

РЪКОВОДСТВО

ЗА ОЦЕНКА НА БЛАГОПРИЯТНО ПРИРОДОЗАЩИТНО СЪСТОЯНИЕ

ЗА ТИПОВЕ ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ И ВИДОВЕ ПО НАТУРА 2000 В БЪЛГАРИЯ

Резюме

Редактори:

Хенк Зингстра
Андреј Ковачев
Карина Китнейс
Росен Цонев
Добромира Димова
Петко Цветков

София, март 2009

Този документ представя методологията за оценка на благоприятното природозащитно състояние на природните местообитания и видовете по Натура 2000 на ниво защитена зона в България и дава насоки за нейното прилагане. Методологията беше разработена в рамките на Проект по ВБИ/Matra 2006/014 „Благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България“. Проектът бе осъществен с любезната подкрепа на Правителството на Кралство Нидерландия в рамките на програмата ВБИ/Matra, която обединява две негови международни програми. Целите и финансовият ресурс на програмата ВБИ/Matra произтичат от Програмата за социална трансформация Matra на Министерството на външните работи на Кралство Нидерландия и Програмата за международна политика по биоразнообразие на Министерството на земеделието, природата и качеството на храните на Кралство Нидерландия.

Партньори по проекта са:

- Българска фондация Биоразнообразие – отговорни за управлението на Проекта в България;
- Сдружение за дива природа БАЛКАНИ – отговорни за координацията на двете работни групи от български експерти (по типовете природни местообитания и видовете растения и по видовете животни) и за редакцията на ръководството;
- Orbisop (Дания) – отговорни за внасяне на знание и опит от европейските страни в създаване на методология за определяне на благоприятното природозащитно състояние;
- Wageningen International (част от университета Wageningen, Нидерландия) – отговорни за надеждността и качеството на крайните резултати и за отчитане на проекта към донора.

Подкрепящи институции и бенефициенти:

- Министерство на околната среда и водите, регионалните инспекции по околната среда и водите, дирекциите на националните паркове, и Изпълнителна агенция по околната среда;
- Държавна агенция по горите, регионалните дирекции по горите и дирекциите на природните паркове;
- Български неправителствени организации и научни институции, участващи в прилагането на НАТУРА 2000.



Значението на метода за оценка на природозащитното състояние на природните местообитания и видовете се определя от основната цел на Директивата за местообитанията: достигане на благоприятно природозащитно състояние за видовете и местообитанията от европейско значение. Освен това, методът за оценка на природозащитното състояние на природни местообитания и видове обслужва повече цели. На първо място дава насоки за набелязване на планове за мониторинг на тези видове и местообитания. Също така дава насоки за разработване на планове за управление и дава основа за определяне на ограниченията и режимите, които да бъдат включени в заповедите за обявяване на защитените зони по от Натура 2000.

Накрая, но не по важност, методът за оценка на природозащитното състояние е необходимо средство за организациите

те, които осъществяват т.н. оценка за съвместимост на планове и проекти с целите и предмета на опазване на защитените зони по Натура 2000 според изискванията на чл. 6 на Директивата за местообитанията. Тази Оценка за съвместимост означава оценка на въздействието на планове, програми и проекти върху природните местообитания и видовете, включени в Директивата за местообитанията.

За оценка на природозащитното състояние на природни местообитания и видове на ниво „защитена зона“ бяха разработени 163 таблици-шаблон, даващи параметри и прагови стойности за благоприятно и неблагоприятно природозащитно състояние за всеки тип местообитание или вид. Този набор от таблици е достъпен за всички организации, работещи в областта на опазване на природата и околната среда и управлението на горите, чрез интернет страниците на организациите, партньори по този проект, и чрез компакт дискове. Резюме на български и английски език и пълната версия на ръководството на български език са налични на: www.natura2000.biodiversity.bg

Издател: Българска Фондация Биоразнообразие, ел.поща: bbf@biodiversity.bg, <http://www.bbf.biodiversity.bg>

ISBN: ISBN 978-954-9959-49-9

Да се цитира като: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Резюме. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София

Снимки на предна корица: (по часовниковата стрелка от горно ляво) Сиби и облесени дюни, Камчийски пясъци; Нисък бадем *Amygdalus napa*, Чепън; Официално връчване на Ръководството; Гори от бяла и черна мура, НП Пирин; Мечка *Ursus arctos*; © Петко Цветков; (долу) Алкални блатата, Крушето © Петко Цветков

Снимки на задна корица: (по часовниковата стрелка от горно ляво) Вълк *Canis lupus* © Петко Цветков; Работна среща по проекта © Карина Китнейс, Хенк Зингстра; Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, Провадийско плато; Сипеи върху варовити терени и калциеви шисти във високите планини, НП Пирин; Тризъбест салеп *Orhis tridentata*, Сакар; © Петко Цветков; (долу) Балкано-панонски церово-горунови гори, Източни Родопи © Росен Цонев

Прегледат Геософт ЕООД, печат ИПК Родина АД

Съдържание:

1. Въведение ● 5
2. Европейската директива за местообитанията ● 6
3. Оценка на благоприятно природозащитно състояние на типове природни местообитания и видове ● 7
 - 3.1. Оценка на природозащитното състояние на типове природни местообитания от Приложение I ● 7
 - 3.2. Оценка на природозащитното състояние за видове от Приложение II ● 7
4. Съдържание на пълната версия на Ръководството ● 8
5. Упътване за ползване на ръководството и таблиците ● 8
6. Примерна таблица-шаблон за оценка на БПС на горски тип природно местообитание ● 11
7. Примерна таблица-шаблон за оценка на БПС на видове ● 18

Приложение I. Автори и екип по Проекта ● 23

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Министерство на околната среда и водите и Държавна агенция по горите са основните бенефициенти на проекта по международната програма VVI/Matra – “Благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България” изпълнен от Wageningen International (Нидерландия) в партньорство с Българска фондация Биоразнообразие, Сдружение за дива природа БАЛКАНИ, Darhne (Словакия) и Orbison (Дания).

Проектът изработи това ръководство като описва техническите критерии и оперативните параметри за определяне и оценяване на благоприятното природозащитно състояние (БПС) за типовете природни местообитания и видовете по Natura 2000, посочени в Приложения I и II на Директивата за местообитанията 92/43/ЕЕС, които се срещат в България.

Този доклад представя методологичния подход за оценка на природозащитното състояние на природните местообитания и видове и дава насоки за прилагането на метода. Основните средства на метода са таблиците-шаблон за всички съответни видове и местообитания в България, чрез които природозащитното състояние може да бъде оценено чрез устойчивостяване на функциите и структурите.

Методът е предназначен за ползване от правителствени институции и агенции, неправителствени организации (НПО), научни институти и консултантски фирми, които участват в мониторинга на видове и природни местообитания, оценка на съвместимостта на планове, програми и проекти върху природни местообитания и видове, и управлението на природни местообитания и видове по Natura 2000 в България.

В мрежата Natura 2000, в България, са включени 90 типа природни местообитания и 119 вида в съответствие с Директивата за местообитанията на Европейския съюз и съответно в Закона за биологичното разнообразие (ЗБР).

Зоните от НАТУРА 2000 се състоят от СЗО (Специални зони за опазване според Директивата за местообитанията на

Европейския съюз) и СЗЗ (Специални защитени зони според Директивата за птиците на Европейския съюз) и които според българското законодателство ще бъдат обявени като защитени зони в страната. Заедно тези територии/зони трябва да допринесат за опазване на типовете природни местообитания и видовете от Европейско значение, чрез поддържане или възстановяване на „благоприятното природозащитно състояние“ на тези видове и местообитания.

Оперативните критерии и параметри, избрани за да се определи природозащитното състояние на типовете природни местообитания и на видовете, са приложими при вземането на решения за природозащитните цели за всеки тип местообитание и вид, и при планирането и изпълнението на мерки по управление. Параметрите също осигуряват насоки при оформяне на програмата за мониторинг.



Мониторингът не е важен само за оценка доколко мерките по управлението наистина допринасят за постигане на благоприятно природозащитно състояние, но също е необходим за събиране на задължителната информация за докладването към Европейския съюз. Законовата рамка за мониторинг и докладване е дадена в следващата схема.

Законова рамка за мониторинг и докладване



2. ЕВРОПЕЙСКАТА ДИРЕКТИВА ЗА МЕСТООБИТАНИЯТА

През 1992 г. Съветът на Европейските общности приема Директива 92/43/ЕИО от 21 май 1992 г. за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна. Основната цел на Директивата е да допринесе за осигуряване на биологичното разнообразие чрез опазване на природните местообитания и видовете от дивата фауна и флора, от значение за Общността, на европейската територия на страните членки.

Най-важният инструмент за постигане на целта на Директивата е създаването на Европейската система от специални зони за опазване (СЗО), които заедно със специално защитените зони (СЗЗ) по Директивата за птиците оформят мрежата Натура 2000, както е представено в диаграмата по-долу:



- СЗЗ: Специално защитени зони
 пЗЗО: предложени Зони от значение за Общността
 ЗЗО: Зони от значение за Общността
 СЗО: Специални зони за опазване

България е предложила обявяването на общо 229 пЗЗО по Директивата за местообитанията. Обявяването им се основава на наличието на 90 типа природни местообитания, включени в Приложение I и наличието на 119 вида, включени в Приложение II на Директивата.

Главната цел на Директивата за местообитанията е да поддържа или възстанови благоприятното природозащитно състояние на видовете и природните местообитания, за които са обявени зоните. Директивата за местообитанията посочва редица критерии, които да бъдат постигнати, преди даден тип природно местообитание или вид да бъде в благоприятно природозащитно състояние.

Природозащитното състояние на един тип природно местообитание се счита за „благоприятно“, ако:

- неговото естествено разпространение (ареал), както и площите, които то покрива в границите на това разпространение, са постоянни или се разширяват, и
- съществуват необходимите структури и функции за дългосрочното му поддържане и е вероятно да продължат да съществуват в обозримо бъдеще, и
- природозащитното състояние на характерните за него видове е благоприятно, както е описано по-долу за природозащитното състояние на вид.

