

РЕГИОНАЛНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ-ПАЗАРАЖИК
БЕНЕФИЦИЕНТ ПО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007-2013 г.“
КОНСОРЦИУМ „ПРИЗМА-НИШАВА“ – ИЗПЪЛНИТЕЛ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА С
ВЪЗЛОЖИТЕЛ РИОСВ-ПАЗАРАЖИК

Утвърдил: Министър на околната среда и водите

План за управление на резерват „Мантарица“



СЪДЪРЖАНИЕ

РЕЧНИК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТЕРМИНИ И СЪКРАЩЕНИЯ.....	7
РЕЗЮМЕ	11
ЧАСТ 0: ВЪВЕДЕНИЕ	14
0.1.ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПЛАНА.....	14
0.2.ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА – УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДАНЯ.....	15
0.2.1. Планът за управление (ПУ) е разработен с участието на следните експерти.....	15
0.2.2. Процесът на подготовка на плана за управление премина през следните основни етапи...	15
0.2.3. Проведени работни срещи и консултации, обсъждания – неформални и работни срещи с участието на заинтересованите държавни органи и институции, научни, обществени и неправителствени организации.....	16
0.2.4. Резултати от общественото обсъждане	17
0.3.ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕНОСТИ НА ПЛАНА.....	17
ЧАСТ 1: ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ	18
ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....	18
1.0.МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ	18
1.0.1. Местоположението на резервата според физикогеографското райониране, административното деление, както и близки селищни образувания, градове, села и особености	18
1.0.2. Обзорна едромащабна карта с неговото разположение	18
1.0.3. Граници на резервата съгласно заповедите за обявяване и разширяване на резервата като за основа се ползват актуалните данни от КК и КР/Картата на възстановената собственост за земята на гр. Ракитово, общ. Ракитово	19
1.0.4. Карта на резерват „Мантарица”	19
1.0.5. Информация за наличието на аерофото заснемане.....	19
1.0.6. Констатирани несъответствия установени при теренните проучвания между КВС, КК и действителното положение на терена	19
1.0.7. Допълнителни измервания с геодезически инструменти и GPS устройства	19
1.0.8. Административни граници и пътища	19
1.0.9. Прилежащи територии и обекти	19
1.0.10. Кадастрална карта на резерват „Мантарица”	20
1.0.11. Водоизточници, термални извори, каптажи, чеши, паметници и др. характерни ориентири	20
1.0.12. Площ на резервата.....	20
1.1.ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ.....	20
1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ	20
1.2.1. Фондова принадлежност	20
1.2.2. Административна принадлежност	20
1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ	20
1.3.1. Исторически преглед на статута и предназначението на територията на резерват „Мантарица” в миналото	20
1.3.2. Кратък преглед на причините и стъпките за обявяване на резерват „Мантарица”	21
1.3.3. Законов статут на резерват „Мантарица”	21
1.4. СОБСТВЕНОСТ	22
1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА	23
1.5.1. Организационна структура и администрация	23
1.5.2. Персонал – функции	23
1.5.3. Материално – техническо обезпечение	24
1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ.....	25
1.6.1. Съществуващи и в процес на изпълнение програми, планове и проектни разработки за последните 10 години, свързани със строителство, ползване на ресурси и др. дейности на територията на резервата	25

1.6.2. Степената на реализация и актуалност, като цяло или на части от описаните проектни разработки	26
1.6.3. Опис на научните разработки, свързани с резервата	26
1.6.4. Опис на други разработки и програми, свързани с регионалното развитие, туризма и др. на различни нива, имащи някаква връзка с резервата	26
1.7. Съществуващо функционално зонироване и режими на обекта.....	26
1.7.1. Зони и режими, съгласно утвърдени проекти, отнасящи се до резервата	26
1.7.2. Описание на функционалното зонироване и режима на зоните и отразяването им с площ и процентно участие спрямо общата площ на резервата.....	27
1.7.3. Информация за наличие на определени режими, произтичащи от законови и подзаконови нормативни актове	27
ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ	28
1.8. КЛИМАТ	28
1.8.1. Фактори за формиране на местния климат.....	28
1.8.2. Елементи на климата.....	28
1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ	33
1.9.1. Геоложки строеж, морфоструктури и морфометрия	33
1.9.2. Геоморфология на релефа	35
1.10. ХИДРОЛОГИЯ И ХИДРОБИОЛОГИЯ.....	35
1.10.1. Хидрология и хидрография	35
1.10.2. Хидрохимия	36
1.10.3. Хидробиология	37
1.11. ПОЧВИ.....	38
1.11.1. Разпространение и характеристика на почвите	39
1.11.2. Почвени процеси	41
БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА.....	42
1.12. ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ.....	42
1.12.1. Биологична характеристика на видово и екосистемно ниво.....	42
1.13. РАСТИТЕЛНОСТ	45
1.13.1. Класификация на растителността	45
1.13.1.1. Класификация на растителните съобщества	46
1.13.2. Характеристика на горскодървесната растителност	46
1.14. ФЛОРА	49
1.14.1. Низинни растения и гъби	49
1.14.2. Висинни растения.....	51
1.14.3. Лечебни растения	53
1.15. ФАУНА.....	54
1.15.1. Безгръбначни животни	54
1.15.2. Риби.....	55
1.15.3. Земноводни и влечуги.....	55
1.15.4. Птици	56
1.15.5. Бозайници	56
КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА	59
1.16. ПОЛЗВАНЕ НА РЕЗЕРВАТА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ	59
1.16.1. Население, демографска характеристика на община Ракитово, област Пазарджик.....	59
1.16.2. Селищна мрежа	61
1.16.3. Техническа инфраструктура, застроени площи и сгради	62
1.16.4. Селско стопанство.....	63
1.16.5. Горско стопанство	63
1.16.6. Лов, риболов, събиране на природни продукти.....	64
1.16.7. Туризм, рекреация, спорт, услуги	65
1.16.8. По-значими дейности и занаяти в района	66
1.16.9. Информираност на обществеността за резервата и отношението към него	66
1.17. НАСТОЯЩО ПОЛЗВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ТЕРИТОРИИ И ВЛИЯНИЕТО ВЪРХУ РЕЗЕРВАТА	68
1.18. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО	68
1.19. ЛАНДШАФТ	70
1.19.1. Структура на ландшафта.....	70

1.19.2. Естетически качества	71
1.20. СЪСТОЯНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	71
ПЪРВА ОЦЕНКА	73
1.21. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА	73
1.21.1. Уязвимост	73
1.21.2. Рядкост	75
1.21.3. Естественост.....	78
1.21.4. Типичност.....	80
1.21.5. Размери.....	81
1.21.6. Биологично разнообразие	83
1.21.7. Стабилност и нестабилност.....	86
1.22. СОЦИАЛНА И ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА	89
1.22.1. Социално-икономически условия	89
1.22.2. Собственост.....	90
1.22.3. Управление.....	90
1.22.4. Формиране на основните и на специфичните проблеми на територията	91
1.23. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ.....	91
ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ	92
2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ.....	92
2.1.1. Определяне на главните цели	92
2.1.2. Определяне на второстепенните цели	92
2.2. ОГРАНИЧЕНИЯ	93
2.2.1. Тенденции от естествен характер	93
2.2.2. Тенденции от антропогенен характер.....	93
2.2.3. Други ограничения и тенденции	94
ВТОРА ОЦЕНКА	95
2.3. ЕФЕКТ НА ОГРАНИЧЕНИЯТА ВЪРХУ ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ЦЕЛИ.....	95
2.4. ПОТЕНЦИАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ.....	99
ЧАСТ 3: РЕЖИМИ, НОРМИ, УСЛОВИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ	100
3.1. ЗОНИРАНЕ И ФУНКЦИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЗОНИТЕ	100
3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ.....	100
3.2.1. Общовалидни режими и норми, произтичащи от ЗЗТ	100
3.2.2. Строителство и инфраструктура.....	101
3.2.3. Други режими и норми.....	101
ЧАСТ 4: ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ	102
4.1. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРИОРИТЕТИТЕ.....	102
4.2. ПРОГРАМИ.....	102
4.2.1. Програма „Опазване и поддържане на биоразнообразието – видове и местообитания“ ..	102
4.2.2. Програма „Мониторинг на видове и местообитания“.....	102
4.2.3. Програма „Връзки с обществеността и образование“	102
4.3. ПРОЕКТИ	102
4.3.1. Програма „Опазване и поддържане на биоразнообразието – видове и местообитания“ ..	102
4.3.2. Програма „Мониторинг на видове и местообитания“.....	103
4.3.3. Програма „Връзки с обществеността и образование“	103
4.4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ.....	104
4.5. РАБОТЕН ПЛАН	105
ЧАСТ 5: ПРЕГЛЕД НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЦЕЛИТЕ И ЗАДАЧИТЕ	107
5.1. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ.....	107
5.2. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ.....	107
5.3. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЯЛОСТНОТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПУ.....	108
ПРИЛОЖЕНИЯ	108

РЕЧНИК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТЕРМИНИ И СЪКРАЩЕНИЯ

ТЕРМИНИ:

Абиотични фактори – Условията на неживата природа, които въздействат върху организмите и имат пряко значение за живота им.

Автохтонен вид – Вид, който е в ареала на видообразуването си.

Антропогенни фактори – Съвкупност от разнообразни човешки дейности, които действат върху живата и неживата природа.

Ареал – Част от земната повърхност или акватория в чиито предели се среща даден таксон или синтаксон.

Асоциация – Растително съобщество с определен флористичен състав, с близки условия на местообитание и еднообразна физиономия. Тя е основна синтаксономична единица при класификация на растителността.

Биологично разнообразие – Многообразието на живите организми на видово и надвидово равнище, многообразието на съобщества, местообитания и екосистеми от различни равнища.

Биотични фактори – Взаимодействия между организмите при съвместния им живот.

Биологичен тип – Група растения с еднакви приспособителни структури, изразено в сходството на техните морфологични признаци, особеностите на външния и вътрешния строеж и жизнения цикъл, обусловени от екологичните условия на местообитанието.

Биоценоза – Биологична система от популации на различни видове, които са взаимно свързани и обитават определена територия с еднородни условия (биотоп).

Браконьерство – Нарушаване на законовите норми за опазване на природните ценности с цел лично облагодетелстване. Включва всички форми на посегателства към всички типове природни ценности, включително:

- убиването, улавянето, преследването и нараняването на диви животни; вземане, пренасяне и превозване на намерени ранени и убити животни или разпознаваеми части от тях; събиране на яйца и индивиди; търговия с диви животни;
- престой или движение на лица на територията на парка с извадени от калъф и сглобени гладкоцевни и нарезни пушки, огнестрелно оръжие с автоматична и полуавтоматична стрелба.

Браконьерството представлява престъпление по Наказателно- процесуалния кодекс с изключение на маловажните случаи, които се считат за административни нарушения.

Вид – Група популации, индивидите в които обменят генетичен материал свободно помежду си, но не с индивиди от популации от други видове.

Възстановяване – Пресъздаването на цели съобщества от организми и местообитания по модел на естествено възникващите.

Генетични ресурси – Материали от растителен, животински или микроорганизмов произход, съдържащи функционални единици на наследственост и имащи реална или потенциална стойност.

Гори – Земя, заета от горскодървесна растителност с площ над 1 декар. (ЗГ чл.2, ал1.).

Горски територии – Всяка територия извън строителните граници на населените места, предназначена основно за гори и обхващаща гори, храсти, земи за залесяване, недървопроизводителни земи, посочени в единния кадастър, с изключение на горите, създадени върху земи от поземления фонд (ЗГ чл.2, (2), (3)).

Диагностични видове – Група от видове с оптимално развитие в рамките на определен синтаксон.

Доминантен вид – Вид, който преобладава по численост, оказва съществено влияние върху средата и обмена на енергия в биоценозата.

Екологични групи растения – Групи от растения със сходни приспособителни признаци, които се образуват предимно под влияние на един доминиращ фактор в

дадените условия (влажност, температура, светлина, механичен и химичен състав на почвата и др.).

Екосистема – Динамичен комплекс от растителни, животински и микроорганизмови съобщества и тяхната нежива околна среда, които си взаимодействат като функционална единица.

Ендемит – Биологичен вид, разпространен върху ограничен район – географска област, планина, водоем и др.

Застрашен вид – Вид, който е заплашен от изчезване в целия си ареал или в голяма част от него.

Защитен таксон – Таксон, поставен под режим на опазване със закон или друг нормативен документ, за който се забраняват всички действия, които могат да нанесат вреди на индивидите, на гнездата или леговищата им, на местата, които те обитават, включително безпокойство, взимане на намерени мъртви индивиди, пренасяне и т.н.

Земеделски територии – Земеделските земи по смисъла на Закона за собствеността и ползуването на земеделските земи.

Зониране – Разделяне на защитената територия на части, наричани зони, които се използват за целите на управлението, обикновено временно (продължителността на съществуването им може да бъде по-малка от периода на действие на плана). Във всяка зона предписанията за управление са приблизително еднакви и се различават по тип и интензивност от тези в другите зони на плана.

Климакс – Последен, относително устойчив стадий на естествено развитие на съобществото и на екосистемата като цяло, който най-пълно съответства на екологичните условия в дадената местност в съответния период.

Конкуренция – Взаимоотношение между популациите, възникващо при използване на общ хранителен ресурс.

Консервационно значим вид – Вид или друг таксон, съобщество, екосистема, природно местообитание, признати в научно издание за застрашени в някаква степен или притежаващи съществена екологична роля (например включени в национални или международни червени книги или списъци, в приложения към конвенции или директиви и други подобни документи).

Ксерофилен вид – Сухолюбив, приспособен към живот в условия на недостиг на вода и понижена влажност.

Мезофилен вид – Организъм, предпочитащ средни (умерени) условия на овлажнение на въздуха и почвата.

Мониторинг – Продължително във времето еднотипно проследяване състоянието на даден показател, фактор, структура и т.н., с цел оценка, прогнозиране, контрол и въздействие за тяхното оптимизиране; система за наблюдения.

Насаждение – Гора или горски участък, заети (покрити) с горскодървесна растителност.

Обилие – Показател за количественото участие на вида, изразен пряко или косвено.

Пластични видове – Видове с големи адаптивни възможности.

Популация – Група от индивиди на даден вид, които населяват определено пространство, взаимно се кръстосват, имат общи морфологични, физиологични и поведенчески особености и са свързани функционално помежду си/ група от индивиди с общ произход, които обменят генетичен материал помежду си много повече, отколкото с индивиди от друга подобна група.

Приоритетен вид, Приоритетно местообитание – Видове или местообитания, които поради своята биологическа ценност се нуждаят от специални мерки за опазване, или са определени като такива по силата на международни споразумения.

Редки видове – Видове, чиито популации са малки и ако не непосредствено, то косвено или потенциално са застрашени.

Режим на опазване – Съвкупността от разрешени и забранени действия за дадена територия, определени от закона и целите, функциите и предназначението на въпросната територия.

Реликт – Организъм от предишни геологични епохи, запазен в почти неизменен вид на ограничени места.

Рудерализация – Разпространение на антропофити при деградация на местообитанията.

Рядкост – Малочисленост на популацията и ограничено териториално разпространение на вида.

Синтаксон – Тип фитоценоза от определена синтаксономична категория; основна синтаксономична категория е асоциацията.

Сциофити – Сенколюбиви растения, които не понасят пълно осветление и техният оптимум е при по-слаба интензивност на светлината.

Таксон – Съвкупност от организми, разглеждани като формални обединения на съответните нива от йерархичната класификация; наименование на класификационните единици, отразяващи мястото в системата на даден организъм (основни таксони – форма/вариетет, подвид, вид, род, семейство, разред, клас, тип, царство).

Фитоценоза – Всяка конкретна растителна групировка, на известно пространство еднородна по състав, структура и взаимодействия между съставлящите я растения и между тях и средата. Фитоценозата е съставна част на биоценоза и екосистемата.

Хелиофити – Светолюбиви растения, които се развиват оптимално при пълна слънчева светлина.

Хидробионт – Вид, който е приспособен към живот единствено във водна среда.

СЪКРАЩЕНИЯ:

БДС – Български държавен стандарт

БИ – Биотичен индекс

БР – Биологично разнообразие

БРЗТЗ – Биологично разнообразие, защитени територии и зони

ВЕЦ – Водоелектролическа централа

ГФ – Горски фонд

ГИС – Географска информационна система

ДВ – Държавен вестник

ДГС – Държавно горско стопанство

Директива 92/43 на Съвета на ЕИО за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна

ДЛС – Държавно ловно стопанство

ЕКАТТЕ – Единен класификатор на административно-териториалните и териториалните единици

ЕО – Екологична оценка

ЗБР – Закон за биологичното разнообразие

ЗГ – Закон за горите

ЗЗТ – Закон за защитените територии

ЗЛР – Закон за лечебните растения

ЗМ – Защитена местност

ЗООС – Закон за опазване на околната среда

ЗТ – Защитена територия

ЗУТ – Закон за устройство на територията

ЗЧАВ – Закон за чистотата на атмосферния въздух

ИАГ – Изпълнителна агенция по горите

ИАОС – Изпълнителна агенция по околната среда

ИБЕИ – Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания
 КВС – Карта на възстановената собственост
 ККР – Карта на кадастралния регистър
 КОПС – Комитет по опазване на природната среда
 ЛУП – Лесоустройствен проект
 МЗХ – Министерство на земеделието и храните
 МОСВ – Министерство на околната среда и водите
 МС – Министерски съвет
 НПО – Неправителствена организация
 НСЗП – Национална служба за защита на природата
 ОВОС – Оценка на въздействието върху околната среда
 ОПОС – Оперативна програма околна среда
 ОС – Оценка за съвместимост
 ПЗ – Природна забележителност
 ПУ – План за управление
 ПУДООС – Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
 Р – Резерват
 РДПБЗН – Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението”
 РИОСВ – Регионална инспекция по околната среда и водите
 ТП – Териториално поделение
 ЧК – Червена книга на Република България
 ЮЦДП – Южноцентрално държавно предприятие
 BERN – Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания (Бернска конвенция)
 CITES – Конвенцията по международна търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора
 IUCN – Международният съюз за защита на природата и природните ресурси

РЕЗЮМЕ

Основанията за разработване на настоящия План за управление на резерват „Мантарица“ са:

- Закон за защитените територии – обн. ДВ бр. 133 от 11.11.1998 г., изм. ДВ бр. 38 от 18.05.2012 г.;
- Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии – обн. ДВ бр. 13 от 15.02.2000 г., изм. и доп. бр. 55 от 20.07.2012 г.;
- Закон за биологичното разнообразие – обн. ДВ бр. 77 от 2002 г., последно изм. ДВ бр. 77 от 09.10.2012 г.;
- Договор за възлагане на План за управление на резерват „Мантарица“ между консорциум „Призма-Нишава“ и РИОСВ-Пазарджик. Изготвянето му се финансира от Европейския фонд за регионално развитие на Европейския съюз и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“;
- Публикувано Техническо задание за разработване на План за управление на резерват „Мантарица“, утвърдено от Министъра на околната среда и водите. Заданието определя обхвата и съдържанието на ПУ.

Екипът, разработил ПУ е от специалисти в областта на лесотехническите науки, зоология, ботаника, екология, климатология, хидробиология, геология, почвознание.

Резерват „Мантарица“ е обявен със Заповед №960 от 08.06.1968 г., бр. 77/1968 на Държавен вестник, с площ от 301.3 ха. След последващи заповеди и промени в площта, понастоящем територията му обхваща 1069.2 ха. Понастоящем резерватът е със статут на „биосферен“.

Резерватът е разположен в Западни Родопи, като обхваща местностите Петлите, Кайнаците и Мантарица. Намира се на територията на община Ракитово, област Пазарджик и отстои на 8 km южно от град Ракитово. Попада в териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик и Регионална дирекция по горите Пазарджик.

Съвременните екосистеми, които са разпространени на територията на резервата имат първичен произход и са коренни за тази територия.

Растителната покривка на резервата се състои основно от съобщества на смърч, ела и бук. Почти цялата площ на резервата (99.6%) е залесена. Делът на насажденията с естествен произход е 98.3% от общата площ, а горите с изкуствен произход (т.нар. горски култури), са с общ площен дял от 1.3%.

Незалесената недървопроизводителна площ заема 4.5 ха или 0.4% от площта на биосферния резерват и е съставена от некартирани досега поляни.

Лихенизирани гъби в резервата наброяват 47 вида. Макромицетите са 9 вида, 5 от които с консервационно значение. Мъховата флора е представена от 37 вида. В резултат на проведените теренни проучвания и данни от литературни източници е установено разпространението на 124 вида и подвида виспи (спорови (без мъхове) и семенни) растения, сред които ендемични, застрашени и защитени растения.

На територията на резервата се срещат 12 вида земноводни и влечуги. Орнитофауната е представена от 52 вида птици. Установени са 6 вида прилепи, 33 вида други бозайници.

С малки изключения природните местообитания, видовете и природният комплекс като цяло се отличават с ниска степен на уязвимост, което е обусловено от резерватния статут на територията. Някои от нарушенията са причинени от природни явления – ветроломи, ветровали, естествена смяна на растителността (сукцесии). С висока степен на уязвимост са макромикетите, поради широко практикуваното събиране на гъби в района. Също с висока степен на уязвимост се отличава и биотопът на тревните съобщества, поради загубата на площи в резултат на настъпване на храстова и дървесна растителност.

Природните местообитания са със средна степен на рядкост що се отнася до разпространението им в България, но имат не само национално, но и европейско значение, смърчовите и бялборовите гори, смесените букови гори се отнасят към типове природни местообитания, включени в Директивата за местообитанията.

С изключение на изкуствените култури от смърч и дуглазка ела, останалите природни местообитания са с висока степен на типичност. Това се отнася и за видовете от флората и фауната на резервата.

Част от природните местообитания в резервата се отнасят към класификационни типове от Директивата за местообитанията, а именно:

91W0 Мизийски букови гори

91ВА Мизийски гори от обикновена ела

91СА Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори

9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*)

По-голямата част от елементите на природния комплекс – ландшафт, природни местообитания, популации на видове се намират в стабилно състояние. С ниска степен на стабилност са оценени тревните съобщества, при които естествените сукцесии вървят в посока към обрастване с храсти и впоследствие с дървета.

По отношение популациите на видовете, макромикетите са в нестабилно състояние, тъй като са обект на събиране като природен ресурс. Популациите на едри бозайници като цяло са стабилни, но има регистрирани случаи на браконьерство на ловни видове (дива свиня, дива коза).

Потенциална стойност на ЗТ

Стойността на резерват „Мантарица” се определят съчетанието на климатични и почвени фактори, както и форми на релефа, които са основа за формиране на типичните, естествени иглолистни гори, предлагащи подходяща екологична среда за представителите на флората, микотата и фауната.

Въз основа на констатациите и оценките в Част 1 на настоящия ПУ, са **формулирани следните главни цели:**

- ✓ Съхраняване и опазване на естествения характер и ненарушеност на екосистемите;
- ✓ Насърчаване на научни изследвания с цел проучване и мониторинг на разпространението и състоянието на популациите на видовете, с акцент върху консервационно значимите, както и природните местообитания, включени в Директивата за местообитанията и ЗБР.

Регистрираните заплахи (настоящи и потенциални) са следните: браконьерски сечи, браконьерство и безпокойство, нерегламентирано навлизане извън разрешените пътеки, промяна на водния режим на територията на резервата, поява на нови и/или увеличаване на участието на рудерални и чужди видове, туристическо натоварване в достъпната част на резервата и близо до границите му.

Потенциални възможности на ЗТ

Резерват „Мантарица“ предлага оптимална среда за поддържане на популациите на растенията и животните в добро състояние. Целенасоченото проучване на особеностите в популационните характеристики на консервационно значимите видове и мониторинга ще предоставят важна информация за еколого-биологичните особености на редица защитени и ендемични видове и ще предоставят база за сравнителни и обобщаващи разработки с научен и природозащитен характер. Близостта на резервата до места традиционно използвани за отдих и туризъм, лов и риболов, дава възможност за съчетаване на природозащитни дейности с образователни програми, екотуризъм. Привличането на финансови средства за популяризиране на защитената територия и организиране на посещения с образователна цел ще даде реална възможност за участие на млади хора в осъществяване на екологични дейности.

На базата на законовия статут и предназначение на защитената територия, на характеристика на абиотични и биотични фактори, социално-икономическа характеристика и екологичната оценка, се предлага в резерват „Мантарица“ да се обособят следните зони:

- ✓ Зона за опазване на образци от естествени екосистеми, включващи характерни и забележителни диви растителни и животински видове и местообитанията им

Обхват – цялата територия на резервата.

- ✓ Зона за регламентиран достъп по познавателен маршрут

Обхват – тази зона включва посетителската пътека, преминаваща през резервата.

Програми и приоритетни проекти

В настоящия ПУ са предложени следните програми: *„Опазване и поддържане на биоразнообразието – видове и местообитания“*, *„Мониторинг на видове и местообитания“*, *„Връзки с обществеността и образование“*.

Приоритетните проекти са: „Проучване на популациите на приоритетните за опазване видове от флората, микотата и фауната – численост, плътност, възрастова структура и др. биологично важни параметри“, „Популяризиране на резерват „Мантарица“, „Обучение на специализирана охрана на резервата, включително увеличаване броя на охранителите“, „Разработване на план за пожарна безопасност. Обучение и инструктаж на служители и доброволци. Изграждане на противопожарно депо“.

ЧАСТ 0: ВЪВЕДЕНИЕ

0.1.ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПЛАНА

Резерват „Мантарица” е обявен със Заповед №960 от 08.06.1968 г., бр. 77/1968 на Държавен вестник, с площ от 301.3 ха.

С обявяването в резервата се забраняват сечи, изкореняване на растения, безпокойство, преследване и улов на диви животни, внасяне на растения и животни, преминаване извън обозначените места.

Понастоящем резерватът е със статут на „биосферен“.

Основна предпоставка за разработване на настоящия план е необходимостта от съвременно управление на категорията „резерват”, съгласно общоевропейските изисквания за опазване на защитена територия.

Основание за разработване на настоящия план за управление са:

- ✓ **Закон за защитените територии** – обн. ДВ, бр. 133 от 11.11.1998 г., изм. ДВ, бр. 38 от 18.05.2012 г.:

Чл. 55. (1) За защитените територии се разработват планове за управление при условия и по ред, определени с наредба, утвърдена от Министерския съвет.

(2) Плановите за управление на национални и природни паркове се разработват в срок до три години, а на резервати и поддържани резервати- в срок до две години от обявяването им. Плановите се актуализират на всеки десет години.

- ✓ **Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии** – обн. ДВ, бр. 13 от 15.02.2000 г., изм. и доп. бр. 55 от 20.07.2012 г.:

Чл. 4. (изм. – ДВ, бр. 55 от 2012 г., в сила от 20.07.2012 г.) Плановите за управление се актуализират на всеки 10 години по реда на глава трета. До актуализацията на плана за управление се запазват разписаните в него режими и норми за ползване на земи, гори и водни площи, строителство и други дейности, освен в случаите на промени по реда на глава четвърта.

- ✓ **Договор №04 – ОПОС/10.02.2014 г.** за възлагане за изготвяне на План за управление на резерват „Мантарица” между консорциум „Призма-Нишава” и РИОСВ-Пазарджик. Изготвянето му се финансира от Европейския фонд за регионално развитие на Европейския съюз и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.”;

- ✓ **Публикувано Техническо задание** за разработване на План за управление на резерват „Мантарица”, утвърдено от Министъра на околната среда и водите. Заданието определя обхвата и съдържанието на ПУ.

Предмет на плана за управление на резерват „Мантарица” в неговите граници съгласно Заповед №960 от 08.06.1968 г. на МГТП (ДВ, бр. 77/1968 г.) разширен със Заповеди №3812 от 06.09.1975 на МГОПС (ДВ, бр. 79/1975 г.) и №529 от 07.07.1992 г. на МОС.

- ◆ горите с обща площ 1069.2 ха;
- ◆ разнообразието на екосистемите и местообитанията, както и на видовете от флората и фауната;
- ◆ обектите и дейностите, свързани с опазване на ресурсите;
- ◆ обектите и дейностите, свързани с туризма;
- ◆ режимите, нормите, условията, препоръките, проектите и дейностите за управление на резервата съобразно поставените цели за период от 10 г.

Предмет на обследване за влияние върху резерват „Мантарица” са и дейностите, осъществявани в прилежащите му територии, съгласно настоящото задание.

Не са предмет на плана предписания и мерки за обекти и дейности извън границите на резервата и прилежащите му територии.

0.2.ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА – УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДАНЯ

0.2.1. Планът за управление (ПУ) е разработен с участието на следните експерти

Съгласно изискването в Заданието, сред експертите има както лесовъди, така и биолози. Списъкът с експерти е посочен в 0.2.2.

0.2.2. Процесът на подготовка на плана за управление премина през следните основни етапи:

- Подготвителен етап – преди началото на теренната работа бяха изготвени необходимите контролно-отчетни документи, които експертите ще ползват при експедициите, а също и полеви формуляри за събиране на специфични данни от проучването на отделните биологични групи. Закупени бяха топографски карти, подготвени бяха карти и карто-схеми с цел оптимална организация по време на теренната работа и отчитане на обходената територия. Направен беше график за експедициите с оглед оптимално използване на подходящия период за проучване.
- Анализ на съществуващата информация за резервата – преди началото на теренната работа беше проучена съществуващата информация за резервата от предишни научни изследвания и беше направен анализ на пропуските в познанието. На тази основа бяха разработени планове за теренна работа с оглед проучване на представителна част от територията на резервата и оценка на биоразнообразието и съществуващите заплахи.
- Теренна работа – теренната работа е осъществена през 2014 г.
- Анализ на събраната информация – включва оценка на предварителната информация за територията на резервата в съчетание с новосъбраната по време на изпълнение на обществената поръчка. Този анализ е осъществен в съответствие с изискванията на Техническото задание.
- Подготовка на текста на плана за управление – разработване на текстовете на ПУ в съответствие с Техническото задание.

➤ Ключови експерти:

Ръководител екип – доц. Анна Стефанова Ганева – ботаник, еколог (Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН);

доц. Теньо Мешинев – експерт фитоценолог и флора (висши растения);

доц. Анна Ганева – флора (мъхове);

доц. Димитър Атанасов Демерджиев – орнитолог;

д-р Недко Петков Недялков – зоолог (РПНМ-Пловдив);

доц. Георги Сашев Попгеоргиев – зоолог;

маг. инж. Веселин Василев Маринков – експерт гори (лесовъд);

маг. инж. Станимир Георгиев Кирев – експерт гори (лесовъд);

инж. Божидар Павлов Стойков – ГИС експерт;

➤ Неключови експерти в екипите на ключовите експерти:

доц. Ива Апостолова – експерт фитоценолог и флора (висши растения);

д-р Десислава Сопотлиева – експерт фитоценолог и флора (висши растения);

д-р Николай Велев – експерт фитоценолог и флора (висши растения);
 доц. Мелания Гьошева – микота (макромицети);
 гл. ас. Димитър Стойков – микота (лихенизирани гъби);
 маг. Цветелина Терзиева – магистър-еколог;
 маг. Александра Александрова – магистър-еколог;
 инж. Даниел Горков Дамянов – експерт гори (лесовъд);
 инж. Любомир Гълъбов Любенов – експерт гори (лесовъд);
 д-р Тошко Любомиров Тошков – безгръбначни животни;
 д-р Теодора Теофилова – безгръбначни животни;
 маг. Славя Стойчева – прилепи;
 д-р Симеон Луканов – земноводни;
 маг. Владимир Вергилов – земноводни;
 маг. Ангел Дюгмеджиев – земноводни;
 д-р Тихомир Стефанов – риби;
 ланд. арх. Владимир Методиев Илинкин – почвовед;
 проф. Веселин Александров – климат;
 д-р Димитър Антонов – геология, геоморфология, почви;
 д-р Любомир Кендеров – хидробиология.

Със съдействието и помощта на:

- Регионална инспекция на околната среда и водите гр. Пазарджик;
- Министерство на околната среда и водите;
- Изпълнителна агенция по околната среда и водите;
- Община Ракитово;
- РДГ Пазарджик;
- ДГС „Ракитово“;
- Областна администрация гр. Пазарджик;
- Общинска администрация гр. Ракитово;
- Обществени институции и организации от гр. Ракитово;
- Неправителствени организации и др.

Пълните доклади на експертите от различните области са представени в Приложения към ПУ.

0.2.3. Проведени работни срещи и консултации, обсъждания – неформални и работни срещи с участието на заинтересованите държавни органи и институции, научни, обществени и неправителствени организации

С цел осигуряване на активно участие на заинтересовани страни (Областна и Общинска администрации, РИОСВ, ДГС, частни собственици, НПО и др.), Консорциумът проведе няколко работни срещи в началото на разработване на плана и в края. По време на тях се оповестиха целите и задачите на плана, общите положения, структурата и съдържанието му. Основните теми, които се обсъждаха са идентифициране на основни и специфични проблеми на територията на резервата, конкретизиране на границите, очертаване на целите на управление, конкретизиране на нормите и режимите за опазване на биологичното разнообразие.

