

СВИТЪК II

Отчети от проучвания и изследвания

План за управление на резерват „Еленова гора“

СВИТЪК II.

ДОКЛАД ОТНОСНО ПРОУЧВАНЕТО НА
АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ В РЕЗЕРВАТ
„Еленова гора“

от

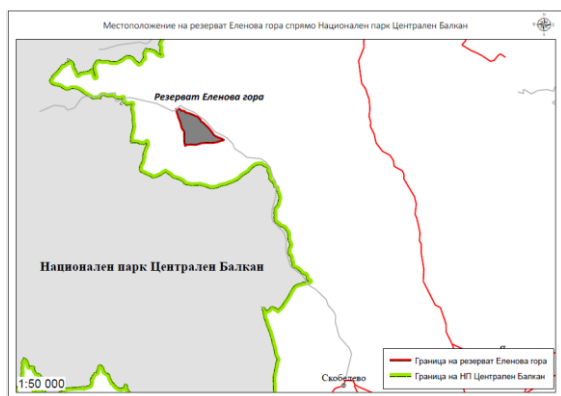
доц. д-р Даниела Златунова

ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ

1.8. КЛИМАТ

1.8.1. Фактори за формиране на местния климат

Резерват „Еленова гора“ е разположен в непосредствена близост до НП „Централен Балкан“ в пределите на Калоферска планина (източни склонове на масива Триглав). (Фигура 1)



Фигура 1: Местоположение на резерват „Еленова гора“

В съответствие с класификацията на Събев и Станев, 1959 резерват „Еленова гора“ попада в обсега на Европейско-континенталната климатична област, в обсега на умерено-континенталната климатична подобласт и в границите на Планинския климатичен район. Климат образуващите фактори са радиационни, циркулационни и географски фактори.

Слънчевата радиация е главен източник на топлина за всички процеси, които протичат в климатичната система. При средни условия на облачност максимумът на сумарната слънчевата радиация се проявява през м. юли (18-20 kcal/cm²). Годишният минимум на сумарната радиация е през декември (2-3 kcal/cm²).

Атмосферната циркулация е основен фактор за формиране климата на страната и в частност на климатичните особености на резерват „Еленова гора“. Основни структурни елементи на общата атмосферна циркулация са динамичните и извънтропичните циклони. През май-юни от северозапад през България преминават студени фронтове и вторични фронтални смущения. Те предизвикват понижение на температурите с 5-10°C главно в Северна България. От фронталната купесто-дъждовна облачност падат значителни валежи. Те формират майско-юнския валежен максимум на територията на резервата (Топлийски, 2006).

От географските фактори най-голямо значение за климатичните особености на резервата има релефът. Той влияе чрез н.в, експозицията на склоновете и др.

1.8.2. Елементи на климата

- Температура на въздуха

В обсега на Планинския климатичен район попадат планинските райони с надморска височина над 1 000 m. Средната годишна температура е в тясна зависимост от надморската височина и за територията на резервата е в интервала 6-8°C за районите с надморската височина 800 – 1 000 m и 4 - 6°C за районите с надморската височина 1000 – 1300 m (Атлас на НР България, 1973 г.). Средните температури на най-студения месец – януари, са в границите (-2) - (-4)°C. Средните месечни температури на въздуха през юли са 16 - 12°C и също показват зависимост от надморската височина на резервата. В резултат на това в течение на годината се очертават средни годишни температурни амплитуди в границите – 16 - 19°C .

Таблица1: Температури на въздуха(°C) и снежна покривка в Планинския район

Станция	Н.в., m	Януари			Бр дни със снежна покривка	Юли			Ср. год. ампли- туда
		Ср. месечна температура	Ср. от абсолютните минимални	Ср. бр. дни с $t \leq 0^{\circ}\text{C}$		Ср. месечна температура	Ср. от абсолютните макс.	Ср. Бр. дни с макс. $t \geq 25^{\circ}\text{C}$	
Х. „Вежен“	1800	-4,3	-17,6	23	115	13,4	24,9	1	17,7
В.Ботев	2376	-9,3	-21,1	31	191	7,4	16,3	0	16,7
Х. „Мусала“	2393	-7,4	-21,5	30	206	8,6	17,5	0	16,0
Ситняково	1742	-4,6	-17,8	25	144	13,1	24,4	1	17,7
Боровец	1346	-4,6	-16,9	25	122	15,2	27,1	4	19,8
Х. „Селимица“	1305	-2,9	-16,1	20	84	16,0	28,2	7	18,9
Х. „Боерица“	1703	-5,2	-17,9	26	164	12,9	25,0	2	18,1
Черни връх	2286	-8,3	-20,5	31	196	8,8	18,1	0	17,1

Източник: Климатът на България, 1991

- Валежи

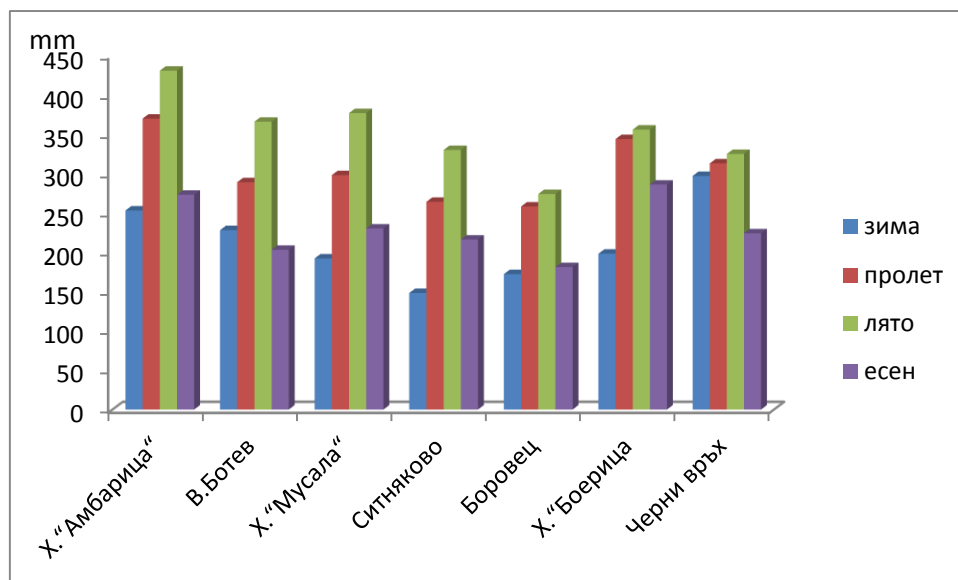
Характерното за континенталния климат разпределение на валежите (летен максимум и зимен минимум) се запазва и на територията на резервата (Табл.2).