Природозащитното състояние на един вид се счита за „благоприятно“, ако:

- данните за динамиката на популацията на този вид показват, че той се самоподдържа и ще продължи да се самоподдържа в дългосрочен план като жизнеспособен елемент на своите естествени местообитания, и
- естественото разпространение на този вид нито намалява, нито е вероятно да намалее в обозримо бъдеще, и
- съществува, и вероятно ще продължи да съществува, достатъчно голямо местообитание за поддържане на неговите популации в дългосрочен аспект.

На основата на тези общи критерии, както и на ръководствата, подготвени от Европейската комисия, Проектът разработи таблица-шаблон за оценка за всеки тип природно местообитание и вид, с описание на параметри и техните прагови стойности за благоприятно природозащитно състояние.

В съответствие с терминологията на Директивата за местообитанията, управлението може да бъде или активно или превантивно, и да включва мерки като паша, косене или изсичане, а така също административни мерки като устройство на територията, оценка на въздействието върху околната среда и инспекция. Управленските мерки трябва да бъдат позитивни и структурни и да целят постигане на благоприятно природозащитно състояние (БПС).

Чл. 6 (1) на Директивата за местообитанията, посочва, че необходимите природозащитни мерки трябва да отго-

варят на екологичните изисквания на типовете природни местообитания от Приложение I и видове от Приложение II, срещащи се в защитените зони. Тези екологични изисквания от своя страна са пряко свързани с критериите за БПС. Критериите на Директивата за БПС обаче са доста общи и не могат да се прилагат директно за всеки конкретен вид или местообитание. Още повече, екологичните изисквания на едни и същи видове може да са различават в зависимост от физическите, климатичните и географските условия във всяка страна членка.

Това предполага че **всяка страна трябва да определи свои критерии и набор от параметри за оценка на БПС**, въз основа на националните условия и процеси, които са свързани с 1) естественото разпространение, 2) характерните структури и функции на типа природно местообитание и на местообитанието на вида, и 3) бъдещите перспективи.

След като за всеки вид и местообитание се определят основните структури и функции и бъдещи перспективи, природозащитното състояние може да бъде оценено и да бъдат определени необходимите мерки за управлението.

3. ОЦЕНКА НА БЛАГОПРИЯТНО ПРИРОДОЗАЩИТНО СЪСТОЯНИЕ НА ТИПОВЕ ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ И ВИДОВЕ

БПС на типовете местообитания и видовете се определя на 2 нива: национално и на ниво „зона“.

На ниво „зона“ трите основни критерия за оценка на благоприятното природозащитно състояние на **тип природно местообитание** са: 1) Площ в границите на зоната, 2) Структура и функции (вкл. характерни видове), и 3) Бъдещи перспективи (вкл. заплахи).

На ниво „зона“ трите основни критерия за оценка на благоприятното природозащитно състояние на **вид** са: 1) Популация в границите на зоната – размер и структура; 2) Местообитание на вида (площ; структури и функции), и 3) Бъдещи перспективи (вкл. заплахи).

На национално ниво, два допълнителни критерия – „естествено разпространение“ и „обща площ от територията на страната“, могат да бъдат използвани за оценка на БПС, когато тази информация е съчетана със сумата от оценките на природозащитно състояние на ниво „зона“.

В метода, разработен по Проекта, за всеки от посочените по-горе критерии, е подбран специфичен набор от параметри за оценка доколко природозащитното състояние е: а) благоприятно, б) неблагоприятно – незадоволително, в) неблагоприятно – лошо или г) недостатъчна информация. Прагови стойности за всеки параметър са зададени да показват в кое от трите нива на природозащитно състояние се намира даден вид или тип природно местообитание по време на оценката.

Значението на разработения метод се разпростира не само до ползването му при оценката на природозащитното състояние, но е много по-широкообхватно. Параметрите и техните прагови стойности за оценка на БПС на ниво зона, разработени в рамките на този Проект и представени в доклада, могат да се използват също за:

- планиране на целите на управлението на дадена защитена зона от Натура 2000, за да гарантира, че благоприятното природозащитно състояние на даден тип местообитание или вид ще бъде запазено или възстановено;
- определяне на ограниченията и режимите за включване в Заповедите за обявяване на защитените зони от Натура 2000;
- оценка доколко планове и програми ще имат значително въздействие върху типовете природни местообитания и видовете, заради които зоната е била обявена.

3.1. Оценка на природозащитното състояние на типове природни местообитания от Приложение I

Кратко описание на всеки тип природно местообитание от Приложение I е представено в Ръководството заедно с описание на подбраните критерии и параметри във всяка таблица-шаблон. След описанието на всеки тип природно местообитание е пояснен методът за оценка на природозащитното състояние чрез използване на таблицата. Параметрите и посочените прагови стойности са практическото средство за оценка на природозащитното състояние на дадения тип местообитание. За всеки параметър са дадени прагови стойности, които показват доколко типа природно местообитание е в благоприятно природозащитно състояние за този специфичен критерий на ниво „защитена зона“.

3.2. Оценка на природозащитното състояние за видове от Приложение II

Кратко описание на всеки вид от Приложение II е представено в Ръководството заедно с описание на подбраните критерии и параметри във всяка таблица-шаблон. След описанието на всеки вид е пояснен методът за оценка на природозащитното състояние чрез използване на таблицата. Параметрите и посочените прагови стойности са практическото средство за оценка на природозащитното състояние на дадения вид. За всеки параметър са дадени прагови стойности, които показват доколко вида е в благоприятно природозащитно състояние за този специфичен критерий на ниво защитена зона.

4. СЪДЪРЖАНИЕ НА ПЪЛНАТА ВЕРСИЯ НА РЪКОВОДСТВОТО

Това резюме се основава на пълната версия на Ръководството на български език, с всички, включени в него таблици-шаблони за оценка и обяснителни бележки. Съдържанието на пълната версия на Ръководството за оценка на благоприятното състояние на типове природни местообитания и видове по Натура 2000 в България е следното:

1. Въведение
2. Упътване за ползване на ръководството и таблиците
3. Природни местообитания
 - 3.1. Крайбрежни и халофитни местообитания
 - 3.2. Крайбрежни пясъчни дюни и континентални дюни
 - 3.3. Сладководни местообитания
 - 3.4. Храсталаци и ерикоидни съобщества

- 3.5. Естествени и полустествени тревни формации
- 3.6. Преовлажнени тресащица, калища и мочурища
- 3.7. Скални местообитания и пещери
- 3.8. Гори

4. Видове

- 4.1. Животни
 - 4.1.1. Бозайници
 - 4.1.2. Земноводни и влечуги
 - 4.1.3. Риби
 - 4.1.4. Безгръбначни
- 4.2. Растения
 - 4.2.1. Висши растения
 - 4.2.2. Мъхове

5. УПЪТВАНЕ ЗА ПОЛЗВАНЕ НА РЪКОВОДСТВОТО И ТАБЛИЦИТЕ

Таблица 1: Формат на таблица-шаблон за оценка на типове природни местообитания

Критерии и параметри	Мерна единица/праг за БПС при оценяване състоянието на отделни части/полигони на зоната	Благоприятно	Неблагоприятно – незадоволително	Неблагоприятно – лошо
КРИТЕРИЙ 1. ПЛОЩ В ГРАНИЦИТЕ НА ЗОНАТА				
Параметър 1.1. Заемана площ от природното местообитание в обхвата на зоната	Хектари	Постоянна ИЛИ нарастваща И не по-малка от референтната * площ за зоната	Всяка друга комбинация	Намаляване еквивалентно на загуба повече от 1% на година за даден период ИЛИ повече от 10% по малка от референтната площ за зоната
КРИТЕРИЙ 2. СТРУКТУРИ И ФУНКЦИИ				
Параметър 2.1. Склопеност/ пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж*	Изразен като единици от 1 до 10	>5	5	<5
Параметър 2.2. ...				
Цялостна оценка по Критерий 2		Всички параметри в зелено ИЛИ до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
КРИТЕРИЙ 3. БЪДЕЩИ ПЕРСПЕКТИВИ (ЗАПЛАХИ И ВЛИЯНИЯ)				
Параметър 3.1. Интензивност на пашата във всяко находище*	0,3-1,5 жив Ег/ха	Не по-малко от 90% от площта в благоприятно състояние	Всяка друга комбинация	Намаляване на площите в благоприятно състояние с повече от 1% на година за даден период ИЛИ повече от 75% от площта в неблагоприятно състояние
Параметър 3.2. ...				
Цялостна оценка по Критерий 3		Всички параметри в зелено ИЛИ до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
Обща оценка по трите критерия на БПС на типа природно местообитание за зоната:		Всички критерии зелени	Комбинация	Един ИЛИ повече червени