0.2.4. Резултати от общественото обсъждане

Общественото обсъждане на Проекта на Плана за управление на резерват „Мантарица“ се проведе на 23.04.2015 г., от 14:30 часа в зала Бор на хотел „Бор“ гр. Велинград, съгласно чл. 12, чл. 13 и чл. 14 от Наредбата за разработване на планове за управление на защитени територии. Всички целесъобразни забележки, предложения и препоръки са отразени в текста. В приложение са дадени Протокола от Общественото обсъждане и Справката за приети и неприети бележки и препоръки с мотивите за тях.

0.3. ПРЕНАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕНОСТИ НА ПЛАНА

Планът за управление на резерват „Мантарица“ е документ, чието предназначение трябва да се разглежда в няколко основни насоки – от една страна систематизиране и анализ на състоянието на биоразнообразието и от друга – управление, насочено към опазване на природната среда с отчитане на местните социално-икономически и културни специфики. Тези основни насоки предполагат разработка на следните по-значими теми:

- Богатство на флора, фауна, микота, растителност, природни местообитания, ландшафт;
- Характеристика на локалните абнотични фактори като предпоставка за развитие на местното биоразнообразие;
- Разкриване на научната и образователната стойност на резервата като защитена територия и важен природен комплекс заедно с прилежащите територии;
- Културно-историческото наследство в региона и местните традиции;
- Ползването на прилежащите територии, достъпа до резервата и възможностите за научни и образователни програми, които да гарантират опазването на природния комплекс и едновременно с това да предоставят възможност за екологичен туризъм и регламентиран достъп до защитената територия;
- Систематизиране на натрупаните данни и създаване на възможност за разработване на мониторингови програми за оценка на състоянието на популации на видове и на природни местообитания;
- Отчитане на съществуващи и потенциални заплахи и мерки за ограничаването и отстраняването им, за да не се допускат негативни антропогенно причинени промени в естествената природна среда.

Наличието на одобрен План за управление е предпоставка за планиране на дейности на проектен принцип и търсене на възможности за финансиране от национални и чуждестранни източници. Целта на този документ е и да се постигне управление, основано на взаимодействие с всички заинтересовани страни и обединение на натрупан опит.

ЧАСТ 1: ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1.0. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ

1.0.1. Местоположението на резервата според физикогеографското райониране, административното деление, както и близки селищни образувания, градове, села и особености

Биосферен резерват „Мантарица“ е разположен в Западни Родопи, като обхваща местностите Петлите, Кайнаците и Мантарица. Разположен е северно от най-високия в тази част на Родопите връх Голяма Сюткя (2186 m н.в.). На северозапад и север се спускат много други била, които очертават водосборните басейни на реките Бежаница, Чукура, Хремчица и Стара река. Най-характерното било в района е Пашино бърдо — вододел между реките Хремчица и Стара река. Билото Харманите е вододел между Стара река и дола Тупавиците. Спуска се на север и през седловината Цигов чарк продължава до стената на язовир „Батак“. Друго централно било е Каркария. На юг и запад от него се спускат много къси и стръмни била, очертаващи малки водосбори и долове, които се вливат в Дорковска река или в Ели дере. Характерни са също билата Лома-Талпиците-Компанията, Здравец-Къшлата и Здравец-Стъпката, които започват от м. Стамашови ниви. Резерватът обхваща терени с надморска височина между 1200 и 1900 m.

По отношение на физикогеографското райониране резерват „Мантарица“ попада в Западнородопската област и в Дъбрашко-Баташката подобласт (Йорданова, М. и др., 2002).

Намира се на територията на община Ракиново, област Пазарджик и отстои на 8 km южно от град Ракиново. Попада в териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик и Регионална дирекция по горите Пазарджик.



1.0.2. Обзорна едромащабна карта с неговото разположение

В приложение „Карти“ е дадена обзорна едромащабна карта на местоположението на резерват „Мантарица“.

1.0.3. Граници на резервата съгласно заповедите за обявяване и разширяване на резервата като за основа се ползват актуалните данни от КК и КР/Картата на възстановената собственост за землищата на гр. Ракитово, общ. Ракитово

Според Заповедта за обявяване на резерват „Мантарица” (Заповед №960/08.06.1968 г.) в границите му се включват отдели 203; 204; 214; 262 „б”, „в”; 263; 264; 265 „б”, „в”, „1” от ГС с. Ракитово – Родопите с обща площ 301.3 ха. Следващата Заповед №3812 от 06.09.1975 г. увеличава територията му на 576.5 ха, като са включени отдели 189 „а”, „б” (част), „в” (част), „ж”, „з”, „и” (част), „к” (част), „1”, „2” (част); 190; 191 „а”, „б”, „в”, „г”, „д”, „е” (част), „1”, „2”, „4” (част); 192 „а”, „в” (част), „г” (част), „д”, „1”, „4”, „5”, „6”; 202 „г”, „д”, „2”, „3”; 205 „г”; 262 „г”; 264 „а”, „б”, „в”; 265 „а” (част); 266 „з”, „3”; 276 „в” (част), „1”; 277 „в”, „1” на ГС „Ракитово”. Последната Заповед №529 от 07.07.1992 г. Отново увеличава площта на резервата и включва отдели 184 „в”, „г”, „3”; от 185 до 192; 202 „в”, „г”, „д”, „2”, „3”; 203; 204; 205; 213 „в”, „г”, „д”, „4”; 214; 215 „д”, „е”, „ж”, „з”; 262; 263; 264; 265; 266 „е”, „ж”, „з”, „и”, „к”, „д”, „3”; 276 „д”, „1”; 277 от Държавно лесничество „Ракитово” по Лесоустройствен проект от 1990 г. С обща площ 1069.2 ха.

Според актуални данни от КК и КР/Картата на възстановената собственост в границите на резерват „Мантарица” попадат имоти, с номера: 239.1, 239.2 и 239.3 от землището на гр. Ракитово, ЕКАТТЕ 62004, община Ракитово, област Пазарджик с площ **1088.7808** ха. Все още Министерството на регионалното развитие не е издало акт със списък с координатите на граничните точки на включените имоти.

1.0.4. В Приложение „Карти” е представена Карта на резерват „Мантарица” и прилежащите му територии, включваща площта, предмет на планиране, както и свързаните с нея ЗМ и др. прилежащи територии, вкл. обща информация за тях и връзките на резервата със съседни населени места, селищни образувания, обекти и съоръжения, пътна мрежа и маршрути, други защитени територии и зони, основни водни площи, съседни областни, общински и землищни граници и др. (Карта на прилежащите територии и техническата инфраструктура).

1.0.5. Информация за наличието на аерофото заснемане

За територията на резерват „Мантарица” има налични данни от аерофото заснемане от облитане 2010-2011 г.

1.0.6. Констатираните несъответствия установени при теренните проучвания между КВС, КК и действителното положение на терена

Не са констатирани и несъответствия при теренните проучвания между ККР и действителното положение на терена.

1.0.7. Допълнителни измервания с геодезически инструменти и GPS устройства

Не се налага провеждането на допълнителни геодезически измервания.

1.0.8. Административни граници и пътища

В границите на резервата и защитената местност няма изградена пътна мрежа. В границите на резервата има обявена пътека за посетители, която е дадена на Картата на туристическите маршрути.

На картата на резервата и прилежащите му територии е представена информация за вида пътна мрежа в общината и административните граници.

1.0.9. Прилежащи територии и обекти

На картата на резервата са отразени единичните сгради и съоръжения, актуалните наименования на населените места и селищни образувания, местности, долове и др.

1.0.10. В Приложение „Карти“ е представена Кадастрална карта на резерват „Мантарица“ и прилежащите му територии, на която са отразени границите и номерата на кадастралните/поземлените имоти.

1.0.11. Водоизточници, термални извори, каптажи, чешми, паметници и др. характерни ориентири

Съгласно данни на Басейнова дирекция за управление на водите Източнобеломорски район, на територията на резервата и защитената местност няма водоизточници, термални извори, каптажи, чешми.

В границите на резервата и защитената местност няма регистрирани паметници.

1.0.12. Площта на резервата е изчислена аналитично, като за основа е ползван съвместният цифров модел на КВС и възлиза на **1088.7808 ha**.

1.1. ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

След обявяването на резервата със Заповед №960/08.06.1968 г. (по това време включва отдели 203; 204; 214; 262-б, в; 263; 264; 265-б, в, 1 от ГС с. Ракитово – Родопите с обща площ 301.3 ha), следващите промени са осъществени със следните нормативни документи:

- Промяна в площта – увеличаване със Заповед №3812 от 06.09.1975 г., бр. 79/1975 на Държавен вестник. Площта възлиза на 576.5 ha (включени са отдели 189-а, б (част), в (част), ж, з, и (част), к (част), 1, 2 (част); 190; 191-а, б, в, г, д, е (част), 1, 2, 4 (част); 192-а, в (част), г (част), д, 1, 4, 5, 6; 202-г, д, 2, 3; 205-г; 262-г; 264-а, б, в; 265-а (част); 266-з, 3; 276-в (част), 1; 277-в, 1) на ГС „Ракитово“.
- Промяна в площта – увеличаване със Заповед №529 от 07.07.1992 г., бр. 66/1992 на Държавен вестник (резерватът включва отдели 184-в, г, 3; от 185 до 192; 202-в, г, д, 2, 3; 203; 204; 205; 213-в, г, д, 4; 214; 215-д, е, ж, з; 262; 263; 264; 265; 266-е, ж, з, и, к, л, 3; 276-д, 1; 277 от Държавно лесничейство „Ракитово“ по Лесоустройствен проект от 1990 г. с обща площ 1069.2 ha).

Понастоящем площта на резервата е **1069.2 ha**.

1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ

1.2.1. Фондова принадлежност

По фондова принадлежност територията на биосферен резерват „Мантарица“ е защитена територия. Собствеността е само една – изключително държавна.

1.2.2. Административна принадлежност

По отношение на административното делене на Р България, резерват „Мантарица“ попада в област Пазарджик, община Ракитово, землището на гр. Ракитово.

В приложение „Карти“ е дадена Карта на административната принадлежност на резерват „Мантарица“ и прилежащата му територия.

1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ

1.3.1. Исторически преглед на статута и предназначението на територията на резерват „Мантарица“ в миналото

Първите дейности към опазване на природата и нейните ресурси в България датират от началото на 20 в. с въвеждане на закони за горите и лова, но може да се каже, че след 1928 г. със създаване на Съюза за защита на родната природа, започват основните стъпки в посока опазване на естествената природа в страната.

В Западните Родопи се намират обширни масиви от бялборови гори, като и смесени смърчово-бялборови и буково-бялборови гори. Разнообразието на флората и фауната са привлекли вниманието на изследователите и природолюбителите и затова тази част от Западните Родопи е била определена като ценна природна територия, чиито естествен характер трябва да бъде опазен. Така през 1968 г. се стига и до обявяване на резерват „Мантарица“.

1.3.2. Кратък преглед на причините и стъпките за обявяване на резерват „Мантарица”

- Заповед №960 от 08.06.1968 г. на Министерството на горите и горската промишленост обявява резерват „Мантарица” с цел запазване на местообитанията на глухари и девствения характер на иглолистните гори.
- Заповед №423 от 18.05.1987 г. на Комитета за опазване на природната среда обявява буферна зона около резерват „Мантарица”.
- Заповед №3812 от 06.09.1975 г. на Министерството на горите и опазване на природната среда и Заповед №529 от 07.07.1992 г. на Министерството на околната среда увеличават площта на резерват „Мантарица”.
- На 1.03.1977 г. ЮНЕСКО включва резерват „Мантарица”, заедно с още 16 български резервати към Световната мрежа от биосферни резервати, създадена по Програмата „Човек и биосфера”. Целта е да се запазят еталони на природните екосистеми и на съдържащия се в тях растителен и животински генетичен фонд. В тях се провеждат комплексни екологични изследвания по единна проблематика и методика, за да могат резултатите от проучванията да бъдат използвани в цял свят.
- Заповед №РД-618 от 27.07.2007 г. на Министъра на околната среда и водите прекатегоризира буферната зона на резерват „Мантарица” в защитена местност „Серафимова поляна”. Запазени са обхвата, границите и режимите.

В приложение са представени копия от заповедите за обявяване и промяна на площите на резерват „Мантарица” и ЗМ „Серафимова поляна”.

1.3.3. Законовия статут на резерват „Мантарица”, произтичащ от националното законодателство – закони и техните поднормативни актове

1.3.3.1. Законът за защитените територии урежда подробно въпросите по устройство, управление и опазване на резервата. В него за съответстващите категории по чл. 5 „резерват” са определени режими, собственост, предназначение, управление и охрана на защитената територия. Според ЗЗТ управлението и контрола на резерватите се осъществява от МОСВ чл. 46 (1) ал. 1., а непосредственото му управление се осъществява от РИОСВ-Пазарджик.

1.3.3.2. Законът за биологичното разнообразие урежда отношенията между държавните, общинските, юридическите и физическите лица по опазването и устойчивото ползване на биологичното разнообразие на Р България. В приложения са дадени видовете и местообитанията за опазване и защита. Също така регламентира целите и режимите за обявяване на защитени зони от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000. Територията на резерват „Мантарица” попада в защитена зона за местообитанията

BG0001030 „Родопи-Западни” и в защитена зона за птиците BG0002063 „Западни Родопи”.

1.3.3.3. Законът за лечебните растения е неприложим за територията на резерват „Мантарица”, поради забраните и ограниченията, произтичащи от ЗЗТ.

1.3.3.4. Законът за устройство на територията урежда обществените отношения, свързани с устройството на територията, инвестиционното проектиране и строителството в Република България, и определя ограниченията върху собствеността за устройствени цели. Според него резерват „Мантарица” е с предназначение защитена територия (чл. 7 ал. 1) и по-конкретно защитена територия – за природозащита (чл. 8 ал. 4).

1.3.3.5. Законът за водите урежда собствеността и управлението на водите на територията на Р България като общонационален неделим природен ресурс и собствеността на водностопанските системи и съоръжения.

Съгласно чл. 119а от Закона, зоните за защита на водите са:

1. водните тела и санитарно-охранителните зони по чл. 119, ал. 4;
2. зоните с води за къпане;
3. зоните, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, включително: а) уязвими зони; б) чувствителни зони;
4. зоните за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми;
5. защитените територии и зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване.

Съгласно чл. 119б от Закона, за териториите и зоните по чл. 119а, ал. 1, т. 5 могат да бъдат определени специфични изисквания към състоянието на водите, които трябва да се постигнат и/или поддържат според:

1. заповедта за обявяването, издадена по реда на Закона за защитените територии или Закона за биологичното разнообразие;
2. влязъл в сила план за управление на защитена територия или защитена зона;
3. влязъл в сила план за действие за растителен или животински вид.

1.3.3.6. Законът за държавната собственост урежда придобиването, управлението и разпореждането с недвижимите имоти – държавна собственост. В закона няма конкретни текстове, ограничения, забрани, условия и други, които касаят защитените територии, вкл. резерватите.

1.3.3.7. Законът за лова и опазване на дивеча е неприложим за територията на резерват „Мантарица”, поради забраните и ограниченията, произтичащи от ЗЗТ.

1.3.3.8. Законът за рибарството и аквакултурите е неприложим за територията на резерват „Мантарица”, поради забраните и ограниченията, произтичащи от ЗЗТ.

В приложение „Карти” е дадена Карта на историческите промени на границите на резерват „Мантарица”.

1.4. СОБСТВЕНОСТ

В Конституцията на Р България са формулирани общите принципи и задължения по опазването и възпроизводството на околната среда, поддържане на равновесието на живата природа, разумното използване на природните богатства и ресурсите на страната.

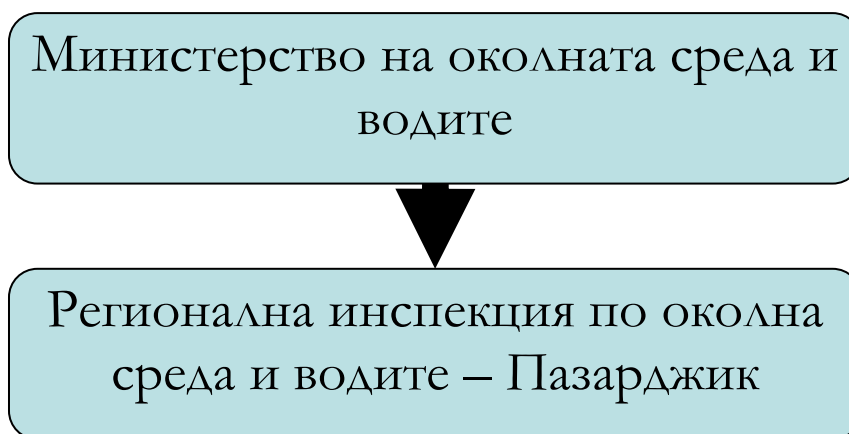
Резерват „Мантарица“ е изключителна държавна собственост според ЗЗТ чл. 8. Те се обявяват за образци от естествени екосистеми, включващи характерни и/или забележителни диви растителни и животински видове и местообитанията им. Управляват

се с цел: запазване на естествения им характер, научна и образователна дейност и/или екологичен мониторинг, опазване на генетичните ресурси, запазване на естествени местообитания и на популациите на защитени редки, ендемични и реликтни видове, развитие на мрежа от представителни за България и Европа екосистеми и застрашени местообитания.

1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА

1.5.1. Организационна структура и администрация

Управлението и контрола на резервата се осъществява от Министерство на околната среда и водите (МОСВ) и неговия регионален орган Регионална инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) – гр. Пазарджик. Към МОСВ действа Национална служба по защита на природата (НСЗП), която има координиращи и контролни функции свързани с управлението на защитените територии (фиг. 1).



Фигура 1. Функционална структура на управление на резерват „Мантарица”.

1.5.2. Персонал – функции

При провеждане на своята дейност РИОСВ-Пазарджик има регулаторни, информационни и контролни функции.

Инспекцията е административна структура, която включва Обща администрация и Специализирана администрация. Общата администрация е организирана в Дирекция „Административни, финансови и правни дейности”. Специализираната администрация е организирана в две дирекции:

- Дирекция „Контрол на околната среда” с направления „Опазване чистотата на атмосферния въздух и вредни физични фактори”, „Опазване на водите”, „Управление на отпадъците и опазване на почвите”, „Комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването, екологична отговорност и доброволни ангажименти”, „Опасни химични вещества и контрол на риска от големи аварии и опасни химични вещества”;
- Дирекция „Превантивна дейност” с направления „Екологична оценка и оценка на въздействието на околната среда”, „Биологично разнообразие, защитени територии и зони” и „Специализирани регистри”.

Биосферен резерват „Мантарица” е под управлението на РИОСВ-Пазарджик, Дирекция „Превантивна дейност”, в направление „Биологично разнообразие, защитени територии и зони”. Пряко ангажирани са трима служители – двама експерта БРЗТЗ и един

експерт БР и ГМО, които са под ръководството на Директор „Превантивна дейност” и Директора на РИОСВ-Пазарджик.

Охраната в защитените територии, изключителна държавна собственост, се осъществява от паркова охрана. Служителите от парковата охрана са на пряко подчинение на Директора на РИОСВ-Пазарджик.

Охраната на резерватите в териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик се обезпечава от 5 охранители, от които трима са на щат, а останалите двама по ПМС 66. Трима от охранителите са с поверен район – резерват „Купена”, а останалите покриват резерватите „Мантарица”, „Беглика” и „Дупката”.

Четирима охранители са на длъжност – главен специалист въоръжена охрана, а един – младши специалист въоръжена охрана.

1.5.3. Материално – техническо обезпечаване

- сграден фонд – РИОСВ-Пазарджик не разполага със специално обособен сграден фонд и посетителски центрове във връзка с управлението на резервата;
- офис оборудване – служебни компютри и периферна техника в сградата на РИОСВ-Пазарджик;
- транспортни средства – РИОСВ-Пазарджик разполага с три високо проходими автомобила ВАЗ 21214 и два автомобила Great Wall, модел Steed 5, поверени на парковата охрана за ежедневната им дейност;
- комуникационни връзки – осъществява се посредством служебни мобилни телефони. Всеки служител разполага със служебен телефон;
- оборудване за работа на терен:
 - за експертите: GPS – 2 бр.; цифров фотоапарат – 2 бр.; екипировка за посещения на терен – 2 комплекта – обувки, панталон, яке и раница;
 - за парковата охрана: GPS 1 бр.; електрошоково устройство (тейзер) – 2 бр.; бронежилетки – 3 бр.; моторен трион – 1 бр.; облекло за терен и обувки;
 - противопожарно оборудване: гръбни пръскачки – 10 бр.; тупалки – 10 бр.; брадви – 7 бр.; лопати – 11 бр.

Предоставена е информация за финансирането за периода от 2005 до 2012 г.

През 2005 г. предоставените средства от ПУДООС са:

- за опазване на горите от пожари – 1 280 лв. (600 лв. за изготвяне на противопожарни табели и 680 лв. за закупуване на гръбни пръскачки);
- за туристическа инфраструктура, маркировка и означение на граници – 4 030 лв. (за маркировки и означения);
- за образователни програми, информационно осигуряване, рекламни материали, посетителски център, обучение – 10 724 лв. (6 496 лв. за рекламни материали; 3 404 лв. за дейност на информационно посетителски център на резерват „Купена”; 824 лв. за абонамент за специализирани издания, книги, картен материал);
- за научни изследвания, мониторинг – 6 136 лв. (за четирите резервата по 1 534 лв.);
- за техническо оборудване, консумативи – 4 327 лв. (за допълнително техническо оборудване на въоръжената охрана – средства за връзка, електрошокови средства, палки, белезници, застраховки);
- за данъци, застраховки, такси на МПС – 605 лв.

През 2006 г. предоставените средства от ПУДООС са:

- за опазване на горите от пожари са били предвидени – 4 620 лв. (за съвместни действия с РС „ПАБ” по споразумение при възникване на аварийни ситуации и превантивна дейност са използвани 2 100 лв.);
- за маркировки и означения – 2 000 лв. (използвани 1 808 лв.);
- за образователни програми, информационно осигуряване, рекламни материали, посетителски център, обучение – 3 150 лв. (за рекламни материали 1 996 лв.; за обучение на учаци в посетителски център „Купена” – 200 лв.; хостинг и домейн на интернет сайт за защитените територии на РИОСВ-Пазарджик – 118 лв.; абонамент за специализирани издания, книги, картен материал – 527 лв.);
- за техническо оборудване и консумативи са били предвидени – 11 760 лв. (за пистолети 547 лв.; за патрони 27 лв.; за техническа поддръжка на автомобил – 1 892 лв.; за гориво 2 625 лв.);
- за данъци и такси на МПС – 1 580 лв.

През 2007 г. няма предоставени средства от ПУДООС;

През 2008 г. няма предоставени средства от ПУДООС;

През 2009 г. предоставените средства от ПУДООС са:

- за информационно осигуряване и рекламни материали – 23 лв.;
- за мониторинг – 110 лв.;
- за техническо оборудване са били предвидени 10 295 лв. (за бронежилетки – 4 995 лв.; за разрешителни такси – 50 лв.; за батерия за електрошоково устройство – 68 лв.; за тупалки – 240 лв.; за прожектори – 140 лв.; за кобури за пистолети – 180 лв.; за смазка за оръжие – 32 лв.; за 2 бр. GPS + оборудване – 2 000 лв.).

През 2010 г. предоставените средства от ПУДООС са:

- за информационно осигуряване и рекламни материали – 1 309 лв. (за учебно-образователни материали, популяризиращи защитените територии – 1 000.80 лв.; за специализирана литература – 274.44 лв.);
- за техническо оборудване и консумативи – 1 750 лв. (за малки брадви – 150 лв.; за раница за фотоапарат и обективи – 99 лв.; за два обектива за цифров фотоапарат – 501 лв.; за фотоапарат – 999 лв.).

През 2011 г. предоставените средства от ПУДООС са:

- за опазване на горите от пожари – 140 лв.;
- за техническо оборудване и консумативи – 2 856 лв. (за „Taser” – 1 743 лв.; за боеприпаси за „Taser” – 560 лв.; за прожектор – 30 лв.; за батерии – 19 лв.; за устройство за прогонване на хищници – 189 лв.).

През 2012 г. предоставените средства от ПУДООС са:

- за опазване на горите от пожари – 1000 лв. (изразходвани са 995.46 лв.);
- за техническо оборудване и консумативи – 2 290 лв. (за униформено облекло и обувки за служителите на парковата охрана – 2 195 лв.; за маски за лице – 29.98 лв.; за ръкавици – 45.99 лв.);
- за акции със специализираните полицейски сили на МВР – 376.05 лв.

1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ

1.6.1. Съществуващи и в процес на изпълнение програми, планове и проектни разработки за последните 10 години, свързани със строителство, ползване на ресурси и др. дейности на територията на резервата

За последните 10 години, и до момента, няма програми, планове и проектни разработки, свързани със строителство, ползване на ресурси и други дейности, на територията на резервата.

1.6.2 Степенга на реализация и актуалност, като цяло или на части от описаните проектни разработки

Поради липса на такива проекти, не може да бъде определена степен на реализация и актуалност, като цяло или на части.

1.6.3 Опис на научните разработки, свързани с резервата

Територията на резервата е слабо проучена. Няма провеждани значими научни изследвания в резервата.

1.6.4 Опис на други разработки и програми, свързани с регионалното развитие, туризма и др. на различни нива, имащи някаква връзка с резервата

Планът за управление на резерват „Мантарица” се осъществява по проект „Изпълнение на дейности по устойчиво управление на резервати „Купена”, „Мантарица”, „Беглика” и „Дупката”. Освен разработването на плана, в проекта са заложили още дейности за проектиране, изработване и монтаж на табели по утвърдените пътеки за посетители, благоустрояването и обезопасяването им, проектиране, реализация и поддръжка на специализиран сайт за четирите резервата. Резерватът няма предишен план за управление. Също така не е обект в други планове, програми и проекти. Резерватът е включен като обект на природното наследство в следните стратегии, планове и програми:

- Оперативна програма „Региони в растеж” за периода 2014-2020 г. – Становище по Екологична оценка №7-4/2013 г. на Министъра на околната среда и водите;
- Актуализация на местната стратегия за развитие на Местна инициативна рибарска група „Високи Западни Родопи: Батак – Девин – Доспат” – Решение №ЕО-57/2013 г. за преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка на Министъра на околната среда и водите;
- Регионален генерален план за водоснабдяване и канализация на обособената територия на „ВКТВ” ЕООД – гр. Ракитово – Решение №ЕО-48/2013 г. за преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка на Министъра на околната среда и водите;
- Регионален генерален план за водоснабдяване и канализация на обособената територия на „ВКС” ЕООД – гр. Ракитово – Решение №ЕО-46/2013 г. за преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка на Министъра на околната среда и водите;
- Общ устройствен план на гр. Ракитово – на етап изпратено указателно писмо от страна на РИОСВ-Пазарджик, за провеждане на процедури по ЕО и оценка за съвместимост;
- Концепция за развитие на регионален туристически продукт на Регион „Родопска приказка”, обхващащ общините Пещера, Батак и Ракитово;
- Създаване и популяризиране на културно-исторически продукт в община Ракитово чрез адаптация на „Палеонтологично находище – с. Дорково” като туристическа атракция и социализация на културен паметник крепост „Цепина”, финансиран по Оперативна програма „Регионално развитие”;
- Общински план за развитие на Община Ракитово за периода 2007-2013 г.

1.7. Съществуващо функционално зонироване и режими на обекта

1.7.1. Зони и режими, съгласно утвърдени проекти, отнасящи се до резервата

До този момент резерватът няма определени зони със съответстващи различни режими.

1.7.2. Описание на функционалното зонироване и режима на зоните и отразяването им с площ и процентно участие спрямо общата площ на резервата

Това не може да се направи, тъй като резерватът не е зонирован.

1.7.3. Информация за наличие на определени режими, произтичащи от законови и подзаконови нормативни актове

Според ЗЗТ територията му е с режим на строга защита. В границите на резервата са забранени всякакви дейности с изключение на охраната му, посещения с научна цел, преминаването на хора по маркираните пътеки, включително с образователна цел, събиране на семенен материал, дивни растения и животни с научна цел или за възстановяването им на други места в количества, начини и време, изключващи нарушения в екосистемите. Посещенията на резервата с научна цел и събиране на семенен материал се осъществяват след съгласуване с министъра на околната среда и водите или с оправомощени от него длъжностни лица.

Заповед №423 от 18.05.1987 г. на Комитета за опазване на природната среда обявява буферна зона около резерват „Мантарица“. Буферните зони са територии, обособени около резерватите с цел да възпират, ограничават или смекчават неблагоприятните последици от антропогенното въздействие върху резерватите. Отменени са с ДВ, бр. 88 от 2005 г. на ЗБР. По тази причина буферната зона на резервата е прекатегоризирана в защитена местност „Серафимова поляна“ със Заповед №РД-618 от 27.07.2007 г. на Министъра на околната среда и водите. Според ЗЗТ в защитената местност се забраняват дейности, противоречащи на изискванията за опазване на конкретните обекти, предмет на защита.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ

1.8. КЛИМАТ

1.8.1. Фактори за формиране на местния климат

Върху климата съществено влияние оказват елементите на ландшафта (природен и антропогенен) – релеф, ориентация на склоновете, падини и възвишения.

Климатичните условия са един от основните фактори, определящи наличието и съществуването на екосистеми в дадена територия. В резервата те се формират под въздействие на сложен комплекс от фактори, наклон и изложение на склона, вид на релефните форми, но преди всичко от надморската височина. Една част от резервата се намира в планинския климатичен район. Този климатичен район се състои от отделни части, някои от които с над 1000 m н.в. Климатът на резервата е преходен, между умерено-континентален и континентално-средиземноморски. В допълнение към географската ширина, която за Пазарджик е 42.40 и близостта на Средиземно море, от важно значение за климатичните особености са релефа и наличието на речния басейн на р. Марица.

Определящи за качеството на атмосферния въздух са посоката и скоростта на вятъра, стратификацията на атмосферата и валежите, които от своя страна са свързани и зависят от останалите метеорологични елементи: слънчева радиация, слънчево греене, облачност.

Използваните данни са предоставени от Националния институт по метеорология и хидрология.

1.8.2. Елементи на климата

Климатът е преходно-континентален в равнинните части, и планински – в източните склонове на Рила и по високите части на Родопите. В равнинните части настъпва рано пролетта, а в планинските – есента. Зимното полугодие се характеризира с по-мек климат, отколкото в Северна България – ранна пролет и късна топла есен. Средната температура за годината е 11.3°C. Околните планини образуват валежна сянка и общата годишна валежна сума пада под 550 mm/km² при средно за страната 650 mm/km², което е наложило рационалното използване на съществуващите водни запаси.

Слънчево греене

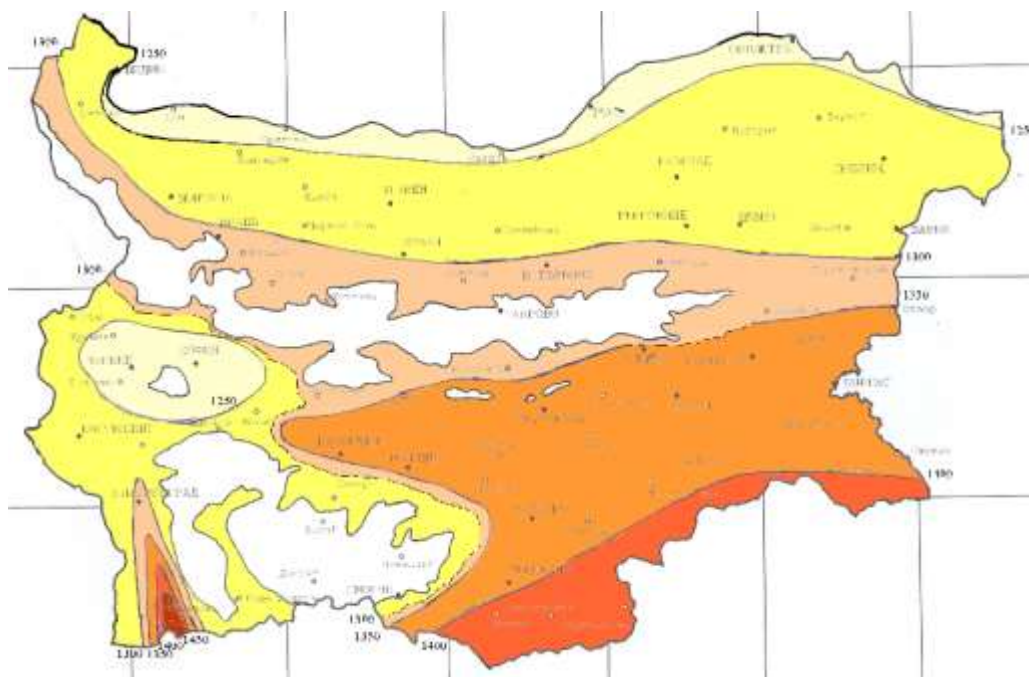
Продължителността на слънчевото греене за дадено място зависи от дължината на деня и от географската ширина на мястото и нараства от север към юг. Наличието на облаци обаче често нарушава закономерността в разпределението на слънчевото греене. Слънчевото греене съществено зависи от условията на закритост на хоризонта. С увеличаване на надморската височина нараства и продължителността на слънчевото греене, но само за места, разположени на открито място. В планинските райони поради естествената защитеност от планините тя рязко намалява, особено в тесните долини.

