

МЕТОДИКА ЗА МОНИТОРИНГ НА *BRACHYTHESIUM GENEEVII*

Анна Ганева, Райна Начева



СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ИМЕ НА ОБЕКТА	3
2.	ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА.....	3
3.	РАЗПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТООБИТАНИЯ.....	3
4.	ЗАПЛАХИ	3
5.	ИЗБОР НА МЕСТА ЗА МОНИТОРИНГ	4
6.	ПАРАМЕТРИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ.....	4
6.1.	ПОПУЛАЦИОННИ ПАРАМЕТРИ.....	4
6.1.1.	<i>Плътност на популацията</i>	<i>4</i>
6.1.2.	<i>Площ на чимове.....</i>	<i>5</i>
6.2.	ХАРАКТЕРИСТИКА НА МЕСТООБИТАНИЕТО.....	5
6.2.1.	<i>Площ на находището.....</i>	<i>5</i>
6.2.2.	<i>Склопеност на първия дървесен етаж</i>	<i>5</i>
6.2.3.	<i>Проективно покритие на съпътстващите видове мъхове</i>	<i>5</i>
6.3.	ЗАПЛАХИ.....	5
7.	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЕТО.....	6
8.	ТЕХНИЧЕСКО ОБОРУДВАНЕ.....	6
9.	МАРКИРАНЕ НА ПРОБНИТЕ ПЛОЩИ	6
10.	ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ТЕРЕННАТА РАБОТА	6
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПОЛЕВИ ФОРМУЛЯР ЗА МОНИТОРИНГ НА <i>BRACHYTHECIUM GENEEVII</i>	

1. Име на обекта *Brachythecium geheebii* Milde

Отдел Bryophyta

Клас Bryopsida

Семейство Brachytheciaceae

2. Описание на обекта

Многогодишен листнат страничноплоден мъх. Образува жълто- до златистозелени гъсти чимчета. Стъблата пълзящи, гъсто, почти правилно престо разклонени, до 5–10 cm дълги, спирално облистени. Стъбловите листа около 3 пъти по-дълги отколкото широки, прилегнали към стъблото, триъгълно яйцевидни до яйцевидно ланцетни, постепенно късо заострени към върха, късо низбягващи, надлъжно плисирани, целокрайни или неясно назъбени на върха. Жилката силно развита, достига до 3/4 от дължината на листа. Двудомен, рядко спороноси. Включен е в Червения списък на мъховете в България с категорията «Застрашен», както и в Червена книга на Р България. Том 1. Растения и гъби.

3. Разпространение и местообитания.

Brachythecium geheebii расте върху скали и камъни в сенчести стари букови гори. Популациите са с ограничено разпространение и ниска плътност. Известните досега находища са:

- Витоша: долината на Стара река в подножието на Резньовете (непотвърдено находище);
- Витоша: Драгалевско блато (непотвърдено находище);
- Западна Стара планина: Витиня (непотвърдено находище);
- Западна Стара планина: долината на Стара река, над квартал Заножене на гр. Вършец.

4. Заплахи

Основен отрицателно действащ фактор е нарушаването на местообитанията в резултат на сечи и ветровали. Малкият брой находища прави вида уязвим от случайни природни събития. Има ограничен потенциал за разпространение.

5. Избор на места за мониторинг.

Наблюденията се провеждат в потвърденото находище над гр. Вършец в Западна Стара планина. При потвърждаване на останалите находища или намирането на нови те също следва да бъдат обект на мониторинг.

6. Параметри за наблюдение

В този раздел от методиката са включени параметри, отчитането на които ще позволи оценка на размера на популациите на вида, характеристика на местообитанието и отчитане на съществуващи заплахи за популациите. Параметрите са съобразени с биологичната специфика на вида – растежна форма и размери.

Отчетната единица за този вид представлява всеки отделен камък или скала с мъха.

За отчитането на повечето параметри се залагат **1 – 3** постоянно маркирани **пробни площи** с размер 20x20 м в горското местообитание, с изключение на параметър 5.1.1. (виж по-долу).