Таблица 2: Формат на таблица-шаблон за оценка на видове

Критерии и параметри	Мерна единица/праг за БПС при оценяване състоянието на отделни части/полигони на зоната	Благоприятно	Неблагоприятно – незадоволително	Неблагоприятно – лошо
КРИТЕРИЙ 1. ПОПУЛАЦИЯ В ГРАНИЦИТЕ НА ЗОНАТА				
Параметър 1.1. Брой и тенденция за развитие на популацията*	Брой възрастни индивиди	Постоянна или нарастваща И не по-малка от 99% от референтната популация за зоната	Всяка друга комбинация	Намаляване еквивалентно на загуба повече от 1% на година за даден период ИЛИ повече от 10% по малка от референтната популация за зоната
Параметър 1.2. ...				
Цялостна оценка по Критерий 1		Всички параметри в зелено или до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
КРИТЕРИЙ 2. МЕСТООБИТАНИЕ НА ВИДА – ПЛОЩ В ГРАНИЦИТЕ НА ЗОНАТА				
Параметър 2.1. Обща площ на подходящите нефрагментирани местообитания	Хектари	Постоянна или нарастваща И не по-малка от референтната стойност за зоната	Всяка друга комбинация	Намаляване еквивалентно на загуба повече от 1% на година за даден период ИЛИ повече от 10% по малка от референтната стойност за зоната
Параметър 2.2. ...				
Цялостна оценка по Критерий 2		Всички параметри в зелено ИЛИ до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
КРИТЕРИЙ 3. МЕСТООБИТАНИЕ НА ВИДА – СТРУКТУРИ И ФУНКЦИИ				
Параметър 3.1. Хранителна база	Индекс на хранителната база 1-0.75: Разнообразие (повече от 2 вида) И Покритие от значими растителни видове	Всички заложи площадки за пробоземане в благоприятно състояние	Между 1 и 25% от всички заложи площадки за пробоземане в неблагоприятно състояние	Повече от 25% от всички заложи площадки за пробоземане в неблагоприятно състояние
Параметър 3.2. ...				
Цялостна оценка по Критерий 3		Всички параметри в зелено или до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
КРИТЕРИЙ 4. БЪДЕЩИ ПЕРСПЕКТИВИ (ЗАПЛАХИ И ВЛИЯНИЯ)				
Параметър 4.1. ...				
Параметър 4.2. Човешките дейности в горите и съседните територии	Липсва човешко присъствие в периметър 500 м от активна бърлога И наличие на интензивно човешко присъствие през годината в по-малко от 25% от местообитанията подходящи за бърлоги И наличие на интензивно човешко присъствие през годината в по-малко от 50% от общите местообитания	Всички индивидуални средни неприпокриващи се територии са (40 км ²) в благоприятно състояние	Всички други комбинации	Над 5% от всички индивидуални средни територии са в неблагоприятно състояние
Цялостна оценка по Критерий 4		Всички параметри в зелено или до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
Обща оценка по четирите критерия на БПС на вида за зоната:		Всички критерии зелени	Комбинация	Един или повече червени

* Допълнителна информация по параметрите е представена след всяка таблица-шаблон

ОБЯСНЕНИЕ НА ТАБЛИЦАТА-ШАБЛОН

Обща структура

Таблицата се състои от 5 колони и различен брой редове (по един за всеки избран параметър), групирани по основните критерии за определяне на БКС.

Колоните са както следва:

- Първа колона – с името и кратко описание на параметъра
- Втора колона – с описания на мерната единица и в определени случаи на праговите стойности на параметъра (при определяне на БКС за дискретни единици/отделни части от местообитанието, популации или находища)
- Трета (зелена) колона – с прагови стойности за **благоприятно природозащитно състояние**
- Четвърта (жълта) колона – с прагови стойности за **неблагоприятно незадоволително състояние**
- Пета (червена) колона – с прагови стойности за **неблагоприятно лошо състояние**

Критерии и техните параметри

За типовите природни местообитания:

- В Критерий 1. „Площ в границите на зоната“ са включени параметри за отчитане на територията/площта, заемана от дадения тип природно местообитание в границите на зоната. В повечето случаи покритата площ е описана само с един параметър.
- В Критерий 2. „Структури и функции“ са определени параметри, които отразяват присъщите характеристики на дадения тип природно местообитание.
- В Критерий 3. „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ като параметри са дадени дейности и въздействия (заплахи), които имат връзка със състоянието на природното местообитание по останалите критерии.

За видовете:

- В Критерий 1. „Популация в границите на зоната“ са включени параметри за отчитане на размера и, където е необходимо, структурата на популацията.
- В Критерий 2. „Местообитание на вида – площ в границите на зоната“ са включени параметри за отчитане на размера/площта на пригодното местообитание за дадения вид.
- В Критерий 3. „Местообитание на вида – структури и функции“ са включени параметри, които отразяват характеристиките на местообитанието на вида, които са важни за вида.
- В Критерий 4. „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“, като параметри са включени дейности и влияния (заплахи), които са свързани със състоянието на вида и неговото местообитание, представени в параметрите в предходния критерий.

Оценка на благоприятно природозащитно състояние

■ В рамките на един параметър

Има две възможности:

Първата възможност е когато съответният параметър се определя директно, като средно претеглен за цялата зона (виж Параметър 2.1. в Таблица 1: Формат на таблица-шаблон за оценка на БПС на типове природни местообитания). Тогава в колона 2 се дава само описание на мерната единица или начина на измерване. В трета и пета колона се дават праговите стойности за БПС.

Втората възможност е когато оценката по съответния параметър се прави отначало за отделна част от местообитанието или популацията (виж Параметри 3.1. и 4.2. в Таблица 2: Формат на таблица-шаблон за оценка на БПС на вид). След това състоянието се обобщава за цялата защитена зона като се вземат предвид всички индивидуални територии, ползвани/обитавани от дадените видове или площи, заемани от специфичния тип природно местообитание.

■ В рамките на един критерий

Цялостната оценка по даден критерий или обобщаването на състоянието се основава на различните ползвани параметри. Състоянието е благоприятно по съответния критерий, когато всички параметри показват „благоприятно“ или когато всички параметри показват „благоприятно“, но където, максимум до 25% от параметрите, са били оценени като такива с недостатъчна налична информация. В случай, че оценката е „неблагоприятно лошо“ за поне един параметър, цялостната оценка също е „неблагоприятно лошо“. Неблагоприятно незадоволително състояние се определя при всички останали комбинации.

■ Обобщаваща оценка по всички критерии

Представява сума от състоянията по отделните критерии и се прави по същата схема, както обобщаването на параметрите към всеки критерий.

Референтни стойности за популация и местообитания

Референтните стойности на количествените (за популация) и площните/линейните (за местообитания) параметри винаги са не по-малки от тези, при обявяване на зоната. Те обаче могат да бъдат и по-високи, ако е нужно възстановяване.

6. ПРИМЕРНА ТАБЛИЦА-ШАБЛОН ЗА ОЦЕНКА НА БПС НА ГОРСКИ ТИП ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ

Natura 2000 habitat type (code): 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори / Pannonian-Balkanic turkey oak - sessile oak forests

Автори: Мариус Димитров, Росен Цонев, Добромара Петрова

Погтип 1 – Мизийски смесени термофилни дъбови гори

Този хабитат е представен в България от три ясно разграничени подтипове:

91M0 Погтип 1 – Мизийски смесени термофилни дъбови гори

Ксеротермни до мезоксеротермни дъбови гори на хълмистите равнини, предпланините и ниските планини на Предбалкана, южните части и западните части на Дунавската равнина, южните части на Лудогорието, Западна България (Софийско, Пернишко, Кюстендилско) до около 800 (1000) м н.в. Тези гори най-често са смесени, но на повечето места доминира благуът (*Quercus frainetto*) или формира смесени съобщества с цера (*Quercus cerris*), а на местата с по-голяма надморска височина, и с горуна (*Quercus daleschampi*). Почвите, върху които се развиват тези съобщества, са сравнително богати и дълбоки, но са сухи. Скалната основа е разнообразна – както силикатна, така и варовикова. Смесените термофилни дъбови гори заемат склоновете с различно изложение и билата на възвишенията. С увеличаване на ерозията и обедняване на почвата и на най-сухите места, те се заменят от фитоценози с доминиране на космат дъб или келяв габър. Дървесният етаж достига средно 8-12 м. Повечето фитоценози са издръжкови и са се получили в резултат на неколкостепенни сечи. Основен вид е благуът (*Quercus frainetto*), но на места църът (*Quercus cerris*) е втори дървесен вид или вторично може да доминира. Причините за това са разнообразни, но най-често благуът е бил избирателно изсичан, защото е с по-ценна дървесина. В тревния и храстовия етаж преобладават видове, характерни за ксеротермните дъбови гори. С увеличаване на надморската височина и на въздушната и почвена влажност, например в Предбалкана, в състава на ксеротермните дъбови гори се появяват различни мезофилни горски видове дървета, треви и храсти – *Carpinus betulus*, *Prunus avium*, *Carex montana*, *Luzula forsterii*, *L. sylvatica*, *Aremonia agrimonoides*, *Veronica officinalis*, *Stellaria holostea*, *Neotia nidus-avis*. Пак в предпланинските райони, на места в дъбовите гори навлиза и обикновената хвойна (*Juniperus communis*).

Характеризиращи таксони:

Растения:

Дървета и храсти – *Quercus frainetto*, *Quercus cerris*, *Quercus* spp., *Fraxinus ornus*, *Pyrus pyraeaster*, *Acer* spp., *Sorbus domestica*, *Carpinus orientalis*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus* spp., *Cornus mas*;

Herb layer – *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis glomerata*, *Poa nemoralis*, *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*, *Geum urbanum*, *Luzula* spp., *Clinopodium vulgare*, *Buglossoides purpurascerulea*, *Fragaria* spp., *Veronica chamaedrys*, *Veronica officinalis*, *Lychnis coronaria*, *Aremonia agrimonoides*, *Silene viridiflora*, *Campanula* spp., *Euphorbia polychroma*, *Euphorbia amygdaloides*, *Scorzonera hispanica*, *Physospermum cornubiensis*, *Laser trilobum*,



Снимка: Балкано-панонски церово-горунови гори, Росен Цонев

Echniops spp., *Helleborus odoratus*, *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Ajuga reptans*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus* spp., *Peucedanum* spp., *Vupleurum praelatum*, *Viola* spp., *Viscaria vulgaris*, *Primula* spp., *Crocus flavus*, *Iris* spp.

Основна литература:

- Бонев, И. 1991. Растителността на България. Карта в М 1:600000 с обяснителен текст. Университетско издателство "Климент Охридски". София, 183 с.
- Ганчев, И. 1965. Остатъчни гори в Старозагорското поле и по периферните му хълмове (формиране, сукцесии и флорен анализ). - Известия на Ботаническият институт, БАН, 14, София : 19-87; 15 : 5-72 с.
- Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т. (ред.) 2005. Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. София, ГЕОСОФТ: 128
- Кочев, Х. 1976. Растителната покривка в района между реките Батова и Двойница, Варненско. София, 119 с.
- Велчев, В. 1971. Растителната покривка на Врачанската планина. София: 253 с..
- Пенев, Н., Гарелков, Д., Маринов, М., Наумов, З. 1969. Типове гора в България, София, БАН: 354 с
- Рагков, И., Минков, Й. 1963. Дъбовите гори в България. Варна. 256 с.
- Horvat, I., Glavac, V., Ellenberg, H. 1974. Vegetation Sudosteuropas. G. Fischer Verlag, Stuttgart: 768 p.