Най-много часове със слънчево греене за резервата има през юли – 290 h, а минимумът е през януари, 90 h. Слънчевото греене през месеците ноември е 140 h, декември – 190 h за януари – 130 h. През тези месеци в планинската част на резервата е ясно и по-слънчево отколкото в низините, където се задържат по-дълго време мъгли. Продължителността на слънчевото греене по сезони се разпределя както следва: 750 h през лятото, 250 h през зимата, 450 h за пролет и есен. През есента в непланинските части

около резервата все още е по-слънчево поради по-малкото увеличение на облачността в тях в сравнение с планинските части.

Слънчева радиация

Слънчевата радиация е главен източник на топлинна енергия почти за всички процеси, развиващи се върху земната повърхност и в съседство с нея. Пред вид на това нейното преобразуване в атмосферата, хидросферата и върху земната повърхност представлява интерес както от теоретична, така и от практическа гледна точка. Слънчевата радиация в района на резервата нараства с надморската височина. Годишната сумарна слънчева радиация е 5000-5500 MJ/m². Сумарната слънчева радиация за периода с температура на въздуха над 10°C е 4000-4300 MJ/m², като през този период продължителността на слънчевото греење е 1600-1800 h.



Фигура 2. Разпределение на сумарната слънчева радиация върху хоризонтална повърхност в България (Климатичен справочник, НИМХ-БАН).

Температура на въздуха

Температурите на въздуха се различават в отделните части на *Родопите* и са белег за принадлежност към определена климатична област. В планинската климатична област на Родопите средната януарска температура е между -1° и -4°C, а средната годишна температура е между 6° и 10°C. Лятото е прохладно. При надморска височина над 1200 m надморска височина средната юлска температура е не повече от 18°C, а максималните температури през деня рядко са над 25°C. Есента е по-топла от пролетта. Големи са количеството и относителния дял на валежите от сняг. Снежната покривка се задържа от 3 до 6 месеца. Температурните суми през активния вегетационен период са незначителни, макар и доста разнообразни. Годишните температурни суми за периода с активна вегетация са между 2300 и 1200°C и същи намаляват с увеличаване на надморската височина.

В региона на Родопите, където е разположена ниската територия на резервата средната януарска температура достига 1°C и повече, а средната юлска температура достига

23-24°C. Средната годишна температура е около 13°C. Лятото е сравнително топло, слънчево и доста сухо. Температурните суми през периода на активна вегетация на растенията достигат до 4°C. Снежната покривка рядко се задържа 5-6 дни, макар че може да се образува няколко пъти.

Валежи

Климатът в района е с два ясно изразени максимума и два минимума на валежния режим. Районът на резервата се характеризира със средногодишна сума на валежите от 700 до 1100 mm. Валежите от сняг са значителни във високите места, а дните със снежна покривка са 80-100 cm годишно. Преобладаващите ветрове са западни и южни. В *Родопите* има и съществени различия във валежите, тяхното количество и режим. Като количество валежите в *Родопите* са доста над средните количества за страната. При условията на планински климат в *Западните Родопи* те достигат от 750 до 1100 mm, само в северните части са по-ниски – до 550 mm в Чепинската котловина. Есенно-зимен максимум (ноември-декември) имат валежите в югозападните склонове на Дъбраш и в Смолянско. Майско-юнският валежен максимум е характерен за северните части на Дъбрашко-Баташката и Переликско-Преспанската част на Западните Родопи.

Обледяване и снежна покривка

Обледяването на електропроводи, антенно-мачтови устройства, лифтове, сгради, дървета и др., е явление, което се наблюдава ежегодно в района на резервата. Поради силно пресечения терен, немалката надморска височина на една част от територията на резервата, обледяването може да бъде интензивно.

Във високите части над 1500 m натрупването на сняг започва още през ноември. Средната месечна максимална височина на снежната покривка в ниските части на планините е около 25-30 cm през януари и февруари и достига 150-200 cm в най-високите части на резервата през март, април, когато е максималното натрупване там.

Влажност на въздуха

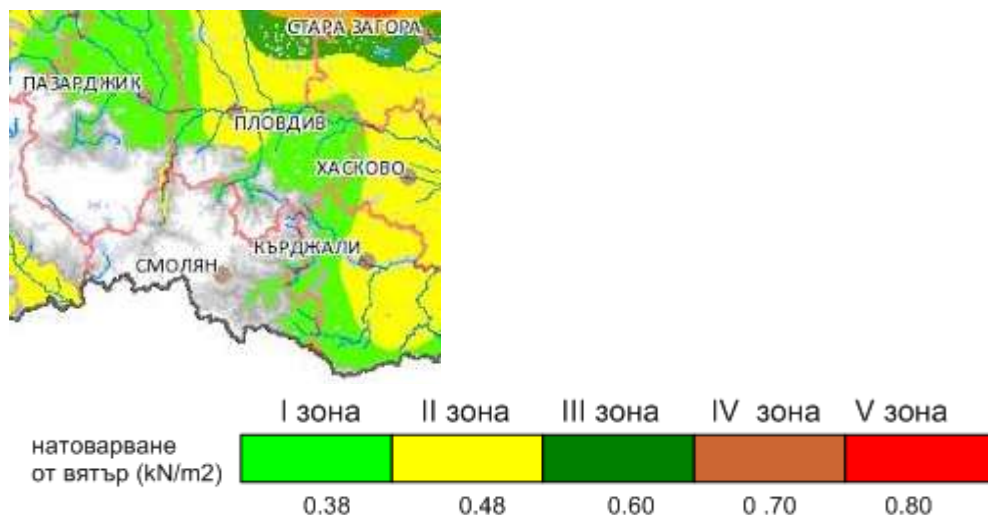
Годишният ход на относителната влажност на въздуха в равнинната част на резервата е като цяло противоположен на този на температурата, като само максимумът и минимумът са леко отместени – максимумът на относителната влажност е не през януари, а през ноември, декември (когато почвата още не е замръзнала и е възможно изпарение) и достига 80-85%. Най-малка е относителната влажност на въздуха през летните месеци, когато температурата на въздуха е сравнително висока, нахлуванията на свеж океански въздух – по-редки, а засушаванията по-чести. По време на летния минимум средномесечната относителна влажност на въздуха достига до около 60-70%.

Относителната влажност на въздуха в планинските части на резервата е в пряка зависимост от режима на температурата и абсолютната влажност, както и от адвективните и фьоновии процеси, като най-много от всички характеристики на влажността се влияе от местните особености на релефа. През топлото полугодие, общо взето нараства с надморската височина и достига максимум в слоя на облакообразуване, а през студеното, поради ниското ниво на кондензация, максимална относителна влажност се регистрира в ниските части на планинските образувания в региона на резервата, като с издигане във височина намалява или се колебае около някаква средна стойност. Ето защо, по-високите части на наветрените склонове в района, годишният ход на относителната влажност е подобен на този в свободната атмосфера.

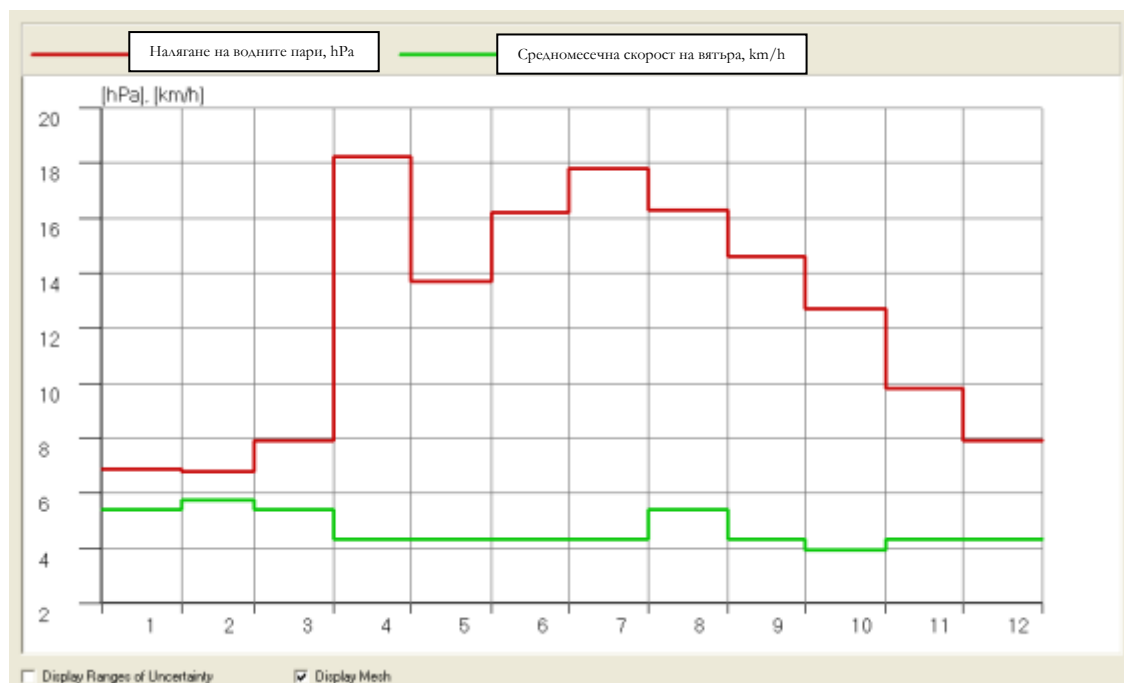
Вятър

Атмосферната циркулация над страната е характерна за умерените ширини в северното полукълбо и по-специално за Европейския синоптичен район. През лятото в

средно- и нископланинските части се проявява планинско-долинна циркулация. Случаите с тихо време са най-малко през зимата и пролетта. В *Родопите* преобладават западните, северозападните и южните ветрове. Местните ветрове в района на резервата са свързани предимно с южен пренос на въздушни маси. Фьонът е характерен вятър за ниската част на резервата, където достига скорост до 20 m/s. С увеличаване на надморската височина намалява тихото време. По долините на реките в резервата, поради северно-южното им простиране, преобладават южни и северни ветрове.



Фигура 3. Зони на натоварване от вятъра в района на резерват „Мантарица” (Климатичен справочник, НИМХ-БАН).



Фигура 4. Средномесечна скорост на вятъра в района на резерват „Мантарица” (Климатичен справочник, НИМХ-БАН).

През по-голямата част от годината във високите части (над 1100 m) духат, предимно югозападни и западни ветрове, със средна скорост над 5 m/s. В същото време в орографски затворените форми на релефа те са около 1-2 m/s.

Облачност

Режимът на облачността в България се характеризира с добре изразен годишен и денонощен ход. Средногодишните стойности на общата облачност в ниските и среднопланинските пояси слабо зависят от надморската височина. Над 2000 m зависимостта е добре изразена. Най-високи стойности се наблюдават през зимата. През зимата в подножието на планините и котловините облачността е значителна, като намалява с височината до около 1000-1200 m. През зимата облачността е по-голяма в ниските части на планината. Това се дължи на факта, че 80% от общата облачност е ниска. В най-високите планински райони и по върховете при смяна на въздушната маса се създават благоприятни условия за кондензация, поради което там отново се наблюдава увеличаване на облачността. През пролетта няма добре изразено намаление на облачността в нископланинската част. Средната месечна облачност през април се изменя от 5 бала, в ниските – до 7-8 бала във най-високите части на планината. С най-малка облачност е август – в зависимост от надморската височина от 2-3 до 4-5 бала. През есента почти не се наблюдава такова изменение. През септември и октомври във високопланинските райони облачността е по-ниска от тази в равнините и се установява устойчиво ясно време През октомври облачността е 5-6 бала.

Вегетационен период

Продължителността на вегетационния период е около 5 месеца.

Таблица 1. Продължителност (дни) на периодите с устойчиво задържане на температурата на въздуха над 0, 5, 10 и 15°C и набрани температурни суми (Климатичен справочник, НИМХ-БАН).

Станция	Продължителност (дни)				Температурна сума (С x дни)			
	0°C	5°C	10°C	15°C	0°C	5°C	10°C	15°C
Яз. Батак	286	222	144	53	2715	2580	2010	865

От таблица 1 се вижда, че броят на дните с устойчиво задържане на температурата на въздуха над 10°C е 144. Най-малко са дните с температура на въздуха над 15°C – 53 дена. За периода с устойчиво задържане на температурата над 10°C температурната сума е 2010.

Таблица 2. Дата на начало и край на периодите с устойчиво задържане на температурата на въздуха над 0, 5, 10 и 15°C (Климатичен справочник, НИМХ-БАН).

Станция	0°C		5°C		10°C		15°C	
	начало	край	начало	край	начало	край	начало	край
Яз. Батак	5 III	17 XII	7 IV	16 XI	9 V	1 X	30 VI	23 VIII

Температурата на въздуха започва устойчиво да се задържа над 10°C на 9.V и това продължава до 1.X (табл. 2).

1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ

1.9.1. Геоложки строеж, морфоструктури и морфометрия

1.9.1.1. Геоложки строеж

Площта на резерват „Мантарица” попада на картен лист „Ракитово” от Геоложката карта на България в М 1:100 000 (Кожухаров и др., 1990) и на картен лист „Батак” от геоложка карта на Р България в М 1:50 000 за районите на Рило-Родопския масив (Саров и др., 2009). Изследваният район се характеризира със сравнително еднообразен геоложки строеж. В изграждането му участват скалите на Централнородопския метаморфен терен – Чепинска литотектонска единица.

Чепинска литотектонска единица

Амфиболити (*Ch/a*). Амфиболитови тела се разкриват югоизточно от Ракитово и южно от Батак. Макроскопски са дребнозърнести, с ясно изразена шистозност и ивичеста текстура. Структурата им е гравобластна и гранонематобластна.

Главните скалообразуващи минерали са амфибол и плагиоклаз. Срещат се още калиев фелдшпат, биотит и кварц. От акцесорните минерали са представени титанит и апатит.

Аплитоидни до двуслюдени метагранити (*Ch/amf*). Аплитоидните, биотитови и двуслюдени метагранити изграждат голямо тяло, разкриващо се между Ракитово, Батак и горско стопанство Беглика. В литостратиграфско отношение са описани като аналог на Бачковските лептитоидни гнайси.

Макроскопски са среднозърнести сиво-бели левкократни или мезократни ортогнайси. Фолиацията се маркира от събран в тънки ивички биотит и/или мусковит. Срещат се нива, в които калиевият фелдшпат е в по-едри зърна и гнайсите добиват типична очна текстура, а порфиروبластите оформят сигма-делта комплекс.

Скалообразуващите минерали в гнайсите са плагиоклаз, кварц, микроклин, биотит и мусковит. Саличните минерали изграждат до 85% от скалата.

1.9.1.2. Геотектонско развитие на района

Общи представи за района. Метаморфният разрез на картен лист „Батак” се разглежда като част от синметаморфната навлачна постройка на Централните Родопи. През 60-те години се отделят два метаморфни комплекса: долен (архайски) и горен (протерозойски). Комплексите са разделени на свити – две за архайския и четири за протерозойския. Тази подялба е залегнала в основата на всички по-късни геоложки картировки и множество публикации през 70-те и 80-те години на 20-ти век, в които се представя идеята за два етапа в развитието на Родопския срединен масив – архайски и протерозойски със съответна седиментация и метаморфизъм, извършени *in situ*. В края на 80-години е извършена литостратиграфска подялба на метаморфния разрез на Централните Родопи, като се отделят поредица от свити, обособени в три големи, специфични по характер и тектонска позиция метаморфни групи – Централнородопска, Нареченска и Първенецки комплекс. Проблемите на тектониката и алпийската еволюция в областта на Централните Родопи са били предмет на изследване и дългогодишни дискусии. В началото на 20-ти век тези части на масива са разглеждани като изградени от редица навлачни структури с алпийска възраст и регионален характер. През 60-те години тази част от Родопския масив се възприема като докамбрийски блок, а алпийското структурообразуване е свързано с проявата на вертикални разломни нарушения с разседен характер довели до „блоково-мозайчното му разчленяване”.

В последните десетилетия се акцентира върху алпийското структурообразуване в Централните Родопи с което се свързва възникването на система от суперпозиционно разположени южновергентни навлачни пластини, причинили значително удебеляване на земната кора, последвано от процесите на регионална екстензия и формирането на структури от типа на „метаморфните ядрени комплекси“.

Геодинамични аспекти на тектонското развитие. Представите за алпийската еволюция на Родопите, наложени се в научната литература през последните 20 години, са свързани с разграничаването на два главни структурни етапа – компресионен (ранноалпийски) и екстензионен (късноалпийски). През първия етап областта на Родопите е попаднала в условията на интензивна компресия, което е довело до формирането на система от широкообхватни навлаци с южна вергентност. Те са предизвикали значително удебеляване на земната кора и регионален метаморфизъм в амфиболитови фацис. Кулминацията на компресионния етап е в края на ранната и началото на късната креда (преди 110-90 Ма). През екстензионния етап се е осъществила тектонска ерозия на синметаморфния навлачен комплекс. Това е свързано с развитието на система от полегато затъващи разломи на отделяне. Възникват гнайсово-мигматитови куполи (метаморфни ядрени комплекси) и започва оформянето на палеогенските понижения. Началото на гравитационното разтоварване в Централните Родопи е преди около 86-80 Ма, а основните придвижвания са се осъществили в периода преди 50 до 30 Ма. Изотопните определения за момента на кристализацията на анатектични топки от метаморфния ядрен комплекс показват възрасти от около 38-37 Ма. Това е времето на температурния пик на метаморфизма в тези части на Родопския ороген. Възрастта на най-старите отложения в пониженията се приема за късноеоценска или късноеоценска-ранноолигоценска. Структурните данни, както и данните за възрастите подкрепят представата за формирането на мигматитовите куполи и палеогенските седиментни басейни като единен процес от екстензионния етап в развитието на Родопите.

1.9.1.3. Морфоструктури

Основните морфоструктури върху които се намира изследвания район са както следват в намаляващ порядък. (i) Македоно-Родопски масив (22 671 km²), който представлява българската територия и най-високите и масивни части на Македоно-Тракийския масив; (ii) Рило-Родопския масив е най-високата и обширна част на Тракийско-Македонския масив. Морфографски се разчленява на две планински групи-Рило-Пиринска и Родопи. Последните са най-обширната и сложно разчленена планинска маса в Македоно-Тракийския масив. В общия морфографски план на Родопите проличават твърде съществени различия, въз основа на които се обособяват две големи части – Западни и Източни Родопи; (iii) Западните Родопи са по-обширната част (8732 km²) и представляват най-типичния планински масив в България (ср.н.в. 1098 m). Състоят се от сложна система планински дялове и ридове, разделени от дълбоки вкопани долини. Очертават се три основни направления в ориентацията на речната мрежа като за изследвания район главно е северното - към Горнотракийската долина. Въпреки сложната си разчлененост Западните Родопи се отличават с подчертано морфографско единство, създавано от широко развитите билни заравнености, на които се дължи и големият дял на височинните пояси над 1000 m (61% от общата площ на Западните Родопи). Характерни за билните равнища са долинните разширения в изворните части на големите родопски реки на около 1500-1550 m (Беглика, Чатъма, Широка поляна, Жеравица др. някои превърнати в язовири), генетично свързани с по-стар и различен от съвременния релеф.

В противоположност на обширното и типично плоско горнище, формирано от билните заравнености на Западни Родопи се явяват лабиринтите от дълбоко вкопани долини с ниско разположени дъна на долинни разширения и на вътрешнопланински

котловинни полета. Вертикалните разчленение на терена имат много високи стойности ($500-700 \text{ m/km}^2$). Меридионалната долина на р. Въча разделя Западните Родопи на две части – западна и източна. Западната част е най-масивния район на планината, в който само поясът $1000-1600 \text{ m}$ заема почти $2/3$ от нейната територия (61%). Тук са развити и най-обширните планински билни заравнености в страната, очертани от изодази (линии, съединяващи участъци с еднакви с еднакво хоризонтално разчленяване) $0.5-1.5 \text{ km/km}^2$ и изоклини (линии, съединяващи участъци с еднакви наклони) $3-5^\circ$. Източната част на Западните Родопи е по-гъсто разчленена, с по-ограничено развитие на билни заравнености (поясът $100-1600 \text{ m}$ заема 44% от нейната площ). Тези морфографски различия дават основание на някои автори да разглеждат източната част на Западните Родопи като самостоятелна морфографска единица – Средни (Централни) Родопи.

По системата от дълбоко вкопани долини и широки седловини в Западните Родопи могат да се разграничат няколко по-големи морфографски дяла, разчленени допълнително на ридове. Изследвания район попада в южните склонове на масивния дял – Баташката планина, рид Сютка.

1.9.1.4. Неотектоника и сеизмичност

Прогнозната сеизмична сътресаемост (очаквани земетръсни въздействия) площта на к.л. „Батак“ за период от 1 000 г. е с интензитет VIII степен, с магнитудни диапазони на възможните сеизмични огнищни зони в североизточната част $M=4.6-5.0$ до $M=5.1-5.5$ – в югозападната. Площта попада в Родопската сеизмична зона, южно от Велинградската огнищна група, със сравнително плитка дълбочина на огнищата (до $8-10 \text{ km}$). Съвременните вертикални движения са от 0.0 mm/a до -1.0 mm/a . За периода 1930-1985 г. те са от $+2.0 \text{ mm/a}$ до $+2.5 \text{ mm/a}$.

1.9.2. Геоморфология на релефа

1.9.2.1. Геоморфоложко деление

Съгласно геоморфоложкото деление на страната, изследвания район попада в Македоно-Родопската област, Западнородопска подобласт.

В приложение „Карти“ са дадени Карта на скалния фундамент и Карта на релефа на резерват „Мантарица“.

1.10. ХИДРОЛОГИЯ И ХИДРОБИОЛОГИЯ

1.10.1. Хидрология и хидрография

Според хидроложкото райониране, територията на България се разделя на 2 области, 2 подобласти и 28 района. Подялбата се основава на климатичното влияние върху оттока (География на България, 2002).

Резерват „Мантарица“ попада в област Б – с умерено-континентално климатично влияние върху оттока, подобласт БII – със значително снежно подхранване на оттока и в район БII₇ – Дъбрашко-Доспатски, който се характеризира с по-малка водоносност при ограничен отточен ефект на валежите, пролетно пълноводие с априлско-майски максимум и слабо изразено вторично есенно-зимно пълноводие.

Хидрологичната мрежа е гъсто разчленена, често с големи наклони на надлъжните профили и с променлив воден отток. Най-голяма река е Ели дере. Всички останали реки в района са нейни десни притоци. Редица била очертават водосборните басейни на реките Бежаница, Чукура, Хремчица и Стара река. Пашино бърдо е вододел между реките

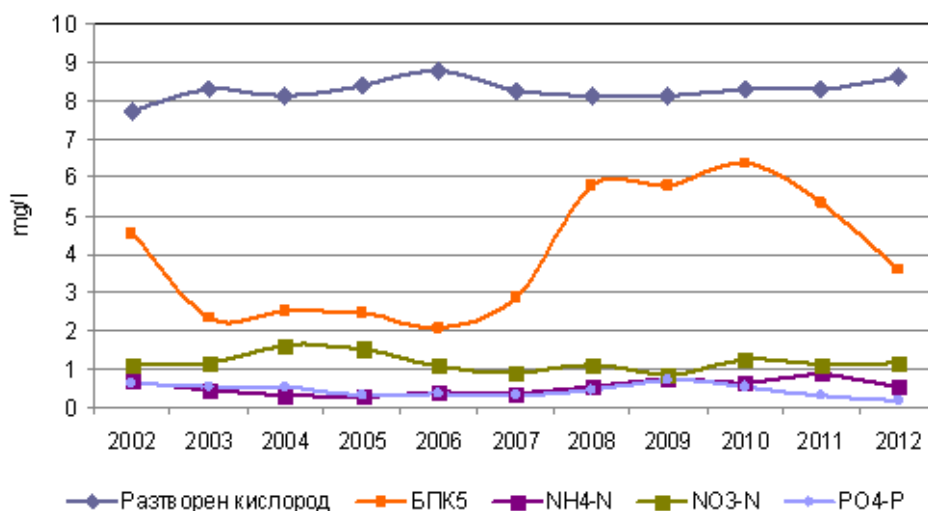
Хремчица и Стара река. Билото Харманите е вододел между Стара река и дола Тупавиците. Река Тупавиците преминава през резервата.

В приложение „Карти“ са дадени Карта на хидрографската мрежа и Карта на геоложкия строеж на резерват „Мантарица“.

1.10.2. Хидрохимия

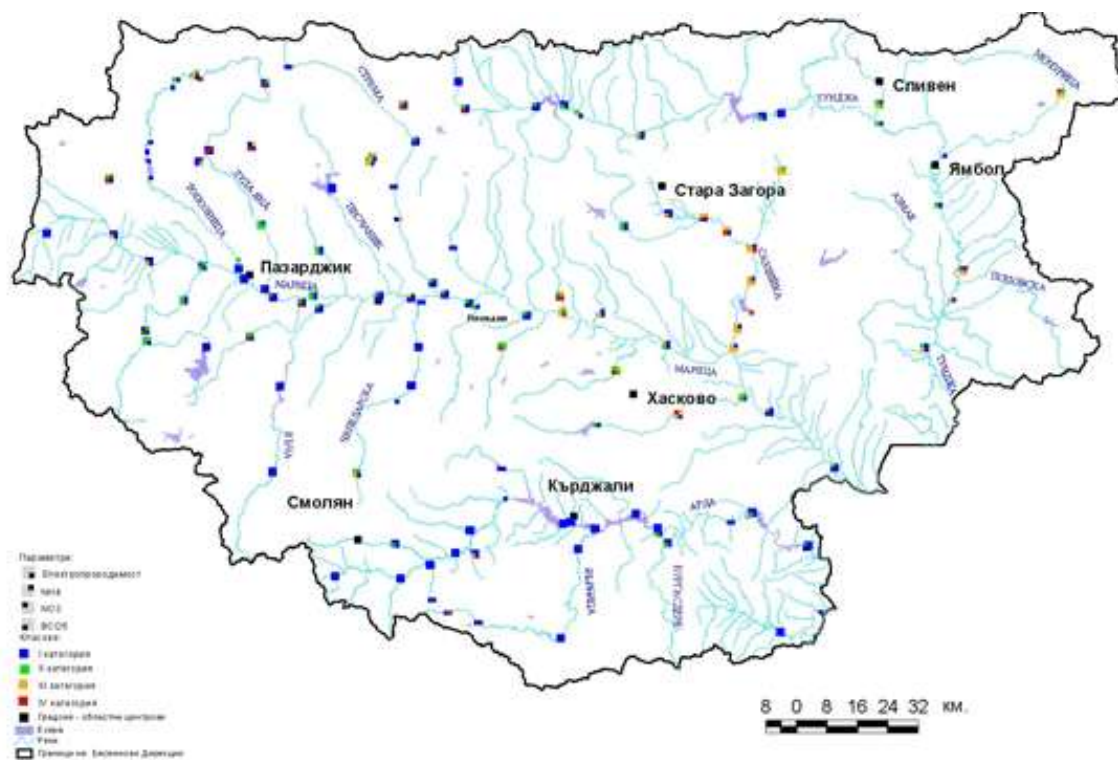
Изследването е направено чрез събиране на проби от различни участъци на р. Тупавиците. Резултатите от теренните измервания на физикохимичните параметри са напълно очаквани за планински тип река в отлично екологично състояние. Разтвореният във водата кислород е в достатъчни големи количества – 9.25 mg.dm^{-3} , насищането също е високо – 100.4%. Температурата на водата е 11.8°C ; активната реакция е близка до неутралната – рН 7.47; електропроводимостта е ниска – 53.4 mS/cm . Според тези резултати няма основание да се очаква някаква форма на антропогенно замърсяване, както и промени в състава и структурата на макрозообентосната ценоза според Наредва Н-4 за характеризиране на повърхностните води.

На фигура 5 са представени данните за изменението на основните физикохимични индикатори за периода 2002-2012 г. на територията на Източнобеломорски район за басейново управление. Наблюдаваната тенденция за запазване на доброто качество на водите по тези показатели, се потвърждава и от теренните измервания в конкретните пунктове, където състоянието според измерените стойности е отлично.



Фигура 5. Изменение на концентрацията на основните индикатори на повърхностните води на територията на Източнобеломорски район за басейново управление, mg/l. Източник: Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Р България през 2012 г., (<http://eea.government.bg/bg/soer/2012/water/water2>).

На следващата карта е показано състоянието на водите по пунктове на територията на Източнобеломорски район за басейново управление по основни физико-химични индикатори.



Фигура 6. Карта на състоянието на повърхностните води по физико-химични елементи на територията на Източнореломорски район за басейново управление. Източник: Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Р България през 2012 г., (<http://eea.government.bg/bg/soer/2012/water/water2>).

В отделно приложение за резерват „Мантарица“ е даден пълният текст от експертен доклад „Хидрохимия, хидробиология“.

1.10.3. Хидробиология

Информация относно хидробиологичния мониторинг на повърхностните водни тела в обхвата на община Пазарджик се предоставят от Басейнова дирекция „Източнореломорски район“ (<http://www.bd-ibr.org> и <http://earbd.org>). Река Тупавишко дере (код на пункта BG3MA900R193) е в „отлично“ екологично състояние според химичните показатели, а за хидробиологични няма данни. В „отлично“ екологично състояние са следните по-близко разположени реки: р. Чепинска и притоци от извори до устие на Абланица и Хремцица (BG3MA900R198); р. Мътница под язовир Батак (BG3MA900R191). В „добро“ екологично състояние са: река Боев дол до язовир Батак (BG3MA900R195), яз. Батак (BG3MA900L192). В „умерено“ екологично състояние са: р. Чепинска от р. Абланица до устието на р. Луковица и р. Мътница (BG3MA900R197), река Чепинска от началото на корекция до устие и р. Грохоча (BG3MA900R184), река Мътница от вливане на Стара река до устие (BG3MA900R187).

Съобществата на макрозообентоса се изграждат от общо 15 различни таксона безгръбначни животни. От тях основната част са характерни за чисти бързи речни течения (Ephemeroptera, Plecoptera) и са добри индикатори за липса на антропогенно замърсяване. Останалите групи са предимно еврибионти. Таксономичния състав е както следва: Turbellaria (плоски червеи): *Schmidtea lugubris* (Schmidt 1861); Oligochaeta (малочетинести червеи): *Eiseniella tetraedra* (Savigny 1826); Ephemeroptera (еднодневки): *Baetis sp.*; *Ecdyonurus sp.*, *Epeorus sp.* Plecoptera: *Perla marginata*; *Isoptera sp.*; Trichoptera (ручейници):

Philopotamidae g. sp. Sericostomatidae g.sp. Trichoptera indet (cf. Psychomyidae); Coleoptera (бръмбари): Limnius sp.; Diptera (двукрили): Simuliidae sp., Atheryx sp., Tipula sp., Chironomidae sp.

Биотичният индекс има оценка, близка до максималната или референтната (БИ=4.5) и според съответните за планински тип река метрики, екологичното състояние се определя като „отлично”. Индексът се определя на база съществуването на 4 таксона от групата на най-чувствителните към антропогенно замърсяване: *Ecdyonurus sp.*, *Epeorus sp.*, *Isoperla sp.*, *Perla marginata*. Единствено по-малкият общ брой таксони не позволява на индексът да приеме максимална стойност), но това се приема за естествена ситуация.

Индексът, определян на база общия брой таксони има относително високи стойности (ОБТ=15) и дава основание екологичното състояние да се приеме за „добро”. Същата оценка се получава, ако се приложи индексът ЕРТ, който има стойност ЕРТ=7. Двата индекса показват малко по-ниска оценка, отколкото Биотичния индекс, но стойностите им се приемат за нормални.

Биотичния индекс указва „отлично” екологично състояние, но за разлика от него и двата поддържащи индекса ОБТ и ЕРТ, показват малко по-ниска оценка. Това обаче не се дължи на реално влошаване на екологичната ситуация, а на факта, че таксономичния състав е малко по-беден, отколкото се очаква за планинска река с минимални отклонения от референтните условия. По-малкото таксони (вкл. от чувствителните групи ЕРТ) са характерни за реки, в които водната екосистема чувства неголям недостиг на трофични ресурси – ситуация, характерна за по-горните участъци на планинските реки. В такива участъци собствената първична продукция (т.е. трофичния източник) е минимална поради засенчването от горската растителност и наклонените брегове, а външната, постъпваща от водосборната област, органична материя е неподходяща или неусвояема (иглолистна растителност). В такива ситуации общия брой таксони е нисък, но съобществото е изградено от чистолюбиви видове. Обобщената характеристика потвърждава „отлично” екологично състояние.

В Приложение експертен доклад „Хидрохимия, хидробиология” е даден пълният текст от анализа на хидробиологията.

1.11. Почви

България се характеризира с голямо почвено разнообразие. Счита се, че то произлиза от разнообразието в характеристиките на факторите на почвообразуване и многобройните съчетания между тях. В базова класификация на почвите в България (Пенков и кол., 1992) се съдържат 11 класа, 20 типа и 55 почвени вида. В нея е извършено съпоставяне и корелация на националната класификация с легендата на ФАО-ЮНЕСКО за почвената карта на света. Определени и описани са основните диагностични хоризонти, съставът, свойствата и плодородието на почвите, които се използват при дефиниране на съответните почвени единици (Малинова, 2010). По ФАО основната таксономична единица е почвеният тип. Те от своя страна се обединяват в по-големи таксономични единици – класове. Почвеният вид е подразделение на почвения тип.