Находище е един или група съседно разположени горски подотдели със сходни характеристики (справка в лесоустройствените проекти), във всеки от които видът се среща със сигурност.

Един полеви формуляр (виж Приложението) се попълва за един вид, една дата и за една пробна площ.

В полевия формуляр се отбелязва и допълнителна информация като изложение, наклон на терена, местоположение на чимчетата (между скали, по камениста почва), наличие/отсъствие на спороносни кутийки, които впоследствие не се използват за оценка на състоянието, но записани в базата данни могат да се използват за справки.

6.1. Популационни параметри

6.1.1. *Плътност на популацията*

В границите на находището се изброяват камъните, върху които се среща видът в пробни площи с размер 20x20 m. Отчитането се извършва в постоянните пробни площи (които се използват за отчитане и на останалите параметри) и в 5 подбрани на случаен принцип площи, със същия размер (при тях се измерват координати на централните точки). Площите се разполагат така, че да са максимално равномерно разпределени в границите на находището. Данните се записват в полевия формуляр и се преизчислява

броят камъни с вида към площ 1 ha. Данните, събрани от случайните площи се записват само в един от формулярите, които се попълват за всяко находище.

6.1.2. Площ на чимовете

Отчита се площта на чимовете 3-5 камъка в границите на пробна площ от 20x20 м. Отчитането на всеки камък позволява да не се допускат грешки в оценката и в този смисъл не съществува риск за точното отчитане на този параметър.

6.2. Характеристика на местообитанието

6.2.1. Площ на находището

Площта на находището не се отчита по време на теренната работа. Допълнително, при камерални условия се проверява каква е площта на подотдела или подотделите, в които видът е регистриран и тази информация се внася допълнително в полевия формуляр и в базата данни.

6.2.2. Склопеност на първия дървесен етаж

Степента на доближеност една до друга на дървесните корони в насаждението, която се определя като съотношение на площта на проекцията на короните на дърветата, формиращи насаждението, към цялата площ на подотдела. Този параметър е от съществено значение за създаване на подходящ микроклимат, напр. специфична въздушна влажност и засенчване. Повечето мъхове реагират на промените в тези показатели чрез промяна в площта на чимовете, съответно размер на стъблата и изсъхване при постоянен недостиг на влага. Представя се в десети части от единицата (0,1÷1).

6.2.3. Проективно покритие на съпътстващите видове мъхове

Записват се имената на другите видове мъхове, растящи върху камъните, върху които се среща *Brachythecium geheebii* границите на пробната площ от 20x20 м. Ако видовата принадлежност не може да се определи на място, събират се проби за определяне в лабораторни условия, което осигурява точност при идентификацията на видовете. В полевия формуляр се записва общото проективно покритие на съпътстващите видове върху всеки камък с вида.

6.3. Заплахи

Записват се регистрираните по време на мониторинга отрицателни въздействия върху популациите, както и бъдещи заплахи. Използва се общоприетата номенклатура на

заплахите (справочен портал на Natura 2000

http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal). Заплахите се представят

като процент засегната площ от находището. Заплахите се отнасят за цялото място за мониторинг, но се попълват във всеки от формулярите на пробните площи в съответното място.

7. Периодичност на наблюдението

Мониторингът се провежда през 2 години. Развитието на вида не е свързано със строго определена част от вегетационния сезон и наблюденията могат да се провеждат в периода юни-октомври.

8. Техническо оборудване

Експертите, провеждащи мониторинга трябва да разполагат с GPS приемник за отбелязване на местата на пробните площи. Друго оборудване: ръчна лупа с увеличение 10x, фотоапарат, рулетка, цветен спрей, въже или канап, дървено колче, 4 пластмасови колчета.

9. Маркиране на пробните площи

Пробните площи се маркират трайно като с цветен спрей или по друг подходящ начин се маркира кората на четири дървета или камъни, разположени приблизително в четирите краища на площадката от 20x20 м. Координатите се записват в полевия формуляр, за да може следващото отчитане да се проведе на същото място.