Критерии и параметри	Мерна единица/праг за БПС при оценяване състоянието на отделни части/полигони на зоната	Благоприятно	Неблагоприятно – незадоволително	Неблагоприятно – лошо
КРИТЕРИЙ 1. ПЛОЩ В ГРАНИЦИТЕ НА ЗОНАТА				
Параметър 1.1. Заемана площ от природното местообитание в обхвата на зоната	Хектари	Постоянна ИЛИ нарастваща И не по-малка от референтната * площ за зоната	Всяка друга комбинация	Намаляване еквивалентно на загуба повече от 1% на година за даден период ИЛИ повече от 10% по малка от референтната площ за зоната
КРИТЕРИЙ 2. СТРУКТУРИ И ФУНКЦИИ				
Параметър 2.1. Склоненост/ пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж	Изразен като единици от 1 до 10	>5	5	<5
Параметър 2.2. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)*	Участие в единици от 1 до 10	>6 за благауна и/или цер, и/или зимен дъб; или комбинации от видовете	6	5
Параметър 2.3. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	>60 Не намалява, а се увеличава	60-40	<40
Параметър 2.4. Горите във фаза на старост	% от общата площ на местообитанието в обекта на планиране	Не по-малко от 10%		
Параметър 2.5. Количество мъртва дървесина	Не по-малко от 8% от запаса на насаждението като поне 10 броя дървета на ha са стоящи	60% от площта на местообитанието отговаря на показателя		
Параметър 2.6. Наличие на стари дървета с поне един клас на възраст над средната на насаждението	Най-малко 10 бр. на ha	60% от площта на местообитанието отговаря на показателя		
Параметър 2.7. Приземна покривка		Видовият състав е характерен за местообитанието	Характерният за местообитанието видов състав е слабо изменен	Характерният за местообитанието видов състав е силно изменен
Цялостна оценка по Критерий 2		Всички параметри в зелено ИЛИ до 25% недо-статъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
КРИТЕРИЙ 3. БЪДЕЩИ ПЕРСПЕКТИВИ (ЗАПЛАХИ И ВЛИЯНИЯ)				
Параметър 3.1. Неправилно планирани и изведени сечи; безпокойство, браконьерство		Отсъствие на заплахата	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно
Параметър 3.2. Изнасяне на мъртва дървесина		Отсъствие на заплахата	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно
Параметър 3.3. Залесяване с екзоти и неместни видове		Отсъствие на заплахата	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно

Критерии и параметри	Мерна единица/праг за БПС при оценяване състоянието на отделни части/полигони на зоната	Благоприятно	Неблагоприятно – незадоволително	Неблагоприятно – лошо
Параметър 3.4. Пожари		Отсъствие на заплахата	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно
Параметър 3.5. Рекреация и туризъм		Отсъствие на заплахата	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно
Параметър 3.6. Строителство и инфраструктура		Отсъствие на заплахата	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно
Параметър 3.7. Паша		Отсъствие на заплахата	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Въздействия върху площ на местообитанието >1% годишно
Параметър 3.8. Природни нарушения и тенденции		Отсъствие на заплахата	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно
Параметър 3.13. Наличие на сукцесионни процеси	Участие в единици от 1 до 10	Отсъствие или участие <3 на келяв габър И/ИЛИ мъждрян. Доминира <i>Craatagus topoguna</i>	Наличие на келяв габър и/или мъждрян с участие 3	Наличие на келяв габър И/ИЛИ мъждрян с участие >3. Доминира (<i>Paliurus spina-christii</i>), трънка (<i>Prunus spinosa</i>), смрадлика (<i>Cotinus coggygria</i>), хвойна (<i>Juniperus communis</i>).
Параметър 3.14. Нерегламентирано и неправилно добиване на недървесни горски ресурси (жълъди и листников фураж)		Отсъствие на заплахата	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно
Цялостна оценка по Критерий 3		Всички параметри в зелено ИЛИ до 25% недо-статъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
Обща оценка по трите критерия на БПС на типа природно местообитание за зоната:		Всички критерии зелени	Комбинация	Един ИЛИ повече червени

* Допълнителна информация към параметрите за горски местообитания

Параметър 1.1.

Референтна площ: Не по-малка от датата на предлагане на зоната и след април 2005 година.

Метод за набиране на данните: Картиране на природни местообитания

Картирането на природните местообитания (екосистеми) е пряко свързано с тяхното определяне на дадена територия. Ето защо, при теренните проучвания се правят наблюдения и се събират данни, необходими, както за идентифициране на местообитанията, така и за техните пространствени граници и площ на разпространение. Определянето на типа и границите на природните местообитания става главно чрез растителните съобщества, като техни основни компоненти. Прието е, използвайки индикаторните свойства на растителността, границите на местообитанията (екосистемите) да се определят чрез гра-

ниците на фитоценоза/фитоценозите, които са типични за дадено местообитание. Много често, в резултат на съществуващия растителен континуум, растителните съобщества нямат ясни пространствени, времеви и синтаксономични граници. Освен това в рамките на даден хабитат могат да бъдат представени различни комбинации от фрагменти на повече растителни съобщества. Във тези случаи определянето на границите (картирането) има в различна степен условен характер.

Картирането на природните местообитания (екосистеми) е пряко свързано с тяхното определяне на дадена територия. Ето защо, при теренните проучвания се правят наблюдения и се събират данни, необходими, както за идентифициране на местообитанията, така и за техните пространствени граници и площ на разпространение. Определянето на типа и границите на природните местообитания става главно чрез растителните съобщества,

като техни основни компоненти. Прието е, използвайки индикаторните свойства на растителността, границите на хабитатите (екосистемите) да се определят чрез границите на фитоценоза/фитоценозите, които са типични за дадено местообитание. Много често, в резултат на съществуващия растителен континуум, растителните съобщества нямат ясни пространствени, времеви и синтаксономични граници. Освен това в рамките на даден хабитат могат да бъдат представени различни комбинации от фрагменти на повече растителни съобщества. Във тези случаи определянето на границите (картирането) има в различна степен условен характер.

За сравнително малки по площ зони, се препоръчва инвентаризацията и картирането да стане след обстойно обхождане и проучване на цялата територия. При сравнително големи по площ зони и при наличие на допълнителна информация (таксационни описания, ГИС) е препоръчително да се проучат всички ключови (типични) участъци, а картирането на местообитанията в останалите територии да се осъществи чрез интерполация и екстраполация, след анализ на наличната информация.

Понякога, в дадени участъци на сравнително малка площ, се срещат фрагменти от различни съобщества/хабитати. В тези случаи като картируеми единици могат да се използват различни комбинации или комплекси (например комплекс 9130X9410).

В случай, че площта на природните местообитания (или комплексите) е малка за реално очертаване в даден мащаб, те могат да се представят като точки.

За точно картиране (особено на високорприоритетни местообитания) е препоръчително, границите им да се снемат на терена чрез GPS.

Идентифицираните граници на природните местообитания (полигони или точки) и находищата на растителните видове (полигони или точки) се поставят в Географска информационна система.

Общата площ на местообитанието в рамките на дадена зона е равна на сумата от площите на всички полигони/подотдели.

Роля при управлението на зоната: ключова за оценката за въздействията на плановете, програми и инвестиционни намерения. За намаляване на площта следва да се счита всяко директно увреждане на местообитанието, променящо растителността и естествения характер на земната повърхност. Временното увреждане на растителността при запазване на едафичните характеристики има дълготрайно въздействие, защото местообитанието възстановява бавно (повече от 10 годишния период за отчитане на статуса) своите фитоценологични характеристики, характерните си видове и представителността си. Дейности, неподлежащи на оценка на въздействията и на разрешителен режим (например залесяване с екзоти и неместни видове), следва да залегнат задължително в режимите на зоната.

Параметър 2.1. Склоненост/пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж

Описание на параметъра: Склонеността и пълнотата са взаимно обвързани лесовъдски признаци, изменящите се паралелно и оценявани чрез десети от единицата. Склонеността представлява степента на добlijеност

на короните на дърветата. Измерва се по няколко начина, но обикновено се измерва окомерно. Пълнотата изразява степента на наситеност с дървесна маса и се определя като съотношение на кръговата площ на даден дървостой и кръговата площ на еталонно насаждение, взета от опитни таблици. Преобладаващата практика е пълнотата да се измерва окомерно, като обикновено се вземат същите стойности, определени за склонеността.

Средно претеглената склоненост/пълнота се определя по следния начин: сумират се площите (полигони, подотдели), в които склонеността е една и съща (например 0,8), и се умножава по съответната степен на склоненост (0,8). Получените стойности, след умножението се сумират и се разделят на общата площ на местообитанието.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при планиране на лесоустройствените дейности и мероприятия.

Параметър 2.2. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)*

Описание на параметъра: Съставът на първия дървесен етаж се определя от флористичния състав на дървостоя. Той се има предвид при определяне типа на местообитанието. По видовете състав горите биват чисти и смесени. В чистите насаждения има дървета само от един вид, а ако има индивиди от друг вид, то запасът им е по-малък от 10% от запаса на цялото насаждение. В смесените насаждения съставът се изразява в относителни единици от 1 до 10, отговарящи на 10% от общия запас. Съставът се определя чрез таксационни измервания или окомерно.

Средно претегленият състав се определя по следния начин: сумират се площите (полигони, подотдели), в които даден вид има едно и също участие (например 7), и се умножава по съответната степен на участие (7). Получените стойности след умножението се сумират и се разделят на общата площ на местообитанието.

* Този параметър се отчита при осъществяване на мониторинг.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при планиране на лесоустройствените дейности и мероприятия.

Параметър 2.3. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)

Описание на параметъра: Възрастта на даден дървесен вид в отделните насаждения се определя най-често като средно претеглена от всички степени на дебелина.

Средно претеглената възраст на даден вид в границите на съответен тип природно местообитание състав се определя по следния начин: сумират се площите (полигони, подотдели), в които даден вид има една и съща възраст (например 70 г.) и се умножава по съответната възраст (70 г.). Получените стойности след умножението се сумират и се разделят на общата площ на местообитанието.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при планиране на лесоустройствените дейности и мероприятия.