В Родопите сериозно влияние върху почвите са оказали релефът и климатът. В Западните Родопи поради голямата надморска височина, по-хладния климат, наличието на иглолистна растителност широко разпространение имат кафявите горски почви (Dystric – Eutric Cambisols). Върху високо разположените планински била има планинско-ливадни почви (Modic Cambisols). По-широкото разпространение в Западните Родопи на карбонатните скали (мрамори) е обусловило наличието на хумусно-карбонатни почви (Rendzinas). Те са развити по ниските части на северните склонове. Канелените горски

почви (Chromic Luvisols) са разпространени по северозападните склонове на Западни Родопи.

1.11.1. Разпространение и характеристика на почвите.

1.11.1.1. Определение, генезис и разпространение на основните почви в района на обекта.

Физико-географските условия на територията на резерват „Мантарица“ са предпоставка за формирането на един почвен тип. Почвите са от клас Cambisols (Метаморфни). Почвеният тип е Distric-Eutric Cambisols (Кафяви горски почви). Видът е Eutric – Наситена (фиг. 7).

Тези почви са образувани в резултат на горски почвообразователен процес под широколистна и иглолистна растителност. Основните почвообразователни процеси, които протичат са хумусообразуване, киселяване и слабопридвижване на почвообразователните продукти по профила. Хумусно-акумулативният хоризонт е маломощен 5-25 (30) cm, а преходния В хоризонт е до 2-3 пъти по-мощен от А хоризонт. С хоризонт представлява скален рохляк.

Механичният състав при тези почви е лек, съдържанието на глина е малко, а количеството на скелетните елементи е значително. Обемната плътност варира широко по дълбочина на профила между 1.1 и 1.6 g.cm⁻¹ в съответствие, с което и порьозността се изменя значително 55-35%.

Съдържанието на хумус е голямо, като най-голямо е в хумусно-акумулативния хоризонт и се изменя в широки граници от 3-10%. По дълбочина хумусното съдържание рязко намалява, като над 60% от хумусното съдържание се намира в хумусно-акумулативния хоризонт. Съдържанието на общ азот е в зависимост от хумусното съдържание, поради което се изменя в широки граници 0.1-0.5%. Съдържанието на усвоими форми на фосфор и калий е ниско.



I, II, III, IV – подрайони на Старопланински и Македоно-Родопски район; V –

Кафяви горски почви във Витошко-Средногорски район; VI – участъци от подрайоните на трите района, заети от кафяви горски почви в комплекс със сиви или канелени горски почви.

Фигура 7. Карта-схема на райониране на кафявите горски почви в България.

1.11.1.2. Почвеният профил на кафява горска почва – обикновена е от типа ABC. А хоризонт е с мощност от 26 cm, В хоризонт е с мощност – 45 cm, а С хоризонт – 49 cm. Структурата на почвата в А хоризонт е зърнеста, в В хоризонт преминава в ореховидна, а С хоризонт е безструктурен (табл. 3).

Таблица 3. Характеристика на почвен профил на кафява горска почва.

Хоризонт	Дълбочина	Мощност	Структура
	cm	cm	
А	0-26	26	зърнеста
В	26-71	45	ореховидна
С	71-120	49	безструктурна

Сумата на фракциите по-малки от 0.01 mm показваща механичния състав се изменя в дълбочина, като в А хоризонт тя е 22.1%, 20.05% в В хоризонт и намалява до 9.1% в С хоризонт. Плътността на почвата закономерно се увеличава в дълбочина (в А хоризонт е 1.29 g.cm⁻¹, 1.40 g.cm⁻¹ в В хоризонт и 1.42 g.cm⁻¹ в С хоризонт). Порьозността в А хоризонт е 56.76%, 55.00% в В хоризонт и 54.38% в С хоризонт. Пълната полска влагемност се изменя от 44% при А хоризонт, 40% в В хоризонт, до 39% в С хоризонт. Водният запас се изменя съобразно мощността на хоризонтите, като в А хоризонт е 148 mm, в В хоризонт е 252 mm и в С хоризонт е 271 mm. Филтрацията се изменя в дълбочина, като в А хоризонт е 0.75 cm.hr⁻¹, в В хоризонт е 3.02 cm.hr⁻¹, а в С хоризонт е 3.69 cm.hr⁻¹ (табл. 4).

Таблица 4. Физични показатели на кафява горска почва.

Хоризонт	Механичен състав (<0.01mm)	Обемна плътност	Порьозност	ППВ	ВЗ	Филтрация
	%	g.cm ⁻¹	%	%	mm	cm.hr ⁻¹
А	22.10	1.29	56.76	44	148	0.75
В	20.05	1.40	55.00	40	252	3.02
С	9.1	1.42	54.38	39	271	3.69

Съдържанието на хумус значително намалява в дълбочина, като се изменя от 5.15% за А хоризонт, 1.03% за В хоризонт и 0.42% за С хоризонт. Същата тенденция се запазва и за съдържанието на общ азот, като в повърхностния хоризонт съдържанието е 0.31% и намалява до 0.10% в В хоризонт и 0.05% в С хоризонт. В повърхностния А хоризонт усвоимият фосфор е 3.20 mg.100g⁻¹, в В хоризонт е 3.45 mg.100g⁻¹ и 3.10 mg.100g⁻¹ в С хоризонт. Усвоимият калий се изменя по дълбочина на почвения профил, като в А хоризонт е 3.58 mg.100g⁻¹, 3.45 mg.100g⁻¹ в В хоризонт и 3.19 mg.100g⁻¹ в С хоризонт. В хумусно-акумулативния хоризонт реакцията на почвата е 5.62, в В хоризонт е 5.78 и 5.84 в С хоризонт. Слабокиселата реакция на почвата е в съответствие с отсъствието на карбонати по почвения профил (таб. 5).

Таблица 5. Химични показатели на кафява горска почва.

Хоризонт	Хумус	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaCO ₃	pH
	%	%	mg.100g ⁻¹	mg.100g ⁻¹	%	H ₂ O
А	5.15	0.31	3.20	3.58	-	5.62
В	1.03	0.10	3.45	3.45	-	5.78
С	0.42	0.05	3.10	3.19	-	5.84

1.11.2 Почвени процеси.

Ерозионните процеси в резерват „Мантарица“ са в пряка зависимост с релефа, основната скала и почвения тип.

Слаба ерозия. Много слабо ерозиран почви са разположени на стръмните склонове (фиг. 8).



Фигура 8. Карта-схема на районите с преобладаваща ерозия.

В приложение „Карти“ е дадена Карта на почвите на резерват „Мантарица“.

БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.12. ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ

1.12.1. Биологична характеристика на ниво екосистеми/биотопи

1.12.1.1. Характеристика на съвременните екосистеми

Термините „биотоп” и „екосистема” условно са възприети като синоними. В научната литература се допускат и двата термина, като се разглеждат в много широк обхват по отношение на пространствените им граници, в зависимост от конкретните цели на изследването. Тъй като **няма създадена универсална класификация на биотопите**, в конкретния случай авторският колектив е възприел използването на отправни точки като Палеарктичната класификация на хабитатите, EUNIS класификацията, Класификацията на местообитанията с европейска значимост, както и собствената експертна оценка за някои специфични биотопи като Биотоп на мъртвата дървесина, Биотоп на скални излази под склопа на гората и др. Съществено съображение при разработване на класификацията е възможността нейните единици да бъдат картирани.

Съвременните екосистеми, които са разпространени на територията на резервата имат първичен произход и са коренни за тази територия. Естественят характер на всички екосистеми в резервата е условие за неговата висока природозащитна стойност.

1.12.1.2. Обща класификация на биотопите

Разнообразието на ниво биотопи и екосистемно ниво е обусловено от релефа, надморската височина и в по-незначителна степен от изложението. Изхождайки от влиянието на изброените фактори, в границите на резервата се формира разнообразие от биотопи/екосистеми, което може да се класифицира в следните категории:

Биотоп на чистите смърчови гори

Един от най-широко разпространените и заемащ най-големи площи в границите на резервата. Това са естествени, коренни съобщества, в напълно неповлияни или много слабо повлияни от човешка дейност състав и структура. Могат да се разглеждат като най-добрите представители на този тип биотопи в цялата страна.

От гледна точка на тяхната консервационна стойност тези биотопи/екосистеми се отнасят към:

Гори от смърч (*Picea abies*)

EUNIS: G3.1E Southern European [*Picea abies*] forests

Palaeartic classification: 42.24 Southern European Norway spruce forests

Directive 92/43: 9410 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*)
(Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*))

Биотоп на смесените гори с доминиране на смърч

Заемат по-ограничени площи и към тях са отнесени съобществата, в които дървесните етажи се изграждат с участие над 20% на ела, бук и в по-ограничена степен – бял бор. Разположени са в по-ниските части на иглолистния пояс. Това са елитни коренни съобщества, неповлияни или слабо повлияни от човешката дейност.

От гледна точка на тяхната консервационна стойност тези биотопи/екосистеми се отнасят към същите категории посочени за монодоминантните съобщества на смърча.

Биотоп на изкуствени култури от смърч и дуглазка ела

Заемат съвсем ограничена площ. Явяват се малко изключение на коренния характер на растителността в резервата. Няма висока консервационна стойност.

Биотоп на смесени гори с доминиране на обикновена ела

Играят съществена роля във формиране на растителната покривка на резервата. Заемат граничната линия между буковия и иглолистния пояс. В повечето случаи в състава им се примесват едновременно бук и смърч. Това са елитни коренни съобщества, неповлияни или слабо повлияни от човешката дейност.

С много висока консервационна стойност, включени в Директива 92/43 ЕЕС:

91ВА „Мизийски гори от обикновена ела”.

Биотоп на смесените букови гори

В резерват „Мантарица” монодоминантните съобщества на обикновения бук практически липсват. Буковите гори се формират в примес с ела и смърч. Това са типични представители на добре запазени горски масиви с характерни за тях състав и структура. С много висока консервационна стойност, опазват се на европейско и на национално ниво.

От гледна точка на тяхната консервационна стойност тези биотопи/екосистеми се отнасят към:

Ацидофилни букови гори (*Fagus sylvatica*)

EUNIS: G1.6921 Southeastern Moesian woodrush-beech forests

Palaeartic classification: 41.19 Moesian beech forests

Directive 92/43: 91W0 Moesian beech forests (Мизийски букови гори)

Биотоп на гори с доминиране на бял бор

Заемат съвсем ограничени площи в резерватната територия. Очевидно е, че като цяло мезофилните условия на Мантарица не създават най-добри условия за развитие на белия бор. В състава на съобществата взема участие и бука.

От гледна точка на тяхната консервационна стойност тези биотопи/екосистеми се отнасят към:

Гори от бял бор (*Pinus sylvestris*)

EUNIS: G3.4C Southeastern European [*Pinus sylvestris*] forests

Palaeartic classification: 42.5C South-eastern European Scots pine forests

Directive 92/43: 91CA Rhodope and Balkan Range Scots pine forests (Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори)

Биотоп на тревните съобщества

Има вторичен произход и заемат мястото на изсечени в миналото горски участъци. Представени са върху ограничени площи, разпръснати в различни части на резервата. Има принос в поддържане на високото биологично разнообразие, което не се проявява под сенчестия склоп на горите. Доминиращи видове са *Agrostis capillaries*, *Deschampsia caespitosa*, *Calamagrostis arundinaceae* и др.

Биотоп на мъртвата дървесина

В условията на резерватен режим, падналите дървета формират специфична среда, тъй като остава на място. Те формират важно местообитание за мъхове, лихенизирани гъби и представители на фауната. Като цяло този биотоп има дифузно разпространение върху

територията, но най-голямо количество от нея се наблюдава във вековните гори и в по-малки количества в по-младите по възраст гори.

В Приложение е даден експертен доклад „Екосистеми, растителност, флора в резерват „Мантарица“.

1.12.1.3. Анализ на данните от проекта на дирекция НСЗП, „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” за резервата „Мантарица”

КАРТИРАНЕ НА МЕСТООБИТАНИЯ

От материалите, публикувани на сайта Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000 (<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>), се вижда, че в рамките на резервата не попадат никакви полигони на природни местообитания.

По време на нашето проучване е установено разпространението на местообитанията от Директива 92/43 ЕЕС:

9410 Ацидофилни гори от Рісеа в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*);
91W0 Мизийски букови гори;
91BA Мизийски гори от обикновена ела;
91CA Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори.

В приложение „Карти” е представена Карта на природните местообитания от Директива 92/43/ЕЕС.

КАРТИРАНЕ НА ВИДОВЕ РАСТЕНИЯ

В рамките на резервата са картирани два вида мъхове, включени в Директивата за хабитатите (Директива на Съвета 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна) – *Buxbaumia viridis* и *Hamatocaulis vernicosus* (Syn.: *Drepanocladus vernicosus*).

Buxbaumia viridis

Разпространението на вида в резервата е представено чрез индуктивен модел. Той е представен от два малки полигона, разположени в централната част на резервата. Общата им площ е 0.8 ha. Полигоните от модела са отнесени към категория „Потенциални местообитания“ и не са били верифицирани при теренната работа.

Hamatocaulis vernicosus

Видът е включен в Червена книга на Република България, т. 1., Закона за биологичното разнообразие и Бернската конвенция. *Hamatocaulis vernicosus* не е регистриран на територията на резервата по време на картирането. Присъствието на неговите местообитания в резервата спадат към приетите по модел. Според създадените модели, подходящи местообитания за развитие на популации на вида има в централната и южната части на резервата. Посочени са местообитания с потенциални и оптимални (по южната граница) условия за развитие на вида. Общата им площ е около 40 ha.

1.12.1.4. Преглед на литературните данни за минали проучвания на видовете и екосистемите в резерватната територия

Справките в научната и научно-популярната литература показват ограничен брой изследвания на територията на резервата. През периода 2001-2002 г. в рамките на проект „Биологично разнообразие на Западни Родопи – инвентаризация и мерки за опазване” се изпълнява подпроект „Инвентаризация и оперативни мерки за опазване на района около резерватите Беглика, Дупката и Мантарица”, в рамките на договор между БШПОБ и Институт по ботаника при БАН. Този подпроект обхваща обширна територия около посочените резервати, включително тяхната собствена територия и на практика покрива цялата Баташка планина. В резултат на проведените теренни изследвания са установени 1024 таксона висши растения, 18 от които са съобщени за пръв път за Западни Родопи. Установени са в това число 117 вида мъхове от Bryopsida и 36 вида чернодробни мъхове. Деветдесет и седем таксона са отнесени към категорията с висока природоохранна стойност. Разнообразието на растителните съобщества е отнесено към 15 растителни асоциации. Биологичното разнообразие на гъбите (Макромицети) обхваща 308 вида, от които 13 имат висока консервационна стойност. Разнообразието от лечебни растения в района включва 153 вида, пет от които с природозащитен статус.

В системата от оперативни мерки по опазване на биоразнообразието са получени следните крайни продукти:

- Подготвена и отпечатана брошура на редки видове растения, с научно наименование свързано с Родопите.
- Подготвен и отпечатан плакат с гъбното разнообразие на Западни Родопи.
- Подготвена и отпечатана Инструкция за рационално събиране на гъбите.
- Подготвена и отпечатана карта с разпространението на ядливите и отровните гъби.
- Подготвена и отпечатана карта с разпространението на лечебните растения в района.

Както става ясно, богатата научна информация засяга обширна територия извън границите на резерватите и те практически остават без собствена детайлна инвентаризация.

1.12.1.5. Анализ на съвременното състояние на екосистемите и промените настъпили в исторически план

Съвременното състояние на представените в резервата екосистеми е резултат от стопанисването на тези територии преди обявяването на строг резерват, а след това тяхното развитие следва естествените природни процеси. Липсата на нарушения от антропогенен характер е довело до установяване на климаксната фаза в развитието на горите на значителна част от резерватната територия.

Строгийт резерватен режим осигурява много добро състояние на екосистемите. Те се характеризират с висока естественост, типичност и са в стабилно състояние. Промените настъпили в техния състав и структура, в резултат от поддържане на резерватния режим, могат да се оценят с положителен знак.

1.13 РАСТИТЕЛНОСТ

1.13.1. Класификация на растителността

Растителната покривка на резервата се състои основно от съобщества на смърч, ела и бук. Този тип растителност е типичен за местообитания с висока въздушна влажност, студени зими и кратък вегетационен сезон. Обикновено са изградени от три етажа – дървесен, тревен и мъхов. Тревният етаж по правило е беден на видове. Мъховият етаж е с богато разнообразие и на места достига до високи стойности на проективно покритие. В

преобладаващите случаи почвите са кисели, бедни на хранителни вещества с мощен слой от слабо разградена и хумифицирана биомаса.

Основната площ на резервата е заета от съобществата на смърча (*Picea abies*) – иглолистни гори с континентално и бореално разпространение. Това са зонални климаксни съобщества и затова представляват трайна фаза на растителната покривка. Те са развити на различни изложения. Поради силната склопеност, в тях няма добре развит тревен етаж. В него преобладават черна боровинка (*Vaccinium myrtillus*), червена боровинка (*Vaccinium vitis-idaea*), горска светлика (*Luzula sylvatica*) и горски вейник (*Calamagrostis arundinacea*). Разнообразието от мъхове е значително, като най-широко разпространените са *Dicranum scoparium*, *Hylocomium splendens*, *Hypnum cupressiforme*, *Eurhynchium angustirette*.

В ниските части на резервата са разпространени съобщества доминирани от обикновен бук. Те се развиват на различни изложения и са с относително беден видов състав. В зависимост от почвената реакция тези гори се разделят на неутрофилни и ацидофилни. Тези, които са разпространени на неутрални почви се отнасят към широко разпространената асоциация *Asperulo-Fagetum*, която въпреки наличието на някои специфични елементи за нашата страна, е представител на европейски тип растителност. В тревния етаж се срещат *Sanicula europaea*, *Dentaria bulbifera*, *Lamiastrum galeobdolon*, *Melica uniflora* и др. В някои райони се срещат ацидофилни букови гори от асоциацията *Luzulo-Fagetum*. Този тип растителност е с най-беден видов състав от групата на буковите гори. Доминираща роля в тревния етаж има *Luzula luzuloides*.

В Приложение е даден експертен доклад „Екосистеми, растителност, флора в резерват „Мантарица“.

1.13.1.1. Класификация на растителните съобщества

Събраната по време на теренните проучвания през 2014 г. информация дава възможност за разработване на класификация на растителността на резервата, която следва да се допълва и разширява на по-ниските йерархични нива:

Клас *Vaccinio-Piceetea* (иглолистни гори с континентално и бореално разпространение)

Съюз *Piceion abietis* (зонални климаксни гори от смърч)

Ass. *Vaccinio myrtilli-Piceetum abietis*

Съюз *Dicrano-Pinion* (ацидофилни бореално-континентални иглолистни гори)

Ass. *Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris*

Ass. *Calamagrostio arundinaceae-Pinetum sylvestris*

Клас *Carpino-Fagetea* (зонални мезофилни широколистни листопадни гори)

Съюз *Fagion sylvaticae* (климаксови гори от обикновен бук)

Ass. *Galio odorati-Fagetum* (неутрофилни букови гори)

Съюз *Luzulo-Fagion sylvaticae* (гори върху бедни, кисели почви на силикатни терени)

Ass. *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* (ацидофилни букови гори)

1.13.1.2. В приложение „Карти“ е дадена Карта на растителността на резерват „Мантарица“ и прилежащата му територия.

1.13.2. Характеристика на горскодървесната растителност

1.13.2.1. Анализ на наличната към момента информация и исторически преглед за управлението и ползването на горите в резервата

Подобни данни за горскодървесната растителност в обхвата на биосферен резерват „Мантарица“ се съдържат в Лесоустройствените проекти на ДЛС „Ракитово“, последният от които е съставен през 1999 година. Площта на резервата, попадаща в т.нар.

горски фонд, е била разпределена в отдели и подотдели – геопространствени единици, в които периодично (на всеки десет години за всяко ДГС/ДЛС) са извършвани теренни проучвания, съставяни са бази данни с атрибутивна и с графична информация – таксационни описания, тематични карти. Разпределението на площта в резервата е показано в изработваните отчети на земята по землища, както и в отчетните форми 4ГФ.

Подробен хронологичен преглед на историята на обявяване на резервата е даден в т. 1.3.2.

1.13.2.2. Събиране и обработка на данни

С настоящата инвентаризация за първи път се създава единна графично-атрибутивна база данни за територията на биосферен резерват „Мантарица”, в която са обхванати границите му, регламентирани с последната Заповед за промяна на площта му от 1992 г.

За картна основа са използвани актуални сателитни изображения от 2013 г., Кадастрална карта на землището на гр. Ракитово, на чиято територия се намира резервата, топографски, лесоустройствени и други специализирани тематични карти. Цялата територия на резервата представлява гора по смисъла на Закона за горите и са отбелязани на картите в приложението.

1.13.2.3. Теренни проучвания

Общата оценка на фитосанитарното състояние на насажденията е добра, като установените повреди от гнилоти или съхнене не са свързани с каламитетни процеси или патогенни организми, а са резултат най-вече от възрастовата структура на гората. Мокрият сняг, в комбинация със силен вятър е довел до пречупване или повреждане на единични или малки групи стъбла в смърчовите дървостои. Наранените при смолодобива единични борови стъбла са с повърхностно загниване в местата с раноподновки, но обилното смолоотделяне е спряло разпространението на тази повреда.

След проведената инвентаризация на територията на резерват „Мантарица”, дендрометричните параметри на насажденията са определени по окомерно-табличния метод (Приложение №10 към Наредба №6/05.02.2004 г. за устройство на горите и земите от горския фонд и на ловностопанските райони в Република България). Съставянето на таксационните описания и определянето на запасите е направено въз основа на събраните теренни данни, по съответните растежни таблици (Справочник по Дендробиометрия, 2004).

На всяко таксационно описание са отбелязани видът на подотдела, данни за неговото пространствено местоположение, а на дървопроизводителните площи и поляните е определен и типът на месторастене в съответствие с актуализираната Класификационна схема на типовете месторастения в Р България (ИАГ, 2011 г.).

Описана е подлесната растителност, както и наличието на редки и защитени представители на тревната флора.

На територията на резерват „Мантарица” е направена една постоянна пробна площ според утвърденото задание. Целта е проследяване хода на растежа и производителността на насаждение с естествен произход.

Постоянната пробна площ се състои от една клетка с размери 32.00 m на 31.25 m (1 dka). Отделена е в самостоятелен подотдел 262 „е”, който е бил част от подотдел 262 „а”, на 300 m от границата на резервата с ДЛС „Ракитово” и е ограничена с една хоризонтална

лента бяла боя от външната страна на граничните дървета. Дърветата са номерирани с черна боя върху бели площадки.

Диаметърът е измерен на височина 1.30 m. Мястото на измерване е отбелязано с бяла боя със символ – „Т”.

Общият брой измерени дървета е 59. От тях ела – 55 бр., бял бор – 2 бр. и бук – 2 бр.

Данните от измерванията са представени в т. нар. „Досие на ППП”.

Пълната информация от таксацията на горите и земите е представена в Приложение експертен доклад „Горскодървесна растителност в резерват „Мангарица”.

1.13.2.4. Характеристика на горско-дървесната растителност по основни таксационни показатели

Всички таблици за характеризирание на природните условия са дадени в Приложение „Характеристика на горскодървесната растителност”.

Според горскорастителното райониране, резерватът попада в Тракийска област – подобласт Западни Родопи, в т.ч.:

- Т–II: Среден планински пояс на горите от бук и иглолистни 700÷2000 m н.в.;
- Т–II–1: Подпояс на нископланинските гори от горун, бук и ела 700÷1200 m н.в.;
- Т–II–2: Подпояс на среднопланинските от бук, ела и смърч 1200÷1700 m н.в.;
- Т–II–3: Подпояс на горнопланинските смърчови гори 1700÷2000 m н.в.

Почти цялата територия на резервата е разположена на стръмни и много стръмни склонове. Силно разчлененият релеф е един от факторите за неравномерното разпределение на изложенията. Съотношението между площта на склоновете с припечни и със сенчести изложения е 26.0% към 74.0%.

Почвите в резервата са кафяви горски, формирани върху гранит. Характеризират се с кисела реакция, добра влагозапасеност и мощен хумусен хоризонт. Почвеното плодородие е високо, но поради планинските черти на климата и скъсеният вегетационен период остава неусвоено. Установените на тези почви месторастения са средно богати и бедни.

Всички таблици за таксационни характеристики са дадени в Приложение „Характеристика на горскодървесната растителност”.

Почти цялата площ на резервата (99.6%) е залесена. Делът на насажденията с естествен произход е 98.3% от общата площ, а горите с изкуствен произход (т.нар. горски култури), са с общ площен дял от 1.3%.

Дървопроизводителни площи, временно лишени от горскодървесна растителност (голини, пожарища, сечища), не бяха установени по време на инвентаризацията.

Незалесената недървопроизводителна площ заема 4.5 ha или 0.4% от площта на биосферния резерват и е съставена от некартирани досега поляни.

Характерните за резервата иглолистни гори заемат 863.6 ha, като малка част от тях (14.2 ha) са изкуствено създадени, в невъзобновени котли или след голи сечи. В миналото е практикувано и залесяване под склопа на букови насаждения, предимно с ела.

Досега не е правена единна инвентаризация на територията на резервата и не може да бъде направен анализ на динамиката в изменението на дендрометричните показатели на гората като разпределение на запаса и на площта по класове по класове на възраст, изменението на прираста и др.

Площта на иглолистните гори е 863.6 ha, от които 14.2 ha са с изкуствен произход. Насажденията са чисти и/или смесени, съставени от смърч, ела и участие на бук до 5/10 от състава, формирани на среднобогати и богати месторастения. Отличават се със сложна пространствена, възрастова и видова структура.

Средната производителност на иглолистните гори в резервата е II-ри (2.4) бонитет, а средната пълнота е 0.69. Средната им възраст е 145 години, като от разпределението на площта по класове на възраст се вижда, че 96.5% от залесената площ е заета от вековни гори.

Запасът без клони е 405 455 m³ или 469 m³/ha. Средногодишният прираст е 2 913 m³ общо или 3.37 m³ на 1 хектар.

Състоянието на насажденията е добро. Установени бяха единични сухи смърчови стъбла, както и снеговални петна в чистите насаждения с висока пълнота.

Естественото възобновяване протича нормално, бяха констатирани и вторични сукцесионни процеси на формиране на двуетажни иглолистни, както и на иглолистно-широколистни насаждения.

Широколистните високостъблени гори заемат 220.6 ha. Това са чисти и смесени букови и буково-елово-смърчови насаждения. Съотношението между среднобогатите и богатите месторастения е 55.2%.

Средната производителност на широколистните високостъблени гори също е висока – II-ри (2.0) бонитет. Средната пълнота е 0.62. Средната възраст е 165 години.

Възрастовата структура е неравномерна. Всички насаждения са от седми (21.2%) и осми клас на възраст (78.8%).

Общият запас (стояща маса без клони) е 88 210 m³, а на 1 хектар – 400 m³. Средният годишен прираст е 540 m³ общо или 2.45 m³ на 1 ha.

Общото състояние на дървостойките е много добро. Установено бе естествено семенно възобновяване, както с широколистни, така и с иглолистни видове.

Пълната информация от таксацията на горите и земите е представена в Приложение експертен доклад „Горскодървесна растителност в резерват „Мантарица“, заедно с Карта на горските отдели и подотдели, Карта на типовете месторастения, Карта на видовете гора, Карта на видовете насаждения и Карта на здравословното състояние на насажденията на резерват „Мантарица“.

1.14. ФЛОРА

1.14.1. Низши растения и гъби

Лихенизирани гъби

Резерватът е абсолютно непроучен по отношение на лихенизираните гъби (лишай). В научната литература няма публикуван нито един вид от тази територия.

В резултат на теренните изследвания в резерват „Мантарица“ са регистрирани 47 вида лихенизирани гъби (в т.ч. 1 подвида) – почти 10% от познатите до момента лихенизирани гъби от Родопите – по данни на Denchev et al. (2006). Всички се отнасят към отдел *Ascomycota*, подотдел *Peizizomycotina*, 3 класа, 4 подкласа, 8 разряда, 14 семейства, 25 рода.

Всички установени видове са регистрирани в иглолистни или смесени горски съобщества от резервата. Преобладават епифитните видове, които се развиват на клонки и кора от иглолистни и широколистни дървета (почти 70% от общия брой видове).

Няколко вида, с листовидни или нишковидни талуси, се развиват по кора и клонки на иглолистни и/или широколистни дървета, като понякога почти изцяло покриват повърхността на клонките и кората: напр. *Platismatia glauca*, заедно с лъжливата еверния (*Pseudevernia furfuracea*), *Hypogymnia tubulosa* (тръбовидната хипогимния), *H. physodes* и *Bryoria capillaris*. *Usnea florida* (от групата на брадастовидните лишей) е вид обитаващ кора на стари смърчови или широколистни дървета. Заедно с брадатия лишей (*Usnea filipendula*) и белодробният лишей (*Lobaria pulmonaria*) е един от индикаторните видове за запазени стари гори. Видът *Cladonia pyxidata* в някои страни се използва като суровина за лекарства против дразнеща кашлица.

Lobaria pulmonaria, т. нар. белодробен лишей – индикаторен вид за запазени стари гори и развиващ се по кора и дънери на стари букови дървета представлява по-особен интерес при настоящите проучвания. Видът е включен в червените списъци от лихенизирани гъби на много Европейски страни в категориите Застрашен (EN), Уязвим (VU) или Почти застрашен (NT). В местн. Пашово дере – върху кора на старо буково дърво са установени повече от 35 ювенилни талуси на *Lobaria pulmonaria*. В друг случай от района над курорта Цигов чарк по буково дърво се срещат единични ювенилни екземпляри (до 5 броя на 1 буково дърво), докато върху кората на друго дърво, разположено на около 15-20 метра по поречието на поточе се наброяват повече от 20 зрели екземпляра. От значение за развитието на вида са както чистотата на средата, така и биотопите, осигуряващи по-голяма въздушна влажност. Характерно за белодробният лишей е, че локалните популации на вида като правило се срещат на сравнително малък брой дървета (Scheidegger et al. 2000), като е наблюдавана зависимост между възрастта на дърветата и броя на талусите, колонизиращи кората. Белодробният лишей е вид, чувствителен към атмосферно замърсяване. В Европа и в България видът е индикатор за запазени (тип вековни) букови гори. Отрицателно се влияе при загуба на горски хабитати (особено на стари гори). Има статут на Застрашен (EN) в много от по-ниските части на Европа. Видът е включен в Червените книги на Дания със статут Уязвим (VU), а също така и на Уелс. Фигурира и в Червения списък на Естония в категория Почти застрашен (NT) – Randlane et al. (2008).

Данните за видовото богатство и консервационна значимост на лихенизираните гъби, получени при теренните изследвания дават възможност да се направи заключение, че групата е добре представена на територията на резервата.

Едно от основните условия за запазването на разнообразието на лишейите е опазването на биотопите, обитавани от тях. Лихенизираните гъби са много бавно растяща организмова група. Листовидните представители могат нарастват с до няколко милиметра годишно, докато видовете с корест талус нарастват значително по-бавно.

Потенциалът на лишейите като биологични индикатори на замърсяването на природната среда може да бъде използван при изследване на атмосферното замърсяване, както и акумулацията на тежки метали или радиоактивни изотопи. Лихенизираните гъби са много добър и чувствителен индикатор за ранното установяване на начална степен на замърсяване от локални източници, както и от далечен пренос. Затова в мониторинговите

програми за следене на промените в състоянието на факторите на околната среда е задължително да бъдат включвани и липсите.

Макромицети

Понастоящем от резервата са известни 9 вида макромицети (8 вида са публикувани в научната литература, 1 вид е събран и внесен в микологичната колекция на ИБЕИ, БАН). Информацията се съдържа в 5 научни публикации (Denchev et al., 2006; Gyosheva et al., 2006; Lacheva & Gyosheva, 2013; Stoychev & Gyosheva, 2005; Пеев и др., 2011).

В резултат на теренните изследвания в резерват „Мантарица“ са регистрирани и определени 76 вида: 3 вида от отдел Ascomycota (торбести гъби), 71 вида от отдел Basidiomycota (базидиални гъби) и 2 вида от отдел Mucetozoa (лигави гъби). Видовете се отнасят към 5 класа, 14 разряда, 32 семейства и 46 рода. От съобщените в научната литература видове макромицети при изследването в резервата са потвърдени 2 вида (*Lentaria byssiseda* и *Sparassis crispa*). Така броят на известните до този момент видове макромицети от резервата по литературни данни и установени при настоящото изследване възлиза на 83.

Регистрирани са 5 консервационно значими видове макромицети, включени в Червения списък на гъбите и в Червената книга на България: *Agaricus macrocarpus* (F. H. Møller) F. H. Møller – категория *Застрашен* (EN), *Lentaria byssiseda* Corner (обикновена лентаря), категория *Уязвим* (VU), *Leucocortinarius bulbiger* (Alb. & Schwein. : Fr.) Singer (бял, луковичен паяжинник) категория *Застрашен* (EN), *Mutinus caninus* (Huds.: Pers.) Fr. (мутинус), категория *Уязвим* (VU), *Sparassis crispa* (Wulfen. : Fr.) Fr. (зелчеста гъба), категория *Застрашен* (EN) е включен в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие и се мониторира в резерват „Мантарица“.