10. Правила за безопасност при теренната работа

Изследователската работа на открито – в планински и равнинни райони, блата, торфища, изисква подходящо лична екипировка и спазване на правила за безопасност, както следва:

- ✓ Провеждане на инструктаж преди всяка експедиция от страна на ръководителя на полевия екип, като се описват местата, в които ще се работи и се обърне внимание на подготовката на лично оборудване за теренна работа;
- ✓ Личната екипировка трябва да включва здрави и удобни туристически обувки, подходящи за сезона връхни дрехи, подходяща по размер раница, дъждобран, шапка за слънце, слънцезащитен крем, репелент, бинт,

цитопласт, спрей срещу мечки, електрошоково устройство като средство за избягване на близък достъп с кучета и др. животни.

- ✓ По време на теренната работа най-често маршрутите минават извън туристически пътеки, което изисква повишено внимание при преодоляване на неравности по терена и при ориентирането.
- ✓ При повишена вероятност от валежи, придружени с гръмотевици, да се потърси безопасно място и да се изчака преминаване на бурята. Да не се използват единични дървета като заслон, да не се стои в близост или във вода.

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Приложение 1. Полеви формуляр за мониторинг на *Brachythecium geheebii*

Вид:				
Дата:	Начален час:	Краен час:	Място за мониторинг:	
Институция: [РИОСВ/ДНП/ДПП]	Населено място: [най-близкото населено място]	Област:	Община:	
Държавно горско стопанство (ДГС):	Държавно ловно стопанство (ДЛС):	Отдел:	Подотдел:	
Пробна площ (име/№):			Надморска височина:	
GPS координати на пробната площ (WGS 84):				
Географска ширина:	Географска ширина:	Географска ширина:		Географска ширина:
Географска дължина:	Географска дължина:	Географска дължина:		Географска дължина:
Защитени територии:				
Национален парк:	Поддържан резерват:	Защитена зона за птици:		
Природен парк:	Природна забележителност:	Защитена зона за местообитания:		
Резерват:	Защитена местност:	Рамсарско място:		
Екип:				
Наблюдатели:		Институция:		
1.				
2.				
3.				
4.				
Характеристика на местообитанието:				
Тип растително съобщество (дървесно, храстово, тревно)				

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Склопеност на първия дървесен етаж (от 0.1 до 1)		
Доминиращ/и видове		
Изложение (изток, запад, север, юг)		
Наклон на терена		
Присъствие/отсъствие на скални излази (записва се брой)		
Площ на находището (записва се площта на подотдела, в който е регистрирано присъствие на вида)		
Местонаходище на чимчетата:		
върху скали/камъни		на камениста почва
Пореден № на камъка (скалата) в пробната площ от 20x20 м	Площ на чимчетата, см²	Присъствие/отсъствие на спороносна кутийка
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Обща площ на чимчетата в пробната площ.		
Брой камъни с вида в границите на пробната площ:		
Съпътстващи видове мъхове върху субстрата (камъка):		
[събират се проби от растящите в непосредствена близост видове за лабораторно определяне на видовата им принадлежност]		
Проективно покритие на съпътстващите видове мъхове върху субстрата (в%):		
Камък 1:		Камък 5:
Камък 2:		Камък 6:
Камък 3:		Камък 7:

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Камък 4:			Камък 8:		
Плътност на популацията – в случайните пробни площи от 20x20 м			Среден брой на ха:		
параметър/пробна площ	Площ 1	Площ 2	Площ 3	Площ 4	Площ 5
Брой камъни с вида					
Разположение (географска ширина/дължина)					
Съществуващи и/или потенциални заплахи за местообитанието	ДА/НЕ			Ако „ДА“, записва се % засегнатата площ от местообитанието	
V02.02 – горскостопански сечи					
V02.06 – разреждане на дървесния етаж					
E01.04 – застрояване в известните находища					
J01.01 – опожаряване					
J03.01 – намаляване или загуба на специфични характеристики на природното местообитание					
L04 – лавина					
L05 - свлачища					
Бележки:					
Снимки [отбелязва се с + наличие на снимки направени по време на наблюдението]				Да	Не
Карти [отбелязва се с + наличие на карта/и на мястото за наблюдение]				Да	Не