Таблица 2: Валежи (mm) в Планинския климатичен район

Станция	Сезонна сума, mm			
	зима	пролет	лято	есен
Х. „Амбарица“	253	370	431	273
В.Ботев	228	289	366	203
Х. „Мусала“	192	298	377	230
Ситняково	148	264	330	216
Боровец	172	258	274	181
Х. „Боерица“	198	344	356	286
Черни връх	297	313	325	224

Източник: Климатът на България, 1991

Сумата на зимните валежи е малка и е съобразно н.в. Зимните валежите са в границите 150 -250 mm, като те са минимални в сезонното разпределение на валежите. Сумата на валежите през пролетта е значително по-голяма и е в границите средно от 250-350 mm. Лятната сума на валежите е една от най-големите за страната – средно 280-430 mm. Летните валежи надвишават зимните с около 60%. Есенните валежи са в интервала 180-280 mm (Фиг.2).



Фигура 2: Сезонно разпределение на валежите

- Влажност на въздуха

Годишните стойности на влажността са в границите 80-87%. Годишният режим се характеризира с максимум през пролетта (86 – 93%) и минимум в началото на лятото(77-86%). (Табл.3)

Таблица 3 Средна месечна и годишна влажност(%) в Планинския климатичен район

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Вр. Ботев	85	87	86	90	92	93	89	86	86	83	86	85	87
Вр. Мусала	79	81	79	84	87	87	83	79	78	77	80	80	81
Черни връх	81	82	82	85	86	85	80	77	78	79	83	81	82

- Снежна покривка

Поради ниските температури се формира значителна снежна покривка. Снегът се натрупва и застъпва по време на валежните периоди. Снежната покривка за височинния пояс 800-1000 m се появява през първата половина на ноември, докато в най-високите части на резервата тя се появява още към средата на октомври Дебелината ѝ нараства и достига максимум към средата на февруари. Съобразно с това нараства и броят на дните с валжена покривка от около 100 до 200 дни.(Табл.4 и 5).

Таблица 4 Дата на появяване и изчезване на снежната покривка и период на съществуването ѝ

Станц	Дата на появяване на снежната покривка			Дата на образуване на устойчива снежна покривка			Дата на разрушаване на устойчива снежна покривка			Дата на изчезване на снежната покривка			Средна продължителност на снежната покривка (дни)
вр. Ботев	най-ранна	най-късна	средна	най-ранна	най-късна	средна	най-ранна	най-късна	средна	най-ранна	най-късна	средна	
	24XI	9XI	20X	2XI	24XII	14XI	27III	9VI	26IV	26IV	29VI	4VI	223

Разтопяването на снежната покривка става около 26 април и напълно изчезва около 4 юни.

Таблица 5 Средна десетдневна височина на снежната покривка(см)

Станция	XI			XII			I			II			III			IV			V			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
вр. Ботев	1	7	15	20	33	48	73	80	95	106	111	123	127	125	127	124	116	113	95	70	53	22
	2	5	6	7	9	9	11	10	10	11	10	10	8	10	10	11	10	10	10	7	7	5

- Вятър

Местните ветрови условия са резултат от регионалните климатични фактори. В района на вр. Ботев преобладават северните и северозападни ветрове, които превишават 16 – 30% от регистрираните ветрови обстановки/Климатичен справочник за НР България,1991 г./Освен това се установява и тихо време/средно 3% от общия брой на наблюденията(Табл.6).

Таблица 6 Честота на вятъра по посока(%) и тихо(%)

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Тихо време
Черни връх	7,0	9,3	12,9	4,4	8,7	24,7	15,9	17,1	4,7
Вр.Мусала	21,9	11,2	7,9	12,3	14,5	13,1	8,8	10,3	7,2
Вр.Ботев	16,5	7,8	5,6	9,5	7,6	8,2	12,5	32,3	2,9

Същевременно над резервата преобладават и северозападните и северни силни ветрове, които съставляват 20-40% от общия брой на случаите с вятър. Годишният брой на дните със силен вятър над вр. Ботев е 146,6 дни.

Средната скорост на ветровете над склоновете се оценява между 6,9/7,8 m/s/през м. август-септември/ и 11,0/12,0 m/s /м. февруари – март/, но са възможни и скорости над 25/30 m/s /П.Иванов,1991 г./.(Табл.7)

Таблица 7 Средна месечна скорост на вятъра в m/s за периода 1931 - 1970 г.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Черни връх	11,1	11,4	10,5	9,5	8,5	8,2	7,7	7,2	7,5	8,7	10,2	11,2	9,3
вр. Мусала	10	10,2	9,3	7,5	6,4	5,5	5	4,8	5,1	7,4	9,5	10,1	7,6
В. Ботев	11,2	12,0	11,0	9,1	8,7	8,1	7,1	6,9	6,9	7,8	9,8	11,0	9,1

- Слънчево греене

Високопланинските райони се отличават с най-малки стойности на слънчевото греене (малко над 1 800 h). Минимумът се проявява през м. Декември – 80 -100 h. Максимумът в годишния ход на слънчевото греене е главно през м. Август – 240 – 270 h. Броят на безслънчевите дни е между 80-100. Максимумът е през м. Декември (12-16 дни месечно), а минимумът е през август(2-3 дни) (Табл.8).

Таблица 8 Продължителност на слънчевото греене (часове) и Брой на дни без слънчево греене

Станция		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Вр.Ботев	1	98	105	137	141	149	168	227	243	199	170	119	92	1848
	2	14	11	10	8	8	5	4	3	5	7	11	14	100
Вр.Мусала	1	111	110	142	140	143	170	226	248	206	180	120	103	1899
	2	11	10	9	7	7	8	2	2	3	6	9	12	86
Черни връх	1	87	87	116	132	161	204	264	271	209	160	94	81	1866
	2	14	13	11	8	7	4	2	2	4	7	13	16	101

Легенда: 1 – Продължителност на слънчевото греене(часове); 2 – Брой на дни без слънчево греене;

- Вегетационен период – брой дни с температура над 10°C, начало и край

Голямо екологично значение за екосистемите имат и биотермичните параметри, получени от досегашните изследвания.(Табл.9)

Таблица 9 Дата на началото и края на периодите с устойчиво задържане на температурата на въздуха над 5, 10 и 15°C

Станция	5°C		10°C	
	начало	край	*	*
Черни връх	4.VI	23.IX	9.VI	*
Вр. Мусала	15.VII	19.VIII	*	*
Вр. Ботев	12.VI	12.IX	*	*

*Температурата на въздуха не се задържа устойчиво над 10°C

1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ

Резерват “Еленова гора” се намира в Калоферска планина (южни склонове). Планината е в обсега на Старопланинската епигеосинклинална морфоструктурна област – най-ярък представител на алпийската планинска система на територията на България. Отличава се с подчертаната си орографска изразителност, обединяваща няколко обособени от по-нисък порядък орографски единици. Калоферска планина е част от морфоструктурата на Главната Старопланинска верига. Тя е второстепенна морфоструктура, която заема предимно южните части на Старопланинската система. Южната граница на Главната Старопланинска верига е ясно очертана от силно изразен в релефа разседен склон, формиран по дължина на Подбалканския дълбочинен разлом (География на България, 1982).