По литературни данни с консервационен статус са: *Amanita porphyria* (DD) – пурпурнокафява мухоморка, *Bondarzewia montana* (EN) – планинска бондарцевия, *Cotylidia pannosa* (CR) – розетка, *Ditiola radicata* (DD) – вкореняваща се дитиола, *Gomphidius roseus* (VU) – розов овчи нос, *Hericiium cirrhatum* (VU) – розовожълт дървесен корал.

Всички установени до този момент видове макромицети (включително по литературни данни) са регистрирани в горските съобщества – главно иглолистни (смърч, бял бор и ела) и смесени с бук гори.

Данните за видовото богатство и консервационната значимост на макромицетите, получени при теренните изследвания позволяват да се заключи, че тези гъби са много добре представени на територията на резерват „Мантарица“. Все пак трябва да се отбележи, че в по-достъпните зони на защитената територия (главно над Ракитово и Цигов чарк) се наблюдава събиране на ядливи гъби със стопанско значение.

1.14.2. Виспи растения

Мъхове

Данни за разпространението на отделни видове мъхове в Западни Родопи има от началото на 20 в. (Velenovsky 1902), а също и в редица публикации на чуждестранни и български автори Stefanoff & Yordanoff (1931), Szepesfalvi (1932), Váňa & Duda (1965), Mickiewicz et al. (1966), Петров (1956, 1958, 1964), Blockeel (1994), Ganeva (1995). Намерените досега в Западни Родопи видове са 8% от известните понастоящем в България (754 вида), но тези цифри се променят, тъй като все още продължава откриването на нови за страната видове (Ганева, Начева 2005, Ganeva 2006).

Западните Родопи са богати и на консервационно значими видове мъхове, сред които *Vuxbaumia viridis* и *Hamatocaulis vernicosus*, включени в Приложение II на Директивата за местообитанията и в Закона за биологичното разнообразие. Тези видове присъстват в Червения списък на мъховете на България (Natcheva et al. 2006) и в Червената книга на Р България. Том 1. Растения и гъби (2011).

Досега не са провеждани проучвания на мъховата флора в резервата. Установените в резултат на теренна работа по време на подготовката на ПУ видове са 37, отнасящи се към 2 отдела, 3 класа и 25 семейства. Мъховете обитават разнообразие от горски и открити местообитания и растат върху гниеца и жива дървесина, скали и камъни, открит почва. Наличието на гниеца дървесина в резервата благоприятства разпространението на *Vuxbaumia viridis* – вид от Приложение II на Директивата за местообитанията. Други видове с консервационно значение, установени тук са *Ulota crispa* – „Застрашен“ и *Neckera pennata* – „Уязвим“ – два вида растящи по стъблата на стари букови дървета, включени в Червения списък на мъховете в България и в Червената книга на мъховете в Европа.

В резервата не са регистрирани заплахи за мъховата флора.

Виспи растения (без мъхове)

Основните пропуски в познанието върху флората и растителността на резерват „Мантарица“ са свързани с липса на пълен списък на виспите растения от резерватната територия (виж направения преглед на съществуващата литература в раздел 1.12.1.4.). Данните за флористичния състав на резервата са откъслечни или касаят по-широка територия от резерватната. Предложеният списък на растителните видове е първи подробен такъв. Той позволява бъдещи надграждания.

В резултат на проведените теренни проучвания и данни от литературни източници, на територията на резерват „Мантарица“ са разпространени 124 вида и подвида виспи (спорови (без мъхове) и семенни) растения. Това разнообразие представлява 12% от виспата флора на Баташка планина – 1024 таксона виспи растения по данни на проучване на Институт по ботаника при БАН, 2001-2002 година в рамките на проект „Инвентаризация и оперативни мерки за опазване на района около резерватите Беглика, Дупката и Мантарица“. Таксономичното разнообразие включва 1 вид Хвоцобразни (Equisetophyta), 3 вида Папратовидни (Polypodiophyta), 4 вида Голосеменни (Pinophyta), 119 вида Покритосеменни (Magnoliophyta), от които 22 Едноседелни и 97 Двуседелни растения. Видовете са разпределени в 37 семейства.

С най-голям брой видове са представени семействата Сложноцветни (Asteraceae) – 14 вида, Житни (Poaceae) – 10 вида, Розоцветни (Rosaceae) – 8 вида, Грапаволистни (Boraginaceae) – 7 вида, Живеничеви (Scrophulariaceae) – 7 вида и други. От установените в резервата семейства, с най-голям брой родове е семейство Сложноцветни (11 рода), следвано от Житни (9 рода) и Розоцветни (6 рода). Най-богати на видове са родовете Незабравка (*Myosotis*) и Великденче (*Veronica*) с по 4 вида, Острица (*Carex*), Светлика (*Linxula*), Здравец (*Geranium*), Звездица (*Stellaria*), Горва (*Cardamine*) и Рунянка (*Hieracium*) с по 3 вида. Списъкът с видове е представен в Приложение към ПУ.

Като консервационно значими таксони са оценени ендемитите (български и балкански), защитените (съгласно Приложение 3 на ЗБР), редки и застрашени видове, съгласно национални (Червен списък, Червена книга), както и европейски и световни документи (Бернска конвенция, Директива за местообитанията на Съвета на Европа, Списък на световно застрашените растения (IUCN), Конвенция за международна търговия с видове от дивата флора и фауна (CITES)). Общо 5 вида, от разпространените на територията на резерват „Мантарица“, принадлежат към групата на таксони с

консервационна значимост. Пълният им списък, както и данни за консервационната значимост, находища и численост на популациите им са представени Приложение към ПУ. Разпределението им по категории е както следва:

- 1 вид, защитен за България;
- 1 вид с оценена степен на застрашеност в Червен списък на България;
- 3 вида, обект на Международната търговия с видове от дивата флора и фауна;
- 2 ендемични вида, и двата балкански ендемита.

За резерват „Мантарица” с най-висок консервационен приоритет е *Lathraea rhodopea* Dingler, за което представяме характеристика и оценка на състоянието на популациите и местообитанията му.

Lathraea rhodopea Dingler

Консервационна значимост: защитен вид, балкански ендемит.

Находище, координати: в района на мест. Цигов чарк; 41.929769°N/24.125641°E.

Местообитание: буково-елови гори; 1420 m надм.в.; югоизточно изложение; 10° наклон; умерено влажни и умерено мощни почви.

Заемана площ: около 5-6 ha.

Численост: стотици индивиди.

Състояние на популацията: добро състояние, наблюдавани индивиди във фаза на цъфтеж.

Застрашаващи фактори: не са установени.

В резервата, отново в района на мест. Цигов чарк, са установени и редица находища на *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., в които основна част от индивидите бяха в период на цъфтеж, но на някои места бяха наблюдавани и стари (миналогодишни) стъбла:

- 41.928559°N/24.092053°E – 2 индивида;
- 41.929769 °N/24.125641 °E – 21 индивида;
- 41.929978°N/24.121386°E – 37 индивида;
- 41.928150°N/24.120347°E – 34 индивида;
- 41.928905°N/24.123497°E – 14 индивида.

Наблюдавано беше и едно находище на *Dactylorhiza saccifera* (Brongn.) Soó – 41.929990°N/24.126535 °E с 36 индивида.

Съгласно ограниченията, наложени от резерватния режим на защитената територия, за установените консервационно значими видове, като специална мярка за действие, предлагаме провеждане на мониторинг на състоянието на популациите им.

По време на теренните проучвания в границите на резерват „Мантарица” и прилежащите територии не бяха установени съществени отрицателни влияния върху флората.

В приложение „Карти” е дадена Карта на разпространението на някои консервационно значими растителни видове в резерват „Мантарица” и в отделно приложение – експертен доклад „Екосистеми, растителност, флора в резерват „Мантарица”.

1.14.3. Лечебни растения

В резултат на проведените теренни проучвания на територията на резерват „Мантарица” са установени 50 вида лечебни растения, съгласно Приложение 1 на Закон за

лечебните растения (списъкът е представен в Приложение към ПУ). С най-голям брой видове се отличават семействата Розоцветни (Rosaceae) – 6 вида, Сложноцветни (Asteraceae) – 5, Устноцветни (Lamiaceae), Кремови (Liliaceae) и Лютикови (Ranunculaceae) – 3 вида.

В зависимост от природозащитният им статут и възможностите за събиране, лечебните растения се разпределят в следните групи:

I група – защитени видове (Приложение 3 на ЗБР): не са установени.

II група – забранени за събиране видове, с изключение за лични нужди (Заповед РД-83/3.02.2014 на Министъра на ОСВ): не са установени.

III група – видове с ограничен режим за събиране, чрез определяне на допустими количества и райони на събиране за търговски цели (Заповед РД-83/3.02.2014 на Министъра на ОСВ): не са установени.

IV група – видове под режим на опазване и регулирано ползване от природата (Прил. 4 на ЗБР): 2 вида.

Dryopteris filix-mas (L.) Schott. (Мъжка противоглистна папрат)

Lilium martagon L. (Петров кръст)

V група – широко разпространени видове: 48 вида.

От тази категория, като най-широко разпространени на територията на резервата и със значително количествено участие, трябва да се отбележат черната боровинка (*Vaccinium myrtillus*), малината (*Rubus idaeus*), лечебното великденче (*Veronica officinalis*), луковичения зъбник (*Cardamine bulbifera*), горската млечка (*Euphorbia amygdaloides*), както и едификаторите и доминанти в иглолистните гори на резервата – смърча и белия бор.

Повечето от лечебните растения имат ограничено разпространение и ограничена численост и плътност на популацията.

За най-широко разпространените в резервата видове лечебни растения, в приложение са представени характеристики на местообитанието им и карта на разпространението им.

Въпреки, че някои от широко разпространените видове лечебни растения са в количества, позволяващи експлоатация, събирането им, включително и за лични нужди не е разрешено, съгласно определения със ЗЗТ режим на резервата.

В приложение „Карти“ е дадена Карта на разпространението на някои лечебни растения в резерват „Мантарица“ и в отделно приложение – експертен доклад „Екосистеми, растителност, флора в резерват „Мантарица“.

1.15. ФАУНА

1.15.1. Безгръбначни животни

Анализът на литературата върху съобщения на безгръбначни животни от резервата показва установяването на 34 вида артроподи от два разряда и две семейства. Данните за съобщените видове са за периода 2009-2011 година и не претендират за изчерпателност.

От установените десет вида безгръбначни животни с най-широко разпространение и устойчиви популации се явява епигеобионтният вид *Formica pratensis* (ливадна мравка) На редица места беше регистриран дендробионтният вид *Sinodendron cylindricum*, който е

сравнително рядък и намирането му в резервата е свидетелство за добре запазени устойчиви горски масиви.

Не са регистрирани заплахи за безгръбначната фауна в резервата.

В отделно приложение експертен доклад „Фаунистично разнообразие в резерват „Мантарица“ – безгръбначни животни“ е даден пълният текст на докладите от ключовите и неключовите експерти.

1.15.2. Риб

До момента ихтиофауната на резерват „Мантарица“ не е била обект на специални проучвания. В научната литература също отсъства информация за видовия състав и разпространението на рибите във водоемите на територията на резервата. Проучена беше река Тупавиците. В изследвания пункт реката е чиста, бистра, със средно течение. Бреговете са напълно естествени и леко скосени. Под точката на пробовземане има бараж, който образува вододасен водоем и представлява сериозна преграда за миграция на ихтиофауната. Вероятно това е причината за липса на ихтиофауна в границите на резервата. В района на резервата реката протича изцяло в район с иглолистна растителност, която осигурява висока засенченост. Не се забелязват антропогенни дейности в района с изключение на вододайната зона. Предлага се да се проучи необходимостта от съществуването на баража и да се търсят възможности за отстраняване на изкуствени прегради, пречещи за свободната миграция на рибите.

В отделно приложение експертен доклад „Фаунистично разнообразие в резерват „Мантарица“ – риби“ е даден пълният текст на докладите от ключовите и неключовите експерти.

1.15.3. Земноводни и влечуги

Херпетофауната в Западни Родопи е сравнително добре проучена. Обобщена информация за двете групи е представена в работата на Petrov *et al.* (2006). Въпреки че има редица данни, за планината, територията на резервата е непроучена. Конкретни данни за резервата до този момент липсват, като за съседни територии могат да се намерят в работите на Petrov *et al.* (2006), Буреш & Цонков (1933) и Буреш & Цонков (1941).

На територията на резерват „Мантарица“ се срещат 6 вида земноводни (Amphibia) (32% от видовото богатство на национално ниво), от които 3 опашати (Caudata) (43%) и 3 безопашати (Anura) (25%). Влечугите (Reptilia) са представени с 6 вида (16%), съответно 4 вида гущери (Sauria) (31%), 2 вида змии (Serpentes) (11%). Това са видове, установени по време на теренните проучвания, както и известни от литературни данни.

В Приложение II на ЗБР е жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*) – балкански ендемит. Десет вида са в Приложение III на ЗБР. В категория уязвим (VU) на Червената книга на България попада 1 вид – алпийски тритон (*Ichthyosaura alpestris*). По отношение на Червения списък на IUCN, 8 вида попадат в категорията „слабо засегнат“ (LC). Липсват видове по CITES.

В резултат на проведеното проучване върху заплахите, на територията на резерват „Мантарица“ такива не са установени.

В отделно приложение експертен доклад „Фаунистично разнообразие в резерват „Мантарица“ – земноводни и влечуги“ е даден пълният текст на докладите от ключовите и неключовите експерти.

1.15.4. Птици

Орнитофауната в Западни Родопи е сравнително добре проучена. Обобщена информация за групата е представена в работите на Мичев, Петров (2000); Petrov *et al.* (2006), Костадинова, Граматиков (2007). Въпреки че има редица данни, за планината като цяло, територията на резервата е проучена слабо. Конкретни данни за резервата и близките територии са публикувани в работите на Петров (1982), Мичев *и др.* (1986), Petrov *et al.* (2006), Янков (2007); Големански *и др.* (2011), Shurulinkov *et al.* (2012).

За района на резервата и съседните територии са установени 52 вида птици. Списък на видовете е представен в Приложение към ПУ: установени видове по време на настоящото проучване (44); видовете по литературни данни (3); лични наблюдения при предходни посещения (5). От рода на ястребите в границите на резервата бе установен големият ястреб (*Accipiter gentilis*) с численост 2 дв., а малкият ястреб (*Accipiter nisus*) бе наблюдаван в едно находище. Осоядът (*Pernis apivorus*) бе регистриран с численост 2 дв. От нощните грабливи птици в едно находище във високата част на резервата бе установена рядката пернатокрака кукумявка (*Aegolius funereus*). Видът бе установен на надморска височина от 1849 m в разредена гора от смърч (*Picea abies*) с не големи полянки и паднали дървета в близост до било. От кълвачите интерес представлява установяването на трипръстият кълвач (*Picoides tridactylus*). Той бе регистриран в общо 3 находища (2 дв; 1 ♂), в гора от смърч (*Picea abies*) на надморска височина между 1711 m и 1837 m. Във всички установени находища присъстваха значителен процент мъртви дървета. Черният кълвач (*Dryocopus martius*) и големият пъстър кълвач (*Dendrocopos major*) са много добре представени за района съответно с 4 находища и 7 находища. Зеленият кълвач (*Picus viridis*) бе установен 2 пъти.

По отношение на природозащитния статус: 4 от установените при настоящото проучване видове попадат в Приложение II на ЗБР, а 41 в Приложение III. Респективно 4 вида са включени в Приложение I на Директивата за дивите птици (79/409/). В Приложение II на Бонската конвенция са 11 вида. В категория застрашен (EN) на Червената книга на България попадат 4 вида – голям ястреб (*Accipiter gentilis*), малък ястреб (*Accipiter nisus*), гълъб хралупар (*Columba oenas*) и трипръст кълвач (*Picoides tridactylus*), а в категорията уязвим (VU), 4 вида – осояд (*Pernis apivorus*), пернатокрака кукумявка (*Aegolius funereus*), черен кълвач (*Dryocopus martius*) и пъстрогуша завирушка (*Prunella collaris*). По отношение на IUCN, 44 вида са в категорията незастрашен (LC).

В резултат на проведеното проучване върху заплахите, на територията на резерват „Мантарица“ такива не са установени.

Необходимо е реализиране на популационни изследвания и допълнително проучване върху разпространението на глухара (*Tetrao urogallus*), кълвачите с по специално внимание на терциерния реликт трипръст кълвач (*Picoides tridactylus*) и на двата вида редки сови – малка (врабчова) кукумявка (*Glaucidium passerinum*) и пернатокрака кукумявка (*Aegolius funereus*), както и изготвяне и прилагане на схеми за мониторинг върху състоянието на глухара, видовете кълвачи и сови и техните местообитания.

В отделно приложение експертен доклад „Фаунистично разнообразие в резерват „Мантарица” – птици” е даден пълният текст на докладите от ключовите и неключовите експерти.

1.15.5. Бозайници

Прилепи

След прегледа на наличната литература беше установено, че няма публикувани находища във и в непосредствена близост до резервата. Няма целенасочени проучвания за прилепите в горско местообитание като това – стари смърчови гори, а има данни за проучвания в подземни местообитания в подобни райони, както и случайни находища. Най-близките данни са от Цигов чарк (2.2 km извън резервата), където са установени *Pipistrellus pipistrellus* (кафяво прилепче) и *Eptesicus serotinus* (полунощен прилеп) (Benda et al. 2003, Petrov & Helversen 2011).

При настоящото проучване установихме шест вида за територията на резервата: *Plecotus auritus* (кафяв дългоух прилеп), *Barbastella barbastellus* (широкоух прилеп), *Nyctalus noctula* (ръждив вечерник), *Pipistrellus nathusii* (натузиево прилепче), *Pipistrellus pipistrellus* (кафяво прилепче) и *Pipistrellus pygmaeus* (малко кафяво прилепче). Предполагаме че и горскоживеещите видове: *Myotis bechsteinii* (бехщайнов нощник), *Myotis nattereri* (натереров нощник), *Myotis blythii* (остроух нощник), *Myotis cf. Aurascens* (златист нощник), *Eptesicus serotinus* (полунощен прилеп) и *Nyctalus leisleri* (малък вечерник), също се срещат в резервата, тъй като са установени на 2 до 6 km от границите му. *Nyctalus lasiopterus* (голям вечерник) и *Vespertilio murinus* (двуцветен прилеп), които бяха установени за район Беглика (на разстояние 3.7 km), са също потенциално срещащи се видове. Установеното видово разнообразие (6 вида, 18% от 33 вида, срещащи се в страната) е ниско. За сравнение в Западни Родопи са установени 30 вида (Petrov & Helversen 2011), като по-голямата част от находищата са в карстови райони, а проучванията в горски местообитания са малко и спорадични. Големото видово разнообразие се дължи на хетерогенността на местообитанията в планината. В резервата не се очаква да има голямо видово разнообразие, тъй като има убежища основно за горски видове, малък е по площ и местообитанието е еднотипно.

Важни за прилепите места в резервата са водните обекти – реки, водохващания, които са добри хранителни местообитания. Такива са и поляни, крайнините на гората в зависимост от биологията на съответния вид. От ключово значение са старите и изсъхналите стари дървета с хлабава кора и хралупи. От значение са и изоставените и някои от използваните сгради в околностите на резервата, които прилепите използват за убежище. Горските просеки по дължина на горски пътища и пътеки и над речни корита са летателни коридори, които прилепите използват за ориентиране и преминаване между убежища и хранителни местообитания.

Не са установени преки заплахи за прилепите в границите на резервата.

Бозайници (без прилепи)

Въз основа на направения литературен преглед може да се заключи, че в района на Западни Родопи са установени 25 вида от дребните (Попов, 2002, Zidarova, 2006) и 17 вида от едрите бозайници (Спасов, Спиридонов, 2002; Spassov, Spiridonov, 2006).

От направения преглед са отрити данни за резерват „Мантарица“, от където са проведени целенасочени проучвания за установяване на видовото разнообразие на дребните бозайници и техните екологични изисквания (Атанасов, Матева, Костова, 1982; Атанасов, 1985). Тук са установени 4 вида насекомоядни (Insectivora) бозайници и 9 вида гризачи (Rodentia).

Въз основа на прегледната и анализираната литература, както и в резултат от теренните проучвания във връзка с ПУ на резервата е установено присъствието на 33 вида бозайници (Списъкът е представен в приложение към ПУ) или това е 33% от бозайната фауна на страната. Тук са включени и видове установени в непосредствена близост до резервата, като има голяма вероятност да се срещат и на неговата територия.

Установени са 3 вида от Приложение 2 на ЗБР – лепшиков сънливец (*Muscardinus avellanarius*), вълк (*Canis lupus*), златка (*Martes martes*). Четири от установените видове са включени в Червената книга Р България (2011), в категория уязвим (VU) вълк (*Canis lupus*), а в категория застрашен (EN) – кафява мечка (*Ursus arctos*), златка (*Martes martes*) и дива котка (*Felis silvestris*).

Насекомоядни бозайници (Erinaceomorpha, Soricomorpha) тук са представени с 7 вида (общо 10 за старната). Къртицата (*Talpa europea*) е обикновен вид. Таралежът (*Erinaceus romanicus*) е установен в близост до резервата, като с голяма вероятност се среща в него. Тук се срещат двата вида водни земеровки – голямата (*Neomys fodiens*) и малката водна (*N. anomalus*) земеровка. Кафявозъбките също са представени от два вида – обикновената (*Sorex araneus*) и малката (*S. minutus*) кафявозъбка. От белозъбките (Crocidae) вероятен вид е малката белозъбка (*Cr. suaveolens*). Заскът (*Lepus europaeus*) е обикновен вид и се среща в откритите части на резервата. Гризачите (Rodentia) са представени от 13 вида от 5 семейства. Семейство Катерицови (Sciuridae) е представено от катерицата. Сънливците (Gliridae) са представени от 3 вида – обикновен (*Glis glis*), горски (*Dryomys nitedula*) и лепшиков сънливец (*Muscardinus avellanarius*). Семейство Мишкови (Muridae) са представени от 7 вида в това число и синантропните видове (домашна мишка, сив и черен плъх). Полевките (сем. Arvicolidae) са представени от обикновена полевка (*Microtus ex gr. arvalis*), подземна полевка (*Microtus subterraneus*), кафява (горска) полевка (*Clethrionomys glareolus*) и водна полевка (плъх) (*Arvicola terrestris*). Сляпото куче (*Spalax leucodon*) е обитател на откритите пространства. Семейство Порови (Mustelidae) е представено от 6 вида, голяма част от които са редки и приоритетни видове. Интересен и приоритетен вид от това семейство е златката (*Martes martes*). Този вид е пряко свързан със стари хралупести гори, такива има във високите части на резервата, където са установени следи от този вид. От семейство Кучеви (Canidae) при настоящето проучване е установено присъствието само на лисицата (*Vulpes vulpes*). Вълкът (*Canis lupus*) е установен във високите части на резервата. Кафявата мечка (*Ursus arctos*) е установена във високите части на резервата, където обитават копитни бозайници – дива свиня и елен. Благородният елен (*Cervus elaphus*) е установен основно във високите части на резервата.

Важни места за бозайниците са високите части на резервата, където има разнообразни местообитания, относително отдалечени от човешко присъствие. Тук има смесица от разнообразни местообитания и топографски форми, предлагащи неопходими места за храна, убежища и укрытия за бозайниците.

При реализираните теренни проучвания се събираше информация за заплахите за бозайниците. По реализирания маршрут бяха установени следи от кросови мотори или АТВ. При проведените полеви проучвания и анкета с местни хора са установени данни за браконьерска сеч и лов.

В отделно приложение експертен доклад „Фаунистично разнообразие в резерват „Мантарица” – бозайници” е даден пълният текст на докладите от ключовите и неключовите експерти.

КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.16. ПОЛЗВАНЕ НА РЕЗЕРВАТА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ

1.16.1. Население, демографска характеристика на община Ракиново, област Пазарджик

Таблиц 6. Население по възраст към 01.02.2011 г. на област Пазарджик, община Ракиново.

Области, Общини и населени места	Възrastови групи (брой население)																		
	Общо	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
РАКИТОВО	15064	875	893	860	1112	1092	1079	1050	1013	1174	1083	1073	890	873	638	540	429	263	127
ГР.КОСТАНДОВО	4168	209	253	250	313	342	320	305	297	355	304	307	231	223	170	110	104	55	20
ГР.РАКИТОВО	8122	527	484	483	650	535	581	549	539	576	577	564	486	482	317	297	236	159	80
С.ДОРКОВО	2774	139	156	127	149	215	178	196	177	243	202	202	173	168	151	133	89	49	27

Таблица 7. Население на област Пазарджик, община Ракиново – разпределение по пол към 31.12.2012 г.

Области и общини	Общо (брой)			В градовете (брой)			В селата (брой)		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
Общо за страната	7284552	3545073	3739479	5307868	2564091	2743777	1976684	980982	995702
Пазарджик	271721	133712	138009	169330	82700	86630	102391	51012	51379
Ракиново	14977	7452	7525	12256	6095	6161	2721	1357	1364

Таблица 8. Население на област Пазарджик, община Ракитово – разпределение по пол и години.

Години	Общо (брой)			В градовете (брой)			В селата (брой)		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
2012	14977	7452	7525	12256	6095	6161	2721	1357	1364
2011	15017	7485	7532	12273	6117	6156	2744	1368	1376
2010	15418	7609	7809	12554	6183	6371	2864	1426	1438
2009	15482	7651	7831	12602	6216	6386	2880	1435	1445
2008	15549	7707	7842	12655	6258	6397	2894	1449	1445
2007	15535	7699	7836	12621	6244	6377	2914	1455	1459
2006	15597	7726	7871	12642	6250	6392	2955	1476	1479
2005	15620	7754	7866	12660	6271	6389	2960	1483	1477

Общото население на община Ракитово е 14977 жители към 31.12.2012 г. по данни на Националния статистически институт (табл. 7). През последните години се наблюдава намаляване на броя на населението, като през 2012 г. се отчита намаление от 40 души спрямо 2011 г., през 2011 г. намаляването е с 401 души спрямо 2010 г. (табл. 6). Това е най-големият спад на населението през последните години. Причините за демографския спад в общината са миграцията и отрицателния естествен прираст.

Относителният дял на жените в населението е по-голям от този на мъжете. Към 31.12.2012 г. жените в община Ракитово са със 73 повече от мъжете (табл. 8). Тази разлика преди години е била по-голяма, но постепенно намалява. Възрастовата структура единствено в гр. Ракитово е в добро състояние. Броят на новородените е висок в сравнение с другите населени места. Това се дължи и на високия относителен дял на ромското население. Като цяло в общината броят на младите хора и на хората в трудоспособна възраст намалява, а се увеличава относителния дял на населението в нетрудоспособна възраст.

В етническо отношение населението на общината е сравнително еднородно, с преобладаващо българско население - 76%. Значителен е броят на населението от ромски произход – 23.89%. 0.08% от населението е от турски произход, а останалите 0.03% се определят като друга народност.

На територията на община Ракитово има:

- три общообразователни учебни заведения;
- три основни учебни заведения;
- едно помощно училище;
- четири детски градини.

Основните проблеми в образованието са отрицателният прираст на населението и миграцията, които се провокират преди всичко от липсата на работни места. Съществуват проблеми с реализацията и трудовата заетост на младите хора от общината. Необходимо е подобряването на транспортните връзки и на цялата инфраструктура, за да се привличат ученици за завършване на средното им образование в общината. Интегрирането на децата и учениците от малцинствата е една от задачите, които стоят за решаване. В ромското училище в кв. „Запад” и изнесените групи към ОДЗ „Малина Тодорова” в Ракитово обучават над 450 ученици и се отглеждат около 60 деца.

На територията на общината като добре развиващи се отрасли на сектор икономика са:

- Дърводобив и дървопреработка;
- Туризъм;
- Хранително-вкусова промишленост – преработка на хмелов гранулат, бутилиране на минерална вода, хлебопроизводство;
- Селско стопанство;
- Строителство;
- Тухларна промишленост;
- Мебелопроизводство.

1.16.2. Селищна мрежа

Резерват „Мантарица“ попада в територията на област Пазарджик, община Ракитово. На територията на общината има 2 града и 1 село – гр. Ракитово, гр. Костандово и с. Дорково. Административен център е гр. Ракитово.

1.16.3. Техническа инфраструктура, застроени площи и сгради

Община Ракитово има добра пътна осигуреност като цяло и по отделно за всяко населено място. Достъпът до всички населени места е осигурен посредством преминаващите пътища от републиканската пътна мрежа и местните пътища. Едно от големите предимства на общината е компактността и близостта на отделните населени места, свързани с удобна пътна връзка както помежду си, с общинския център и съседните общини.

Общата дължина на общинската пътна мрежа възлиза на 29.1 km, същата е с асфалтово покритие, но се нуждае от средства за рехабилитация. Важна комуникационна връзка се явяват: път IV-37608 (Батак – Ракитово), като едновременно същия се явява комуникационна връзка между община Ракитово и община Батак и път IV-37618 (Ракитово – Велинград – Костандово – Дорково – яз. Стена – курорт Антон Иванов – Пещера), комуникационна връзка между община Ракитово и община Пещера. Местните пътища на територията на общината са с дължина 65.6 km.

Транспортното обслужване на населението на територията на община Ракитово се извършва основно чрез автобусен транспорт и лични транспортни средства.

На територията на община Ракитово има изградена ж.п. инфраструктура – теснолинейния път от гара Септември до гара Добринище.

Резерват „Мантарица” има разработен Оперативен план за съвместна дейност между РИОСВ-Пазарджик и РДПБЗН-Пазарджик за опазване на защитени територии – изключително държавна собственост през противопожарния сезон. Определени са и служители от РИОСВ-Пазарджик, които при възникване на пожар ще бъдат отзовани. Разчита се и на съдействие от горските и ловни стопанства, в чиито обхват попада.

Съществуват два подхода до границите на резерват „Мантарица”. Единият е през курорта Цигов чарк, а другият през гр. Ракитово. В близост до резервата има частни вили от Цигов чарк.

Към момента на територията на общината има покритие на всички GSM мрежи.

На територията им се ползват различни източници за отопление: електроенергия, течно и твърдо гориво. Най-масов топлоизточник за населението е твърдото гориво – предимно дърва.

Водоснабдяването на Община Ракитово е гравитачно. Водоснабдени са 98% от населените места. В различни сезони в зависимост от климатичните условия дебитът на изворите е много променлив, поради което и трите селища са на режимно водоподаване. Водопроводната мрежа е остаряла и се нуждае от подмяна и реконструкция. В общината е изградена канализационна мрежа на 99%. Липсват пречиствателни станции за отпадни води и няма изградени колектори, което е предпоставка за силно замърсяване на околната среда. Голяма част от канализацията е заустена в Стара река, минаваща през средата на града.

Електрозахранването в Община Ракитово се осъществява от подстанция Велинград от два извода – „Мрамор” и „Голак”. Допълнително захранване се получава от ВЕЦ „Батак” извод „Мрамор” (Общински план за развитие, 2007-2013).

1.16.4. Селско стопанство

Обработваемата земя в община Ракитово е 30 577 dka, която се разпределя по начин на трайно ползване:

- ниви – 13 450 dka
- ливади – 10 611 dka
- трайни насаждения – 3 144 dka

По землища:

- ниви: гр. Ракитово – 4 281 dka, гр. Костандово – 3 640 dka, с. Дорково – 5 529 dka;
- ливади: гр. Ракитово – 5 132 dka, гр. Костандово – 2 621 dka, с. Дорково – 2 858 dka;
- трайни насаждения: гр. Ракитово – 1 135 dka, гр. Костандово – 1 993 dka, с. Дорково – 16 dka.

Обработваемата земя представлява около 11% от общата площ на общината. Категорията на земеделските земи е от VI до X категория. Мерите и пасищата са с площ 8 891 dka.

Частните имоти се използват за задоволяване на собствени нужди, като основните земеделски култури, които се засяват са околени култури – картофи, фасул, царевица и др. Съществуващите земеделски кооперации в община Ракитово отглеждат предимно хмел, картофи и зърнени култури. Хмеловите насаждения се стопанисват от фирма „БУЛХОПС“ и ЗК „ХМЕЛ“. Създадени са 120 dka лавандулови насаждения със съдействието на програма „ПЛЕДЖ“ и „БЪЛГАРСКА РОЗА“ – гр. Пловдив.

Трайните насаждения са от ягоди и малини на частни фирми, които стопанисват земеделски земи под аренда. Площта на ягодовите насаждения е 160 dka, а на малиновите – 104.500 dka.

При животновъдство предимно се отглеждат крави, кози и овце. Техният брой през последните години значително намалява. На територията на община Ракитово няма големи животновъдни ферми. Отглеждат се животни в стопанствата на отделните домакинства – предимно по една или две крави, по няколко овце, кози, прасета и кокошки. Наблюдава се трайна тенденция на намаляване на броя на животните в общината. Отглеждат се щрауси и нутрии. Регистрирани са 57 пчелина с общ брой кошери – 508.

