

**МЕТОДИКА ЗА ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА *BUXBAUMIA VIRIDIS***

*Анна Ганева, Райна Начева*



**СЪДЪРЖАНИЕ**

<b>1. ИМЕ НА ОБЕКТА .....</b>	<b>3</b>
<b>2. КРИТЕРИИ И ПАРАМЕТРИ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. МОМЕНТНА ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА НИВО НАХОДИЩЕ .....</b>	<b>9</b>
<b>4. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО, ВЪЗ ОСНОВА НА СРАВНЕНИЕ МЕЖДУ ДВЕ ГОДИНИ. ....</b>	<b>19</b>
<b>5. ЦЯЛОСТНА ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА НАЦИОНАЛНО НИВО.....</b>	<b>22</b>
<b>6. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА БИОГЕОГРАФСКО И НАЦИОНАЛНО НИВО ЗА НУЖДИТЕ НА ДОКЛАДВАНЕТО ПО ЧЛ. 17 ОТ ДИРЕКТИВАТА ЗА МЕСТООБИТАНИЯТА .....</b>	<b>25</b>

**1. Име на обекта *Buxbaumia viridis* (DC) Moug. & Nestl.**

Отдел Bryophyta

Клас Polytrichopsida

Семейство Buxbaumiaceae

**2. Критерии и параметри**

Представените параметри за оценка на състоянието на популациите са съобразени с биологичните особености на вида и с екологично важни характеристики на местообитанието, които при промяна могат да доведат до промени и в състоянието на популациите.

*Buxbaumia viridis* е вид, включен в Приложение II на Директивата за местообитанията, затова оценките се правят на ниво конкретно находище, на биогеографско и на национално ниво. Оценката на биогеографско ниво се получава, когато се вземат предвид данните от всички находища, попадащи в даден биогеографски регион. Оценка на национално ниво се получава при обработка на данните от всички мониториращи находища в страната.

Възприетата отчетна единица за размер на популацията е брой пънове, заселени с вида.

Референтните стойности са определени въз основа на полеви наблюдения.

Описаните по-долу параметри съответстват на посочените в таблицата в точка 5 от настоящия документ. Първата цифра съответства на поредния номер на критерия, а втората – на поредния номер на параметъра в рамките на даден критерий. Напр. „Параметър 1.2“ означава критерий 1, параметър 2 от този критерий.

Накои от параметрите, включени в полевия формуляр като „проективно покритие на храсти“ „проективно покритие на тревисти видове“, „степени на гниене на пъновете“ не са включени в таблицата с оценки, но записани в базата данни, могат да послужат за допълнителни справки. В случая с *Buxbaumia viridis* от по-голямо значение са характеристиките на дървесния етаж и по-малко на храстовия и тревния. Оценява се общия брой потенциални за заселване пънове и само като допълнителна информация в базата остават данните към кои от трите групи на разлагане са отнесени тези пънове.

**Критерий 1. Популция в границите на находището**

➤ **Параметър 1.1 Плътност на популациите**

*Описание.* Представява брой гниещи дънери, заселени с вида.

*Единица.* Брой/ha

*Начин на изчисляване.* Определя се в 5 пробни площи с размер 20x20 m подбрани на случаен принцип, равномерно разпределени в границите на находището, от които 1-3 постоянни пробни площи (използвани за отчитането на останалите параметри) и се преизчислява за площ 1 ha.

$$A = \frac{\sum_{i=1}^k n_i}{k \cdot P} \cdot 10^4,$$

$n_i$  – брой пънове в една пробна площ,  $k$  – брой изследвани пробни площи;  $P$  – площ на пробната площ в  $m^2$

*Обосновка.* Броят гниещите стъбла и пънове дава информация за разпространението на вида. Колкото повече са, толкова видът показва добри възможности за заемане на нови площи от местообитанието.

*Референтна стойност.* 20 бр./ha

➤ **Параметър 1.2 Наличие на спороносни кутийки**

*Описание.* Тъй като стъблото е с много малки размери, регистрирането на присъствието на вида може да стане само при наличие на спороносни кутийки. С този параметър е пряко свързано отчитането на параметър 1.1 и неговата оценка. Допълнително, броят на спороносните кутийки/растенията дава информация доколко видът е завзел субстрата.

*Единица.* Брой/дънер

*Начин на изчисляване.* Директно преброяване на всички спороносни кутийки по гниещите пънове и стъбла в пробната площ от 20x20 m, съгласно насоките в „Методика за мониторинг на *Vixbaumia viridis*“. От получените първични данни се изчислява средноаритметична стойност за 1 гниещ пън/стъбло на ниво находище.

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n B_i}{s} \text{ където:}$$

$B_i$  – брой спороносни кутийки на гниещ пън или стебло

$s$  – брой пънове/стебла с вида

*Обосновка.* Параметърът дава информация за жизнеността на вида.

*Референтна стойност.* 4бр./дънер

## Критерий 2. Площ на находището

### ➤ Параметър 2.1. Площ на находището

*Описание.* Представява хомогенна площ, в която видът е регистриран и в която има условия за неговото разселване.

*Единица* – ha.

*Начин на изчисляване.* Този параметър не се определя директно при теренните наблюдения. При лабораторни условия се проверява в лесоустройствените проекти каква е площта на подотдела, в който видът е регистриран.

*Обосновка.* Този параметър дава представа за възможността за разрастване на популацията, което се отразява върху нейната жизненост и уязвимост към различни негативни влияния.

*Референтна стойност* – 0.5 ha

## Критерий 3. Структура и функции

### ➤ Параметър 3.1. Склопеност на първия дървесен етаж

*Описание* – Степен на доближеност една до друга на дървесните корони в насаждението. Определя се, като съотношение на площта на проекцията на короните на дърветата, формиращи насаждението, към цялата площ на насаждението.

*Единица* – от 0.1 до 1.

*Начин на изчисляване* – Определя се експертно на терен. Определя се склопеността на всеки подотдел, в който се среща видът в границите на находището и се осреднява за цялото находище.

*Обосновка* – Склопеността е един от основните фактори на местообитанието на вида. Тя оказва пряко влияние върху други фактори на микро-местообитанието, които са ключови за развитието на вида (влажност, осветеност, температура). Прекалено малката, както и прекалено голямата склопеност възпрепятсват развитието на вида.

*Референтна стойност* – 0.5

### ➤ Параметър 3.2. Състав на първия дървесен етаж

*Описание.* Съставът на първия дървесен етаж се определя от флористичния състав на дървостоя. В смесените гори съставът се изразява в относителни единици.

*Единица.* от 1 до 10

*Начин на изчисляване.* Този параметър не се определя директно при теренните наблюдения. При лабораторни условия се проверява в лесоустройствените проекти какъв е съставът на подотдела, в който видът е регистриран и тази информация се внася допълнително в полевия формуляр и съответно в базата данни.

*Обосновка.* Видът е привързан към чисти смърчови гори, иглолистни бялборово-смърчови гори и по-рядко бялборови гори.

*Референтна стойност.* Иглолистен вид 5

➤ **Параметър 3.3. Възраст на първия дървесен етаж**

*Описание* – Възрастта на дърветата от първи етаж за дадения подотдел, в който се среща видът

*Единица* – Години

*Начин на изчисляване* – Определя се по данни от лесоустройствените проекти.

*Обосновка* – Възрастта на дърветата е свързана с влиянието, което оказват върху местообитанието като степен на засенчване, поддържане на определена влажност, количество опад и така се създава цялостна екологична среда за растеж и развитие на вида.

*Референтна стойност* – 110.

➤ **Параметър 3.4. Брой пънове и паднали стъбла с диаметър над 30-40 cm, подходящи за заселване от вида**

*Описание.* Този параметър дава информация за потенциално подходящите, но все още незаети с вида гниеци пънове и стъбла и показва възможностите за раселване.