Средната част на Главната Старопланинска верига, където е разположена Калоферска планина, включително резервата, се очертава като мощен симетричен рид, ограничен на север и на юг от паралелни разседни и разседно-флексурни склонови откоси. Тази

част от морфоструктурата се изгражда от Централнобалканската, Шипченската и Твърдишката антиклинала.

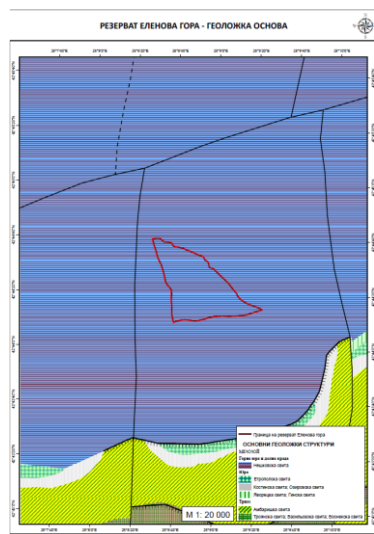
Калоферска планина представлява сводообразната концентрична морфоструктура с център масивът на вр. Ботев. В релефа се следи отчетливо от запад по вододелното било на кота 1 082.1, Янковска могила (1 164.2), Чучул (1 378.6), Лепенят (1 696.1), а след това по субмеридионалната долина, южно от вр. Лепенят до подножния шлейф при с. Христо Даново. От изток се ограничава от вододелното било на Бухала (786.3), кота 802.2, кота 940.0, вр. Осениковец (1 044.8), след което следва долината на р. Лешница. В района на вр. Осениковец границата се определя от сложно съчетаните разрывни нарушения на ортогоналната и диагонална системи. От север границата се затваря от вододелните ридове на Черешките (1 094.6) и Черни връх (1 199.4).

В така очертаните граници морфоструктурата има елипсовидна форма с добре изразено централно положително ядро (масивът на вр. Ботев).

В геоложкия строеж на Калоферска планина участвуват:

- Докамбрий-камбрий (мigmatити и анатектити) – гнайси и гранитогнайси, левкократни гнайс-гранити и гранити; нискостепенни метаморфни скали (филити, филитоидни шисти, диабази, диабазови туфи);
- Палеозой – южнобългарски гранити (горен карбон); дайкообразни тела и дайки от кварцпорфири, кварцдиоритови порфирити, туфи и туфити (перм);
- Мезозой – триаски конгломерати, пясъчници, алевролити и аргилити, доломити и доломитни варовици; неразчленени горна юра-долна креда (редуване на пясъчници, алевролити, мергели с прослойки от глинести варовици); горна креда-глинести варовици, мергели с прослойки от варовици;
- Неозой – среден еоцен (конгломерати, пясъчници, мергели, варовици) (План за управление на НП „Централен Балкан“).

По-конкретно територията на резервата е изградена от мезозойски скали, неразчленена горна юра-долна креда, представени от последователно редуващи се пясъчници, алевролити, мергели с прослойки от глинести варовици (Фиг.3).

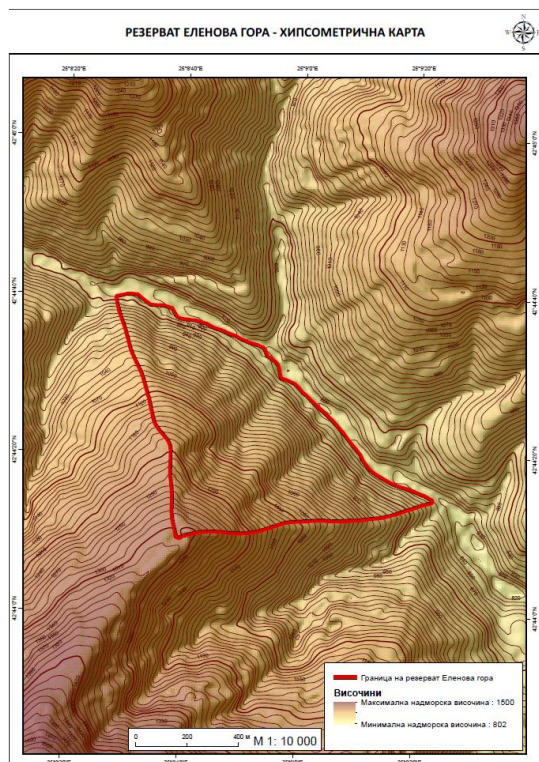


Фигура 3: Геоложка карта на резерват “Еленова гора”

Източник: Геоложка карта на България в М 1:100 000

- Средна и абсолютна надморска височина;

Резерватът “Еленова гора” е разположен във височинния интервал между 800 – 1300 m надморска височина. По-конкретно минималната н.в е 845 m, а максималната 1310 m. Средната надморска височина на резервата е 1025 m.(Фиг.4)

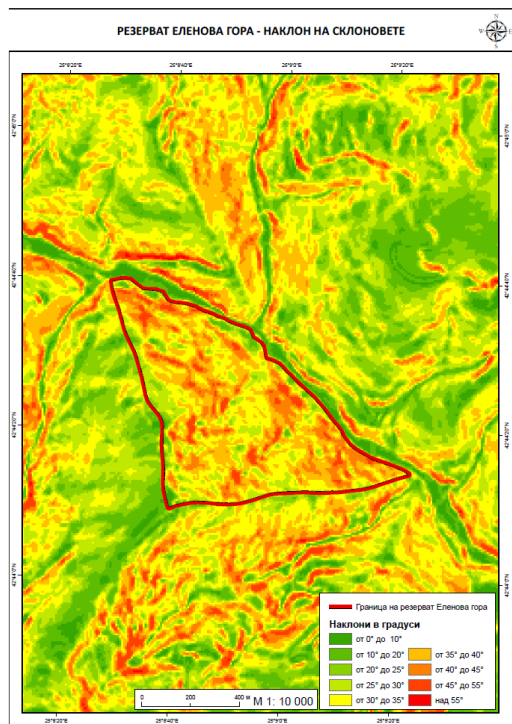


Фигура 4: Хипсометрична карта на резерват “Еленова гора”