Планинската част от региона предоставя възможности за използване на естествените пасища и ливади за производство на висококачествена, екологично чиста продукция – мляко (краве, биволско, овче, козе), месо, вълна, яйца, мед и др. (Общински план за развитие, 2007-2013).

1.16.5. Горско стопанство

С настоящата инвентаризация за първи път се създава единна графично-атрибутивна база данни за територията на биосферен резерват „Мантарица“, в която са обхванати границите му, регламентирани с последната Заповед за промяна на площта му от 1992 г. Спазени са изискванията на Заданието и Наредба №6 на МЗГ от 05.02.2004 г. за устройство на горите и земите от горския фонд и на ловностопанските райони в Република България.

Дендрометричните параметри на насажденията са определени по окомерно-табличния метод (приложение №10 към Наредба №6/05.04.2004 г.). Съставянето на таксационните описания и определянето на запасите е направено въз основа на данните от инвентаризацията, по съответните растежни таблици (Кръстанов, 2004 г.) и Наредба №6 на МЗГ от 05.02.2004 г.

На всяко таксационно описание са отбелязани видът на подотдела, данни за неговото пространствено местоположение, а на дървопроизводителните площи и

поляните е определен и типът на месторастение в съответствие с актуализираната Класификационна схема на типовете месторастения в Р България (ИАГ, 2011 г.).

Описана е подлесната растителност, както и наличието на редки и защитени представители на тревната флора.

Залесените площи са разпределени по видове гори – иглолистни и широколистни високостъблени.

Естественото възобновяване на иглолистните гори протича нормално. Бяха констатирани и вторични сукцесионни процеси на формиране на двуетажни иглолистни, както и на иглолистно-широколистни насаждения. В широколистните гори бе установено естествено семенно възобновяване както с широколистни, така и с иглолистни видове.

Поради отсъствието на горскостопанска дейност, настъпилите промени в качествените и количествените показатели на гората са резултат от естествените природни процеси. Отпадът, самоизреждането и естественото възобновяване са причина за формирането на сложна пространствена и възрастова структура на гората.

Общата оценка на фитосанитарното състояние на насажденията е добра, като установените повреди от гнилоты или съхнене не са свързани с каламитетни процеси или патогенни организми, а са резултат най-вече от възрастовата структура на гората.

Мокрият сняг, в комбинация със силен вятър е довел до пречупване или повреждане на единични или малки групи стъбла в смърчовите дървостои.

Наранените при смолодобива единични борови стъбла са с повърхностно загниване в местата с раноподновки, но обилното смолоотделяне е спряло разпространението на тази повреда.

Близко 2/3 от площта на резервата са гори с много висок (1-ви) клас на пожарна опасност, със средновисок риск от възникване на пожар са 8.0%, с нисък – 24.9% и с много нисък – 5.7%.

1.16.6. Лов, риболов, събиране на природни продукти

Ракитово развива ловен туризъм, има изградени ловни ниви и всички условия за почиващите ловци. Поради уникалното си местоположение Ракитово започва да заявява претенциите си да се развива и като туристически, и като исторически център.

ДГС „Ракитово” е разположено на 18 000 ha и обхваща част от Западните Родопи. Горите ѝ се простират по западните склонове на масива Сюткя и южните склонове на дяловете Каракария и Аблак. Сред дейностите на станцията са и изграждането на 30 km инфраструктурна мрежа – ремонтирани са горските пътища и сгради, закупена е техника – автомобили и съоръжения за стопанисване на дивеча. На територията на ловното стопанство са построени и 22 чакала. Ловните специалисти са си поставили за цел да размножат дивеча в стопанството, за да могат след няколко години да доразвият туризма във всичките му разновидности – ловен, фото- и екотуризм.

Язовир „Батак” е най-използваният за риболов водоем, намиращ се в близост до Ракитово.

Традиционно в Западните Родопи, в т.ч. и на територията на община Ракитово се практикува събиране на гъби и горски плодове.

Териториите на резерват „Мантарица” не са обект на лов, риболов и събиране на природни продукти. Определените режими от заповедите забраняват тези дейности.

1.16.7. Туризм, рекреация, спорт, услуги

В резервата могат да се осъществяват посещения с научна и образователна цел по маркирана пътека за посетители, определена със заповед на министъра на околната среда и водите.

В близост до него е гр. Ракитово, който е обявен за курортно високопланинско селище през 1963 г. Развитието му през втората половина на XX век като курортно селище е ограничено единствено в посоката на санаториално лечение на белодробни заболявания (включително туберкулоза). Изградена е сравнително добра инфраструктура за целта в местността „Парка”. Открито е и средно училище за деца с белодробни страдания и десетки години в тази гимназия се учат деца от цялата страна. Това училище функционира до сега.

Понастоящем каптираните в края на 90-те години води не се разработват и използват за целите на балнеолечението в Ракитово. В края на тези години се допуска разрушаването и на санаториалния комплекс за климатично-оздравителни процедури. Голяма територия от землището на Ракитово е отнета и придадена като територия на община Батак в зоната на високопланинския язовир от национално значение, носещ същото име – Батак. Приоритет на община Ракитово е привличането на инвестиции и развиване на туристическия отрасъл.

В близост до града, на брега на язовир Батак се намира курортната зона „Цигов чарк”.

На 17 km от Ракитово се намира пещерата „Лепеница”, която представлява изключителен туристически обект. Тя е отворена за туристите на 11 септември 2010 г. Някои от залите имат имена като „Концертната зала”, „Арманите” и „Срутището”. От пещерата са проучени и картирани 1525 m. Запазени са уникалните природни образувания необикновено красиви пещерни форми – сталактити, сталагмити, сталактони, драперии, пещерни езера, бисери и рози. Тя е на три етажа. В долния етаж тече подземна река. „Лепеница” е разположена в Западните Родопи. Пещерата се намира в подножието на връх Сютка и територията около входа на пещерата е покрита с горски площи. Обявена е за природна забележителност на 10 октомври 1962 г.

1.16.7.1. Регионални и Общински стратегии, програми и планове за развитие на туризма:

- Актуализация на местната стратегия за развитие на Местна инициативна рибарска група „Високи Западни Родопи: Батак – Девин – Доспат” – Решение №ЕО-57/2013 г. за преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка на Министъра на околната среда и водите;
- Концепция за развитие на регионален туристически продукт на Регион „Родопска приказка”, обхващащ общините Пещера, Батак и Ракитово;
- Създаване и популяризиране на културно-исторически продукт в община Ракитово чрез адаптация на „Палеонтологично находище – с. Дорково” като туристическа атракция и социализация на културен паметник крепост „Цепина”, финансиран по Оперативна програма „Регионално развитие”;
- Общински план за развитие на Община Ракитово за периода 2007-2013 г.

1.16.7.2. Туристически маршрути

През резерват „Мантарица” преминава пътека за посетители, обявена със заповед №РД-926/07.09.2004 г. на МОСВ. Пътеката преминава през отдели 262 „а”, „б”, „в”; 264 „в”; 265 „б”, „в”; 266 „г”, „е”; 277 „б”, „в” по ЛУП от 2000 г. на ДЛ „Ракитово”, а след последната инвентаризация на горите 2014 г. през отдели 262 „а”, „г”, 264 „в”, 265 „а”, 266

„г”, „е” и по границата между подотдели 277 „б” и „в”. Започва от ЗМ „Пашино бърдо” (1600 m н.в.) на югоизток по хоризонтала до границата на резервата. След това се изкачва в посока югозапад до 1700 m н.в. и продължава на юг през Мантаришка поляна до границата на резервата на 1750 m н.в. Денивелацията от начална до крайна точки е около 150 m. Дължината ѝ е 3070 m и необходимото време за преминаване е 1.5 часа. Пътеката е маркирана и е в добро състояние.

1.16.7.3. В приложение „Карти” е представена Карта на посетителските пътеки на територията на резерват „Мантарица”.

1.16.8. По-значими дейности и занаяти в района

Горите са най-голямото богатство на община Ракитово. Те осигуряват и основния поминък на населението, който е свързан с дърводобива и дървопреработването. С мебелно производство се занимават над 30 фирми в общината. Дървопреработването и мебелното производство е развито в малки частни работилници. Използването на дървесината трябва строго да се регламентира, за да спре незаконната сеч. Приватизацията в страната и конкуренцията в частния бизнес са довели до намаляване обема на работа на дървопреработващото предприятие „БЛАТЦА” АД. В момента то работи с много малък капацитет. Останалите дървопреработващи предприятия са частна собственост. С най-голям дял са дърводелските предприятия за профилирана дървесина, които произвеждат греди, дюшеме, ламперия и други видове продукти от профилиран и непрофилиран дървесен материал. Добре са застъпени и двата вида мебелно производство – занаятчийското и серийното. Мебели от дървесина и ПДЧ се произвеждат не само за вътрешния пазар, но и за износ. В града има и предприятия за екобрикети от пресовани дървесни частици и предприятие за бутилиране на минерална вода, която със своя уникален състав лекува артритни и стомашно чревни заболявания.

Традиционни за общината са хмеловите насаждения. Фабриката за хмелов гранулат на територията на общината е единствената на Балканите. Цехът за перилни препарати се наложи на пазара, търговската марка обаче не показва, че цехът се намира на територията на община Ракитово. В двата килимарски цеха е заета предимно женска работна ръка. С бързи темпове започва да се развива заводът за текстил „НОВОТЕКС-Р” АД, като броят на заетите в това производство расте непрекъснато.

Има изградени частни цехове за производство на закуски и хляб. В трите селища на общината има пунктове за изкупуване на мляко.

Хората, които не са заети в тези сектори на градската икономика обикновено работят в сферите на услугите и строителството в Пазарджик и Велинград.

В източната част на Чепинската котловина е открито находище на термални минерални води с температура до 50°C и ниска минерализация.

1.16.9. Информираност на обществеността за резервата и отношението към него

1.16.9.1. Информираност на обществеността за резервата и отношението на местното население към него на база анкети или друга информация

За установяване нивото на информираност на обществеността се проведе анкетниране на различни групи заинтересовани лица. Анкетната карта е на тема „Познаване на резервата” и се състои от 11 въпроса.

Анкетната карта дава информация за познанията на анкетиранияте – подрастващите, младите хора, местното население и туристите. Вниманието е насочено към техните

желания, очаквания и интереси, както и дава възможност за предложения, които да залегнат в плана. Проучено е и желанието на местното население за изграждане на информационен център.

Повечето от анкетирания са запознати със съществуването на резерват „Мантарица“, със забраните и ограниченията в границите му. Всички проявяват интерес към изграждането на информационен център в курорта Цигов чарк, който е посещаван от много туристи през различните сезони. По този начин ще се повиши интереса на населението към резервата още в по-млада възраст и ще се създаде една по-добра култура в подрастващото поколение. Изказано е мнение за поставяне на повече рекламни материали в информационния център в гр. Ракитово.

Анкетната карта е дадена в Приложение „Образец на анкетна карта за резерват „Мантарица“.

РИОСВ-Пазарджик осъществява дейностите по управление, контрол и охрана на резерват „Мантарица“. До 2001 г. това се е извършвало от Държавните лесничейства, но сега те нямат ангажименти към охраната му.

1.16.9.2. Дейности на РИОСВ и на териториалните подразделения на ИАГ (ДАС/ДГС) за резервата, други органи, организации и лица по отношение на образователни проекти и програми, производство и разпространението на информационни и рекламни материали за резервата, работа с медии и др.

РИОСВ-Пазарджик осъществява дейностите по управление, контрол и охрана на резерват „Мантарица“. До 2001 г. това се е извършвало от Държавните лесничейства, но сега те нямат ангажименти към охраната му.

РИОСВ-Пазарджик изработва и разпространява дигитални и плакати за резервата със средства от ПУДООС и ОПОС. В момента няма нито един орган или организация, които да включват резервата в образователни програми или проекти. Също така не се произвеждат информационни и рекламни материали за него. Информация за резервата може да се получи на интернет страницата на ИАОС, РИОСВ-Пазарджик, сайта на община Ракитово, както и на други любознателни места. Включен е в Общинския план за развитие 2009-2013 г. на община Ракитово и в Концепция за развитие на регионален туристически продукт на регион „Родопска приказка“, обхващащ общините Пещера, Батак и Ракитово. В бъдеще общината и РИОСВ-Пазарджик могат да участват съвместно в различни образователни програми и планове за запознаване на подрастващото население с режимите и нормите в защитените територии и по-конкретно в резерват „Мантарица“, наличието на защитени растителни и животински видове, опазването на биологичното разнообразие като цяло и повишаване на туристическата дейност в района.

1.16.9.3. Възможностите за ползване/обособяване на съществуващи информационно-туристически центрове в населените места

В момента в гр. Ракитово има туристически информационен център към туристическо дружество „Суткя“. В него може да се получи информация за резервата, като туристическа дестинация, забраните и ограниченията в него, обявените пътеки за посетители.

1.16.9.4. Публикациите, пътеводителите, книгите и др. материали за резервата, които са известни до сега, кой и къде ги е разпространявал

За резервата има подготвени информационни материали, разпространявани от РИОСВ-Пазарджик.

1.17. НАСТОЯЩО ПОЛЗВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ТЕРИТОРИИ И ВЛИЯНИЕТО ВЪРХУ РЕЗЕРВАТА

Заповед №РД-618/27.07.2007 г. на МОСВ прекатегоризира буферната зона на резерват „Мантарица“, обявена със заповед №423/18.05.1987 г. на КОПС в защитена местност „Серафимова поляна“. Запазени са обхвата, границите и режимите на буферната зона. На територията на защитената местност се забранява:

- строителство на сгради и пътища от републиканската пътна мрежа;
- разкриване на карieri, промяна на водния режим и на естествения облик на местността;
- използване на химически средства за растителна защита;
- лагеруване и палене на огън извън определените места;
- залесяването с неприсъщи за района дървесни видове.

На територията на защитената местност се разрешава:

- извеждане на сечи, предвидени в горите със специално предназначение;
- съществуващите гори със специално предназначение запазват своя статут;
- провеждане на ловностопански мероприятия;
- паща на домашни животни (без кози) в определените с лесоустройствения проект пасищни площи.

Защитена местност „Пашино бърдо“ е обявена със заповед №357 от 09.02.1973 г., бр. 21/1973 на Държавен вестник с категория историческо място. Общата му площ възлиза на 7 ha и включва отдели 215-к, 8; 261-а на ГС „Ракитово“. Заповед №РД-392/03.04.2003 г. я прекатегоризира в защитена местност. На територията ѝ се забранява:

- извеждане на сечи, освен санитарни и ландшафтни, с оглед за подобряване на санитарното и ландшафтното състояние на обектите. Стопанисването да се извършва съгласно устройствените проекти с максимално запазване на природната обстановка;
- пащата на добитък през всяко време;
- откриване на карieri, къртене на камъни, вадене на пясък и други инертни материали, изхвърляне на стурия и различни промишлени отпадъци, както и всякакви действия, чрез които се нарушава или загрозява природната обстановка в тях.

1.18. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

Територията на община Ракитово е обитавана от древността. През VII-VI хилядолетие преди Христа възникват и първите неолитни селища при Ракитово и с. Дорково. Западните Родопи са населявани от тракийското племе беси. Тракийски крепости с важно стратегическо значение са изградени в местностите „Пашино бърдо“ и „Качаков чарк“ край Ракитово и „Алков камък“ при с. Костандово. Църквите от раннохристиянската епоха на V-VI век след Христа Ракитово, Костандово и Дорково определят района като важно културно, религиозно и духовно средище, център на епископия. По време на турското владичество селата в Чепинското корито, в т.ч. Ракитово,

Костандово и Дорково, се споменават в турски данъчни регистри от 1574 г., като Ракитово е с най-големи феодални приходи – признак за едно голямо българско селище.

На територията на община Ракитово, при с. Дорково, е прочутата от българското средновековие **крепост „Цепина“**. Крепостта е разположена над село Дорково, което е част от община Ракитово. Най-известният владетел на крепостта е деспот Алексий Слав или още наричан „Господарят на Родопите“. Племенник е на Цар Калоян и след узурпирането на престола от Борил през XII век той разширява владенията си върху източните и западните Родопи. Крепостта е създадена през IX век разположена върху 25 dka с много модерни за времето си отбранителни и водосъдържателни съоръжения. В крепостта е имало три църкви като от едната са извадени два мраморни олтарни релефа на апостолите Петър и Павел. В момента те са в постоянната експозиция на Ермитаж в Санкт Петербург. Информационният посетителски център, който се намира в подножието на крепостта, предоставя пълна информация и съвременна визуализация на историята на крепостта и проучванията, извършени във връзка с нея. Има 2 постоянни експозиции – „Хронология на проучванията“ и „История на обекта и макет“, табло с план на крепостта, както и зала за лекции и прожекции.

При разкопки на българо-френска експедиция през 1985-1987 г. палеонтолозите са намерили на терен от 15 m² около 600 кости с различна големина от над 30 вида животни. Такова струпване на костен материал не е намерено никъде другаде в Европа. **Палеонтологичното находище край Дорково** е обявено за природна забележителност през 1990 година. Диорамата „Плиоценски парк“, открита през лятото на 2013 г. представлява възстановка на субтропичната среда на обитателите на района от времето на плиоцена. Плиоценският парк показва в цял ръст и най-величествения представител от онова време – мастодонт от рода Ананкус анвернензис.

Църквата „Св. Неделя“ е паметник на културата, построена от християни и мохамедани. Иконостасът е дело на Банската художествена школа. Четиринадесет икони са най-добрите иконописни образци от VII-VIII в.

Раннохристиянската базилика в местността „Николица“ в Ракитово датира от V-VI век. Съществувала до XVII век, когато е разрушена. От 1923 г. е издигнат малък параклис „Свети Никола“. Базиликата е свързана с културата на местното тракийско племе беси, епископска, равна по план на базиликата „Света София“ в София. Впечатлява с големината, монументалността и запазените архитектурно-художествени детайли. За съхранението ѝ от 1994 г. се извършват консервационно-реставрационни работи.

Часовниковата кула е един от символите на Ракитово. Построена е през 1872 г. на височината Бърдо, разположена в непосредствена близост до източната част на града. Висока е 18.6 m, а стените ѝ са дебели 0.8 m. Има формата на осмоъгълник и представлява каменно-дървена кула.

През 1865/1866 г.е създадено **първото училище в Ракитово**. То е начално и се намира в черковния двор, в ниска едноетажна сграда с три стаи, от които едната е за клисаря и за леярница на свещи, а другите две за учебни занятия. Постройката се намирала на северната страна на сегашната камбанария и пред сегашната църковна къща.

Местното читалище „Будилник“ е основано на 26 април 1898 г. по идея на писателя и тогавашен учител в селото Иван Клиничаров (1877-1943). През 1938 г. то е оборудвано с киноапарат, което е новост за региона. След 1944 г. се създават музикални и театрални състави. През 1954 г. читалището е обявено за образцово. Театралният състав печели награди и през 1988 г. членовете му са удостоени с орден „Кирил и Методий“ II степен. През 1951 г. е основан естрадно-сатиричен колектив, който завоюва няколко

медала от републиканските фестивали. През 1961 г. е създаден естраден оркестър. Библиотечният фонд на читалището превишава 35 000 броя.

Историческият музей в гр. Ракитово е разположен в Апостоловата къща и новата сграда към нея. Къщата е построена през 1906 г. В музея има уредени три експозиции – археологическа, етнографска и историческа.

Празник-събор на град Ракитово е Еньовден – 6-7 юли. Най-големият летен празник в Ракитово. Свързан е с култа към слънцето и растителността и надеждата за плодородие. Неизменен атрибут на празника е яневицата (бял равнец). Тя се сплита на венци слага се по вратите за здраве. Има поверия за „Яневското слънце“, за водата в менците – важна част от еньовския обред. На 7 юли е и празникът на църквата в Ракитово – „Света Неделя“.

В началото на месец август на Илинден се провежда международен фолклорен фестивал в с. Дорково. През 1999 г. с подкрепата и съдействието на фондация „Пътеки“ – официален представител на България в ЦИОФФ (Международен съвет на организациите на фестивали за фолклор и традиционни изкуства) – фестивалът прераства в международен. Последната събота от месец август – традиционен горски бал в местността „Парка“ над Ракитово. Този празник датира от началото на века и е свързан с почитта и уважението на местното население към ракитовската гора. Провежда се и конкурс за избиране на царица на гората.

В миналото Ракитово се е славело като абаджийско и текстилно средище.

1.19. ЛАНДШАФТ

1.19.1. Структура на ландшафта

Класификацията на ландшафтите се основава на влиянието и взаимовръзката между комплекс от фактори, каквито са географската ширина и дължина (широтиннозонален и меридионалносекторен фактор), влиянието на надморската височина (височинен фактор), скалният строеж (азонален фактор), климат, води, почви, растителност, флора, фауна и не на последно място, особено в нашето съвремие – човешкият фактор.

Класификационната ландшафтна система на България включва 78 групи ландшафти, обединени в 30 подтипа, 13 типа и 4 класа (равнинни, междупланински равнинно-низинни, котловинни и планински ландшафти). Ландшафтните области се определят по преобладаващите класове ландшафти, а подобластите – предимно по типове или подтипове ландшафти (География на България. Физическа география, 1997).

Резерватът се намира в Южнобългарската планинско-котловинна област и в Западнородопска подобласт. В територията му попадат следните класификационни единици:

Тип – Ландшафти на умерено влажните планински гори;

Подтип – Ландшафти на високопланинските иглолистни гори;

Група – Ландшафти на високопланинските иглолистни гори върху интрузивни скали;

Тип – Ландшафти на високопланинските ливади;

Подтип – Ландшафти на високопланинските субалпийски ливади и храсти;

Група – Ландшафти на високопланинските субалпийски ливади и храсти върху интрузивни скали.

1.19.2. Естетически качества

Иглолистните гори от смърч, както и смесените с участие на ела, бук и бял бор са типични за резервата и се отличават с високи естетически качества. В резервата монодоминантните съобщества на обикновения бук практически липсват. Буковите гори се формират в примес с ела и смърч. Това са типични представители на добре запазени горски масиви с характерни за тях състав и структура. С много висока консервационна стойност, опазват се на европейско и на национално ниво. Тревните съобщества имат вторичен произход и заемат мястото на изсечени в миналото горски участъци. Представени са върху ограничени площи, разпръснати в различни части на резервата. Имат принос в поддържане на високото биологично разнообразие, което не се проявява под сенчестия склоп на горите. Типично за резервата е и присъствието на паднали гниещи дървета, които не само предоставят среда за съществуването на видове безгръбначни животни, гъби, мъхове, но и придават специфичен облик на сенчестите иглолистни гори.

1.20. СЪСТОЯНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Въздух

На територията на резерват „Мантарица” и в прилежащите му територии няма изграден пункт за непрекъснат мониторинг на качеството на атмосферния въздух към Националната система за мониторинг на околната среда или местна система за наблюдение и контрол на качеството на атмосферния въздух. На територията му не са извършвани периодични измервания на нивата на основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой, съгласно чл.4, ал.1 на ЗЧАВ, с мобилна автоматична станция или ръчни пробовземания в постоянен пункт за мониторинг.

В близост до резервата няма големи промишлени източници на вредни вещества в атмосферния въздух, също така не се наблюдава интензивен автомобилен транспорт, които биха довели до замърсяването му.

Основният източник на емисии на вредни вещества се явява отоплението на битовите и административни сгради в прилежащите територии на резерват „Мантарица” през зимния период на годината, като емисиите, които се генерират са фини прахови частици, серни оксиди, въглероден оксид, азотни оксиди и бензен. Количеството на отделяните вредни вещества се увеличава през почивни и празнични дни, поради близостта на курорта „Цигов чарк”.

Други източници на емисии са дървопреработващите предприятия и селскостопанската дейност в прилежащите територии. Потенциални източници, които биха довели до генериране на вредни вещества в атмосферния въздух са горските пожари, изгарянето на отпадъци от растителен произход от дървопреработващата и селскостопанската дейност, както и нерегламентираното изхвърляне и запалване на битови отпадъци.

За качеството на атмосферният въздух от голямо значение са и следните климатични елементи: слънчево греење и сумарна слънчева радиация, температура на въздуха, влажност на въздуха, валежи, посока и скорост на вятъра, тихо време и др. Всички тези фактори влияят върху разсейването на емисияните вредни вещества във въздушния басейн.

От всичко това може да се заключи, че състоянието на атмосферния въздух в резерват „Мантарица” и около него е с добри показатели и не са нарушени нормите за опазване на човешкото здраве.

Води

Водоснабдяването на населението в прилежащите територии е от местни водоизточници (високопланински водохващания и каптажи). Всички регламентирани като такива водоизточници са с обособени санитарно охранителни зони.

Отпадните води от сградите в близост до резервата се заустват в септични ями, но не функционира организирана система за изпомпване и извозване на отпадните води от тях. Те не влияят на източниците на питейна вода за населените места. Въпреки това една от приоритетните цели трябва да е изграждане на пречиствателна станция за битови отпадни води.

Почви

Почвите на територията на резерват „Мантарица” и в прилежащите му територии са чисти. Не са установени сериозни източници на замърсяване. Ерозията не представлява съществен проблем за почвите. Няма и данни за ерозионен натиск от страна на животновъдството. Вкисляването на почвите в района е в следствие на природни процеси.

ПЪРВА ОЦЕНКА

1.21. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

1.21.1. Уязвимост

С малки изключения природните местообитания, видовете и природният комплекс като цяло се отличават с ниска степен на уязвимост, което е обусловено от резерватния статут на територията. Някои от нарушенията са причинени от природни явления – ветроломи, ветровали, естествена смяна на растителността (сукцесии). С висока степен на уязвимост са макромисетите, поради широко практикуваното събиране на гъби в района. Също с висока степен на уязвимост се отличава и биотопът на тревните съобщества, поради загубата на площи в резултат на настъпване на храстова и дървесна растителност. Горските видове прилепи имат малко убежища. Такива са стари изсъхнали смърчове и ели (хлабави кори и хралупи от кълвачи), стари хралупати букове. Прилепните убежища на пещеролюбивите видове са в околностите на резервата.

Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията, мониторинг на популациите на приоритетните за опазване видове, както и контрол върху нерегламентираното събиране на гъби в границите на резервата.

СТЕПЕНИ: + - ниска ++ - средна +++ - висока
--

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ЛАНДШАФТ	+	Определя се от статута на защитената територия.	Не са необходими.
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на чистите смърчови гори	+	Възможни са само нарушения причинени от природни явления като ветроломи, ветровали, калямитети от вредители.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
Биотоп на смесените гори с доминиране на смърч	+	Възможни са само нарушения причинени от природни явления като ветроломи, ветровали, калямитети от вредители.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
Биотоп на изкуствени култури от смърч и дуглазка ела	+	Възможни са само нарушения причинени от природни явления като ветроломи, ветровали, калямитети от вредители.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
Биотоп на смесени гори с доминиране на обикновена ела (<i>Abies alba</i>)	+	Възможни са само нарушения причинени от природни явления като ветроломи, ветровали, калямитети от вредители.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
Биотоп на смесените букови гори	++	Възможни са само нарушения причинени от природни явления като ветроломи, ветровали, калямитети от вредители.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
Биотоп на гори с	+	Възможни са само нарушения причинени от природни явления като ветроломи, ветровали,	Препоръчва се мониторинг на

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
доминиране на бял бор		каламтитети от вредители.	състоянието на местообитанията.
Биотоп на тревните съобщества	+++	Сукцесионно обречени от загуба на площи при настъпление на дървета и храсти.	Невъзможни.
Биотоп на мъртвата дървесина	+	Не е уязвим.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
ФЛОРА			
Мъхообразни	+	Мъховата флора в резервата не е уязвима, поради строгия характер на стопанисване.	Мониторинг на популациите на консервационно значимите видове.
Лихенизираны гъби	+	Лишейната микота в резервата е запазена в целостта си поради строгите правила за достъп до защитената територия.	Периодично да се мониторира промяната на видовия състав.
Макромицети	+++	Въпреки строгия резерватен режим макромицетите са уязвими, поради събирането на ядливи гъби (особено манатарки и пачи крак) което се наблюдава в по-лесно достъпните зони над Ракитово и Цигов чарк.	Препоръчва се мониторинг на консервационно значими видове и строг контрол върху събирането на ядливи гъби в резервата.
Висши растения	+	Режимът на строгия резерват осигурява естествено развитие на представителите на флората.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на популациите.
Лечебни растения	+	Режимът на строгия резерват осигурява естествено развитие на представителите на флората в групата на лечебните растения.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на популациите.
ФАУНА			
Безгръбначни	+	Фауната от безгръбначни животни като цяло не е уязвима, поради устойчивите условия в хабитатите и непосредствената близост на подобни или идентични хабитати на обширна площ.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на популациите при вида <i>Sinodendron cylindricum</i> на територията на резервата.
Рибни		Не са установени.	-
	+	Нарушаване на речния континуум и наличие на миграционни бариери.	Неприложимо.
Земноводни и влечуги	++ до +++	По-голяма част от видовете са с ограничено разпространение на територията на резервата. Повечето видове земноводни са силно зависими от стоящите водоеми. И двете групи са силно уязвими по тази точка. Това комбинирано с липсата на популационни данни за тях ги определя като силно уязвими.	Мониторинг на видовете и техните местообитания.
Птици	+ до ++	За всички видове лисват целенасочени популационни изследвания.	Мониторинг на глухара, кълвачите,

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
			малката (врабчова) кукумявка и пернатокраката кукумявка и техните местообитания.
Прилепи	++	Горските видове имат малко убежища – стари изсъхнали смърчове и ели (хлабави кори и хралупи от кълвачи), стари хралупати букове. Прилепните убежища на пещеролюбивите видове са в околностите на резервата.	Поставяне на специални къщички за прилепи на подходящи за целта места и извършване на редовен мониторинг. Цел – подпомагане на прилепната популация с убежища, които като цяло са малко, установяване на нови видове, мониторинг.
Бозайници (без прилепи)	+	Дребните бозайници (Insectivora, Rodentia) в резервата не са уязвими.	Не са необходими.
	++	Едри бозайници – въпреки строгия режим на резервата има данни за браконьерство (на сърна, дива свиня и др.), има данни и за безпокойство от каране на кросови мотови и АТВ в рамките на резервата.	Препоръчва се строг контрол в рамките на резервата, мониторинг на приоритетните видове: кафява мечка, вълк. Подновяване на маркировката.

1.21.2. Рядкост

Природните местообитания са със средна степен на рядкост що се отнася до разпространението им в България, но имат не само национално, но и европейско значение, смърчовите и бялборовите гори, смесените букови гори се отнасят към типове природни местообитания, включени в Директивата за местообитанията. От мъховата флора 3 вида са в Червения списък на мъховете в България и в Червената книга на мъховете в Европа, от които *Vixbauntia viridis* е включен в Приложение II на Директивата за местообитанията, но в България е често срещан в стари смърчови гори с гниеща дървесина. В резервата са установени 5 вида висши растения с консервационна значимост, като два вида са балкански ендемити – *Cirsium appendiculatum*, балканска паламида и *Lathraea rhodopea*, родопска горска майка (списъкът е представен в приложение към ПУ). В резервата е установен един вид лишей – *Lobaria pulmonaria* (белодробен лишей), оценяван на Европейско ниво като Застрашен (EN), Уязвим (VU) по критериите на IUCN. Новоустановен в България е друг вид лишей – *Arthonia ilicina*. Сред птиците има редки видове, обитаващи иглолистните гори. Терциерен реликт е трипръстият кълвач (*Picoides tridactylus*). Прилепите и част от базайната фауна са с европейско значение по отношение на рядкост.

Необходими са популационни проучвания за разкриване динамиката в числеността на видовете и прилагане на схеми за мониторинг на приоритетни за опазване видове и такива, включени в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие.

СТЕПЕНИ: + - ниска ++ - средна +++ - висока

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ЛАНДШАФТ	++	Типовете ландшафт се срещат и в други части на Родопите и страната.	Не са необходими.
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на чистите смърчови гори	++	Тези местообитания са широко разпространени в резервата, и се срещат и на други места както в Родопите, така и в други планини у нас. Посочената оценка е предвид тяхното отнасяне към включения в Приложение I на ЗБР тип местообитание 9410.	Не се налагат.
Биотоп на смесените гори с доминиране на смърч	++	Тези местообитания са широко разпространени в резервата, и се срещат и на други места както в Родопите, така и в други планини у нас. Посочената оценка е предвид тяхното отнасяне към включения в Приложение I на ЗБР тип местообитание 9410.	Не се налагат.
Биотоп на изкуствени култури от смърч и дуглазка ела	+++	С много ограничено разпространение в резервата.	Не се налагат.
Биотоп на смесени гори с доминиране на обикновена ела (<i>Abies alba</i>)	+	Тези местообитания имат широко разпространение в резервата.	Не се налагат.
Биотоп на смесените букови гори	++	Тези местообитания са разпространени в резервата, и се срещат и на други места както в Родопите, така и в други планини у нас. Посочената оценка е предвид тяхното отнасяне към включения в Приложение I на ЗБР типове местообитание 91W0.	Не се налагат.
Биотоп на гори с доминиране на бял бор	++	Тези местообитания имат ограничено присъствие в резервата. Добре представени в други резервати на Родопите и други наши планини.	Не се налагат.
Биотоп на тревните съобщества	++	Заемат значителни площи в границите на резервата.	Не се налагат.
Биотоп на мъртвата дървесина	++	Тези местообитания са разпространени в резервата.	Не се налагат.
ФЛОРА			
Мъхообразни	++	В резервата са установени <i>Buxbaumia viridis</i> – вид от Приложение II на Директивата за местообитанията, <i>Ulotia crispa</i> – „Застрашен“ и <i>Neckera pennata</i> – „Уязвим“, включени в Червения списък на мъховете в България и в Червената книга на мъховете в Европа.	Мониторинг на състоянието на видовете с консервационен статус.
Лихенизираны гъби	++	В резерват „Мантарица“ е установен 1 вид: <i>Lobaria pulmonaria</i> (белодробен лишей),	Мониторинг на популациите.