*Единица.* Брой/ha

*Начин на изчисляване.* Броят на подходящите, но незаети от вида гниеци пънове и стъбла се определя в границите на пробната площ от 20x20 m и се преизчислява към площ от 1 ha.

$$B = \frac{\sum_{i=1}^k l_i}{k \cdot P} \cdot 10^4,$$

$l_i$  – брой на подходящи незаселени гниещи пънове в една пробна площ,  $k$  – брой изследвани пробни площи;  $P$  – площ на пробната площ в  $m^2$

(формулата като при параметъра плътност)

*Обосновка.* Като вид растящ само върху гниеща дървесина, разпространението и оптималното развитие на популациите на *Vuxbaumia viridis* зависи от наличие на подходящ за заселване субстрат. Гненето на дървесината е бавен процес, преминаващ през последователни етапи на деструкция. При по-голямо количество на гниещи пънове и стъбла, вероятността за по-добро разпространение на вида е по-голяма.

*Референтна стойност.* 100 бр/ха.

➤ **Параметър 3.5 Проективно покритие на съпътстващите видове мъхове**

*Описание.* Представлява проективното покритие на чимове на другите видове мъхове върху субстрата с изследвания вид. Този параметър дава информация за участието и на други видове мъхове и площта от субстрата, която заемат чимове.

*Единица.* %.

*Начин на изчисляване.* Експертно на терен се изчислява каква част от дадения гниещ пън е заета от съпътстващите видове мъхове.

*Обосновка.* Като мъх с много малки размери *Vuxbaumia viridis* среща конкуренцията на други видове с по-големи размери и растежни форми като туфи и чимове, които могат да го конкурират за пространство. Затова отчитането на този параметър може да даде информация за тенденциите в мъховите обраствания на даден пън.

*Референтна стойност.* Проективно покритие 40%.

**Параметри от Критерий 4 „Съществуващи или потенциални заплахи за местообитанието“.** Заплахите се отчитат по време на теренната работа чрез експертна оценка и/или експертът впоследствие прави необходимите справки в бази данни, публикувана информация и др. източници. За да се използва единна класификация на заплахите, използват се наименованията и кодовете

на заплахите от справочния портал на Натура 2000 ([http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura\\_2000/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal))

При залагане на повече от една пробна площ в дадено място за мониторинг, заплахите се записват по един и същи начин във формулярите, генерирани за всяка пробна площ, тъй като заплахите се оценяват на ниво местообитание на вида, а не в рамките на една пробна площ.

Параметър 4.1. Отстраняване на мъртви и загниващи дървета. *Единица*: част от площта на находището, повлияно от заплахата, изразено в %. *Референтна стойност*: отсъствие на заплахата.

Параметър 4.2. Интензивност на пожарите. *Единица*: част от площта на находището, повлияно от заплахата, изразено в %. *Референтна стойност*: отсъствие на заплахата.

Параметър 4.3. Намаляване или загуба на специфични характеристики на природното местообитание. *Единица*: част от площта на находището, повлияно от заплахата, изразено в %. *Референтна стойност*: отсъствие на заплахата.

Параметър 4.4. Горскостопански сечи. *Единица*: част от площта на находището, повлияно от заплахата, изразено в %. *Референтна стойност*: отсъствие на заплахата.

Параметър 4.5. Пътеки, маршрути, велосипедни маршрути. *Единица*: част от площта на находището, повлияно от заплахата, изразено в %. *Референтна стойност*: отсъствие на заплахата.

Параметър 4.6. Промени в хидрологичния режим – общи. *Единица*: част от площта на находището, повлияно от заплахата, изразено в %. *Референтна стойност*: отсъствие на заплахата.

Параметър 4.7. Промяна в състава на видовете (сукцесии). *Единица*: част от площта на находището, повлияно от заплахата, изразено в %. *Референтна стойност*: отсъствие на заплахата.

Оценката на параметри 3.2 и 3.3 не се извършва по време на теренната работа, а впоследствие след справки в лесоустройствените проекти.



### 3. Моментна оценка на състоянието на ниво находище

Прави се на база на събраните данни от всички места за мониторинг, за отделните параметри за оценка, като резултатите от моментната оценка се анализират с дескриптивна статистика.

Като първа стъпка извадката по даден параметър се проверява дали разпределението и е нормално.

Представят се следните параметри:

*Средна стойност:*

Получава се чрез формулата:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n},$$

Това е средната стойност около която се разпределя извадката и преставалява сумата от всички измервания в извадката разделена на броя на измерванията в пробата.

*Стандартна грешка на средното:*

Получава се чрез формулата:

$$S_{\bar{X}} = \frac{s}{\sqrt{n}},$$

Стойностите и се представят два знака в ляво от най-малката стойност в извадката. С нарастване на извадката ( $n$ ) или стандартното отклонение ( $s$ ), стойността на  $s_{\bar{x}}$  намалява, с което се увеличава и прецизността.

*Стандартно отклонение (SD):*

Получава се чрез формулата:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}},$$

*Доверителен интервал:*

Дава възможност за оценка на допустимата вероятност в избрания интервал (най-често се ползва 95%-но ниво на достоверност), да се попадат стойностите на генралната съвкупност, като обикновено се използват стандартни нива на значимост ( $\alpha$ ): 0.05 (отговаря на вероятност 0.95); 0.01 (вероятност 0.99); 0.001 (вероятност 0.999).

$$CL = \bar{X} \pm t_{\alpha} S_{\bar{x}},$$

съответно разликата дава долната ( $CL_1$ ) а сбора горната ( $CL_2$ ) граница на доверителния интервал. Извеждането му става чрез стойността на  $t$ , която зависи от обема на извадката, когато  $n \geq 30$  и  $\alpha = 0.05$ ,  $t = 1.96$ , за стойности на  $n < 30$  се получава от стандартните таблици на Стюдънт за разпределението на  $t$ .

Чрез доверителния интервал, ще се провери прецизността на средните аритметични на извадката. Чрез него може да се провери достатъчността на извадката и да се прецени последващото и включване в други анализи.

*Относителна прецизност:*

Изчислява се в %-ти за да се оцени прецизността на стойностите на параметрите.

Представява половината от ширината на доверителния интервал в конкретния случай (95%), изразено като прицент от средната аритметична.

$$PRP = \frac{(CL_2 - CL_1)/2}{\bar{X}} \times 100,$$

**В случаите, когато разпределението не е нормално, се изчисляват:**

*Медиана:*

Представя се ако имаме предвид нарастващ ред стойности, като:

$$M_e = X_{(n+1)/2},$$

Стойностите и се представят два знака в ляво от най-малката стойност в извадката.

*Мода:*

Стойност на белега (или модалния клас), която се среща с най-голяма честота.

Препоръчително е да се използва например при анализ/представяне на съотношения/индекси. Пресмята се като:

$$M_o = L + (f_2 - f_1) / (2f_2 - f_1 + f_3) \times h,$$

където  $L$  - долна граница на модалния клас;  $h$  - класов интервал;  $f_1$  - честота на класа преди модалния;  $f_2$  - честота на модалния клас;  $f_3$  - честота на класа след модалния.

Стойностите й се представят два знака в ляво от най-малката стойност в извадката.

Параметрите, които подлежат на статистическа обработка се представя в следната примерна таблица, която включва наименование и мерна единица на параметъра за оценка, брой извадъчни единици (обем на извадката), минимална и максимална стойност, средна аритметична и стандартна грешка на средната аритметична, стандартно отклонение, 95% доверителен интервал и относителна прецизност в %:

## НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Таблица 1. Резултати от анализа на параметрите, които подлежат на статистическа обработка.

Наименование	Мерна единица	Брой извадъчни единици n	min ÷ max	Средна стойност $\bar{x}$	Стандартна грешка на средната $S_{\bar{x}}$	Стандартно отклонение SD	Доверителни интервали (95%) (CL <sub>1</sub> ÷CL <sub>2</sub> )	Относителна прецизност в % (PRP)
1.2. Наличие на спороносни кутийки	Брой /дънер							

Качествената оценка на състоянието за параметрите, които подлежат на статистическа обработка се поставя в зависимост от това, дали установената стойност е по-голяма или по-малка от праговата и дали 95%-ия доверителен интервал съдържа или не референтната стойност. В случай, когато доверителния интервал съдържа референтната стойност, ще бъде взета под внимание относителна прецизност в %. Резултатите се представят в следната таблица:

## НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Таблица 2. Моментна оценка на състоянието на ниво находище за параметрите, които подлежат на статистическа обработка.