Източник: Височинен модел на релефа (ДЕМ) генериран на основата на топографска карта в М:1 :10 000

- Наклони и изложение

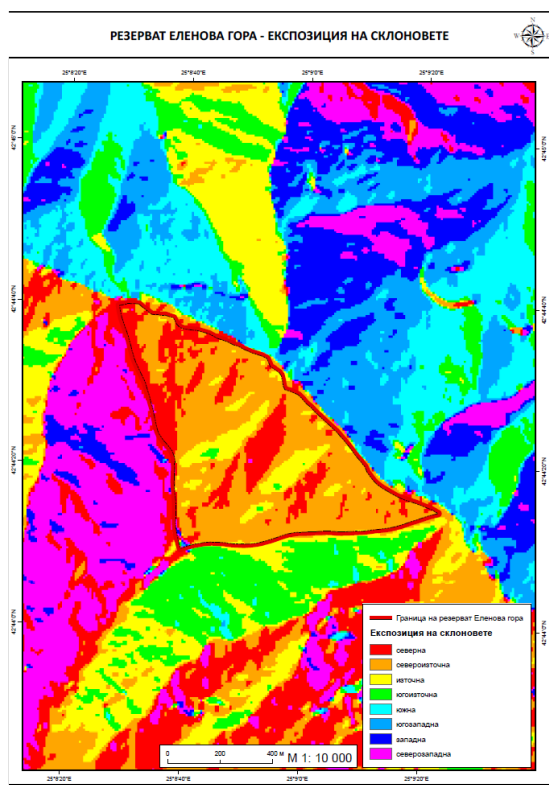
Преобладават наклони на склоновете в интервалите 30-35°. В северозападната, средната и югоизточна част наклоните на склоновете са най-големи – в интервалите 40-45° и 45-55°. Огарничено разпространение имат склоновете с максимални наклони за територията на резервата – над 55° и склоновете с наклони в интервала 0-10°. В западната част на резервата се очертава тясна ивица с наклон на склоновете в интервала 20-25°(Фиг.5).



Фигура 5: Карта на наклона на склоновете на територията на резерват “Еленова гора”

Източник: Височинен модел на релефа(ДЕМ) генериран на основата на топографска карта в М:1 :10 000

Преобладаваща е североизточната експозиция на склоновете. Значителна площ заемат склоновете със северна експозиция. Очертават се само отделни склонове с източна експозиция. Незначителна площ заемат склоновете с югоизточна експозиция (Фиг.6).



Фигура 6: Експозиция на склоновете на резерват “Еленова гора”

Източник: Височинен модел на релефа(ДЕМ) генериран на основата на топографска карта в М:1 :10 000

- Разчленение на релефа

Територията на резервата се характеризира с вертикално разчленение 300-400 m на 1 km² и хоризонтално разчленение 1,5-2,0 km на km².

- Съвременен тектонско поведение на територията на резервата

В картите на Канев и др. и на Тотоманов се очертава унаследено позитивно развитие на Централната част на Главната Старопланинска верига, в обсега на която е разположен резерватът. Преобладаващите стойности на скоростите на вертикалните движения са в границите от +3 до +2 mm/год. Територията на резервата попада в зоната на шеста степен на сеизмологична опасност (Атлас на НРБ, 1973).

- Принадлежност спрямо геоморфоложкото деление на страната

Резерват “Еленова гора” е разположен в обсега на Старопланинската геоморфоложка област (Старопланинска верижна система – в обсега на Старопланинския епигеосинклинален ороген), в подобласт на Главната Старопланинска верига и в обсега на Троянско-Твърдишки високопланински район.

- Форми на релефа и релефоизменящи процеси

На територията на резервата се проявяват речно-ерозионните процеси, довели до образуването на долината на р. Габровница (Сн.1 и 2).



Снимка 1: Изглед от резерват “Еленова гора”

Източник: Сайт на НП „Централен Балкан



Снимка 2: Изглед от резерват “Еленова гора”

Източник: Сайт на НП „Централен Балкан

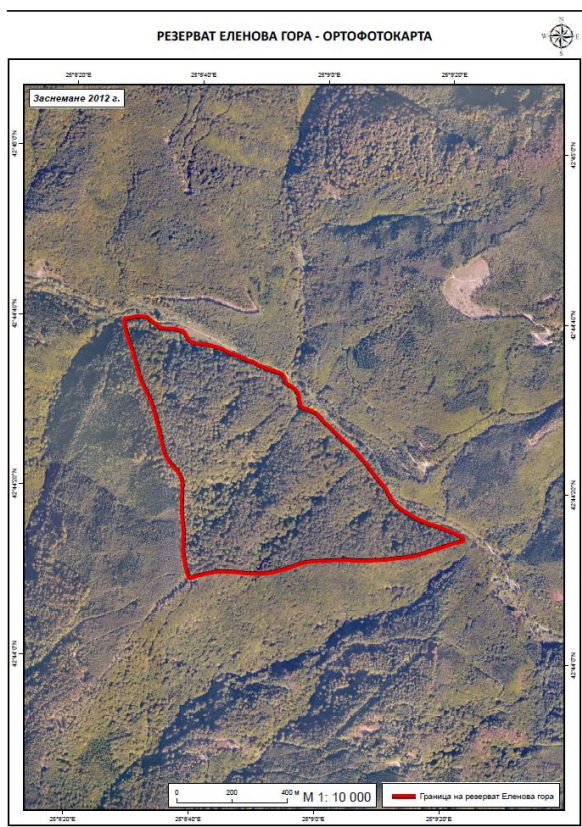
Характерни за територията на резервата са денудационно-ерозионните процеси. Линеината ерозия се проявява като ровинообразуване и вторично удълбаване на долинните дъна. Ровинообразуването се наблюдава при наклони $5-8^{\circ}$ до $18-20^{\circ}$. Ровините са къси, което е показател за начален етап на разкъсване на покривните склонови материали. Имат средна дължина около 50-100 m и дълбочина 2-5 m. (Сн. 3)



Снимка 3: Изглед от резерват “Еленова гора”

Източник: Сайт на НП „Централен Балкан“

Както се вижда от ортофотокартата (Фиг.7), на територията на резервата не се проявяват денудационно-гравитационни процеси и свързаните с тях свлачища и срутища.