Параметър 2.4. Гори във фаза на старост

Описание на параметъра: Горите във фаза на старост (Old growth forests) са близки до естествените, имащи неравномерна пространствена и възрастова структура и наличие на: стари живи дървета с диаметри, близки до максималните за съответния дървесен вид; дървета с изсъхнали, деформирани или счупени върхове и клонове; дървета с масивни живи клонове (често с диаметър по-голям от 25 см); дървета с белези от пожар или дървета с хралупи; мъртви дървета, които са още на корен; паднали мъртви дървета, които са в различни фази на разлагане.

Специфичната структура и функционалност на горите във фаза на старост (ГФС), ги определят като местообитание на комплекс от видове от различни екологични и таксономични групи. Въпреки че на този етап не може да се определи колко видове са свързани единствено с горите във фаза на старост (ГФС), със сигурност може да се твърди, че голяма част от тези видове намират в горите във фаза на старост оптимални условия за съществуване.

Приблизително от 160 до 230 години са нужни, за да се формира гора с типични характеристики на гора във фаза на старост. Трансформацията от зрели гори към гори във фаза на старост е постепенна и продължителността ѝ зависи много от дървесния състав (видовете достигат за различно време пределна физиологична възраст), условията на месторастение (периодът е по-кратък на добри месторастения, отколкото на бедни) и първоначалната структура на насажденията (при хомогенна структура е по-бавно в сравнение с хетерогенната).

За формиране на гори във фаза на старост е необходимо да бъдат отделени най-малко 10% от територията на горското местообитание. Особено подходящи за тази цел са естествени насаждения с възраст над 100 години, които не са били обект на стопанска дейност. Препоръчително е горите във фаза на старост да бъдат относително равномерно разпределени на територията, като площта на един комплекс от стари гори да бъде не по-малко от 40 ха. По възможност трябва да се осигури и свързаността на тези комплекси с коридори, които също са съставени от ГФС.

За да може да достигнат характеристиките на гори във фаза на старост, в определените насаждения не бива да се допуска лесовъдска намеса и извличане на дървесина, освен в случаите на големи природни нарушения (ветровали и каламитети на площи, заемащи над 50% от ГФС).

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при планиране на лесоустройствените дейности и мероприятия.

Параметър 2.5. Количество мъртва дървесина

Описание на параметъра: Поддържането на определено количество мъртва дървесина е изключително важен елемент в стопанисването на горите от гледна точка на биоразнообразието. Приема се, че стоящите мъртви дървета и падналите стъбла и клонове в различна степен на разлагане, са важни в няколко аспекта: допринасят за

структурното разнообразие на ниво „насаждение“; предоставят среда за хранене, размножаване и защита за многобройни животински и растителни организми (птици, малки бозайници, земноводни, насекоми, микроорганизми, лишей и гъби); важен елемент са от динамиката на енергията, хранителните вещества и акумулацията на въглерод; те са субстрат, който подпомага възобновяването на редица дървесни видове; запазват почвата от ерозионни процеси в гората; при възобновителни сечи осигуряват връзката между младото и старото насаждение (т.н. биологично наследство); влияят на микро-топографията и микроклимата на почвата в горските насаждения.

Изследванията показват, че количеството на мъртвата дървесина в естествени горски екосистеми в умерения климатичен пояс, варира между 60-250 т³/ха (средно около 130 т³/ха). Отчита се, че в стопанисваните гори в различни европейски страни, средното количество мъртва дървесина е между 3 и 10 т³/ха. Изискването за наличие на 8% от запаса осигурява около 10 т³/ха мъртва дървесина при запас от около 130 т³/ха.

Необходимо е мъртвата дървесина да е сравнително равномерно разпръсната.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при планиране на лесоустройствените дейности и мероприятия.

Параметър 2.6. Наличие на стари дървета с поне един клас на възраст над средната на насаждението

Описание на параметъра: Клас на възраст е срокът, в който насаждението запазва своята стопанска еднородност. Класовете на възраст при иглолистните и твърдите широколистни дървесни видове са през 20 години, при меките широколистни са през 10 години, а при изтънковите са през 5 години.

Старите дървета са елементи на гори във фаза на старост, вън от териториите, в които има гори във фаза на старост. Наличието на такива дървета осигурява местообитание за редица животински видове.

Вероятността в млади насаждения да има дървета в биологическа зрялост е изключително малка. За да се осигури наличието на такива в бъдеще време, е необходимо в младите насаждения да има относително по-стари индивиди, които по-бързо ще достигнат зряла възраст.

Пример: В буково насаждение със средна възраст 30 години е необходимо да има 50 годишни индивиди.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при планиране на лесоустройствените дейности и мероприятия.

Параметър 2.7. Приземна покривка

Описание на параметъра: Приземната покривка включва ниските храсти, храстчетата, полухрастите, тревите, папратите, мъховете и лишейте. Всеки тип местообитание са характеризира с определена приземна покривка. Динамиката в състава и количеството на приземната

покривка в повечето случаи отразява състоянието на хабитата и е указание за протичащи в него промени.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за представителни полигони.

Роля при управлението на зоната: ключова при идентифициране на типа на местообитанията и при оценка на състоянието му.

Параметър 2.8. Фауна

Описание на параметъра: Фауната включва животински видове, свързани повече или по-малко с дадено местообитание. Наличието и количеството на определени видове е показател за благоприятно състояние и висока консервационна стойност на хабитата.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за представителни полигони.

Роля при управлението на зоната: ключова при оценка на състоянието на местообитанията.

Параметър 3.1. Неправилно планирани и изведени сечи; безпокойство и браконьерство

Описание на параметъра: Основна заплаха за горските местообитания са неправилно планирани и изведени сечи. В определени райони сериозен проблем са браконьерските сечи. За отстраняване на риска е необходимо: при планирането на сечите да се подхожда диференцирано, в зависимост от особеностите на всеки конкретен случай. Водещ принцип трябва да бъде поддържане на естествените характеристики на местообитанието; да не се извеждат голи сечи; да не се извеждат сечи при наклони по-големи от 25°; да не намалява участието на основния дървесен вид под определения минимум; да не намалява склопеността/пълнотата на дървесния етаж под определения минимум; извеждането на сечите да се осъществява през есенно-зимния период; извеждането на сечите да не се осъществява през размножителния период на посочените животински видове; осъществяване на контрол върху дърводобивните мероприятия; осъществяване на ефективна охрана в горите.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при планиране на лесоустройствените дейности и мероприятия.

Параметър 3.2. Изнасяне на мъртва дървесина

Описание на параметъра: Изнасянето на суха и паднала дървесина (лежаща и стояща) е обичайна горска практика, защото се счита, че тези елементи на гората, са източник на болести и зарази. Изнасянето на суха и паднала дървесина обаче, е един от основните фактори, водещи до загуба на биологично разнообразие.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при планиране на лесоустройствените дейности и мероприятия.

Параметър 3.3. Залесяване с екзоти, неместни видове и хибриди

Описание на параметъра: Използването за залесяване на екзоти, неместни видове и хибриди, води до промяна в естествената структура и функции, както на местообитанията, така и на естествения за даден район ландшафт. Замърсява се естественият генофонд. Създава се риск от бъдещи екологични катастрофи (пожари в иглолистните култури в равнинните и нископланинските райони).

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на крайречни, издънкови, разстроени гори и гори за трансформация.

Параметър 3.4. Пожари

Описание на параметъра: Пожарите, възникнали случайно, причинени умишлено или по непредпазливост, водят до унищожаване на основните елементи на природното местообитание – биотични и абиотични.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на местообитания на иглолистни дървета и храсти и на пожароопасни участъци в близост до горските местообитания (стърнища, ниви, ливади, пасища, населени места).

Параметър 3.5. Рекреация и туризъм

Описание на параметъра: Голяма част горите са обект на туризъм и рекреация. Бивакуването, утъпкването, изхвърлянето на отпадъци, шума и други странични ефекти от интензивното туристическо натоварване, имат негативно влияние върху чувствителните видове и местообитанието като цяло.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на туристически обекти, маршрути, курорти и др., и проекти за създаване на такива.

Параметър 3.6. Строителство и инфраструктура

Описание на параметъра: Изграждането на туристически комплекси, ски писти, елементи на линейна инфраструктура (електропроводи, пътища, лифтове) и др., води както до директно унищожаване на видове и местообитания, така и до промяна в хидрологичния режим, качеството на въздуха и водите, почвената ерозия, устойчивостта на горите, навлизане на нетипични видове и др.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на инфраструктурни съоръжения и инвестиционни намерения.

Параметър 3.7. Паша

Описание на параметъра: Пашата в горите има отрицателни въздействия, свързани с: утъпкване на почва-

та, унищожаване на подраст (чрез прехапване или чрез стъпкване), нитрификация и внасяне на рудерали. Липсват системни научни наблюдения за оценка на това влияние. Оценката за наличие и степен на въздействие и площно проявление се основава на наблюдения, анкети и фитоекологични описания и чрез експертно мнение.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на крайречни, издънкови и разстроени гори и населени места.

Параметър 3.8. Природни нарушения и тенденции

Описание на параметъра: Върху състоянието и устойчивостта на горските местообитания влияние оказват и редица естествени процеси, свързани с: ветровали и ветроломци, снеговали и снеголоми, каламитети, ерозия. Някои горскостопански дейности водят до увеличаване на риска и загубочаване на последиците от споменатите фактори.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: съществена, свързана с вземане на мерки за подобряване на състоянието или възстановяване на засегнатите местообитания.

Параметър 3.9. Присъствие на инвазивни видове

Описание на параметъра: Навлизането на инвазивни видове, спонтанно или в резултат на антропогенен или зоогенен фактор, води до нарушаване на естествения видообразителен състав и структура на местообитанията. Местните видове се изместват от екологичните им ниши от чужди видове, устойчиви на патогени.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на крайречни, издънкови и разстроени гори.