Наименование	Мерна единица	Средна стойност ( $\bar{x}$ )	Референтна стойност (TL)	Относителна прецизност в % (PRP)	(CL1 ÷ CL2) не съдържа TL	(CL1 ÷ CL2) съдържа TL	(CL1 ÷ CL2) не съдържа TL	(CL1 ÷ CL2) съдържа TL
					$\bar{x} > TL$	$\bar{x} > TL$	$\bar{x} < TL$	$\bar{x} < TL$
1.2. Наличие на спороносн и кутийки	брой/дънер		4					
Крайна оценка на състоянието на вида								

**Оценка на параметрите:**

- (CL1 ÷ CL2) не съдържа TL,  $\bar{x} > TL$ : когато установената стойност и долната граница на доверителния ѝ интервал са над референтната, може със сигуност от 95% да се твърди, че стойността на параметъра е над референтната стойност – състоянието на вида по този параметър е **благоприятно**.
- (CL1 ÷ CL2) съдържа TL,  $\bar{x} >/< TL$ : когато референтната стойност попада в рамките на доверителния интервал, тогава за тълкуване на резултатите се взима предвид относителната прецизност. Когато тя е ниска, тогава резултатът може да се дължи на малка извадка или друга причина, свързана с начина на събиране на данните и трябва да се търси възможност за повишаване на прецизността, чрез подобряване на схемата за събиране на данните. Като частен случай може в ситуация, когато и резултатът и долната граница на доверителния интервал са под референтната стойност, да се счита, че има голяма вероятност състоянието на параметъра да е **неблагоприятно**.
- (CL1 ÷ CL2) не съдържа TL,  $\bar{x} < TL$ : когато установената стойност и долната граница на доверителния ѝ интервал са под референтната, може със сигуност от 95% да се твърди, че стойността на параметъра е под референтната стойност – състоянието на вида по този параметър е **неблагоприятно**.

Таблица 3. Моментна оценка на ниво находище на параметри, които не подлежат на статистическа обработка.

Наименование	Мерна единица	Референтна стойност (TL)	Стойност на параметъра	Оценка на състоянието по всеки параметър
1.1. Плътност на популацията	брой	20		
2.1. Площ на находището	ha	0.5		
3.1. Склопеност на първия дървесен етаж	От 0.1 до 1	0.5		
3.2. Състав на първия дървесен етаж	От 1 до 10	5		
3.3. Средна възраст на първия дървесен етаж	Години	110		
3.4. Брой пънове и	Брой/ha	100		

## НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Наименование	Мерна единица	Референтна стойност (TL)	Стойност на параметъра	Оценка на състоянието по всеки параметър
паднали стъбла с диаметър над 30-40 см, подходящи за заселване от вида				
3.5. Проективно покритие на съпътващите видове мъхове	%	40		
4.1. Остраняване на мъртви и загниващи дървета	%	0		
4.2. Интензивност на пожарите	%	0		
4.3. Намаляване или загуба на специфични характеристики и на природното местообитание	%	0		
4.4. Горскостопански сечи	%	0		
4.5. Пътеки, маршрути, велосипедни маршрути	%	0		
4.6. Промени в хидрологичния режим - общи	%	0		
4.7. Промяна в състава на видовете (сукцесии)	%	0		
Крайна оценка на състоянието на вида				

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Таблица 4. Оценка на състоянието на ниво находище

Критерии и параметри	Мерна единица/референтна стойност	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно (недостатъчна информация за да се направи оценка)
<b>КРИТЕРИЙ 1. ПОПУЛАЦИЯ В ГРАНИЦИТЕ НА НАХОДИЩЕТО</b>					
Параметър 1.1. Плътност на популациите	20 гниеци стъбла или гниеци пънове с вида на 1 ha	20 и над 20 гниеци стъбла или пънове	10-19 гниеци стъбла или гниеци пънове с вида на ha	Под 10 гниеци стъбла или гниеци пънове с вида на ha	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
Параметър 1.2. Наличие на спороносни кутийки	4 бр. на дънер/стъбло	4 и над 4 спороносни кутийки на дънер/стъбло	3-2 кутийки	Под 2 кутийки	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
<b>Цялостна оценка по Критерий 1</b>		Всички параметри в зелено или до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено	Две или повече 'Неизвестно' комбинирани със зелено или всички "Неизвестно"
<b>КРИТЕРИЙ 2. ПЛОЩ НА НАХОДИЩЕТО</b>					
Параметър 2.1. – Площ на находището	Хектари/0.5	0.5 и над 0.5 ха	Между 0.49 и 0.1 ха	Под 0.1 ха	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
<b>Цялостна оценка по Критерий 2</b>		Параметърът е в зелено	Параметърът е в жълто	Параметърът е в червено	Наличните данни за параметър 2.1 са недостатъчни
<b>КРИТЕРИЙ 3. СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ НА МЕСТООБИТАНИЕТО</b>					
Параметър 3.1. Склопеност на първия дървесен етаж	Изразен като единици от 0.1 до 1 /реф. стойност 0.6	0.6 и над 0.6	0.4-0.5	Под 0.4	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса



НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Критерии и параметри	Мерна единица/референтна стойност	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно (недостатъчна информация за да се направи оценка)
Параметър 3.2. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Участие изразено в единици от 1 до 10/иглолистен вид 5	5 и над 5 за иглолистния вид	4 - 3	Под 3	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
Параметър 3.3. Възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) за горите	Години/110	110 и над 110 г.	80 – 110 г.	Под 80 г.	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
Параметър 3.4. Брой пънове и паднали стъбла с диаметър над 30-40 см, подходящи за заселване от вида	100 броя/ha	100 и над 100 броя/ha	99-60 броя/ha	Под броя/ha 60	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
Параметър 3.5. Проективно покритие на съпътстващите видове мъхове	Изразено в проценти. Реф.стойност 40%	≤ 40%	41-60%	Над 61%	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
<b>Цялостна оценка по Критерий 3</b>		Всички параметри в зелено или до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено	Две или повече 'Неизвестно' комбинирани със зелено или всички "Неизвестно"
<b>КРИТЕРИЙ 4. СЪЩЕСТВУВАЩИ ИЛИ ПОТЕНЦИАЛНИ ЗАПЛАХИ ЗА МЕСТООБИТАНИЕТО</b>					
Параметър 4.1. Отстраняване на мъртви и загиващи дървета	част от площта на находището, повлияно от заплахата	Отсъствие на заплахата	До 10% от находището в неблагоприятно състояние	Повече от 10% от находището в неблагоприятно състояние	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Критерии и параметри	Мерна единица/референтна стойност	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно (недостатъчна информация за да се направи оценка)
Параметър 4.2. Опожаряване	част от площта на находището, повлияно от заплахата	Отсъствие на заплахата	Засегнат до 1% от находището	Засегнати повече от 1% от находището	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
Параметър 4.3. Намаляване или загуба на специфични характеристики на природното местообитание	част от площта на находището, повлияно от заплахата	Отсъствие на заплахата	Между 1-25% от находищата увредени	Над 25% от находищата увредени	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
Параметър 4.4. Нерегламентиран дърводобив	част от площта на находището, повлияно от заплахата	Отсъствие на заплахата	Засегнат до 1% от находището	Засегнати повече от 1% от находището	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
Параметър 4.5. Пътеки, маршрути, велосипедни маршрути	част от площта на находището, повлияно от заплахата	Отсъствие на заплахата	До 10% от находището в неблагоприятно състояние	Повече от 10% от находището в неблагоприятно състояние	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
Параметър 4.6. Промени в хидрологичния режим - общи	Част от реките/потоците, които са с нарушен хидрологичен режим, изразено в %. Реф.стойност 0%	Отсъствие на заплахата	до 30% в неблагоприятно състояние	над 30% от реките и потоците в неблагоприятно състояние	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
Параметър 4.7. Промяна в състава на видовете (сукцесии)	част от площта на находището, повлияно от заплахата	Отсъствие на заплахата	До 10% от находището в неблагоприятно състояние	Повече от 10% от находището в неблагоприятно състояние	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса

<b>Критерии и параметри</b>	<b>Мерна единица/референтна стойност</b>	<b>Благоприятно</b>	<b>Неблагоприятно - незадоволително</b>	<b>Неблагоприятно - лошо</b>	<b>Неизвестно (недостатъчна информация за да се направи оценка)</b>
<b>Цялостна оценка по Критерий 4</b>		Всички параметри в зелено или до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено	Две или повече 'Неизвестно' комбинирани със зелено или всички "Неизвестно"
<b>Обща оценка по четирите критерия на ПС на вида</b>		Всички критерии зелени	Комбинация	Един ИЛИ повече червени	Две или повече 'Неизвестно' комбинирани със зелено или всички "Неизвестно"

#### 4. Оценка на състоянието, въз основа на сравнение между две години.

Прави се на ниво находище (Аспект 1); ниво биогеографски регион (за видовете от приложение II на Директивата за местообитанията); национално ниво. Според разпределението на извадката (нормално или не) данните от първата и втората година ще бъдат сравнявани за статистически достоверна разлика с помоща на съответно параметричен (t-тест за свързани двойки) или непараметричен статистически тест (тест на Wilcoxon's).

За всеки параметър установените стойности през първата и втората година и разликата между тях, използваният тест за различие, неговата стойност, стойността на p, силата на теста, ще бъдат представени в следната примерна таблица:

Таблица 5. Сравнение за статистически достоверна разлика при данните от две години за параметрите, които подлежат на статистическа обработка.

Наименование	Мерна единица	Средна стойност За I година	Средна стойност За II година	Разлика между двете години	Тест за различие	Стойност на теста	Стойност на p	Сила на теста
1.2. Наличие на спороносни кутийки	m <sup>2</sup>							

## НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

При останалите параметри се сравняват стойностите между двете години и разликата се дава в %, отбелязва се тенденцията за всеки параметър: [ $>$ ] – намалява, [ $=$ ] – няма промяна, [ $<$ ] – увеличава се.

Таблица 6. Оценка на състоянието, въз основа на сравнение между две години при параметрите, които не подлежат на статистическа обработка.

Наименование	Мерна единица	Референтна стойност (TL)	Стойност на параметъра от находище I	Стойност на параметъра от находище II	Разлика в %	Тенденция	Крайна оценка на състоянието по всеки параметър
1.1. Плътност на популацията	брой	20					
2.1. Площ на находището	ha	0.5					
3.1. Склопеност на първия дървесен етаж	От 0 до 1	0.5					
3.2. Състав на първия дървесен етаж	От 1 до 10	5					
3.3. Възраст на първия дървесен етаж	Години	110					
3.4. Брой пънове и паднали стъбла с диаметър над 30-40 см, , подходящи за заселване от вида	Брой/ha	100					
3.5. Проективно покритие на съпътстващите видове	%	40					
4.1. Отстраняване на мъртви и загиващи дървета	%	0					
4.2. Опожаряване	%	0					
4.3. Намаляване или загуба на специфични характеристик	%	0					

## НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Наименование	Мерна единица	Референтна стойност (TL)	Стойност на параметъра от находище I	Стойност на параметъра от находище II	Разлика в %	Тенденция	Крайна оценка на състоянието по всеки параметър
ики на природното местообитание							
4.4. Горскосторански сечи	%	0					
4.5. Пътеки, маршрути, велосипедни маршрути	%	0					
4.6. Промени в хидрологичния режим - общи	%	0					
4.7. Промяна в състава на видовете (сукцесии)	%	0					

**5. Цялостна оценка на състоянието на национално ниво**

За оценка на състоянието на национално ниво се взимат предвид оценките по всеки параметър за всяко отделно находище, като се използва Таблица 4.

**Таблица 4. Матрица за цялостна оценка на състоянието.**

Критерии и параметри	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно
<b>КРИТЕРИЙ 1. ПОПУЛАЦИЯ</b>				
Параметър 1.1. Плътност на популациите	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички "Неизвестно" или едно „Неизвестно“ другото зелено
Параметър 1.2. Наличие на спороносни кутийки	Всички находища зелено	Поне едно находище в жълто	Поне едно находище в червено	Всички "Неизвестно" или едно „Неизвестно“ другото зелено
<b>Цялостна оценка по Критерий 1</b>	Всички параметри зелено	Комбинация	Поне един параметър в червено	Всички "Неизвестно" или един „Неизвестно“ другия зелено
<b>КРИТЕРИЙ 2. ПЛОЩ НА НАХОДИЩЕТО</b>				
Параметър 2.1. Площ на находището	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
<b>Цялостна оценка по Критерий 2</b>	Параметърът в зелено	Параметърът в жълто	Параметърът в червено	Наличната достоверна информация е недостатъчна за определяне на статуса
<b>КРИТЕРИЙ 3. СТРУКТУРИ И ФУНКЦИИ</b>				
Параметър 3.1. Склопеност на първия дървесен етаж	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички "Неизвестно" или едно „Неизвестно“ другото зелено
Параметър 3.2. Състав на първия дървесен етаж	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички "Неизвестно" или едно „Неизвестно“ другото зелено

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Критерии и параметри	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно
Параметър 3.3. Възраст на първия дървесен етаж	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено
Параметър 3.4. Брой пънове и паднали стъбла с диаметър над 30-40 см, подходящи за заселване от вида	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено
Параметър 3.5. Проективно покритие на съпътстващите видове мъхове	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено
<b>Цялостна оценка по Критерий 3</b>	Всички параметри зелено	Комбинация	Поне един параметър червено	Един „Неизвестно“ другия „Зелено“ или всички „Неизвестно“
<b>КРИТЕРИЙ 4. СЪЩЕСТВУВАЩИ ИЛИ ПОТЕНЦИАЛНИ ЗАПЛАХИ</b>				
Параметър 4.1. Отстраняване на мъртви и загиващи дървета	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено
Параметър 4.2. Опожаряване	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено
Параметър 4.3. Намаляване или загуба на специфични характеристики на природното местообитание	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено
Параметър 4.4. Нерегламентиран дърводобив	Всички находища зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Критерии и параметри	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно
Параметър 4.5 Пътеки, маршрути, велосипедни маршрути	Всички находища в зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено
Параметър 4.6. Промени в хидрологичния режим - общи	Всички находища в зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено
Параметър 4.7. Промяна в състава на видовете (сукцесии)	Всички находища в зелено	Друга комбинация	Над 10% от находищата в лошо състояние по параметъра	Всички „Неизвестно“ или едно „Неизвестно“ другото зелено
<b>Цялостна оценка по Критерий 4</b>	Всички параметри в зелено или един „Неизвестно“	Комбинация	Поне един параметър в червено	Всички „Неизвестно“ или два или повече 'Неизвестно' останалите зелено
<b>Обща оценка по четирите критерия на ПС на вида</b>	Всички критерии зелени	Комбинация	Един или повече червени	Всички „Неизвестно“ и ли един „Неизвестно“ останалите зелено



**6. Оценка на състоянието на биогеографско и национално ниво за нуждите на докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията**

За видове от приложение II на „Директивата за местообитанията“, какъвто е и *Vuxbaumia viridis*, се използват стандартните методики, таблици и формат за представяне на данните на биогеографско и национално ниво за докладване по чл. 17 на „Директивата за местообитанията“. Попълва се приложената по-долу таблица, чийто полета съдържат указания за попълване. Форматът за докладване подлежи на корекции от страна на ЕК и е възможно да бъде променен. Това следва да се има предвид при прилагане на настоящата методика за оценка.