Фигура 7: Ортофотокарта на територията на резерват «Еленова гора»

- Оценка и прогноза на развитието на съвременния релеф

Състоянието на скалния фундамент и на релефа се определят от разрушителни ендегенни и екзогенни процеси и явления с внезапно или периодично активирано действие; процеси и явления с непрекъснато действие и процеси с непрекъснато действие, водещи до внезапно проявление (Бручев и др. 1994). Като рискови процеси в района на резервата, изискващи мониторинг и контралиране, са:

Процеси с внезапно действие или периодично активиране:

- ✓ свлачищно-срутищно-сипейни образувания, активирането на които се влияе от денудационно-гравитационни процеси, провокирани от големите склонови наклони, характерни за релефа на резервата и подмиващото действие на реките;

Процеси с непрекъснато действие:

- ✓ образуване на скални венци, проломи и откоси, което зависи от напукаността на скалите и ще се развива в долинните склонове;
- ✓ екзогенното изветряне, което е непрекъснат процес и зависи от литоложките особености на скалите, от надморската височина, от климатичните и от биогенните процеси. На по-интензивно изветряне ще са подложени незалесените части, където ще се проявява площната ерозия с образуване на ерозионни бразди в периодите на силни валежи и снеготопене;
- ✓ позитивните тектонски движения, поддържащи ерозионния базис на реките;

В Приложение са представени Карта на скалния фундамент и Карта на релефа.

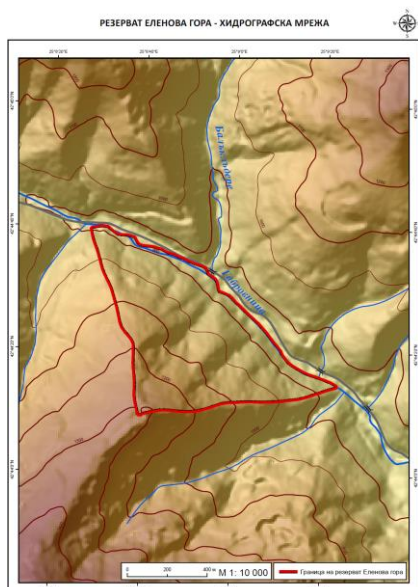
1.10. ХИДРОЛОГИЯ И ХИДРОБИОЛОГИЯ

I. РЕЧНИ ВОДИ

1. Хидрографска мрежа

1.1. Речна мрежа

На територията на резервата няма постоянни водни течения. Североизточната граница на резервата се очертава от долината на р. Габровница. Река Габровница е ляв приток на р. Тунджа. За нейно начало се приема извор в близост до в. Караборун (1970,8 m), разположен североизточно от в. Триглав според Хидрологичен справочник, 1958 г. Тече на изток и югоизток в тясна и стръмна долина, заобикаляйки от север и изток масива Триглав. При с. Скобелево навлиза в долното си течение и влива водите си в яз. „Копринка“. Приема по течението си няколко първостепенни (Фиг.8).



Фигура 8: Хидрографска мрежа на територията на резерват "Еленова гора"

Източник: Топографска карта в М 1:50 000

1.2. Гъстота на речната мрежа

Водосборният басейн на р. Габровница се отличава с голяма гъстота на речната мрежа – $2,82 \text{ km/km}^2$ (План за управление на национален парк Централен Балкан, 2014-2023 г.).

В съответствие с класификацията на реките/Христова, 2012 г./ река Габровница по отношение на дължината се класифицира като средна река / с дължина от 20 до 50 km.

2. Формиране, структура и обем на речния отток

2.1. Фактори и условия за формирането на речния отток

Формирането на речния отток в Стара планина, включително на територията на резервата, е резултат от влиянието на комплекс от фактори – природни (климатични, хидрогеоложки, почвена и растителна покривка, хидротехническо строителство и др.).

За протичане на хидроложките процеси доминираща е ролята на климатичните условия, които определят обема на водите, постъпващи в речните течения. Влиянието на хидрогеоложките фактори е значително при речните течения, които дренират карстовите водоносни хоризонти, формирани на територията на резервата. Влиянието на растителността върху формирането на речните води се определя от размера на горските площи, от вида на дървесните видове, плътността и възрастта на горите.

2.2. Среденомногогодишна водност

Специфичните климатични и ландшафтни условия диференцират отточните условия през годината и по територията на планината и определят значителните различия във водността на отделните хипсометрични/височинни пояси, в които се простира територията на резервата. Територията на резервата се отличава със стойности на годишния отточен модул между 25 – 30 l/s от km². (Пенчев, 1970), които са едни от най-високите за страната.

2.3. Генетична структура на речните води

Съгласно хидроложкото райониране според източниците на подхранване/Атлас на НРБ, 1973 г./ Калоферска планина, в обсега на която е разположен резерватът, попада в област с преобладаващо подпочвено подхранване на реките (около 35 -40% от годишния отток).

Доминиращ в повърхностното подхранване на реките е снежният отток, който съставлява около 30-35% от повърхностното подхранване. Повърхностният отток е неравномерно разпределен през годината и неговият относителен дял е в зависимост от режима на валежите. За Стара планина максимумът на повърхностното подхранване е през пролетно-летния сезон. (Атлас на НРБ, 1973).

3. Отточен режим

Отточният режим се обуславя от влиянието на физикогеографските фактори. Тяхното отражение върху речния режим е особено изразително върху месечното и сезонното разпределение на оттока.