Параметър 3.10. Промяна във водния режим

Описание на параметъра: Всеки тип местообитание се характеризира с определен хидрологичен режим. В случая се имат предвид нивото на подпочвените води и наличието на периодични заливания при крайречните и мочурните (тресавищни) горски местообитания. Трябва да се отчита наличието на: отводнителни канали и други дренажни съоръжения; диги, язовири, друга инфраструктура, оказваща влияние върху водния режим.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон, наблюдение и контрол от страна на компетентните органи.

Роля при управлението на зоната: ключова за активно управление – планове за управление, мерки за поддържане и възстановяване на нормален воден режим на водоизточниците; следва да залегнат задължително в режимите на зоната.

Параметър 3.11. Прочистване на речните корита

Описание на параметъра: Изсичането на дърветата и храстите в крайречните местообитания води до намаляване на площта и драстична промяна на структурата и функциите им.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон, наблюдение и контрол от страна на компетентните органи за прилагане на плановете за управление.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на крайречни горски местообитания.

Параметър 3.12. Наличие на мВЕЦ в границите на местообитанието или в близост до него

Описание на параметъра: Наличието на мВЕЦ в териториите с крайречни местообитания или в близост до тях, води до намаляване на площта им, до промяна във водния режим и драстична промяна на структурата и функциите им.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон, наблюдение и контрол от страна на компетентните органи за прилагане на плановете за управление.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на крайречни горски местообитания.

Параметър 3.13. Наличие на сукцесионни процеси

Описание на параметъра: Наличието на сукцесионни процеси се оценява като заплаха само тогава, когато те са регресивни и водят до нарушаване на основните характеристики на местообитанието. Изразяват се главно в промяна във видовия състав на дървостоя и приземната покривка чрез навлизането на нетипични видове.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на издънкови и разстроени гори.

Параметър 3.14. Нерегламентирано и неправилно добиване на недървесни горски ресурси

Описание на параметъра: Добивът на недървесни горски ресурси (билки, гъби, листников фураж, горски плодове, торф, липов цвят и др.) се осъществява в размера и по начините, указани в нормативните актове и документи. Нерегламентираното и неправилно събиране може да се отрази отрицателно върху здравословното състояние, структурата, популациите на растителни и животински видове и т.н.

Метод за набиране на данните: полево отчитане за всеки оценяван полигон.

Роля при управлението на зоната: ключова при наличие на гори, източник на недървесни горски ресурси.

7. ПРИМЕРНА ТАБЛИЦА-ШАБЛОН ЗА ОЦЕНКА НА БПС НА ВИДОВЕ



Снимка: Мечка – *Ursus arctos*, Александър Дуцов

Natura 2000 вид (латинско име): 1354 Мечка (*Ursus arctos*)

Автори: Диана Златанова, Александър Дуцов

Приема се, че кафявата мечка на Балканския полуостров е част от номинатния подвид *Ursus arctos arctos* L., към който спада цялата европейска популация.

В миналото, наред с планините и планинско-гористите масиви, видът е обитавал и широколистни гори и ливади в низините. С разпространението на човека обаче, е бил изтласкан в райони, които са били неподходящи или неприятели за обитание от хората и днес се среща само в планински и планинско-горски райони.

Основната популация на кафявата мечка в България е концентрирана в две субпопулации – Централно-балканската и Рило-родопската, което я определя като една национална мета-популация. През последните 10 години са регистрирани много случаи на поява на индивиди, обитаващи зони извън постоянните и стабилни от размножителна гледна точка субпопулации. Това са районите на Краище – Кървав камък и Руц, Осогово, Конявска планина, Западна Стара планина. Тези индивиди не се определят като стабилни размножителни единици, а по-скоро като мечки в дисперсия, усвояващи нови територии.

Средногодишно около 75% от храната на мечката е растителна. В началото на пролетта в незаснежени райони мечката търси остатъци от жълъди, стелба и корени от тревни и луковични растения, безгръбначни животни и мишевидни гризачи. Изхранва се с мършата от умрели през зимата диви животни. В държавните горски стопанства (ДГС) и в държавните ловни стопанства (ДАС) е подхранвана с фураж. Наблюдавани са случаи на успешен улов на диви свине на места за подхранване, но малко мечки търсят жива плячка през цялата година.

Индивидуалните територии на мечки, установени с радиотелеметрия за Хърватия, са между 6 000 и 22 400 ха, а

за Гърция до 31 000 ха за женска мечка с малки. Краткото следене на тригодишна женска мечка у нас установи придвижването ѝ през територията на два национални парка (НП) – НП „Рила“ и НП „Пирин“, и две горски стопанства с обща площ на конвекс полигона – 40,3 км², а 10-месечният период на GPS-телеметрия също на женска мечка на територията на НП „Централен Балкан“ показва индивидуална територия от 65,5 км².

В наши условия мечката изпада в „летаргия“ от края на декември до януари. Не всички мечки в България лягат за продължителен сън. Често мъжките не подготвят истинска бърлога, а остават в грямка в някоя ниша.

У нас мечките нанасят щети на селското стопанство и животновъдството (вкл. пчеларство). Тези случаи засягат много малка част от населението, но поради бедността в тези райони имат значителен социален ефект.

Поради липса на стандартизиран научно обоснован мониторинг, не е възможно да се говори за каквато и да е тенденция в развитието на популацията на кафявата мечка в България. Данните от годишните таксации на Държавната агенция по горите показват нарастване на числеността на мечката през последните 5 години. Тази тенденция, а и представената численост, не се приемат като достоверни поради факта, че не се използва единна методика в различните административни единици (ДГС, ДАС, НП) и не се сравняват данните от тях. Тайният начин на живот, големите територии, от които се нуждае най-егрият хищник у нас, както и придвижването на големи разстояния и концентрацията на много мечки на малка площ при изобилие на храна (овощни градини, малинаци, хранилки), правят точното преброяване на вида почти невъзможна задача.

Литература:

Jon E. Swenson, Norbert Gerstl, Bjørn Dahle, Andreas Zedrosser. 2000 Action plan for the conservation of the brown bear (*Ursus arctos*) in Europe. Council of Europe Publishing, Nature and Environment # 114, pp 70

Linnell J., V. Salvatori, L. Boitani. 2008. Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission (contract 070501/2005/424162/MAR/B2). 83

Гънчев, Р. 1989. Проучване върху запасите, биологията и екологията на кафявата мечка (*Ursus arctos* L. 1758) в Стара планина. Дисертационен труд за получаване научната степен доктор. Лесотехнически университет, София

Параметри	Мерна единица/праг за БПС при оценяване състоянието на отделни части/полигонали на зоната	Благоприятно	Неблагоприятно – незадоволително	Неблагоприятно – лошо
КРИТЕРИЙ 1. ПОПУЛАЦИЯ В ГРАНИЦИТЕ НА ЗОНАТА				
Параметър 1.1. Број и тенденция за развитие на популацията	Број възрастни индивиди	Постоянна или нарастваща И не по-малка от 99% от референтната популация за зоната	Всяка друга комбинация	Намаляване еквивалентно на загуба повече от 1% на година за даден период ИЛИ повече от 10% по малка от референтната популация за зоната
Параметър 1.2. Полова структура възрастни	Съотношение на мъжки към женски 1:1 в зоната	Отклонение от благоприятното състояние до 5%	Всяка друга комбинация	Отклонение от благоприятното състояние над 25%
Параметър 1.3. Успешно размножаване	Коефициент на прираст не под 0,26	Коефициент на прираст не под 0,26	Коефициент на прираст от 0,23 до 0,25	Коефициент на прираст под 0,23
Параметър 1.4. Смъртност	% на смъртност – број случаи на смърт спрямо броя на популацията	Смъртност до 10%	Смъртност от 10 – 30%	Смъртност над 30%
Цялостна оценка по Критерий 1		Всички параметри в зелено или до 25% недо-статъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
КРИТЕРИЙ 2. МЕСТООБИТАНИЕ НА ВИДА – ПЛОЩ В ГРАНИЦИТЕ НА ЗОНАТА				
Параметър 2.1. Обща площ на подходящите нефрагментирани местообитания	Хектари	Постоянна ИЛИ нарастваща И не по-малка от референтната стойност за зоната	Всяка друга комбинация	Намаляване еквивалентно на загуба повече от 1% на година за даден период ИЛИ повече от 10% по малка от референтната стойност за зоната
Параметър 2.2. Местообитания, подходящи за разполагане на бърлоги	Хектари, на всеки 40 км ² , подходящи местообитания (размер на средна индивидуална неприпокриваща се територия за страната), минимум 50% от площта им да отговарят на изискванията за местообитания, подходящи за разполагане на бърлоги	Като параметър 2.1.	–	–
Параметър 2.3. Площ на недостъпните горски басейни	Хектари	Не намалява	–	Намаляване еквивалентно на загуба повече от 1% на година за даден период
Цялостна оценка по Критерий 2		Всички параметри в зелено или до 25% недо-статъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
КРИТЕРИЙ 3. МЕСТООБИТАНИЕ НА ВИДА – СТРУКТУРИ И ФУНКЦИИ				
Параметър 3.1. Хранителна база	Индекс на хранителната база 1-0.75: Разнообразие (повече от 2 вида И Покритие от значими растителни видове	Всички заложи площадки за пробовземане в благоприятно състояние	Между 1 и 25% от всички заложи площадки за пробовземане в неблагоприятно състояние	Повече от 25% от всички заложи площадки за пробовземане в неблагоприятно състояние
Параметър 3.2. Фрагментация на местообитанията	Отсъствие на изкуствени бариери за миграция на индивиди на вида в рамките на местообитанието	В местообитанията на вида не се създават нови изкуствени бариери И под 1% от подходящите местообитанията са значително фрагментирани	Създаване на нови изкуствени бариери ИЛИ между 1 И 5% от местообитанията фрагментирани	Намаляване на нефрагментирани площи с повече от 1% на година за даден период ИЛИ повече от 5% от местообитанията фрагментирани