Референтен портал за докладване по чл. 17 на Директивата за местообитанията: [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal)

След провеждане на мониторинг в избраните места, се пристъпва към групиране на тези места по биогеографски региони (с помощта на GIS подходи), за да се получат данни за основни и важни показатели като площ на ареала на вида, размер на популацията, площ на местообитанията на ниво биогеографски регион.

Показателят „**Площ на ареала**“ (*точка 2.3.1 от таблицата*) се изчислява в  $\text{km}^2$  с помощта на GRID 10x10 km (ETRS 89 grid). Използват се GIS подходи, като методиката на изчисляване е описана в Ръководството за оценка и докладване по чл. 17 на Директивата за местообитанията. При отчитането на този показател се взема предвид самото присъствие на вида в квадрата. В повечето случаи реално популацията на вида заема много по-малка площ в границите на този квадрат, но неговото разпространение се приема за  $100 \text{ km}^2$ . Технически, разпространението се изчислява чрез запълване на незаетите гридове, разположени между заетите гридове до формиране на единен полигон, но с отчитане на по големите естествени прекъсвания. Външният контур на разпространението следва да изключва големите естествени прекъсвания, причинени от екологични фактори. За прекъсвания в площта на ареала се приемат празнини с дистанция от най-малко 40 км.

Показателят „**Благоприятни референтни стойности на разпространение**“ (*точка 2.3.9 от таблицата*) също се представя в  $\text{km}^2$ . При определяне на този показател трябва да се вземе предвид следното:

- ✓ настоящо разпространение;
- ✓ потенциално и историческо разпространение предвид физически и екологични условия;

- ✓ причини за промени;
- ✓ територия, необходима за осигуряване на дългосрочното оцеляване на вида в благоприятно състояние.

Този показател се определя въз основа на следните критерии:

- най-малко разпространението при влизане на Директивата в сила (размер и конфигурация).
- достатъчно голям, за да осигури дългосрочното оцеляване на вида в благоприятно състояние, като се включват всички вариации на вида.

Не е задължително благоприятното референтно разпространение да обхваща цялото потенциално или историческо разпространение. При видове с флукуиращи находища и популации следва да обхващат всички части, които видът заема.

Получените данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г” показват благоприятно референтно разпространение за Континенталния биогеографски регион 2004 km<sup>2</sup>, а за Алпийския – 19115 km<sup>2</sup>. На национално ниво благоприятната референтна стойност на разпространение е 21119 km<sup>2</sup>. **За благоприятна референтна стойност на разпространение** се предлага установената по време на настоящия мониторинг - за Континенталния биогеографски регион 300 km<sup>2</sup>, за Алпийския – 800 km<sup>2</sup>

Показател **“Оценка размера на популацията” (точка 2.4.2 от таблицата)**. За мъховете се използват одобрените популационни единици, различни от индивиди. За *Vixbaumia viridis* тази единица е брой дънери, заселени от вида.

В полето **2.4.4. от таблицата** – година или период се попълва годината или периода, в който е проведен мониторинга

Показателят **„Благоприятни референтни стойности на популацията ” (точка 2.4.14. от таблицата)** се определя като се имат предвид критерии като историческо разпространение и обилие, биологични и екологични условия, пътища за разпространение и др. Популацията трябва да е достатъчно голяма, за да осигури жизнеспособна структура. При изпълнение на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г” за Континенталния биогеографски регион тази стойност е 36 дънера, а за Алпийския – 578 дънера. На национално ниво благоприятната референтна стойност на популацията е 614 дънера. Предлага се промяна в референтната стойност на база данни от насояция

мониторинг, а именно – 438 дънера с вида /ha площ за Алпийския и 111 дънера с вида /ha площ за Континенталния биогеографски регион.

При последващи мониторингови проучвания и натрупване на нови данни, референтната стойност е възможно да претърпи промяна.

Показателят **„Местообитание на видовете“ (точка 2.5.)** и по-конкретно **„Оценка на площта“ (точка 2.5.1. от таблицата)** се определя въз основа на конкретно събрани данни по време на мониторинга. Това е реално заетата площ от популацията на вида в границите на ареала му. Най-често тази площ е многократно по-малка от площта на ареала. Площта на вида се оценява на ниво биогеографски район, като сумарната площ в този биогеографски район, резултат от площта на популациите на вида в защитените зони и извън тях.

Определянето на качеството на местообитанието **(точка 2.5.4 от таблицата - „Качество на местообитанието“** като „Добро“, „Средно“ или „Лошо“ се извършва като се вземе предвид цялостната оценка за критерий 3 „Структура и функции на местообитанието“ дадена за отделни места за мониторинг.

Добро	Средно	Лошо	Неизвестно
Всички места с оценка по параметъра в благоприятно състояние	Друга комбинация	Едно или повече места по параметъра с оценка лошо	Две или повече 'Неизвестно' комбинирани със зелено или всички "Неизвестно"

Показателят **„Местообитание на видовете“ (точка 2.5.)** и по-конкретно **„Оценка на площта“ (точка 2.5.1. от таблицата)** се определя въз основа на конкретно събрани данни по време на мониторинга. Това е реално заетата площ от популацията на вида в границите на ареала му. Най-често тази площ е многократно по-малка от площта на ареала. Площта на вида се оценява на ниво биогеографски район, като сумарната площ в този биогеографски район, резултат от площта на популациите на вида в защитените зони и извън тях.

Показател **“2.5.9 Площ на подходящите местообитания на вида”**. Преобладаващата част от мъховете са известни с много малък брой находища в България. В тези находища популациите заемат малки площи. Особеностите в биологията на видовете и особено темпът на растеж и способността за заемане на нови територии не предполагат да се правят предположения за подходящи незаети местообитания и така да се получат достоверни данни, които да се отразят в **точка**

2.5.9. Стъпвайки обаче на референтните стойности за площ на находището на ниво „място за мониторинг“ и предвид броя на тези места, има възможност да се впишат стойности, които при по-нататъшно натрупване на данни да търпят корекции.

Към настоящия момент за Алпийския биогеографски регион се възприема стойност 170.20 km<sup>2</sup> а за Континенталиня – 8.955 km<sup>2</sup>, въз основа на данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, но без да се включват потенциални местообитания, определени на база моделиране.

Отчитането на показател „2.9.4. *Бъдещи перспективи*“ се извършва на основата на експертно мнение, чрез отчитане на данните от оценката на ниво места за мониторинг в дадения биогеографски регион. Представява очакваното състояние на видовете в следващите 2 периода на отчитане – т.е. 12 години, като оценката е експертна. Преценка се прави въз основа на тенденциите, влиянията (положителни и отрицателни) и мерките които се взимат

**Матрица за оценка на бъдещи перспективи**

Актуален статус или параметър	Бъдеща тенденция	Бъдещ статус	Перспективи (числата отговарят на бележките по долу)		
Равно/повече от БРС	+ (нарастващо)	> (повече от БРС)	Добри		
Равно/повече от БРС	= (стабилно)	=/> (Равно/повече от БРС)	Добри		
Равно на БРС	- (намаляващо)	</<< (под БРС)	Лошо (1)	Много лошо (1)	
Над БРС	- (намаляващо)	>/=/</<< (над/равно/под БРС)	Добри (2)	Лошо (2)	Много лошо (2)
По-малко от БРС	+ (нарастващо)	>/=/< (над/равно/под БРС)	Добри (3)	Лошо (3)	Много лошо (3)
По-малко от БРС	= (стабилно)	< (под БРС)	Лошо (1)	Много лошо (1)	
По-малко от БРС	- (намаляващо)	< (под БРС)	Лошо (1)	Много лошо (1)	
Unknown	+ (нарастващо)/ -	X (неизвестно)	Неизвестно		

Актуален статус или параметър	Бъдеща тенденция	Бъдещ статус	Перспективи (числата отговарят на бележките по долу)
	(намаляващо)/ = (стабилно)/ X (неизвестно)		
Под БРС Равно/повече от БРС	X (неизвестно)	X (неизвестно)	Неизвестно

**Бележки**

- 1 - В зависимост от това дали бъдещият статус се предполага, че ще е под прага за неблагоприятен лош или не за двата отчетни периода (12 години).
- 2 - В зависимост от това дали бъдещият статус се очаква да бъде при/над или под FRV за неблагоприятен-лош за двата отчетни периода (12 години)
- 3 - В зависимост от това дали бъдещият статус ще надхвърли FRV или прага за неблагоприятен лош за двата отчетни периода (12 години).