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
		оценяван на Европейско ниво като Застрашен (EN), Уязвим (VU) по критериите на IUCN и е вид, чувствителен към промени в местообитанията. Друг един вид е установен за първи път в страната: <i>Arthonia ilicina</i> .	
Макромицети	++	В резервата до момента са установени 11 вида гъби с консервационно значение от Червеният списък и Червената книга на България от категориите: Критично Застрашен (CR), Застрашен (EN), Уязвим(VU) и Недостатъчно Данни (DD).	Мониторинг на популациите.
Висши растения	++	В резервата са установени 21 вида с консервационна значимост, от които един вид има международна значимост.	Мониторинг на състоянието на видовете с консервационен статус.
Лечебни растения	+	В резервата е установен значителен брой лечебни растения, но не са установени забранени за събиране видове.	Мониторинг на състоянието на видовете.
ФАУНА			
Безгръбначни	+	В резервата няма установени видове ограничено разпространение или оценени като консервационно значими.	Не са необходими.
Риби		Не са установени.	
Земноводни и влечуги	+	От видовете срещащи се на територията на резервата единствено алпийският тритон е рядък вид, но 11 вида са в Приложение 3 на ЗБР.	Мониторинг на видовете и техните местообитания.
Птици	++ до +++	От видовете срещащи се на територията на резервата редки са видовете свързани със стари иглолистни гори: глухар (<i>Tetrao urogallus</i>), трипръст кълавач (<i>Picoides tridactylus</i>), малка (врабчова) кукумявка (<i>Glaucopteryx passerinum</i>) и пернатокрака кукумявка (<i>Aegolius funereus</i>).	Мониторинг на ключови видове и техните местообитания.
Прилепи	+	Установените видове са типични за местообитанието. Един от тях е в категория „уязвим“ (<i>B. barbastellus</i>) и 4 в категория „слабо застрашен“ (<i>P. auritus</i> , <i>N. noctula</i> , <i>P. nathusii</i> , <i>P. pipistrellus</i>) в ЧК.	Не са необходими.
Бозайници (без прилепи)	++	Установени са 4 вида от Приложение 2 на ЗБР – лешников сънливек (<i>Muscardinus avellanarius</i>), кафява мечка (<i>Ursus arctos</i>), златка (<i>Martes martes</i>) и вълк (<i>Canis lupus</i>). Четири от установените видове са включени в Червената книга Р България (2011), в категория уязвим (VU) – вълк (<i>Canis lupus</i>); в категория застрашен (EN) – кафява мечка (<i>Ursus arctos</i>), златка (<i>Martes martes</i>) и дива котка (<i>Felis silvestris</i>). В категория уязвим (VU) на IUCN попада сляпото куче (<i>Spalax leucodon</i>).	Мониторинг на популациите на приоритетните видове бозайници.

Оценка на местообитанията и видовете по отношение на „Рядкост“ в национален, европейски и световен мащаб:

Организмови групи/местообитания	Значение		
	Национално	Европейско	Световно
Природни местообитания			
91W0 Мизийски букови гори	+	+	-
91BA Мизийски гори от обикновена ела	+	+	-
91CA Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори	+	+	-
9410 Ацидофилни гори от <i>Picea</i> в планинския до алпийския пояс (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	+	+	-
Флора			
Мъхообразни	+	+	-
Лихенизирани гъби	+	+	-
Макромицети	+	-	-
Виспи растения	+	+	+
Лечебни растения	+	+	-
Фауна			
Безгръбначни	+	-	-
Земноводни и влечуги	+	-	-
Птици	+	+	+
Бозайници - прилепи	+	+	-
Бозайници без прилепи	+	+	+

1.21.3. Естественост

Природните местообитания, флората и фауната на резервата се отличават с висока степен на естественост, причина за което е резерватният статут на защитената територия. Горите се отличават със състояние на климакс (зрялост) или субклимакс, при което се разкриват типичните структура и видов състав на съобществата. Горските съобщества са първични и имат коренен произход в резервата. Изкуствени култури от смърч и дуглазка ела заемат съвсем ограничена площ и представляват изключение на коренния характер на растителността в резервата. Производни са тревните съобщества, чиято площ в бъдеще ще се ограничава в резултат на обрастване с храсти и дървета. В условията на резерватен режим, падналите дървета формират специфична среда, тъй като гниещата дървесина остава на място. Формира се важно местообитание за мъхове, лихенизирани гъби и представители на фауната.

Необходимо е дългосрочно наблюдение на състоянието на местообитанията и популациите на видовете чрез залагане на постоянни пробни площи, което ще позволи отчитане на тенденциите в структурата и видовия състав на горските и тревните местообитания, а за видовете – промени в популационните характеристики.

СТЕПЕНИ:	+	- ниска	++	- средна	+++	- висока
----------	---	---------	----	----------	-----	----------

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ЛАНДШАФТ	+++	Висока степен на естественост, осигурена от резерватния режим на територията.	Поддържане на естествения характер на ландшафта в съответствие с целите на обявяване на резервата.

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на чистите смърчови гори	+++	Висока степен на естественост, защото представяват климаксната фаза на растителността в района.	Мониторинг на състоянието.
Биотоп на смесените гори с доминиране на смърч	+++	Висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието.
Биотоп на изкуствени култури от смърч и дуглазка ела	+	Изкуствено залесени. Дуглазката ела е чуждоземен вид.	Не се налагат.
Биотоп на смесени гори с доминиране на обикновена ела (<i>Abies alba</i>)	+++	Висока степен на естественост, защото представяват климаксната фаза на растителността в района.	Не се налагат.
Биотоп на смесените букови гори	+++	Висока степен на естественост, защото представяват климаксната фаза на растителността в района	Мониторинг на състоянието.
Биотоп на гори с доминиране на бял бор	+++	Висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието.
Биотоп на тревните съобщества	++	С вторичен произход, но изградени от видове на естествената флора.	Мониторинг на състоянието.
Биотоп на мъртвата дървесина	+++	Висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието.
ФЛОРА			
Мъхообразни	+++	Мъховата флора се характеризира с висока степен на естественост.	Не са необходими.
Лихенизираны гъби	+++	Лишайната микота е с висока степен на естественост.	Не са необходими.
Макромицети	+++	Макромицетите се характеризират с висока степен на естественост.	Не са необходими.
Висши растения	+++	Флората висшите спорови и цветни растения се характеризира с висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието.
Лечебни растения	+++	Флората лечебните растения се характеризира с висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието.
ФАУНА			
Безгръбначни	+++	Безгръбначната фауна се характеризира с висока степен на естественост.	Не са необходими.
Риби		Не са установени.	-
Земноводни и влечуги	++	Естествеността на територията на резервата е добре застъпена по отношение на земноводните и влечугите.	Не са необходими.
Птици	+++	Естествеността на територията на резервата е добре застъпена по отношение на птиците.	Мониторинг на ключови видове и техните местообитания.

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
Прилепи	+++	Видовият състав на прилепната фауна изцяло съответства на ландшафта. Установените няколко вида могат да бъдат, както живеещи в горски местообитания, така и синантропни.	Не са необходими.
Бозайници (без прилепи)	+++	Бозайната фауна в резервата се характеризира с висока степен на естественост.	Не са необходими.

1.21.4. Типичност

С изключение на изкуствените култури от смърч и дуглазка ела, останалите природни местообитания са с висока степен на типичност.

Безгръбначната фауна се характеризира с ниска типичност, поради наличието на видове с широки ареали.

Съчетанието на абиотични фактори като климат (с неговите основни елементи – валежи, осветеност, снежна покривка), едафични условия, хидрологичен режим, надморска височина, особености на релефа е предпоставка за развитие на типична за района растителност, каквито са горските иглолистни съобщества, представени от чисти или смесени смърчови гори.

Старите иглолистни гори, предлагащи характерни местообитания, каквито са хралупестите дървета и гниещата дървесина, се обитават от кълвачи, глухар, прилепи, безгръбначни животни. Единствено върху гниеща дървесина от смърч (по-рядко ела) може да се намери мъхът *Vuxbaumia viridis*, включен в Приложение II на Директивата за местообитанията и в ЗБР. Останалите два вида консервационно значими видове – *Ulotia crispa* и *Neckera pennata* са епифити по стъблата на стари букови дървета. От макробиотите типични за резервата са дърворазрушаващите гъби, които се развиват на жива и мъртва дървесина и микоризообразуващите гъби. Горските местообитания са подходящи за кафява мечка, вълк, златка и много копитни бозайници.

СТЕПЕНИ: + - ниска ++ - средна +++ - висока

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
ЛАНДШАФТ	+++	В резервата се намират типични ландшафтни единици, обусловени от комплекса абиотични и биотични фактори.
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ		
Биотоп на чистите смърчови гори	+++	Въпреки, че са разпространени на границата на ареала си в южна Европа, тези гори са един типичен представител на бореалната растителност в нашата страна.
Биотоп на смесените гори с доминиране на смърч	+++	Типичен представител на бореалната растителност в нашата страна.
Биотоп на изкуствени култури от смърч и дуглазка ела	+	Нетипични за условията на строг резерват.
Биотоп на смесени гори с доминиране на	+++	Съставът и структурата са типични за тези местообитания.

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
обикновена ела (<i>Abies alba</i>)		
Биотоп на смесените букови гори	+++	Съставът и структурата са типични за тези местообитания.
Биотоп на гори с доминиране на бял бор	+++	Съставът и структурата са типични за тези местообитания.
Биотоп на тревните съобщества	+++	Съставът и структурата са типични за тези местообитания.
Биотоп на мъртвата дървесина	+++	Съставът и структурата са типични за тези местообитания.
ФЛОРА		
Мъхообразни	+++	Мъховата флора на резервата е с висока степен на типичност. Характерно е присъствието на видове, срещащи се в буковите и смесените гори.
Лихенизирани гъби	+++	Лишайната микота на резервата е с висока степен на типичност. Характерно е съчетанието на видове за бореални местообитания и такива, разпространени в открити пространства.
Макромицети	+++	Установените видове макромицети са типични и характерни за изследвания тип горски съобщества, особено за смърчовите, бял боровите и смесените с бук гори в България.
Висши растения	+++	Висшата флора има висока степен на типичност. Тя съчетава бореални елементи с типични видове за европейската неморална растителност.
Лечебни растения	+++	Като функция на флората, лечебните растения проявяват висока степен на типичност.
ФАУНА		
Безгръбначни	+	Безгръбначната фауна на резервата е с ниска степен на типичност. Характерно е наличието на голям брой широкоареални, политопни видове.
Риби		Не са установени.
Земноводни и влечуги	++	Видовият състав на земноводните и влечугите е типичен по отношение на батрахо- и херпетофауната за Западни Родопи.
Птици	+++	Видовият състав на птиците се отличава с висока типичност по отношение на орнитофауната за Западни Родопи.
Прилепи	+++	Видовия състав на прилепната фауна е напълно типичен. Предполага се наличието на още видове, характерни за представените местообитания – необходими са допълнителни проучвания в тази насока.
Бозайници (без прилепи)	+++	Бозайната фауна в резервата е представена от типични видове за нашите планини в тази надморска височина и географско положение.

1.21.5. Размери

Размерите на резервата са достатъчни за нормалното съществуване на популациите на повечето от видовете растения и животни, както и за характерната проява на структурата (етажна, възрастова) на растителността. Едрите бозайници имат големи индивидуални територии, които често надвишават границите на резервата. По отношение

на прилепите, тяхната ловна територия обхваща по-големи размери от територията на резервата.

СТЕПЕНИ: + - недостатъчни +++ - достатъчни

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОМЯНА В ГРАНИЦИТЕ НА РЕЗЕРВАТА
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на чистите смърчови гори	+++	Обхващат значителни площи от резервата.	Не са необходими промени в границите.
Биотоп на смесените гори с доминиране на смърч	+++	Обхващат значителни площи от резервата.	Не са необходими промени в границите.
Биотоп на изкуствени култури от смърч и дуглазка ела	+++	Достатъчни въпреки ограничената площ.	Не са необходими промени в границите.
Биотоп на смесени гори с доминиране на обикновена ела (<i>Abies alba</i>)	+++	Заемат площи в резервата, които следва да се приемат за достатъчни, защото са свързани с местата подходящи за развитието им.	Не са необходими промени в границите.
Биотоп на смесените букови гори	+++	Заемат площи в резервата, които следва да се приемат за достатъчни, защото са свързани с местата подходящи за развитието им.	Не са необходими промени в границите.
Биотоп на гори с доминиране на бял бор	+++	Заемат площи в резервата, които следва да се приемат за достатъчни, защото са свързани с местата подходящи за развитието им.	Не са необходими промени в границите.
Биотоп на тревните съобщества	+++	Заемат площи в резервата, които следва да се приемат за достатъчни.	Не са необходими промени в границите.
Биотоп на мъртвата дървесина	+++	Заемат площи в резервата, които следва да се приемат за достатъчни.	Не са необходими промени в границите.
ФЛОРА			
Мъхообразни	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на популациите на мъховете.	Не са необходими промени в границите.
Лихенизираните гъби	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на лихенизираните гъби.	Не са необходими промени в границите.
Макромицети	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за представителност на гъбните групировки.	Не са необходими промени в границите.
Висши растения	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на популациите на висшите цветни и спорови растения.	Не са необходими промени в границите.

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОМЯНА В ГРАНИЦИТЕ НА РЕЗЕРВАТА
Лечебни растения	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на популациите на лечебните растения.	Не са необходими промени в границите.
ФАУНА			
Безгръбначни	+++	Територията на резервата в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на популациите на много от видовете безгръбначни животни.	Не са необходими.
Риби		Не са установени.	-
Земноводни и влечуги	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на популациите на земноводните и влечугите.	Не са необходими.
Птици	+++	Резерватът в настоящите си граници е достатъчен за оптималното съществуване на популациите на птиците.	Мониторинг на ключови видове и техните местообитания.
Прилепи	+	Територията на резервата не е достатъчна за протичане на целия жизнен цикъл на прилепите. Ловната територия на всички прилепи обхваща по-големи размери от територията на резервата.	Не са необходими.
Бозайници (без прилепи)	+++ +	- Дребни бозайници (насекомоядни бозайници и гризачи) – в резервата са предоставени достатъчно големи и разнообразни местообитания за оптималното им съществуване; - Едрите бозайници (копитни и хищници) имат големи индивидуални територии (от няколко стотин квадратни километра), и като се има предвид големината на резервата, територията не е достатъчно голяма за оптималното им съществуване.	Не са необходими.

1.21.6. Биологично разнообразие

Територията на резервата се характеризира с добро разнообразие от местообитания и видове от флората и фауната, като някои от биологичните групи включват значителен брой консервационно значими видове, включени в национални, европейски и международни списъци и приложения на директиви и закони.

Част от природните местообитания в резервата се отнасят към класификационни типове от Директивата за местообитанията, а именно:

91W0 Мизийски букови гори;

91BA Мизийски гори от обикновена ела;

91SA Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори;

9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*).

Лихенизирани гъби – *Lobaria pulmonaria* (белодробен лишей), Застрашен на европейско ниво (EN), Уязвим (VU) по критериите на IUCN.

Макромицети – в резервата до момента са установени 11 вида гъби с консервационно значение от Червения списък и Червената книга на България.

Мъхове – един вид *Buxbaumia viridis* от Приложение II на Директивата за хабитатите и ЗБР. Включен в Червения списък на мъховете в България с категория „Почти застрашен“ (NT). *Ulota crispa* – „Застрашен“ и *Neckera pennata* – „Уязвим“, включени в Червения списък на мъховете в България и в Червената книга на мъховете в Европа.

Висши растения – в резервата са установени 21 вида с консервационна значимост, от които един вид (*Lathraea rhodopea*, родопска горска майка) има международна значимост.

Земноводни и влечуги – 1 вид попада в Приложение II на ЗБР, 11 вида в Приложение III на ЗБР.

Птици – 7 вида са в Приложение II на ЗБР, а 45 в Приложение III. Респективно 7 вида са включени в Приложение I на Директивата за дивите птици (79/409/). В Приложение II на Бонската конвенция са 12 вида. В категория застрашен (EN) на Червената книга на България попадат 5 вида, в категорията уязвим (VU), 5 вида. По отношение на IUCN, 47 вида са в категорията незастрашен (LC).

Прилепи – един вид е в категория „Уязвим“ (*B. Barbastellus* – широкоух прилеп) и 4 в категория „Слабо застрашен“ (*P. auritus* – кафяв дългоух прилеп, *N. noctula* – ръждив вечерник, *P. nathusii* – натузиево прилепче, *P. pipistrellus* – кафяво прилепче) от Червена книга на Република България.

Бозайници (без прилепи) – установени са 4 вида от Приложение 2 на ЗБР – лешников сънливек (*Muscardinus avellanarius*), кафява мечка (*Ursus arctos*), златка (*Martes martes*) и вълк (*Canis lupus*).

СТЕПЕНИ:	+	- ниска	++	- средна	+++	- висока
----------	---	---------	----	----------	-----	----------

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ		
Биотоп на чистите смърчови гори	++	Бедно биологично разнообразие, което има естествен характер и е обусловено от ниските стойности на светлинен режим и специфичната почвентна среда, която създават разлагащите се листа на дърветата. Високо консервационно значение предвид отнасянето на това местообитание към 9410.
Биотоп на смесените гори с доминиране на смърч	++	Бедно биологично разнообразие, което има естествен характер и е обусловено от ниските стойности на светлинен режим и специфичната почвентна среда, която създават разлагащите се листа на дърветата. Високо консервационно значение предвид отнасянето на това местообитание към 9410.
Биотоп на изкуствени култури от смърч и дуглазка ела	+	Ниска степен на биологично разнообразие.
Биотоп на смесени гори с доминиране на обикновена ела	++	Бедно биологично разнообразие, което има естествен характер и е обусловено от ниските стойности на светлинен режим и специфичната почвентна среда, която създават разлагащите се листа на дърветата. Високо консервационно значение предвид отнасянето на

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
(<i>Abies alba</i>)		това местообитание към 91ВА.
Биотоп на смесените букови гори	++	Бедно биологично разнообразие, което има естествен характер и е обусловено от ниските стойности на светлинен режим и специфичната почвена среда, която създават разлагащите се листа на дърветата. Високо консервационно значение предвид отнасянето на това местообитание към 91W0.
Биотоп на гори с доминиране на бял бор	++	Относително бедно биологично разнообразие от висши растения под склопа на дърветата. Високо консервационно значение предвид отнасянето на това местообитание към 91СА.
Биотоп на тревните съобщества	+++	Високо биологично разнообразие.
Биотоп на мъртвата дървесина	++	Високо биологично разнообразие.
ФЛОРА		
Мъхообразни	++	Разнообразието от видове е сравнително високо предвид типовете местообитания в резервата. На територията на резервата са регистрирани и 3 консервационно значими вида мъхове.
Лихенизирани гъби	+	В резервата е регистриран 1 приоритетен за опазване на европейско ниво вид, което е един от показателите за добра значимост в границите на резервата.
Макромицети	++	В резервата са регистрирани 11 вида от Червения списък на гъбите и Червената книга на България. Степента на проученост обаче е все още недостатъчна по отношение на гъбното разнообразие и богатството от консервационно значими видове макромицети.
Висши растения	++	В резервата са регистрирани 5 консервационно значими видове, общият брой установени видове е 12% от флората на Баташка планина и 3% от българската флора, което е показател със средна значимост, въпреки относително неголямата площ на резервата.
Лечебни растения	+++	Регистрирани са 50 вида растения включени в Закона за лечебните растения, което за територията на резервата е значително количество.
ФАУНА		
Безгръбначни	+	В резервата е регистриран 1 приоритетен за опазване вид (<i>Sinodendron cylindricum</i> (Linnaeus, 1758)).
Риби		Не са установени.
Земноводни и влечуги	+	На територията на резерват „Мантарица“ се срещат 6 вида земноводни (Amphibia) (32% от видовото богатство на национално ниво), от които 3 опашати (Caudata) (43%) и 3 безопашати (Anura) (25%). Влечугите (Reptilia) са представени с 6 вида (16%), съответно 4 вида гущери (Sauria) (31%), 2 вида змии (Serpentes) (11%).
Птици	+++	На територията на резерват „Мантарица“ са установени 52 вида птици, което представлява 13% от видовото богатство на национално ниво. 41 от видовете са приоритетни за опазване.
Прилепи	+++	Територията на резервата се обитава и използва от около 6 вида прилепи (18% от прилепите в България). Предполагаме наличието на още няколко вида, установени в близост и обитаващи горски местообитания. Всички установени видове са с висок консервационен статус и значителна уязвимост от човешко влияние. С цел установяване на пълния видов състав и динамиката в числеността се препоръчват следните мерки и дейности: - Продължаване на научните изследвания до изясняване на

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
		пътния видо-состав на групата. - Проследяване на популационната численост с помощта на къщички за горски видове прилепи. - Проследяване на факторите, които им влияят.
Бозайници (без прилепи)	+++	Бозайната фауна в резерват „Мантарица“ е представена от 33 вида, или това е 33% от нашата териофауна (100 вида) или 49.3% от дребните и едрите бозайници (без прилепи, прилепите са разглеждани отделно проучване). Установени са 4 вида от Приложение 2 на ЗБР – лепников сънливек (<i>Muscardinus avellanarius</i>), кафява мечка (<i>Ursus arctos</i>), златка (<i>Martes martes</i>) и вълк (<i>Canis lupus</i>). Четири от установените видове са включени в Червената книга Р България (2011), в категория уязвим (VU) – вълк (<i>Canis lupus</i>); а в категория застрашен (EN) – кафява мечка (<i>Ursus arctos</i>), златка (<i>Martes martes</i>) и дива котка (<i>Felis silvestris</i>).

1.21.7. Стабилност и нестабилност

По-голямата част от елементите на природния комплекс – ландшафт, природни местообитания, популации на видове се намират в стабилно състояние. С ниска степен на стабилност са оценени тревните съобщества, при които естествените сукцесии вървят в посока към обрасване с храсти и впоследствие с дървета.

По отношение популациите на видовете, макромицетите са в нестабилно състояние, тъй като са обект на събиране като природен ресурс. Препоръчва се мониторинг на популациите и контрол върху събирането на гъби. Като нестабилна се оценява и прилепната популация, поради липсата на зимни убежища. Препоръчва се проучването на естествените горски убежища и поставяне на къщички.

Популациите на едри бозайници като цяло са стабилни, но има регистрирани случаи на браконьерство на ловни видове (дива свиня, дива коза), затова се препоръчва мониторинг на популациите бозайници и приоритетно на кафява мечка, видра, златка, вълк и дива коза, както и засилен контрол в рамките на резервата.

СТЕПЕНИ: + - ниска степен или нестабилни ++ - средна +++ - висока степен или стабилни

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ЛАНДШАФТ	+++	Ландшафтът е в стабилно състояние.	Не са необходими.
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на чистите смърчови гори	+++	Климатната фаза е стабилна във времето.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието.
Биотоп на смесените гори с доминиране на смърч	+++	Стабилни в продължителен период от време.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието.
Биотоп на изкуствени култури от смърч и дуглазка ела	+++	Стабилни във времето.	Не се налагат.
Биотоп на смесени гори с	+++	Стабилни на местата, в които се намират в екологичен оптимум.	Не се налагат, освен мониторинг на

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
доминиране на обикновена ела (<i>Abies alba</i>)			състоянието.
Биотоп на смесените букови гори	++	Стабилни във времето.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието.
Биотоп на гори с доминиране на бял бор	+++	Стабилни на местата, в които се намират в екологичен оптимум.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието.
Биотоп на тревните съобщества	+	Сукцесионно нестабилни.	Не са възможни.
Биотоп на мъртвата дървесина	+++	Стабилен.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието.
ФЛОРА			
Мъхообразни	+++	Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	Не са необходими.
Лихенизираны гъби	+++	Популациите не са повлияни от човешко въздействие (т.е. могат да бъдат квалифицирани като стабилни).	Проследяване и допълнение на видовия състав и промените в него вследствие климатични изменения.
Макромицети	+	В резревата се наблюдава антропогенен натиск върху популациите от ядливи гъби и конкретно на манатарките и пачия крак.	Мониторинг на ползването на ресурси от гъби.
Виспи растения	+++	Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	Не са необходими.
Лечебни растения	+++	Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	Не са необходими.
ФАУНА			
Безгръбначни	+++	Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	Не са необходими.
Риби		Не са установени.	-
Земноводни и влечуги	+++	Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	Не са необходими.
Птици	+++	Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	Мониторинг на ключови видове и техните местообитания.
Прилепи	+	Прилепната популация в рамките на резервата може да се счита за нестабилна, тъй като горските убежища не са подходящи за зимуване.	Проучване на промяната в използването на естествените горски убежища. Проверка на описаните по-горе къщички за горски видове.
Бозайници	+++	Популациите на дребни бозайници са стабилни.	Мониторинг на

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
(без прилепи)			популациите и състоянието на микротериофауната.
	++	Популациите на едри бозайници като цяло са стабилни, но има регистрирани случаи на браконьерство на ловни видове (дива свиня, дива коза).	Мониторинг на популациите бозайниците и приоритетно на кафява мечка, видра, златка, вълк и дива коза. Засилен контрол в рамките на резервата.

Обобщение на заплахите и мерките са представени в следващата таблица:

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ПРЕОДОЛЯВАНЕ ЗА
Браконьерски сечи	Унищожаване на горски екосистеми.	Всички видове гори.	Строг контрол и санкции.
Браконьерство	Пряко унищожаване на представители на биоразнообразието на видово ниво.	Представители на флората, микотата и фауната.	✓ Строг контрол; ✓ Поставяне на актуализирани информативни табла; ✓ Развитие на дейности за осведомяване на обществеността.
Нерегламентирано навлизане извън разрешените пътеки	Смуцване на животните; Битово замърсяване; Опасност от пожари; Унищожаване на лечебни растения и гъби.	Потенциално всички местообитания са засегнати, както и обектите на традиционно събиране – гъби макромицети, лечебни растения, дивеч.	✓ Строг контрол; ✓ Поставяне на актуализирани информативни табла; ✓ Развитие на дейности за осведомяване на обществеността.
Пожари	Унищожаване на горски екосистеми.	Потенциално са засегнати най-много горите от бял бор, но също така и останалите гори.	✓ Контрол върху нерегламентираното навлизане в резервата; ✓ Разработване на противопожарна програма с помощта на компетентните органи.

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ПРЕОДОЛЯВАНЕ ЗА
Интензивно туристическо натоварване на района	Пряко унищожаване на видове; Битово замърсяване.	✓ Видове с декоративни качества; ✓ МестООБИТАНИЯ.	✓ Строг контрол; ✓ Поставяне на актуализирани информативни табла; ✓ Развитие на дейности за осведомяване на обществеността.

1.22. СОЦИАЛНА И ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА

Непосредственото управление и осъществяване на държавната политика за резервата се извършва от РИОСВ-Пазарджик, Дирекция „Превантивна дейност”. Понастоящем няма програми и проекти, насочени към популяризиране на резервата като природно богатство. Проведената анкета показва, че повечето от анкетираните са запознати със съществуването на резерват „Мантарица”, със забраните и ограниченията в границите му. Всички проявяват интерес към изграждането на информационен център в курорта Цигов чарк, който е посещаван от много туристи през различните сезони. В бъдеще РИОСВ-Пазарджик, районните общински структури, туристически дружества, частни туроператори могат да участват съвместно в образователни и екологични програми, насочени както към популяризиране стойността на резервата като ценен природен обект, така и даващи възможност за участие на доброволци в мониторингови проекти, съвместно с учени.

Охраната в защитените територии, изключителна държавна собственост, се осъществява от паркова охрана. Резерватът се охранява от двама охранители, които отговарят също и за резервати „Дупката“ и „Беглика“, което поставя под въпрос ефективността на контрола. През периода 2005-2012 г. от ПУДООС са предоставяни средства за техническо оборудване на въоръжената охрана, както и за маркировки и означения, но са необходими финансови средства и административни мерки за назначаване на повече хора, които да изпълняват охранителни дейности. Резерватът е в близост до курортната местност „Цигов чарк“, което предполага възможност за често навлизане на туристи, а от тук и необходимост от постоянен контрол за спазване на забраните за дейности в резервата.

Намиращият се наблизо гр. Батак е важно средище на културно-историческото ни наследство, посещаван град заради исторически, културни и архитектурни паметници. Връзката между културен и екотуризъм може лесно да се осъществи при планиране на съвместни дейности на институциите – общински и частни. В изграждащия се туристически информационен център е удачно да се предлага организирано, с водач, посещение в резервата, както и рекламни и информационни материали.

1.22.1. Социално-икономически условия

1.22.1.1. Оценка на рекреационната дейност

В района на резерват „Мантарица” има добри условия за отдих и туризъм – възможности за туристически маршрути, събиране на горски плодове и гъби, риболов. Наличието на добра пътна мрежа позволява достъп до околностите на резервата. В близост до язовир „Батак“, местн. „Цигов чарк“ са изградени почивни бази и частни вили,

които се използват интензивно през летния сезон. Курортното селище Ракитово е известно като подходящо място за лечение на белодробни заболявания, като позволява и достъп до територията на резервата. Разработването на образователни програми и информационни материали за ползата от опазване на природното наследство и предлагането на екотуризъм като алтернатива на нещадящо природата човешко присъствие, е необходима насока на работа на административните органи в областта, общините, РИОСВ-Пазарджик.

1.22.1.2. Оценка на дейностите от ползване на ресурсите

Строгийт режим на резервата ограничава възможността за нерегламентирани дейности в него, но съществува необходимост от осъществяване на ефективен контрол върху разрешените дейности в него. Западните Родопи и в частност районът на резервата са територии, известни с богатството на гъби, обект на събиране (особено манатарката). През сезона на събиране на манатарки се наблюдава струпване на събирачи, които навлизат и в резервата. Необходим е контрол върху тези дейности и насочване на събирането в територии извън тези на резервата. За да се осъществи ефективно този контрол, необходима е информационна кампания и присъствие на място на контролиращи лица.

1.22. Собственост

Прилежащите територии на резерват „Мантарица” се стопанисват от ДГС „Ракитово”, като тяхната дейност не противоречи на забраните, режимите и нормите на резервата.

Цялата територия около резервата е държавна собственост с изключение на един имот, който е разположен на северозапад и е общинска собственост. Около резервата са разположени защитени местности „Серафимова поляна” и „Пашино бърдо”. На около 2 km североизточно се намира курорта „Цигов чарк”.

Собствениците са положително настроени към изпълнение на целите и задачите на Плана за управление.

1.22.3. Управление

Недостатъчната обезпеченост с техника, слабата комуникация и недостатъчния персонал са пречка за управлението на резервата.

РИОСВ-Пазарджик има назначени оптимален брой служители подвижна охрана според ЗЗТ. Те са обезпечени с коли, техника и екипировка. Експертите от инспекцията, които отговарят за резервата извършват и други дейности. Затова е препоръчително назначаването на експерт, който да отговаря само за защитените територии в РИОСВ-Пазарджик. Тяхната площ е голяма и е добре оптимизирането на връзките и взаимоотношенията с другите институции и заинтересовани лица, също така по този начин ще се подобрят и увеличат дейностите в защитените територии.

РИОСВ-Пазарджик има добри връзки и взаимоотношения с ДГС „Ракитово”, полицията и пожарната. Всяка година се изготвя Оперативен план за съвместна дейност между РИОСВ-Пазарджик и РДПБЗН-Пазарджик за опазването на защитените територии изключителна държавна собственост през пожароопасния сезон. Има сформирана гасаческа група от служители на РИОСВ-Пазарджик и изготвена схема за оповестяване при възникване на пожар. По-слаби са връзките му с община Ракитово. Това може да се дължи на отдалечеността им и слабата комуникация. Тези взаимоотношения биха се подобрили при провеждане на съвместни дейности. Инспекцията поддържа добри връзки и с неправителствените организации.

1.22.4. Формиране на основните и на специфичните проблеми на територията

Резерват „Мантарица“ е изключителна държавна собственост. Статутът на резервата ограничава възможностите за разнообразна човешка намеса. Основните проблеми на територията могат да се сведат до следното:

- ✓ Антропогенно влияние главно в близост до границите на резервата, предизвикващо замърсяване с битови отпадъци, шумово замърсяване, повишена пожароопасност. В близост до границата на резервата откъм „Цигов чарк“ се намират вилни постройки;
- ✓ Промени в популациите на макромицетите, обект на събиране като природен ресурс;
- ✓ Естествени причини: слаба репродуктивна способност за някои видове; обрастване на тревните съобщества с храстова растителност;
- ✓ Необходимост от кадри и техника за охрана на резервата, вкл. пожарна охрана;
- ✓ Необходимост от повишаване на интереса към защитената територия от страна на местното население – чрез образователни програми и информационни материали;
- ✓ Необходимост от продължителни научни изследвания за оценка на състоянието на популациите на приоритетни видове и природозащитното състояние на природните местообитания.