Параметри	Мерна единица/праз за БПС при оценяване състоянието на отделни части/полигони на зоната	Благоприятно	Неблагоприятно – незадоволително	Неблагоприятно – лошо
Параметър 3.3. Плътност на пътищата	Плътност на пътищата 3-ти и по-висок клас за местообитанията на вида	е по-малка или равна на 0,1 км/км ²	е между 0,1-1 км/км ²	е по-голяма или равна на 1 км/км ²
Параметър 3.4. Плътност на горските пътища и пътеки	Плътност на годните за използване от високо проходими МПС и „ATV“ пътища и използвани пътеки	е по-малка или равна на 1 км/км ²	е между 1-2 км/км ²	е по-голяма или равна на 2 км/км ²
Параметър 3.5. Наличие на биокоридори между местообитанията	Има свързващ биокоридор от горски местообитания с широчина не по-малко 1/5 от дължината, като в най-тесните участъци (пог 2 км) да не е по-тесен от 800 м, дължината на тези участъци да не е по-голяма от ширината, и коридорът да не е фрагментиран	Има биокоридор, отговарящ на изискванията	Липсва биокоридор, отговарящ на изискванията, но има възможности за възстановяване и дефрагментация	Липсва биокоридор, отговарящ на изискванията и няма възможности за възстановяване и дефрагментация
Цялостна оценка по Критерий 3		Всички параметри в зелено ИЛИ до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
КРИТЕРИЙ 4. БЪДЕЩИ ПЕРСПЕКТИВИ (ЗАПЛАХИ И ВЛИЯНИЯ)				
Параметър 4.1. Браконьерство	Отчитане броя убити индивиди	До 1% от популацията	Всяка друга комбинация	Наг 10% от популацията
Параметър 4.2. Човешките дейности в горите и съседните територии	Липсва човешко присъствие в периметър 500 м от активна бърлога И наличие на интензивно човешко присъствие през годината в по-малко от 25% от местообитанията подходящи за бърлоги И наличие на интензивно човешко присъствие през годината в по-малко от 50% от общите местообитания	Всички индивидуални средни неприпокриващи се територии са (40 км ²) в благоприятно състояние	Всички други комбинации	Наг 5% от всички индивидуални средни територии са в неблагоприятно състояние
Параметър 4.3. Прогонване от МПС и други моторни средства	Движение на МПС и други моторни средства за придвижване извън пътищата на Републиканската пътна мрежа в местообитанията на вида	Не се допуска движение на такива средства извън тези предназначени за горското и ловното стопанство и достъпа до съществуващи сгради	Нормативни ограничения има, но контрола върху изпълнението им е недостатъчен	Липсват каквито и да е било нормативни ограничения за движението на МПС и други моторни средства за придвижване извън пътищата на Републиканската пътна мрежа
Параметър 4.4. Интензивност на пожари в зоната	% опожарени площи	Не се опожаряват местообитанията на вида	Всяка друга комбинация	Засегнати повече от 1% от местообитанията ИЛИ структурите на година за даден период
Цялостна оценка по Критерий 4		Всички параметри в зелено ИЛИ до 25% недостатъчна информация	Комбинация	Поне един параметър в червено
Обща оценка по четирите критерия на БПС на вида за зоната:		Всички критерии зелени	Комбинация	Едно ИЛИ повече червени

Допълнителна информация за *Ursus arctos*

Параметър 1.1. Брой и тенденция за развитие на популацията, и

Параметър 1.2. Полова структура възрастни

Определяне на референтна популация:

Извършва се въз основа на поемния капацитет на местообитанията, определен на базата на индуктивен (основан на теренни данни, за присъствието на вида) ГИС модел. Той е базиран на проектирането на GPS точкови локации на присъствие на мечки (стъпки и дири, изпражнения, бърлоги, маркировки, преки наблюдения и др.) върху слоеве на 7 променливи, значими за мечката – гори, треви и храсти, земеделски земи, водни площи и урбанизирани зони, получени въз основа на Корине – Земно покритие (2000). Слойовете допълнително се конвертират в растери. Тъй като Корине 2000 няма добро представяне на пътищата поради ниската резолюция се добавят и слой пътища, както и цифров модел на релефа (DEM), всички с резолюция 30м. По-прецизни карти на тези променливи също могат да бъдат прилагани. Към точковите локации и променливите се прилага мултивариационен подход на Махаланобисовото разстояние, което отчита сходството на условията в тези точки, приети като „оптимум“ и интерполира тези сходства към други зони, с отчитане на ковариацията на тези променливи една към друга. Към крайния продукт се прилага слайсинг процедура за отделяне на непрекъснатите данни в 7 дискретни класа, като клас 1 са с най-малки стойности на Малаханобисовото разстояние (най-близо до оптимума – т.е. най-пригодни), а клас 7 – с най-големи (най-далече от оптимума – най-непригодни).

Определяне на реалната популация и нейната структура:

Броят индивиди и половата структура се определят по метода на повторния улов чрез събиране на космени проби или изпражнения за генетичен анализ – повторяне на изследването за всеки мониторингов период. Принципът се базира на случайно улавяне на ДНК от определен брой проби, маркиране (картиране на уникалния генотип) и повторно улавяне. Основата на метода е индексът на Lincoln-Petersen, който се определя по формулата:

$$N = \frac{n1n2}{m}$$

където: N – изчисленият брой на животните; $n1$ – броят на уловените животни първия път; $n2$ – броят на уловените животни втория път; m – броят на повторно уловените животни. За да се определи размерът на популацията с точност над 90%, е необходимо да се съберат между 2.5 – 3 пъти повече проби от предполагаемия запас.

За установяване на тенденцията в развитие на популацията се извършват контролни таксации. Те трябва да се извършват два пъти годишно по едно и също сезонно време (за най-голяма точност през април и октомври по пълнолуние) на постоянен брой наблюдателни постове при едни и същи условия (същото количество и качество примамка) за преброяване на индивиди в различни по пригодност местообитания. Тези контролни таксации трябва да се допълват с целогодишно отчитане на размерите на пресни дири. При това отчитане се взема предвид съотношението на големи следи към средни, както и съотно-

шението на средни следи с малки (майки с малки) за определяне половата и възрастовата структура (брой женски с едногодишни и двугодишни малки) на популацията.

Параметър 2.1. Обща площ на подходящите нефрагментирани местообитания, и

Параметър 2.2. Местообитания, подходящи за разполагане на бърлоги, и

Параметър 2.3. Площ на недостъпните горски басейни

Определяне на площта на местообитанията чрез ГИС модел по стандартен алгоритъм с мащаб 30x30 пиксела.

- подходящо местообитание е всяко местообитание, което включва повече от 40 км² горски площи (средна непокриваща се индивидуална територия на мечката в България), с плътност на застрояване или на други изкуствени съоръжения (спортни, атракционни) под 1%, със средна залесеност минимум 70%. За тази цел от изготвения ГИС модел се извличат т.нар. размножителни площи, които са с висока пригодност (клас 1-4 по модела), ≥ 40 км² и нефрагментирани.
- местообитание, подходящо за бърлога, е: гора (включително склопени храсталаци) или скален масив, на разстояние минимум 1,5 км. от най-близкото селище, постройка, туристически и спортни съоръжения, или друг вид урбанизирана територия; на разстояние от най-близкия път (черен, горски или друг) – 500 м. От изготвения модел се извличат всички площи, които са на разстояние $\geq 1,5$ км от човешки постройка и на разстояние ≥ 500 м от най-близкия път.

Определянето на засегнатата популация при инвестиционни намерения и планове за развитие се извършва чрез площта и поемния капацитет на засегнатите местообитания.

Параметър 3.1. Хранителна база

Хранителна база се оценява в типични горски, тревни и мозайчни местообитания, като се залагат пробни площадки. В рамките на всеки 40 км² или 40 000 хектара (средна непокриваща се индивидуална територия) подходящи местообитания, се залагат минимум 10 такива площадки за всеки мониторингов период. За всяка площадка се изчислява индекс на хранителната база:

$$SI_{храна} = R \cdot (SIV1 \cdot SIV2 \cdot SIV3 \cdot \dots \cdot SIVn) / n$$

със стойности от 0 до 1.

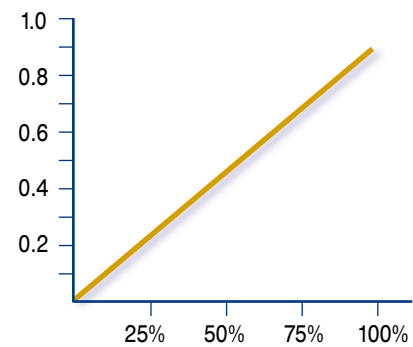
Индексът отчита разнообразието на растителни видове и тяхното покритие за всяка площадка:

- Разнообразие R – наличие/отсъствие на 2 и повече значими растителни видове от всеки тип (тревни, храстови и гървесни). Пресмята се достъпността на растителната храна, като се използват фитоекологични данни за специфични растителни съобщества. При изчисленията се взимат предвид само растенията, които съгласно Гънчев (1989) присъстват в храната на мечката с честота $\geq 5\%$ и обем $\geq 0.5\%$. Когато значим

мечката гървесен вид бъде намерен, на района се дава оценка 0.5, а за два или повече вида – оценката е 1.00.

- Покритие SIV1, SIV2, SIV3 ...SIVn – % за тревни и храстови видове, значими за мечката, ИЛИ значими за мечката гървесни видове с над 40% плодородие. Покритието на всеки от видовете се изчислява пропорционално от 0% до 100% (Фиг. 1).

Фиг. 1 Съотношение покритие в проценти – коефициент



Данните се осредняват за всички работни площадки за дадения район.

Параметър 3.2. Фрагментация на местообитанията

Изкуствени бариери за миграцията на мечката са:

- огради с електропастири;
- сгради и оградените около тях територии;
- линейна инфраструктура – пътища с трафик над 2400 МПС на ден, натоварени жп линии, непреодолими пътни и жп съоръжения;
- територии с интензивно растениевъдство и животновъдство (включващо и интензивно дивечовъдство);
- територии с плътност на застрояване или на други изкуствени съоръжения (спортни, атракционни) над 10% ИЛИ с плътност на пътищата и пътеките над 1,5 km/km²;
- водни площи с широчина над 200 метра;
- територии с интензивно човешко присъствие: продължително (повече от 5 човека на км²) или периодично и интензивно (над 1 месец на година с повече от 50 човека на км²) човешко присъствие.