Целта на представените по-долу таблици е да подпомогнат тази оценка.

**Таблица за оценка за бъдещи перспективи на биологичен вид**

Параметър	Бъдеща тенденция	Бъдещ статус	Перспективи
Диапазон			
Популация			
Местообитание			
Бъдещи перспективи			

Въпреки, че нивото на спадане на параметъра и абсолютното му отклонение от Благоприятната референтна стойност в бъдеще са важни, смислен подход е да се използва само посоката на бъдещата тенденция и да се предрече бъдещия статус (или еквивалент), тъй като по-точно измерване е трудно да се получи.

Очевидно, след като даден параметър се идентифицира с лоши перспективи, оценката на бъдещите перспективи ще е „Неблагоприятен-лош“ и не е необходимо да се разглеждат другите параметри, но завършването на процеса може да помогне с информация за бъдещи управленски нужди.

След като бъдат компилирани бъдещите перспективи за 3 параметъра, могат да се оценят цялостните Бъдещи перспективи с помощта на следните правила:

	Благоприятно	Неблагоприятно-средно	Неблагоприятно-лошо	Неизвестно
Бъдещи преспективи	Всички параметри са с добри перспективи или перспективите на един параметър са неизвестни а останалите са добри	Друга комбинация	Един или повече параметри с оценка лошо	Два или повече параметри с оценка неизвестна и няма параметър с оценка лоша

Основна оценъчна матрица  
за биогеографски регион в границите на държава членка

Параметър	Природозащитен статус			
	Благоприятен ("зелен")	Неблагоприятно - незадоволително ("оранжев")	Неблагоприятно – лошо ("червен")	Неизвестно (недостатъчна информация за да се направи оценка)
Разпространение	Стабилна (загуба или експанзия в баланс) или увеличаваща се И не по-малка от 'Благоприятно референтно разпространение'	Всяка друга комбинация	Значително намаляване: Еквивалентно на намаляване повече от 1 % годишно през периода на отчитане <u>ИЛИ</u> повече от 10% под Благоприятното референтно разпространение	Няма информация или е недостатъчно надеждна
Популация	Популация(и) не по малка от 'Благоприятна референтна популация' И размножаване, смъртност и възрастова структура не различаващи се от нормата (ако има налични данни)	Всяка друга комбинация	Значително намаляване: Еквивалентно на намаляване повече от 1 % годишно (индикативната стойност може да се различава ако е надлежно аргументирано) през периода на отчитане <u>И</u> под 'Благоприятна	Няма информация или е недостатъчно надеждна

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Параметър	Природозащитен статус			
	Благоприятен ("зелен")	Неблагоприятно - незадоволително ("оранжев")	Неблагоприятно – лошо ("червен")	Неизвестно (недостатъчна информация за да се направи оценка)
			референтна популация' <u>ИЛИ</u> повече от 25% под Благоприятната референтна популация <u>ИЛИ</u> размножаването, смъртността и възрастовата структура силно се различават от нормалната (ако има налични данни)	
<b>Местообитание на видове</b>	Площта на местообитанията е достатъчно голяма (и стабилна или увеличаваща се) И качеството на хабитатите е подходящо за дългосрочното оцеляване на вида	Всяка друга комбинация	Площта на местообитанието е явно недостатъчно голяма за осигуряване дългосрочното оцеляване на вида <u>ИЛИ</u> качеството на местообитанието е лошо, явно не позволяващо дългосрочно оцеляване на вида.	<i>Няма информация или е недостатъчно надеждна</i>
<b>Бъдещи перспективи</b> (по отношение на популация, разпространение и наличие на местообитание)	Главни въздействия и заплахи за видовете не са значителни; видовете ще са дългосрочно жизнени	Всяка друга комбинация	Сериозни влияния от въздействия и заплахи върху вида; много лоши перспективи за вида, дългосрочната жизнениост в риск.	<i>Няма информация или е недостатъчно надеждна</i>
<b>Цялостна оценка на ПС<sup>1</sup></b>	Всички "зелено" <u>ИЛИ</u> три "зелено" и	Едно или повече ("оранжево") но не "червен"	Едно или повече "червено"	Две или повече 'Неизвестно' комбинирано със

<sup>1</sup> Специфичен символ (показател +/-/=/х) да се използва при неблагоприятните категории, за да индикира цялостна тенденция в природозащитния статус

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Параметър	Природозащитен статус			
		Благоприятен (“зелен”)	Неблагоприятно - незадоволително (“оранжев”)	Неблагоприятно – лошо (“червен”)
	едно 'Неизвестно'			'зелено' или всички “Неизвестно”

Формат за докладване на основните резултати от изследвания по чл. 11<sup>а</sup> за видове от Анекс II, IV и V

(попълва се поотделно за всеки биогеографски регион)

Име на полето	Кратки обяснения	
0.1 Страна членка	BG	
0.2 Видове	0.2.1 Код на вида	
	0.2.2 Научно име на вида	
	0.2.3 Алтернативно научно име на вида Незадължително	Научно име използвано на национално ниво ако е различно от 0.2.2
	0.2.4 Обикновено име Незадължително	На национален език
<b>1 Национално ниво</b>		
1.1 Карта	(Разпространение) и (площ на разпространението) в страната членка	
1.1.1 Карта на диапазона	Внася се карта като GIS файл – заедно със съответните метаданни. Стандартът за внасяне е 10x10km ETRS гридова мрежа, проекция ETRS LAEA 5210	Посочете ако вида се счита за ‘чувствителен’
1.1.2 Използвани методи – карта	3 = пълно проучване 2 = екстраполации от проучвания върху части от популацията или от извадки 1 = основано на експертно мнение 0 = липсващи данни	
1.1.3 Година или период	Година или период когато актуалните данни за разпространението са събрани	
1.1.4 Допълнителна карта на диапазона – незадължително	В случаите, когато страната членка иска да внесе допълнителна карта, различаваща се от стандартната карта от точка 1.1.1.	
1.1.5 Карта на разпространението	Въведете картата, която е била използвана за определяне на разпространението, следвайки същия стандарт както 1.1.1. или 1.1.4	
<b>2 Биогеографско ниво</b>		
<i>Попълнете за всеки биогеографски или морски регион</i>		