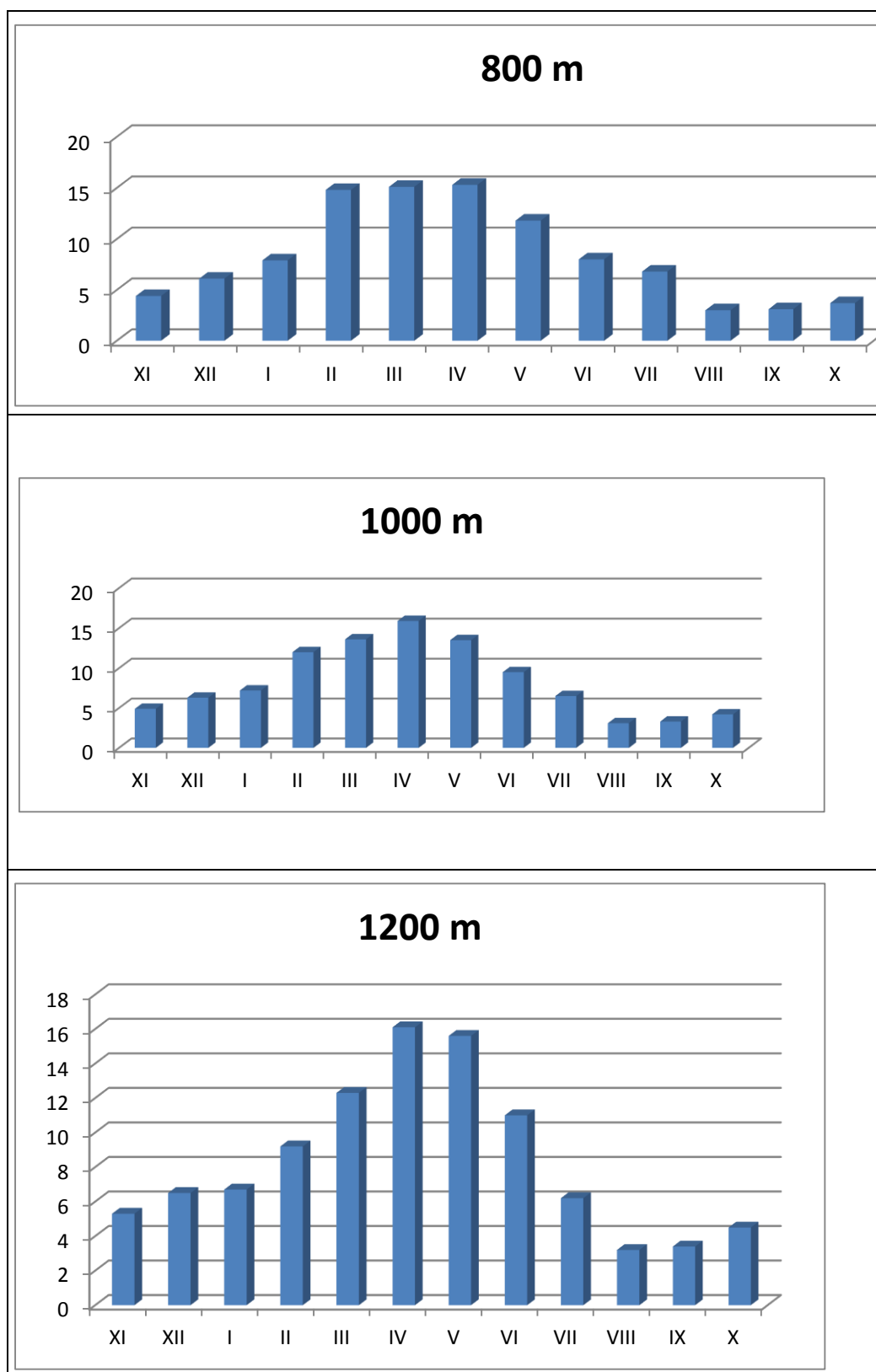
3.1. Фактори за отточния режим

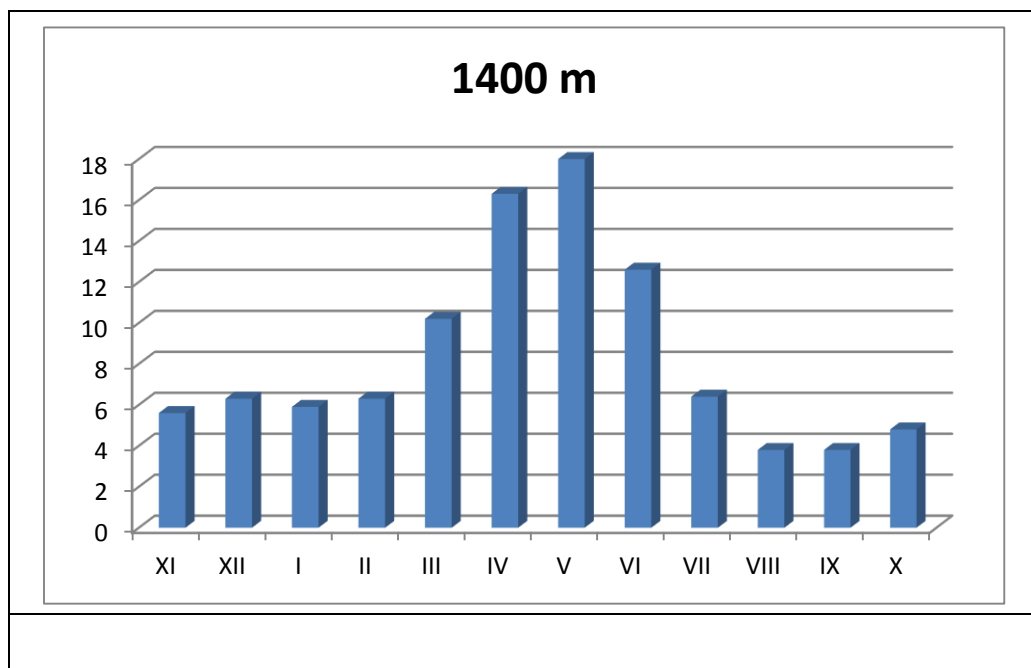
Отточният режим на реките, протичащи в Стара планина и в частност на територията на резерват „Еленова гора“, се определя в най-голяма степен от климатичните фактори, на съотношението между приходните и разходните воднобалансови елементи. Той отразява и влиянието на хидрогеоложките и почвено растителни условия на водосборните басейни и влиянието на релефа.

3.2. Фазово разпределение на речния отток

Фазовото разпределение на речния отток се отнася към високопланинския тип отточен режим, трети подтип (Христова, 2012). Той се характеризира с една пълноводна и една маловодна фаза. Пълноводната фаза се проявява от м. февруари до м. юни за височинните пояси от 800-1200 m н.в. Продължителността на тази фаза е седем месеца.

Повишаване на водните обеми се регистрира и през периода ноември-декември/януари. Маловодната фаза се проявява през периода юли до октомври и е с продължителност от пет месеца (Фиг.9).