Фрагментирани са местообитания, в които има оформени петна с подходящи местообитания с размер под 40 км² (40 000 ха), и които имат контактна зона със съседни подходящи местообитания под 50% от дължината на своя външен периметър.

Параметър 3.5. Наличие на биокоридори между местообитанията

Фрагментиран е биокоридор ако:

- Горската растителност е прекъсната с повече от 500 метра открити пространства (земеделски земи) или повече от 1 км (алпийски ливади);
- Повече от 5% от ширината му е прекъсната от естествени или изкуствени бариери за преминаване на индивиди. При изграждане на линейна инфраструктура, пресичаща биокоридор, на всеки 800 м следва да има удобни места за преминаване на мечки (подлези – виадукт, надлез – тунел на пътя или зелен мост).

Параметър 4.2. Човешки дейности в горите и съседните територии

Човешки дейности в горите и съседните територии, които оказват влияние върху популациите и местообитанията, са:

- лов;
- горскостопански;
- туристически – пътеки, ски пътища и писти и др.;
- събирачески – билки, гъби, горски плодове.

Увреждащо местообитанието е всяко въздействие, водещо до човешко присъствие: продължително (повече от 1 човек на км²) или периодично и интензивно (над 1 месец на година с повече от 10 човека на км²).

Параметър 4.3. Прогонване от МПС и други моторни средства

Други моторни средства за придвижване са всякакви, снабдени с мотор средства за придвижване, непопадащи в обхвата на определението за МПС според закона за пътищата.

ПРИЛОЖЕНИЕ I. АВТОРИ И ЕКИП ПО ПРОЕКТА

АВТОРИ И ЕКИП ПО ПРОЕКТА		
Хенк Зингстра, маг.	Wageningen International Foundation Ел.поща: Henk.Zingstra@wur.nl	Ръководител проект
Карина Китнаес, маг. биол.	Orbicon Ltd. Ел.поща: ksk@orbicon.dk	Научен консултант и ръководител
Петко Цветков, маг. екол.	Българска Фондация Биоразнообразие Ел.поща: petko.tzvetkov@biodiversity.bg	Ръководител на проекта в България
Андрей Ковачев, маг. екол.	Сдружение за дива природа БАЛКАНИ Ел.поща: kovatchev6@gmail.com	Координатор на работните групи и главен редактор на ръководството
Ян Шефер, г-р	DAPHNE, Slovakia Ел.поща: jansef@changenet.sk	Научен консултант
РАБОТНА ГРУПА ПО ТИПОВЕТЕ ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕ I И ВИДОВЕ РАСТЕНИЯ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕ II НА ДИРЕКТИВАТА ЗА МЕСТООБИТАНИЯТА		
Росен Цонев, Гл.ас. г-р	Биологически факултет на СУ – Катедра „Екология и опазване на околната среда“ Ел.поща: rossentzonev@abv.bg	Координатор, редактор на таблиците за местообитания и видовете растения, автор на статиите за природни местообитания с кодове: 1210, 1240, 1310, 1340, 1530, 2110, 2120, 2130, 2180, 2190, 2340, 3130, 3150, 3260, 3270, 6210, 6240, 6250, 6260, 62C0, 6430, 6440, 6510, 7210, 7230, 91G0, 91H0, 91I0, 91M0, 91Z0, 9560
Чавдар Гусев, Н.с. II ст.	Институт по ботаника – БАН Ел. поща: chgussev@bio.bas.bg	Автор на статиите за природни местообитания с кодове: 1410, 4030, 4090, 40A0, 40B0, 40C0, 5130, 5210, 6110, 6210, 6220, 62A0, 6420, 8210, 8220, 8230, 91S0, 92D0, 9560
Добромира Димова, инж. лес.	Дирекция на природен парк „Витоша“ Ел.поща: dobi55@abv.bg	Автор на статиите за природни местообитания с кодове: 9110, 9130, 9150, 9170, 9180, 91D0, 91E0, 91F0, 91G0, 91H0, 91I0, 91M0, 91S0, 91W0, 91Z0, 91AA, 91BA, 91CA, 9270, 92A0, 92C0, 9410, 9530, 9560
Мариус Димитров, доц. г-р	Лесотехнически университет Ел.поща: mariusdimitrov@abv.bg	Автор на статиите за природни местообитания с кодове: 6520, 9110, 9130, 9150, 9170, 9180, 91D0, 91E0, 91F0, 91G0, 91H0, 91I0, 91M0, 91S0, 91W0, 91Z0, 91AA, 91BA, 91CA, 9270, 92A0, 92C0, 9410, 9530, 9560
Веска Русакова ст.н.с., г-р	Българско сдружение по фитоценология – 2001 Ел.поща: v.rusakova@abv.bg	Автор на статиите за природни местообитания с кодове: 3130, 4060, 4070, 4080, 6150, 6170, 6210, 6230, 62D0, 6410, 6430, 6510, 6520, 7140, 8110, 8120, 8210, 95A0
Пламен Иванов, Ст.ас. г-р	Биологически факултет на СУ – Катедра Ботаника Ел.поща: plamen_new@abv.bg	Автор на статиите за природни местообитания с кодове: 1130, 1150, 3140, 3150, 3160, 3260, 7220, 7230
Димитър Кожухаров, доц. г-р	Биологически факултет на СУ – Катедра Обща и приложна хидробиология Ел.поща: mitko_bf@abv.bg	Автор на статиите за природни местообитания с кодове: 1130, 1150, 3140, 3150, 3160, 3260, 7220, 7230
Ана Петрова, ст.н.с. II ст. г-р	Институт по Ботаника – БАН Ел.поща: petrova@bio.bas.bg	Автор на статиите за видовете висши растения
Анна Ганева, ст.н.с. II ст. г-р	Институт по Ботаника – БАН Ел.поща: animoss@bio.bas.bg	Автор на статиите за природни местообитания с кодове: 7140, 7220, 7230 и видовете мъхове

Боян Петров, маг. биол.	Национален природонаучен музей – БАН Ел. поща: boyanpp@nmnh.bas.bg	Автор на статиите за природни местообитания с кодове: 8310, 8330
Владимир Вълчев, ст.н.с. II ст. г-р	Институт по Ботаника – БАН Ел.поща: vlado@bio.bas.bg	Автор на статията за природно местообитание с код: 95A0
Марияна Любенова, доц. г-р	Биологически факултет на СУ, Катедра „Екология и опазване на околната среда” Ел.поща: lyubenova@biofac.uni-sofia.bg	Автор на статията за природно местообитание с код: 9260

РАБОТНА ГРУПА ПО ВИДОВЕ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕ II НА ДИРЕКТИВАТА ЗА МЕСТООБИТАНИЯТА

Андрей Ковачев, маг. екол.	Сдружение за дива природа БАЛКАНИ Ел.поща: kovatchev6@gmail.com	Редактор на статиите за видовете
Боян Петров, маг. екол.	Национален природонаучен музей – БАН Ел.поща: boyanpp@nmnh.bas.bg	Автор на статиите за видовете прилепи
Владимир Стефанов, маг. екол.	Биологически факултет на СУ – катедра „Екология” Ел.поща: vladstef@abv.bg	Автор на статията за вида лалугер
Диана Златанова, маг.биол.	Зоологическа градина София Ел.поща: zlite2@mail.bg	Автор на статиите за видовете рис и мечка
Елена Цингарска, маг.биол.	Сдружение за дива природа БАЛКАНИ Ел.поща: elena_tzingarska@abv.bg	Автор на статиите за видовете: Вълк, степен пор, пъстър пор, добруджански хомяк, мишевиден сънливец
Александър Дуцов, маг.биол.	Сдружение за дива природа БАЛКАНИ Ел.поща: adutsov@balkani.org	Автор на статията за вида мечка
Костадин Вълчев, инж.лес.	Сдружение за дива природа БАЛКАНИ Ел.поща: valchev@balkani.org	Автор на статията за вида дива коза
Йордан Кошев, маг. биол.	Институт по Зоология – БАН Ел. поща: bgsouslik@gmail.com	Автор на статията за вида вигра
Георги Попгеоргиев, маг. биол.	Българско дружество за защита на птиците – Пловдив Ел поща: georgi.popgeorgiev@gmail.com	Автор на статията за видовете сухоземни костенурки
Борислав Наумов, маг. биол.	Централна лаборатория по обща екология – БАН Ел.поща: herpetology_bg@yahoo.com	Автор на статиите за видовете блатни костенурки, змии, тритони
Андрей Стоянов, маг. биол.	Национален природонаучен музей – БАН Ел.поща: androkur@mail.bg	Автор на статиите за видовете блатни костенурки, змии, тритони
Николай Цанков, г-р	Национален природонаучен музей – БАН Ел. поща: ntzankov@gmail.com	Автор на статиите за видовете блатни костенурки, змии, тритони
Тихомир Стефанов, маг. биол.	Национален природонаучен музей – БАН Ел. поща: tisho@nmnh.bas.bg	Автор на статиите за видовете риби
Стоян Бешков, ст.н.с. II ст. г-р	Национален природонаучен музей – БАН Ел.поща: beshkov@nmnh.bas.bg	Автор на статиите за видовете безгръбначни – пеперуди и водни кончета
Борислав Георгиев, ст.н.с. II ст. г-р	Национален природонаучен музей – БАН Ел.поща: gueorguiev@nmnh.bas.bg	Автор на статиите за видовете безгръбначни – твърдокрили
Здравко Хубенов, ст.н.с. II ст. г-р	Институт по Зоология – БАН Ел.поща: zhubenov@zoology.bas.bg	Автор на статиите за видовете безгръбначни – поточен рак и мекотели (без Vertigo)
Ивайло Дедов, н.с. I ст. г-р	Централна лаборатория по обща екология – БАН Ел.поща: dedov@ecolab.bas.bg	Автор на статиите за видовете безгръбначни – мекотели (Vertigo)
Драган Чобанов, маг. биол.	Институт по Зоология – БАН Ел.поща: dchobanov@gmail.com	Автор на статиите за видовете безгръбначни – скакалци