<b>2.1 Биогеографски регион</b>	Изберете: Алпийски (ALP), Атлантически (ATL), Черноморски (BLS), Бореален (BOR), Континентален (CON), Средиземноморски (MED), Макаронезийски (MAC), Панонски (PAN), Степен (STE), Морски Атлантически (MATL), Морски Средиземноморски (MMED), Морски Черноморски (MBLS), Морски Макаронезийски (MMAC), Морски Балтийски (MBAL)	
<b>2.2 Публикувани източници</b>	Ако данните по-долу са от публикувани източници, дайте референция или линк към интернет страница/и. Посочете: автор, година, заглавие на публикацията, източник, том, брой страници, интернет адрес.	
<b>2.3 Разпространение</b>	<b>В рамките на биогеографския регион</b>	
<b>2.3.1 Площ на разпространение</b>	Обща площ на ареала в границите биогеографския регион в км <sup>2</sup> . Препоръчва се методът описан в раздел IV.a.i „Разпространение“ от насоките към формата за докладване.	
<b>2.3.2 Използван метод</b>	3 = пълно изследване или детайлна статистическа оценка 2 = Изчисления на базата на частични данни с някои екстраполации и/или моделиране 1 = Изчисления на базата на експертно мнение без или с минимални проби 0 = Няма данни	
<b>2.3.3 Краткосрочено изменение – период</b>	Има се предвид 12-годишен времеви период или период максимално близък до него. (първият такъв период е 2001-2012 г.) Краткосрочната тенденция трябва да се използва за оценката.	
<b>2.3.4 Краткосрочено изменение – посока на изменение</b>	0 = стабилен + = нараства - = намалява x = неизвестни	
<b>2.3.5 Краткосрочно изменение – степен на изменение</b>  Незадължително	а) Минимум	Процентното изменение за периода посочен в поле 2.3.3. – ако е точна цифра, да се посочи стойност за „минимум“ и „максимум“
	б) Максимум	Аналогично както а)
<b>2.3.6 Дългосрочен план-Период</b> Незадължително	Тенденция за 24 годишен период. Тут посочете използвания период.	
<b>2.3.7 Дългосрочно изменение Посока на изменение</b>  Незадължително	0 = стабилен + = нараства - = намалява x = неизвестни	
<b>2.3.8 Дългосрочно изменение Степен на изменение</b>  Незадължително	а) Минимум	Процентното изменение за периода посочен в поле 2.3.6. – ако е точна цифра, да се посочи стойност за „минимум“ и „максимум“
	б) Максимум	Аналогично както а)
<b>2.3.9 Благоприятни</b>	а) В км <sup>2</sup> . Приложете карта като GIS файл, ако е налична.	

референтни стойности на разпространение	b) Ако са използвани оператори ( $\approx$ , $>$ , $\gg$ ) за оценката, да се посочи тук съответния символ ( $\approx$ „приблизително равно на“, $>$ „по-голямо от“, $\gg$ „много по-голямо от“)	
	c) Ако благоприятно референтно разпространение е неизвестно отбележете с “x”	
	d) Отбележете използваните методи за установяване на референтната стойност, ако е различна от оператор (свободен текст)	
2.3.10 Причина за промяната Дали разликата между отчетената стойност в поле 2.3.1. и стойността от предишния период на отчитане се дължи главно на:	a) действителна причина? ДА/НЕ	
	b) подобро знание/по точни данни? ДА/НЕ	
	c) ползване на различен метод (напр. “Range tool”)? ДА/НЕ	
<b>2.4 Популация</b>		
2.4.1 Оценка размера на популацията (използване на индивиди или одобрени изключения където е възможно)	a) Единица	Индивид или одобрено изключение (виж референтния портал)
	b) Минимум	Където точна стойност е известна докладвайте същата цифра за минимум и максимум
	c) Максимум	
2.4.2 Оценка размера на популацията (използвайки популационни единици различни от индивиди)  Незадължително (ако 2.4.1 е попълнено)	a) Единици <sup>1</sup>	
	b) Минимум	
	c) Максимум	
2.4.3 Допълнителна информация за оценката популацията/конвертиране  Незадължително	a) Дефиниция за „местност“	Ако “местност” е използвано като популационна единица, този термин трябва да бъде описан.
	b) Метод за конвертиране на данните	Моля обяснете как данните са били конвертирани в брой индивиди.
	c) Проблеми при определяне оценката на размера на популацията	Тази информация ще помогне за бъдещото използване на популационните единици
2.4.4 Година или период	Година или период на отчитане на размера на популацията.	

<sup>1</sup>Ако е използвана популационна единица различна от „индивиди“ или единица от списъка с изключение, то се препоръчва тези данни да бъдат конвертирани в „индивиди“. Конвертираните данни трябва да бъдат отчетени в поле 2.4.1.

<p><b>2.4.5 Използван метод - Размер на популацията</b></p>	<p>3 = пълно проучване и/или пълна и статистически достоверна схема за пробонабиране 2 = частични данни (по малко точно пробонабиране) с някои екстраполации 1 = Изчисления на базата на експертно мнение без или с минимални проби 0 = няма данни (в някои случаи тенденцията е неизвестна)</p>	
<p><b>2.4.6 Краткосрочно изменение – период</b></p>	<p>12-годишен времеви период или период максимално близък до него.(първият период е 2001-2012 г.). Посочете използвания период тук. Краткосрочната тенденция трябва да се използва за оценката.</p>	
<p><b>2.4.7 Краткосрочно изменение – посока на изменение</b></p>	<p>0 = стабилен + = нараства - = намалява x = неизвестен</p>	
<p><b>2.4.8 Краткосрочно изменение – степен на изменение</b></p> <p style="text-align: right;">Незадължително</p>	<p>a) Минимум</p>	<p>Процентното изменение за периода посочен в поле 2.4.6. – ако е точна цифра, да се посочи стойност за „минимум“ и „максимум</p>
	<p>b) Максимум</p>	<p>Аналогично както a)</p>
	<p>c) Доверителен интервал</p>	<p>Посочете интервала на достоверност когато е използвана статистически надеждна схема на семплиране (поле 2.4.5).</p>
<p><b>2.4.9 Краткосрочно изменение – използвани методи</b></p>	<p>3 = пълно проучване и/или пълна и статистически достоверна схема за пробонабиране 2 = частични данни (по малко точно пробонабиране) с някои екстраполации 1 = Изчисления на базата на експертно мнение без или с минимални проби 0 = няма данни (в някои случаи тенденцията е неизвестна)</p>	
<p><b>2.4.10 Дългосрочно изменение-период</b> Незадължително</p>	<p>Тренд калкулиран за 24 годишен период. За докладите през 2013 това не е задължително (полета 2.4.10 - 2.4.13). Тук посочете използвания период.</p>	
<p><b>2.4.11 Дългосрочно изменение- посока на изменение</b></p>	<p>0 = стабилен + = нарастващ - = намаляващ x = неизвестен</p>	
<p><b>2.4.12 Дългосрочно изменение - степен на изменение</b></p>	<p>a) Минимум</p>	<p>Процентното изменение за периода посочен в поле 2.4.10. – ако е точна цифра, да се посочи стойност за „минимум“ и „максимум</p>
	<p>b) Максимум</p>	<p>Аналогично както a)</p>
	<p>c) Доверителен интервал</p>	<p>Посочете интервала на достоверност когато използвания метод е номер 3 (поле 2.4.9)</p>
<p><b>2.4.13 Дългосрочно изменение. Използвани методи.</b></p>	<p>3 = пълно проучване и/или пълна и статистически достоверна схема за пробонабиране 2 = частични данни (по малко точно пробонабиране) с някои екстраполации 1 = Изчисления на базата на експертно мнение без или с минимални проби 0 = няма данни (в някои случаи тенденцията е неизвестна)</p>	