Фигура 9: Фазово разпределение на речния отток в южния склон на Стара планина в обсега на територията на резерват „Еленова гора“

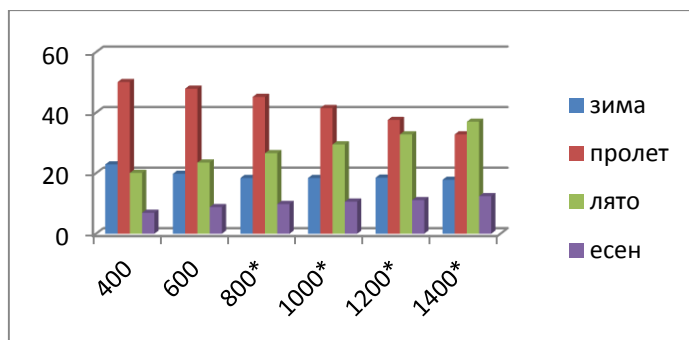
3.3. Сезонно разпределение на речния отток

Във височинния пояс 800 – 1200 m н.в. пролетният хидроложки сезон е с най-голям отточен обем. За времето от февруари до април протичат от 37-45% от сумарния годишен отток. За височинния пояс 1200 – 1400 m се наблюдава нарастване през летния сезон на отточния обем и на 1400 m летният сезон се характеризира с най-голям отточен обем. Водните обеми през есенния хидроложки сезон са минимални (Табл. 10 и Фиг.10).

Таблица 10 Сезонно разпределение на речния отток по височинни пояси в Стара планина(южни склонове)

Н, m	зима	пролет	лято	есен
400	22,9	50,1	20,1	6,9
600	19,8	47,9	23,5	8,8
800*	18,4	45,2	26,6	9,8
1000*	18,4	41,5	29,5	10,6
1200*	18,5	37,6	32,8	11,1
1400*	17,8	32,8	37	12,4

*Сезонна структура на речния отток на резерват “Еленова гора”



Фигура 10: Сезонно разпределение на речния отток в южния склон на Стара планина в обсега на територията на резерват „Еленова гора“

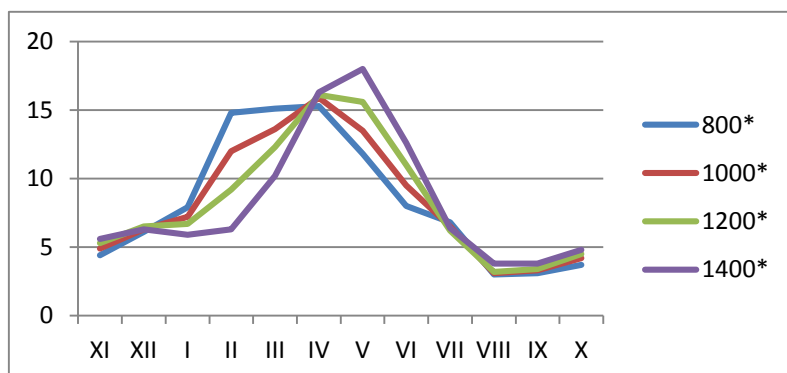
3.4. Месечно разпределение на речния отток

Месечното разпределение на оттока се отличава с проявата на един отточен максимум и един отточен минимум. Средномесечният максимум за височинния пояс 800-1200 m се проявява през м. април, когато протичат 15-16% от годишния отток. Над 1200 m н.в. средномесечният максимум се отмества през м. май, като нараства и месечният отток – 18% от годишния отток. Средномесечните минимуми за всички височинни пояси се проявяват през м. август, когато протичат 3-4,0% от годишния отток (Табл.11 Фиг.11).

Таблица 11 Месечно разпределение на речния отток по височинни пояси в Стара планина(южни склонове).

Н, m	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
400	3,5	8,4	11,0	18,2	17,5	14,4	9,3	6,4	4,4	2,0	2,2	2,7
600	3,8	6,9	9,1	16,7	16,3	14,9	10,3	7,1	6,1	2,7	2,8	3,3
800*	4,4	6,1	7,9	14,8	15,1	15,3	11,8	8,0	6,8	3,0	3,1	3,7
1000*	4,9	6,3	7,2	12,0	13,6	15,9	13,5	9,5	6,5	3,1	3,3	4,2
1200*	5,3	6,5	6,7	9,2	12,3	16,1	15,6	11,0	6,2	3,2	3,4	4,5
1400*	5,6	6,3	5,9	6,3	10,2	16,3	18,0	12,6	6,4	3,8	3,8	4,8

*Месечно разпределение на речния отток на територията на резерват “Еленова гора”



Фигура 11: Месечно разпределение на речния отток в южния склон на Стара планина в обсега на територията на резерват „Еленова гора“

3.5. Хидроложки район

Съгласно хидроложкото райониране на страната резерват “Еленова гора” попада в областта на континенталното климатично влияние, подобласт Б₂ – със значително или преобладаващо снежно подхранване и модул на оттока над 10 l/s от km².

- Оценка на естественото състояние на местата с високи подпочвени води, водните площи, течения и прилежащите им брегови зони

Резерватът „Еленова гора“ е разположен във височинните пояси с голяма надморска височина и следователно неговата територия не е повлияна от антропогенната дейност. Това предполага, че речните течения и прилежащите им брегови зони са запазили естественото си състояние. Подземните води на територията на резервата са представени от пукнатини води, поради което не се откриват места с високи подпочвени води.

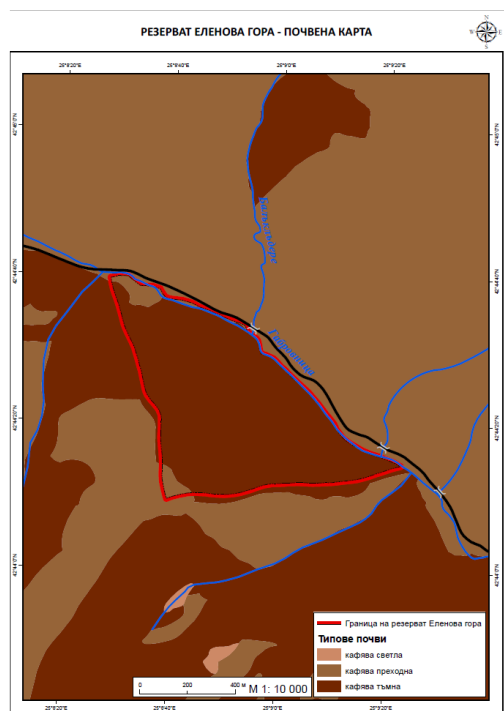
- Карта на хидрографската мрежа

Като отделно приложение е представена Карта на хидрографската мрежа на резерват “Еленова гора”.