1.23. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

Стойността на резерват „Мантарица“ се определя от съчетанието на климатични и почвени фактори, както и форми на релефа, които са основа за формиране на типичните, естествени иглолистни гори, предлагащи подходяща екологична среда за представителите на флората, микотата и фауната. Допълнително консервационната стойност на резервата се определя от:

- ✓ Сравнително голямо биологично разнообразие – присъствие в резервата на естествени гори от смърч и бял бор и на богатство от видове от флората, фауната и микотата;
- ✓ Резерватът попада в защитена зона от мрежата Натура 2000 в България BG0001030 „Родопи-Западни“ по Директивата за местообитанията и в защитена зона BG0002063 „Западни Родопи“ по Директивата за птиците;
- ✓ Резерватната територия съхранява популациите на редица застрашени и уязвими видове от флората и фауната на България, ендемити и реликти. Заедно с природните местообитания, включени в Директивата за местообитанията, „Мантарица“ придобива статут на територия от европейско значение за опазване на биоразнообразието;
- ✓ Резерватът предоставя възможности за разгръщане на редица образователни и научно изследователски програми като мониторинг на приоритетни видове и местообитания, организиране на ученически, студентски и любителски експедиции с образователна цел, включване на доброволци в мониторинговите програми, подготовка на печатни материали за популяризиране стойността на резервата като ценен природен обект (брошури, атласи и др.);
- ✓ Близостта на резервата до територии, широко използвани за туризъм и риболов, дава възможност за популяризиране на неговата стойност като природно богатство на България и повишаване на осведомеността за значението на опазването на такъв тип защитени територии в национален и европейски контекст.

ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ

2.1.1. Определяне на главните цели

Формулирането на главните цели е в пряка връзка с предназначението на защитената територия, а именно опазване на:

- ✓ Обиталището на глухари и девствения характер на иглолистната гора в тази част на Родопите;
- ✓ Опазване на девствените бялборови, смърчово-бялборови и буково-бялборови насаждения;
- ✓ Дългосрочно опазване на находищата на редки и застрашени животински видове и образци от характерни за района горски екосистеми.

Тези цели произтичат от ЗЗТ.

Чл. 16.

(2) Резерватите се управляват с цел:

1. запазване на естествения им характер;
2. научна и образователна дейност и/или екологичен мониторинг;
3. опазване на генетичните ресурси;
4. запазване на естествени местообитания и на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове;
5. развитие на мрежа от представителни за България и Европа екосистеми и застрашени местообитания.

Въз основа на констатациите и оценките в Част 1 на настоящия ПУ, са формулирани следните главни цели:

1. Съхраняване и опазване на естествения характер и ненарушеност на екосистемите;
2. Насърчаване на научни изследвания с цел проучване и мониторинг на разпространението и състоянието на популациите на видовете, с акцент върху консервационно значимите, както и природните местообитания, включени в Директивата за местообитанията и ЗБР.

2.1.2. Определяне на второстепенните цели

- ✓ Ненамеса в горските местообитания в резервата (в съответствие с гл. цел 1);
- ✓ Опазване от браконьерство и бране на защитени растителни видове (в съответствие с гл. цел 1);
- ✓ Подобряване качеството на природозащитното образование и насърчаване на дейности, свързани с популяризиране на резервата като обект с изключително важно значение за опазване на биоразнообразието в България (в съответствие с гл. цел 1);
- ✓ Усъвършенстване на управлението и охраната на защитената територия и институционално укрепване (в съответствие с гл. цел 1);
- ✓ Задълбочаване на познанието за биоразнообразието в резервата и природозащитното състояние на популациите на консервационно значимите видове (в съответствие с гл. цел 2);
- ✓ Изграждане на партньорства за законосъобразни дейности между заинтересовани страни в прилежащите на резервата територии (в съответствие с гл. цел 1).

2.2. ОГРАНИЧЕНИЯ

2.2.1. Тенденции от естествен характер

Промени в климата

Глобалното затопляне, промяната в количеството на годишните валежи и промените в средните температури в сравнение с типичните за умерената континентална зона, винаги влияят върху растителността на даден район. В резервата флората и растителността са представени главно от мезофилни видове. Промените в климата в посока повишаване на средногодишните температури може да доведе до промени във видовия състав.

Значение на заплахата: *потенциално, средно за видове и местообитания.*

Сукцесии (смяна на растителността)

Естественото развитие на растителността се характеризира с промени в състава на видовете, произтичащо от дългогодишни взаимоотношения между популациите на видовете в съчетание с абиотичните фактори на средата. Обрастването с храсти и настъпването на дървесната растителност е естествен процес на изместване на тревните съобщества. В резултат редица тревисти видове и техните съобщества се оказват с твърде ограничено разпространение и отстъпват място на дървета и храсти в резервата.

Значение на заплахата: *средно, за растителността.*

Ниска репродуктивност

Естествен процес при част от растителните видове и едрите бозайници. С ниска възможност за семенно размножаване се характеризират редица ендемични и застрашени видове растения.

Значение на заплахата: *средно, за видовете.*

Генетично замърсяване

Процес на въздействие на рудерални и чуждестранни инвазивни растителни видове от прилежащите на резервата територии.

Значение на заплахата: *средно, за растителни видове.*

2.2.2. Тенденции от антропогенен характер

2.2.2.1. Конкретно установени в резервата заплахи или тенденции от антропогенен характер, възпиращи постигането на някои от главните или второстепенните цели

Пожари

Паленето на огън на нерегламентирани места по време на туристически излети застрашава резервата от пожар, който безпрепятствено би се разпространил предвид лесно запалимата иглолистна растителност и суха тревна растителност. Човешкото присъствие в близост до границите е значително и това повишава заплахата от пожари, причинени по невнимание.

Значение на заплахата: *високо, за видове, местообитания и хора.*

Отпадъци

Човешкото присъствие в близост до резервата е предпоставка за увеличаване на отпадъците – строителни и битови.

Значение на заплахата: *средно, локално, за местообитания и видове.*

Събиране на лечебни растения и такива за декоративни цели

Редица видове представляват декоративен интерес, други се използват като билки. В достъпните части на резервата този тип човешко влияние влияе негативно върху популациите на видовете, много от които са с висок консервационен статус.

Значение на заплахата: *високо, локално, за растителните видове.*

Браконьерство

Въпреки строгият режим на резервата, в териториите в близост до границите му и в достъпните части браконьерството води до пряко унищожаване или безпокойство.

Значение на заплахата: *високо, локално, за животинските видове.*

2.2.2.2. Ограничения и тенденции извън резервата

Практики в селското, горското, ловното стопанство в съседни територии

В околностите на резервата наличието на язовири и планински реки благоприятства практикуването на риболов. Иглолистните гори са посещавани масово в сезона за събиране на гъби и горски плодове (ягоди, боровинки). ДЛС „Ракитово” развива ловен туризъм, има изградени ловни ниви. Там се извършва ловностопанска дейност съгласно изискванията на Закона за лова и опазване на дивеча.

Значение на заплахата: *високо, локално за ЗМ, за лова – средно, локално, потенциално в случаи на нарушение на забраните за лов на територията на резервата.*

Туристически натиск

Наличието на подходящи за туризъм места в околностите на резервата е причина за съществуването на множество постройки в местн. „Цигов чарк“ и в близост до границата на резервата. Засиленото човешко присъствие през част от годината предполага повишаване на опасността от пожари, битово замърсяване, шумово замърсяване, ново строителство.

Значение на заплахата: *високо, локално, за местообитания и видове.*

2.2.3. Други ограничения и тенденции

Недостатъчни бюджетни финансови средства за охрана и обучение на персонал

Значение на заплахата: *високо, повсеместно, за местообитания и видове.*

Недостатъчно финансови средства за финансиране на научни мониторингови програми и образователни програми, разкриващи значението на резервата за опазване на биоразнообразието

Значение на заплахата: *високо, повсеместно, за местообитания и видове.*

Липса на интерес към природозащитни дейности

Условия за проява на това ограничение са пропуски в природозащитното и биологичното образование.

Значение на заплахата: *високо, повсеместно, за местообитания и видове.*

Липса на административен и организационен капацитет

Недостиг на подготвен персонал в държавния и общинския сектор.

Значение на заплахата: *високо, повсеместно, за местообитания и видове.*

ВТОРА ОЦЕНКА

2.3. ЕФЕКТ НА ОГРАНИЧЕНИЯТА ВЪРХУ ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ЦЕЛИ

Дългосрочни цели	Ограничения	Въздействие	Значимост на въздействието	Честота на въздействието	Обхват на въздействието	Мярка
Съхраняване и опазване на естествения характер и ненарушеност на екосистемите	✓ Климатични промени	✓ Възможно засушаване или силни и продължителни дъждове	средно	постоянно	повсеместно	✓ Невъзможна
	✓ Сукцесии	✓ Смяна на растителността	средно	постоянно	повсеместно	✓ Невъзможна
	✓ Ниска продуктивност	✓ Ограничено разпространение и намаляване броя на младите индивиди	средно	постоянно	локално (за определени видове)	✓ Невъзможна
	✓ Генетично замърсяване	✓ Хибридизация	средно	постоянно	потенциално	✓ Мониторинг на навлизането на чужди инвазивни видове в територията на резервата
	✓ Пожари	✓ Увреждане на местообитания и унищожаване на популации на растителни видове	значително	периодично	Локално до повсеместно	✓ Превантивни мерки и охрана, изграждане на противопожарни планове
	✓ Шумово замърсяване	✓ Безпокойство на животни	средно	периодично	локално	✓ Контрол върху честотата и периода на посещенията, информиране

Дългосрочни цели	Ограничения	Въздействие	Значимост на въздействието	Честота на въздействието	Обхват на въздействието	Мярка
						на посетителите за правилата на поведение в резервата
	✓ Отпадъци	✓ Влошаване качеството на средата	средно	периодично	локално	✓ Осигуряване на места за събиране на отпадъци и контрол върху навременното им извозване
	✓ Събиране на растения и гъби	✓ Намаляване числеността на популациите	значително	периодично	локално	✓ Охрана и мерки за информиране на посетителите за правилата на поведение в резервата
	✓ Браконьерство	✓ Унищожаване на видове	значително	периодично	локално	✓ Засилена охрана в резервата и контрол на достъпа до него
Насърчаване на научни изследвания с цел проучване и мониторинг на разпространението и състоянието на популациите на	✓ Недостатъчно финансови средства за научни проекти	✓ Дефицит на познания за популациите и видовете и състоянието на местообитанията и	значително	периодично	повсеместно	✓ Подготовка на проекти и кандидатстване за финансиране на

Дългосрочни цели	Ограничения	Въздействие	Значимост на въздействието	Честота на въздействието	Обхват на въздействието	Мярка
видовете, с акцент върху консервационно значимите, както и природните местообитания с приоритетно значение на национално и европейско ниво		невъзможност за вземане на адекватни решения по опазване				научноизследователски дейности
Ненамеса в горските местообитания в резервата	✓ Браконьерство	✓ Пряко унищожаване на растения и животни и безпокойство	значително	периодично	локално	✓ Засилена охрана в резервата и контрол на достъпа до него
Подобряване на качеството на природозащитното образование	✓ Недостатъчно финансиране	✓ Неразбиране на ролята на защитените територии като природно богатство и възможностите за използването им за екотуризъм и привличане на посетители	значително	периодично	повсеместно	✓ Осигуряване на финансови средства на проектен принцип. Разработване на обучителни програми и информационни материали
Усъвършенстване на управлението и охраната на защитената територия и институционално укрепване	✓ Недостатъчно финансиране	✓ Липса на кадри и техника	значително	периодично	повсеместно	✓ Обучение и усъвършенстване на инфраструктурата

Дългосрочни цели	Ограничения	Въздействие	Значимост на въздействието	Честота на въздействието	Обхват на въздействието	Мярка
Изграждане на партньорства за законосъобразни дейности между заинтересовани страни в прилежащите на резервата територии	✓ Липса на интерес към природозащитни дейности	✓ Създаване на предпоставки за дейности в разрез с предназначението, нормите и режимите в резервата	значително	постоянно	локално	✓ Обучителни програми, планове за интегриране на екологичен, културен и поклоннически туризъм
	✓ Липса на административен и организационен капацитет	✓ Затруднения и пропуски при планиране, организация и контрол на дейности	значително	периодично	локално	✓ Обучителни програми

2.4. ПОТЕНЦИАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

Резерват „Мантарица“ предлага оптимална среда за поддържане на популациите на растенията и животните в добро състояние. Резерватът се характеризира с комплекс от специфични природни дадености (релеф, надморска височина, състав на основните скали, почвени и климатични условия), които определят богатството на флора, микота, фауна, природни местообитания, в състава на които участват и защитени, ендемични и реликтни видове. В резултат биоразнообразието на резервата е с високо природозащитно значение както на национално, така и на европейско ниво. Целенасоченото проучване на особеностите в популационните характеристики на конзервационно значимите видове и мониторинга ще предоставят важна информация за еколого-биологичните особености на редица защитени и ендемични видове и ще предоставят база за сравнителни и обобщаващи разработки с научен и природозащитен характер. Близостта на резервата до места традиционно използвани за отдих и туризъм, лов и риболов, дава възможност за съчетаване на природозащитни дейности с образователни програми, екотуризм. Привличането на финансови средства за популяризиране на защитената територия и организиране на посещения с образователна цел ще даде реална възможност за участие на млади хора в осъществяване на екологични дейности.

ЧАСТ 3: РЕЖИМИ, НОРМИ, УСЛОВИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

3.1. ЗОНИРАНЕ И ФУНКЦИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЗОНИТЕ

Тъй като досега за резерват „Мантарица“ не е бил разработен План за управление, не е осъществявано и зонироване на територията му.

На базата на законовия статут и предназначение на защитената територията, на характеристика на абиотични и биотични фактори, социално-икономическа характеристика и екологичната оценка, се предлага в резерват „Мантарица“ да се обособят следните зони:

- ✓ Зона за опазване на образци от естествени екосистеми, включващи характерни и забележителни диви растителни и животински видове и местообитанията им

Обхват – цялата територия на резервата.

Предназначение – проучвания на видовия състав, условията в местообитанията, популациите на консервационно значими видове и местообитанията от Директивата за местообитанията и ЗБР с цел актуализация на данните за разпространението на различните организмови групи и мониторинг на компонентите на средата (абиотични и биотични).

- ✓ Зона за регламентиран достъп по познавателен маршрут

Обхват – тази зона включва посетителската пътека, преминаваща през резервата.

Предназначение – запознаване с природните дадености на резервата.

В приложение „Карти“ е представена Карта на функционалното зонироване и посетителските пътеки на територията на резервата.

3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ

3.2.1. Общовалидни режими и норми, произтичащи от ЗЗТ

Чл. 17. (1) В резерватите се забраняват всякакви дейности, с изключение на:

1. тяхната охрана;
 2. посещения с научна цел;
 3. преминаването на хора по маркирани пътеки, включително с образователна цел;
 4. събиране на семенен материал, диви растения и животни с научна цел или за възстановяването им на други места в количества, начини и време, изключващи нарушения в екосистемите;
 5. потушаване на пожари и санитарни мероприятия в горите, увредени вследствие на природни бедствия и каламитети.
- (2) Пътеките по ал. 1, т. 3 се определят със заповед на министъра на околната среда и водите.
- (3) Посещенията по ал. 1, т. 2 и 4 се осъществяват с разрешение от Министерството на околната среда и водите.
- (4) Санитарните мероприятия по ал. 1, т. 5 се извършват с разрешение от Министерството на околната среда и водите, издадено след положително научно становище от Българската академия на науките и положително решение на Националния съвет по биологичното разнообразие.

ЗЗТ- ДВ, бр. 133/11.11.98 г., изм. и доп. ДВ, бр.98/99 г., изм. и доп. ДВ, бр. 28/04.04.2000 г., ДВ, бр.48/13.06.2000 г., ДВ бр. 78/26.09.2000 г. , изм. ДВ. бр.23 от 1 Март 2002г., изм. ДВ. бр.77 от

9.08. 2002г., изм. ДВ. бр.91 от 25.09. 2002г, бр. 28 и 94 от 2005 г., бр. 30 и 65 от 2006 г., бр. 24 и 62 от 2007 г., бр. 36 и 43 от 2008 г., бр. 19, 80 и 103 от 2009 г., бр. 19 от 2011 г., бр. 38 от 2012 г., бр. 27 от 2013

✓ **Режим на защитената територия, определен със Заповед №960 от 08.06.1968 г. на Министерството на горите и горската промишленост**

В района на защитения природен обект се забраняват:

- Да се секат, кастрят и повреждат дърветата, както и да се късат или изкореняват растенията или да се късат част от тях.
- Да се преследват дивите животни или да се смущават естествения им живот, да се хващат или убиват, както и да се събират или повреждат яйцата, гнездата или леговищата им.
- Да се внасят нови растения или животни.
- Да се движат посетителите извън определените пътеки, да се вдига шум, да се пали огън, както и всякакво действие, което руши, изменя или загрозява защитения обект.

✓ **Режими, валидни за зоните, определени в т. 3.1**

Зона за опазване на образци от естествени екосистеми, включващи характерни и забележителни диви растителни и животински видове и местообитанията им

Посещенията на изследователските екипи да се предхождат от предоставена информация за конкретната цел на проучването, използвана методика, очаквани резултати. След приключване на проучването, да се предоставят доклади с основните резултати в МОСВ.

Зона за регламентиран достъп по познавателен маршрут

По предложените маршрути да не се допускат големи групи. Оптималният брой посетители е 10, придружавани от водач.

Изграждането на информационна система за резервата, свързана с информационни табла, указателни табели и печатна информация се извършва съгласно утвърдени от РИОСВ-Пазарджик проекти и съгласувани с учени-биолози.

3.2.2. Строителство и инфраструктура

Забраните за дейности са описани в чл. 17 от ЗЗТ. Резерват „Мантарица” е със строг режим на защита и на неговата територия е забранена всякаква дейност като строителство и изграждане на инфраструктурни съоръжения.

3.2.3. Други режими и норми

Не се въвеждат други режими и норми, различни от произтичащите от ЗЗТ.

В приложение „Карти” е представена Карта на функционалното зонироване и режими на територията на резерват „Мантарица”.

ЧАСТ 4: ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ

4.1. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРИОРИТЕТИТЕ

Приоритетните дейности в следващия 10 годишен период на действие на ПУ са определени предвид предназначението на резервата и отразено в Част 1 и 2. Такива са:

- ✓ Управление на ЗТ с цел опазване на естественото състояние на растителните и животинските видове и природните местообитания;
- ✓ Подобряване условията за опознаване на резервата, чрез поддържане на пътеките за посетители, подновяване и добавяне на нови указателни табели;
- ✓ Усъвършенстване политиката на управление и охрана на защитената територия;
- ✓ Повишаване знанието на обществеността с акцент опазване на резерватната територия.

4.2. ПРОГРАМИ

4.2.1 Програма „Опазване и поддържане на биоразнообразието – видове и местообитания“

4.2.2. Програма „Мониторинг на видове и местообитания“

4.2.3. Програма „Връзки с обществеността и образование“

Подробно са разгледани в следващата точка.

4.3. ПРОЕКТИ

4.3.1 Програма „Опазване и поддържане на биоразнообразието – видове и местообитания“

Проект „Проучване на популациите на приоритетните за опазване видове от флората, микотата и фауната – численост, плътност, възрастова структура и др. биологично важни параметри“

Цел: систематизиране на актуални данни за състоянието на популациите на приоритетни за опазване видове от резервата, тяхната численост, точните местонахождения, заплахи, нива на смъртност и състояния на убежищата им.

Обект на прилагане: популации на видове, включени в Приложение 2 на Директивата за местообитанията и ЗБР. Приоритетни видове са мъховете *Buxbaumia viridis*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Ulotia crispa* и *Neckera pennata*, от лишеите белодробен лишей (*Lobaria pulmonaria*) и *Arthonia ilicina*, от макромикетите едроплодна печурка (*Agaricus macrocarpus*), обикновена лентаря (*Lentaria byssiseda*), луковичен паяжинник (*Leucocortinarius bulbiger*), мутинус (*Mutinus caninus*) и зелчеста гъба (*Sparassis crispa*), родопската горска майка (*Lathraea rhodopea*), от безгръбначните *Carabus gigas*, алпийски тритон (*Ichthyosaura alpestris*), широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*), ръждив вечерник (*Nyctalus noctula*), кафяв дългоух прилеп (*Plecotus auritus*), натузиево прилепче (*Pipistrellus nathusii*), кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*) и малко кафяво прилепче (*Pipistrellus pygmaeus*), лешников сънливец (*Muscardinus avellanarius*), кафява мечка (*Ursus arctos*), златка (*Martes martes*), видра (*Lutra lutra*), вълк (*Canis lupus*) и дива котка (*Felis silvestris*).

Метод: теренни проучвания на разпространението и числеността на популациите на целевите видове, анализ на съществуващи данни (литературни, от научни колекции, резултати от сходни проекти и др.).

Очакван резултат: актуална информация за разпространението на видовете на територията на резервата, данни за основни популационни характеристики (специфични предвид конкретната организмова група), оценка на природозащитното състояние.

Срок: 2016-2019 г.

Проект „Създаване на убежища за прилепите“

Цел: създаване и подобряване на условия за обитаване на прилепните популации чрез поставяне на предназначени за прилепи къщички в някои части от резервата, подлежащи на редовен мониторинг.

Обект на прилагане: видовете прилепи, регистрирани на територията на резервата.

Метод: поставяне на къщички за прилепи с размери и на места, съобразени с конкретните видове. Ще се прилагат стандартни, утвърдени за такъв тип дейност подходи.

Очакван резултат: подпомагане на прилепните популации чрез създаване на подходящи условия за обитаване.

Срок: 2016-2018 г.

Проект „Популационни изследвания и допълнително проучване върху разпространението на глухара (*Tetrao urogallus*), кълвачите, терциерния реликт трипръст кълвач (*Picoides tridactylus*) и на двата вида редки сови – малка (врабчова) кукумявка (*Glaucidium passerinum*) и пернатокрака кукумявка“

Цел: подобряване на познанието за популациите на посочените видове птици с цел опазването им (численост на гнездящите двойки, точни местонаходища и заплахи за всяка една двойка).

Обект на прилагане: посочените в раздела „Цел“ видове.

Метод: теренни орнитологични проучвания чрез прилагане на общоприети стандартни методи (линейни трансекти в УТМ квадрати).

Очакван резултат: актуална информация за състоянието и числеността на популациите на целевите видове птици.

Срок: 2016-2019 г.

4.3.2. Програма „Мониторинг на видове и местообитания“

Проект „Мониторинг върху динамиката на семенното възобновяване на горите“

Цел: да се установи връзката между семенното възобновяване и промените в климата.

Обект на прилагане: горски съобщества.

Метод: постоянни пробни площи за проследяване на пониците и развитието на млади растения със семенен произход.

Очакван резултат: данни за степента на преживяемост на пониците и условията, при които този процес протича.

Срок: 2016-2020 г.

4.3.3. Програма „Връзки с обществеността и образование“

Проект „Популяризиране на резерват „Мантарица“

Цел: насочване на общественото внимание към резервата и възможностите да се използва за образователни програми чрез изграждане на нови и обновяване на съществуващи информационни табла в сградата на община Ракитово и на територията на резервата, изграждане на информационни табла в съчетание с ръчни средства за ранно потушаване на нисови пожари на територията на резервата, отпечатване на брошури, плакати, атласи и др. материали, които да се разпространяват в училищата, общината, РИОСВ-Пазарджик и др. държавни и общински институции. Подготовка на научно-популярни видео материали за резервата.

Обект на прилагане: заинтересовани страни в лицето на природолюбители, ученици, студенти, местно население, туристи.

Метод: отпечатване/изграждане, поддържане, на различни типове информационни материали.

Очакван резултат: повишаване на осведомеността за резерватната територия като ценен природен обект и създаване на условия за опазване, природосъобразно ползване и обучение.

Срок: постоянен за 10-годишния период на ПУ.

4.4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ

Във връзка с изпълнение на дейностите и проектите, по-долу са представени оперативни организационни задачи, които формално не могат да се включат във визираните в ПУ програми и проекти. Такива са:

- Обучение на специализирана охрана на резервата, включително увеличаване броя на охранителите. Постоянно актуализиране на информацията за посетителите, контрол и спазване на изискванията за поведение в резервата, наблюдение на дейностите, извършвани в прилежащите на резервата територии;
- Разработване на план за пожарна безопасност. Обучение и инструктаж на служители и доброволци с периодичност, съгласно изискванията на съответните нормативни документи. Изграждане на противопожарно депо;
- Поддържане на редовни връзки между РИОСВ-Пазарджик, МОСВ, местни органи, организации и медии с цел планиране, осъществяване и отчитане на дейностите;
- Ежегодно разработване на график за конкретните задачи и дейности, за които са осигурени партньори и средства за изпълнение и отговарят на определените в Част 3 режими, норми и препоръки;
- Периодични проверки и мониторинг на дейности в резервата и в прилежащите му територии от служители или се възлага на външни изпълнители, в зависимост от техните компетенции, по предварително изготвени графици.

4.5. РАБОТЕН ПЛАН

В представения по-долу работен план са включени приоритетни задачи за първите 3 години от ПУ:

№	Приоритетни оперативни задачи и проекти	Препоръчителни срокове за изпълнение в рамките на тригодишен период след приемането на ПУ	I-ва година	II-ра година	III-та година	Прогнозна стойност за първата година	Прогнозна стойност на общите средства	Източници на финансиране
1	„Проучване на популациите на приоритетните за опазване видове от флората, микотата и фауната – численост, плътност, възрастова структура и др. биологично важни параметри“	2016-2019	Утвърждаване на методичен подход и осъществяване на популационни проучвания на избрани видове.	Популацион-ни проучвания на избрани видове	Популационни проучвания на избрани видове	15 000 лв.	50 000 лв.	Държавен бюджет; ПУДООС; Оперативни програми; Международни проекти
2	„Популяризиране на резерват „Мантарица“	2016-2019	Изграждане на нови и обновяване на съществуващи информационни	Отпечатване на брошури, плакати, атласи и др. материали. Подготовка на	Отпечатване на брошури, плакати, атласи и др. материали.	5 000 лв.	15 000 лв.	Държавен бюджет; ПУДООС; Оперативни

			табла в сградата на община Батак и на територията на резервата.	видео-материали.				програми; Международни проекти
3	„Обучение на специализирана охрана на резервата, включително увеличаване броя на охранителите”	2016-2019	Набиране на персонал, обучение, осигуряване на техническа обезпеченост с цел прекратяване на браконьерствата, незаконните сечи и навлизането на туристи извън обявената посетителска пътека.	Набиране на персонал, обучение, осигуряване на техническа обезпеченост с цел прекратяване на браконьерствата, незаконните сечи и навлизането на туристи извън обявената посетителска пътека.	Набиране на персонал, обучение, осигуряване на техническа обезпеченост с цел прекратяване на браконьерствата, незаконните сечи и навлизането на туристи извън обявената посетителска пътека.	15 000 лв.	30 000 лв.	Държавен бюджет; ПУДООС; Оперативни програми; Международни проекти
4	„Разработване на план за пожарна безопасност. Обучение и инструктаж на служители и доброволци. Изграждане на противопожарно депо.”	2016-2019	Разработване на план за пожарна безопасност по утвърдена методика. Обучение и инструктаж на служители и доброволци от РДПБЗН-Пазарджик.	Изграждане на противопожарно депо според Наредба №8/11.05.2012 г. на МЗХ за условията и реда за защита на горските територии от пожари.	Обучение и инструктаж на служители и доброволци от РДПБЗН-Пазарджик.	25 000 лв.	75 000 лв.	Държавен бюджет; ПУДООС; Оперативни програми; Международни проекти
Общо прогнозна стойност						60 000 лв.	170 000 лв.	

ЧАСТ 5: ПРЕГЛЕД НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЦЕЛИТЕ И ЗАДАЧИТЕ

5.1. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ

Заложените в ПУ оперативни дейности, програми и проекти предвиждат постигане на поставените цели. В повечето случаи това са дейности, резултатите от които ще се проявят след третата година от утвърждаването на Плана, затова много важно е в определен момент да се осъществи преглед на ефективността на проведените дейности и проектни резултати и да се прецени степента на актуалност на целите.

Предложение за схема на прегледа

Начало на прегледа: на петата година от приемането на ПУ.

Участници: представители на областната администрация на област Пазарджик, представители на общинската администрация на община Ракитово, представители на РИОСВ-Пазарджик, Регионална дирекция по горите Пазарджик, ДЛС „Ракитово”, представители на учебни заведения, на туристическия бизнес, експерти и консултанти от екипа, разработил настоящия ПУ, експерти от НПО, членове на Консултативния съвет по биоразнообразие към МОСВ.

Критерии за оценка на проектите и дейностите: посочените в точки 4.2 и 4.3 проекти и оперативни дейности са обект на постоянен мониторинг и тяхното изпълнение се оценява ежегодно от съответните възложители и от РИОСВ-Пазарджик на базата на годишни отчети или по-кратки периоди, предвидени в договорите за изпълнение на съответните проекти. Основание за положителна оценка са постигнати резултати, осигуряващи достигане на поставените в проектите цели.

5.2. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ

Схема за текущ годишен преглед, оценка и отчет на изпълнението на задачите, дейностите и проектите

Ежегодно се представя доклад в дирекция НСЗП, МОСВ относно резултатите от дейности и проекти, проведени в предходната година. Отчетът да се подготвя в срок до първото тримесечие на текущата година от отговорните лица в РИОСВ-Пазарджик. При участие на външни изпълнители, те периодично изготвят отчети пред РИОСВ за резултатите от проведените дейности според сключения договор и инспекцията ги включва и обобщава в общия годишен доклад.

Предлага се следната структура на формата за отчет:

1. Наименование на проекта/дейността;
2. Източник на финансиране;
3. Участници в изпълнението на проекта/дейността – изброяват се изпълнители и партньори;
4. Срок – обозначава се какъв етап от проекта/дейността се отчита;
5. Оценка на изпълнението – извършва се сравнителен анализ на резултатите, постигнати между предходния и настоящия отчетен период;
6. Проблеми – посочват се възникнали проблеми, които затрудняват изпълнението;
7. Мерки за преодоляване на проблемите – обсъждат се и се предлагат конкретни решения;
8. Отговорни лица за мерките – административни служители, експерти-изпълнители, партньори.

5.3. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЯЛОСТНОТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПУ

Оценката на изпълнението на ПУ след изтичане на 10-годишния период е особено важна от гледна точка на анализ на постигнатите цели и насочване на акцента към дейности и управленски решения, които да внесат корекции в области, за които са отчетени по-слаби резултати или които по една или друга причина не са били изпълнени по време на действие на ПУ. Индикатори за успешно изпълнение са:

- Изчерпателна информация за разнообразието от местообитания и видове на територията на резервата с оценки на природозащитното състояние на местообитания и видове от Приложения I и II на Директивата за местообитанията, Червени списъци и Червена книга на Република България;
- Съхранени природни местообитания в благоприятно природозащитно състояние;
- Качествена охрана и липса на браконьерство в границите на резервата;
- Поддържани посетителски пътеки;
- Повишено познание за стойността на резервата като уникална природна територия сред учащи се, местно население и посетители в прилежащите територии.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРОТОКОЛ ОТ ПРОВЕДЕНО ОБЩЕСТВЕНО ОБСЪЖДАНЕ НА ПРОЕКТ НА ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РЕЗЕРВАТ „МАНТАРИЦА”

СПРАВКА ЗА ПРИЕТИТЕ И НЕПРИЕТИТЕ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ С МОТИВИТЕ ЗА ТОВА КОПИЯ ОТ ЗАПОВЕДИТЕ ЗА ОБЯВЯВАНЕ И ПРОМЯНА НА ПЛОЩИТЕ НА РЕЗЕРВАТ „МАНТАРИЦА”, ЗМ „СЕРАФИМОВА ПОЛЯНА” И ЗМ „ПАШИНО БЪРДО”

ЕКСПЕРТЕН ДОКЛАД „ХИДРОХИМИЯ, ХИДРОБИОЛОГИЯ”

ЕКСПЕРТНИ ДОКЛАДИ „ЕКОСИСТЕМИ, РАСТИТЕЛНОСТ, ФЛОРА”

ЕКСПЕРТЕН ДОКЛАД „ГОРСКОДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ”

ЕКСПЕРТЕН ДОКЛАД „ФАУНИСТИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ – БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ”

ЕКСПЕРТЕН ДОКЛАД „ФАУНИСТИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ – РИБИ”

ЕКСПЕРТЕН ДОКЛАД „ФАУНИСТИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ – ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ”

ЕКСПЕРТЕН ДОКЛАД „ФАУНИСТИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ – ПТИЦИ”

ЕКСПЕРТНИ ДОКЛАДИ „ФАУНИСТИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ – БОЗАЙНИЦИ”

ОБРАЗЕЦ НА АНКЕТНА КАРТА ЗА РЕЗЕРВАТ „МАНТАРИЦА”

БИБЛИОГРАФИЯ