<b>2.4.14 Благоприятни референтни стойности на популацията</b>	a) брой индивиди/одобрени изключения/други единици
	b) Посочете ако са използвани оператори (използвани символи $\approx$ , $>$ , $>>$ , $<$ )
	c) Ако благоприятната референтна популация е неизвестна посочете с "x"
	d) Посочете използваните методи за определяне на референтната стойност ако е различна от оператор (свободен текст)
<b>2.4.15 Допълнителна информация</b> Дали разликата между отчетената стойност в поле 2.4.1. или 2.4.2 и стойността от предишния период на отчитане се дължи главно на	a) действителна причина? <i>ДА/НЕ</i>
	b) подобро знание/по точни данни? <i>ДА/НЕ</i>
	c) ползване на различен метод (напр. "Range tool")? <i>ДА/НЕ</i>
<b>2.5 Местообитание на видове</b>	
<b>2.5.1 Определяне на площта</b>	Определяне на площта в км <sup>2</sup>
<b>2.5.2 Година или период</b>	Година или период, за които са събрани данните за площта на местообитанието.
<b>2.5.3 Използван метод - местообитание</b>	3 = пълно изследване или детайлна статистическа оценка 2 = Изчисления на базата на частични данни с някои екстраполации и/или моделиране 1 = Изчисления на базата на експертно мнение без или с минимални проби 0 = Няма данни
<b>2.5.4 Качество на местообитанието</b>	a) Да бъде посочено като добро/средно/лошо/неизвестно
	b) Опишете как качеството е било оценено (свободен текст)
<b>2.5.5 Краткосроно изменение - период</b>	12-годишен времеви период или период максимално близък до него.(първият период е 2001-2012 г.). Посочете използвания период тук. Краткосрочната тенденция трябва да се използва за оценката.
<b>2.5.6 Краткосроно изменение – посока на изменение</b>	0 = стабилен + = нарастващ - = намаляващ x = неизвестен
<b>2.5.7 Дългосрочно изменение - период</b> Незадължително	Тренд калкулиран за 24 годишен период. За докладите през 2013 това не е задължително (полета 2.5.7 - 2.5.8). Повече информация има в Насоките за попълване на формуляра.
<b>2.5.8 Дългосрочно изменение – Посока на изменение</b>	0 = стабилен + = нарастващ - = намаляващ x = неизвестен
<b>2.5.9 Площ на подходящите местообитания на вида</b>	a) Посочете площта на подходящите местообитания в км <sup>2</sup> ако е подходящо. Включително и площи за които се предполага, че са подходящи но не е регистрирано наблюдение на вида.
	b) Липсата на данни може да бъде посочена като '0'
<b>2.5.10. Причини за промяна</b>	a) действителна причина? <i>ДА/НЕ</i>

Дали разликата между посочената стойност в 2.5.1 и предишния период на отчитане се дължи главно на:	b) подобро знание/по точни данни? <i>ДА/НЕ</i>	
	c) ползване на различен метод (напр. "Range tool")? <i>ДА/НЕ</i>	
<b>2.6 Основни въздействия</b>		
<b>а) Въздействия</b>	<b>б) Степенуване</b>	<b>с) Определяне на замърсяването</b>
Избройте максимално 20 въздействия. Използвайте кодовете от списъка със заплахи и въздействия до мин. 2-ро ниво <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Н = висока значимост (макс 5 броя)</li> <li>• М = средна значимост</li> <li>• L = ниска значимост</li> </ul>	<i>незадължително</i>
<b>2.6.1 Използвани методи – Въздействия</b>	3 = основан изцяло или в по-голяма степен на реални данни от зони/присъствие или други източници на данни 2 = главно основано на експертно мнение и други данни 1 = основано само на експертно мнение	
<b>2.7 Заплахи</b>		
<b>а) Заплаха</b>	<b>б) Степенуване</b>	<b>с) Определяне на замърсяването</b>
Както за „Въздействия“	Както за „Въздействия“	<i>Незадължително</i>
<b>2.7.1. Използвани методи – заплахи</b>	2 = моделиране 1 = експертно мнение	
<b>2.8 Допълнителна информация</b>		
<b>2.8.1. Обосновка на стойността (в %) използвана за оценяване на тенденциите</b>	В случай, че страната членка не използва стойността от 1% на година за оценяване на тенденциите, както е посочено в матрицата, това трябва да бъде обосновано в свободен текст в това поле.	
<b>2.8.2. Друга относима информация</b>	Свободен текст.	
<b>2.8.3. Транс-гранична оценка</b>	Когато 2 или повече страни членки са направили съвместна оценка на природозащитния статус на транс-гранични популации, това трябва да бъде обяснено тук. Посочете ясно участващите страни членки, как е била направена оценката и всякакви други съвместни инициативи, които са били изпълнени с цел съвместно управление на видовете (напр. план за управление на популациите).	
<b>2.9 Изводи</b> <i>(оценка на природозащитния статус в края на периода на докладване)</i>		
<b>2.9.1. Разпространение</b>	а) Благоприятен (FV)/ Неблагоприятно (U1) / Лошо (U2) / Неизвестно (XX)	

<sup>1</sup> Списък на заплахите и въздействията е наличен на Референтния портал.

	b) Ако ПС е U1 или U2, използването на показатели за а е препоръчително <sup>1</sup>
<b>2.9.2. Популация</b>	a) Благоприятен (FV)/ Неблагоприятно (U1) / Лошо (U2) / Неизвестно (XX)
	b) Ако ПС е U1 или U2, използването на показатели за а е препоръчително <sup>3</sup>
<b>2.9.3 Местообитания на видове</b>	a) Благоприятен (FV)/ Неблагоприятно (U1) / Лошо (U2) / Неизвестно (XX)
	b) Ако ПС е U1 или U2, използването на показатели за а е препоръчително <sup>3</sup>
<b>2.9.4 Бъдещи перспективи</b>	a) Благоприятен (FV)/ Неблагоприятно (U1) / Лошо (U2) / Неизвестно (XX)
	b) Ако ПС е U1 или U2, използването на показатели за а е препоръчително <sup>3</sup>
<b>2.9.5 Цялостна оценка на Природозащитния статус</b>	Благоприятен (FV)/ Неблагоприятно (U1) / Лошо (U2) / Неизвестно (XX)
<b>2.9.6 Цялостна тенденция в Природозащитния статус</b>	Ако цялостната оценка на природозащитния статус е U1 или U2, задължително използвайте показателя '+' (подобрява се), '-' (влошава се), '=' (стабилно) или 'x' (неизвестно)

*Размерът на популацията в т. 3.1.1.* от таблицата по-долу се изчислява, като се вземат предвид данните за този показател от местата за мониторинг, попадащи в защитените зони от мрежата Натура 2000. Стойността се получава чрез сумиране на стойностите от съответните места за мониторинг.

<b>3. Информация за НАТУРА 2000 &amp; Анекс II видове</b> <i>на Биогеографско ниво</i>		
<b>3.1 Популация</b>		
<b>3.1.1 Размер на популацията</b>  Оценка на размера на популацията включена в мрежата (в съответния биогеографски регион).	<b>а) Единица</b>	Използвайте същата единица като 2.4
	<b>б) Минимум</b>	
	<b>в) Максимум</b>	
<b>3.1.2 Използван метод</b>	3 = пълно изследване или детайлна статистическа оценка 2 = Изчисления на базата на частични данни с някои екстраполации и/или моделиране 1 = Изчисления на базата на експертно мнение без или с минимални проби 0 = Няма данни	

<sup>1</sup> Ако природозащитния статус е незадоволителен или лош, е препоръчително да се посочи дали статуса е „+“ (подобряващ се) или „-“ (влошаващ се), '=' (стабилен) или 'x' (неизвестен).

<b>3.1.3 Тенденция в размера на популацията в рамките на мрежата (Краткосрочно изменение) Незадължително</b>		0 = стабилен + = нарастващ - = намаляващ x = неизвестен												
<b>3.2 Природозащитни мерки</b>														
Да се посочат до 20 мерки, взети по време на отчетния период (т.е. които вече са внедрени) и да се даде информация за тяхното значение, местоположение и оценка. Да се използват кодовете от списъка с мерки за консервация от справочния портал. Полета 3.2.2 - 3.2.5 да се попълнят за всяка отчетна мярка.														
<b>3.2.1</b>	<b>3.2.2.</b>				<b>3.2.3</b>	<b>3.2.4</b>			<b>3.2.5.</b>					
<b>Мярка</b>	<b>Тип</b>				<b>Степенуване</b>	<b>Местоположение</b>			<b>Широка оценка на мярката</b>					
	Отбележете с отметка приложимия тип или типове мерки за консервация					Отбележете с отметка къде предимно е била прилагана мярката			Отбележете с отметка подходящото					
	а) Законови/статутни	б) Административни	в) Договорни	г) Повтарящи се		а) в мрежата	б) извън мрежата	в) и двете	а) Поддържане	б) Подобряване	в) Дългосрочна	г) Без ефект	д) Неизвестен ефект	е) Не е оценен
Използват се кодове от списъка на природозащитните мерки					Отбележи - използвайки главно 'Н' – до 5 от най-важните мерки									