1.11. ПОЧВИ

1.11.1. Разпространение и характеристика на почвите

Резерватът “Еленова гора”, съгласно почвено-географското райониране на страната, попада в Планинската почвена зона. Тя включва планините с н.в. над 700- 800 m. Територията на резервата попада в пояса на кафявите планинско-горски почви. Те са представени от тъмни и преходни кафяви горски почви.(Фиг.12)



Фигура 12: Почвени типове на територията на резерват "Еленова гора"

Източник: Почвена карта в М 1:50 000

- Почвен профил

Почвеният профил при кафявите горски почви е пълен от типа ОАВС. Мощността на А хоризонт при ненаситените кафяви горски почви е по-малка - от 15 до 30 cm, а мощността на глинясалия илувиален В хоризонт се колебае между 15 и 120 cm.

- Механичен състав и структурност

Механичният състав варира от глинесто-песъчлив до средно песъчливо-глинест.

- Водни свойства – пределна полска влагоемност (ППВ), воден запас (ВЗ), филтрация

По отношение на водните свойства на почвите като ППВ, ВЗ и др. за района на резервата не беше открита информация.

- Съдържание на хумус

Хумусният хоризонт при кафявите горски почви може да бъде тъмен или светъл. Тъмният цвят е характерен за кафяви горски, разпространени на по-голяма надморска височина в границите на ареала на разпространение на типа, на по-сенчести изложения и с по-голямо участие на иглолистна растителност. Светлият цвят на хумусния хоризонт е характерен за кафяви горски почви, разпространени под букови гори, на терени с по-големи наклони и по-южни изложения. Естествените условия на хумусообразуване обуславят образуването на хумус тип „модер”. Кафявите горски почви под горска растителност се характеризират с акумулиране на хумус на дълбочина около 60 cm. Съдържанието на хумус в повърхностните пластове е много високо (4 - 12 %), в долната част на хумусния хоризонт рязко намалява и в метаморфния хоризонт е 1 – 2% (Филчева, 2007).

- Запасеност с хранителни вещества – N, P, K и карбонати;

Съдържанието на общ азот е 8 до 12 пъти по-ниско от това на хумуса. Почвите са бедни на фосфор и добре запасени с калий.

- рН на почвения разтвор.

Кафявите горски почви са кисели почви. Водородният показател (рН) има стойности между 4,5 – 5,0.

1.11.2. Почвени процеси

- Места с установени ерозионни процеси

На територията на резервата по принцип има условия за проявление на ерозионните почвени процеси, но поради наличието на плътна горска растителност тези процеси са потиснати и нямат практическо значение. Съгласно картата за риска от ерозия, изготвена от ИАОСВ, действителният риск от ерозия на територията на резервата се определя като слаб до умерен действителен риск от ерозия.

- Съществуващи противоерозионни съоръжения и тяхното състояние

Няма информация на територията на резервата да са изградени противоерозионни съоръжения.

- Карта на почвите в резерват “Еленова гора”

Представя се Приложение IV.

1.19. ЛАНДШАФТ

1.19.1. Структура на ландшафта

- **Структура на ландшафта**

Методичен подход

В Република България досега са разработени 3 класификационни системи на ландшафтите. Първата е разработена от П. Петров през 70те години на миналия век. Тя се базира на създадената от Н. Гвоздецки класификация за части от територията на Русия. През 90те години са разработени други две – от А. Велчев и колектив (публикувана през 1991), която използва като основа създадената от Н. Беручашвили класификация за Грузия и части от бившия СССР и от А. Попов (публикувана през 2001). Разработени са и редица класификации с регионален обхват, третиращи различни райони на страната, като някои от тях се отнасят за части от Стара планина. В разработките на доц. М. Контева е създадена класификационна схема за части от Западна Стара планина, а в дисертационния труд на доц. Г. Петров северните склонове на Елено-Твърдишка планина. Трябва също така да се отбележи, че досега не съществува общоприета класификационна система, както за територията на България така и в Европейски мащаб. Съществуват мнения, че една класификация не може да отговаря на всички нужди. Затова подборът на съществуваща или разработването на нова класификационна схема трябва да бъде съобразено с конкретните цели на проекта.

Предлаганата класификационната система се базира на следните таксономични нива и съответните им диагностични критерии.

Класификационна система – основна схема:

Основни таксономични нива

Клас

Тип

Подтип

Под

Вид

Диагностични критерии

проявление на вертикалната зоналност

н.в. и хидро-климатични условия

типове растителност

тип релефообразуващ процес

скална основа

Класификация по степен на антропогенизация

I ниво

според степента на трансформация

II ниво

според характера на трансформацията

Основна закономерност на природните ландшафти е тяхната хоризонтална (обусловена от географската ширина) и вертикална (обусловена от надморската височина)

зоналност. В Стара планина фактор за формиране на климата е надморската височина. В съответствие с нейните промени се отделят два класа ландшафти: планински (600-над 2000 m) и равнинен(0-600 m).

Подтиповете ландшафти се отделят въз основа на преобладаващата растителност. Диференциацията на ландшафтите на по-ниски нива – род, се извършва въз основа на азонални фактори – преобладаващия тип релеф и свързаните с него процеси. Типовете релеф и процеси са в зависимост от скалната основа. Ето защо диференциацията на ландшафтите по вид е въз основа на типовете скали, върху които са изградени ландшафтите. Тъй като релефообразуващите процеси са в зависимост от типовете скали, диференциацията на ландшафтите по род и вид са обединени въз основа на релефообразуващите процеси и скалната основа, върху която протичат.

В резултат на антропогенната дейност естествените ландшафти са модифицирани в различна степен. За да се представи степента на антропогенизация, се предлага десет степенна скала, която включва слабоизменени, средноизменени и силноизменени ландшафти.(Табл.12)

Таблица 12 Класификационна схема на ландшафтите

Индекс	Таксономичен ранг	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	площ	%
I.	КЛАС	ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТ		
	ТИП	ТОПЪЛ СЕМИХУМИДЕН (600 - 1000 m)		
D	подтип	В пояса на габърво-горуновите гори		
	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
a		Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
b		Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
c		Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
d		Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
e		Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
f		Карстови процеси на карбонатни скали		
g		Ерозионно –акумулационни процеси на алувиални, пролувиални и делувиялни седименти		
E	подтип	В пояса на дъбовите гори със средиземноморски елементи		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –акумулационни процеси на алувиални, пролувиални и делувиялни седименти		
	ТИП	УМЕРЕН ХУМИДЕН (1000 - 1600 m)		
C	подтип	В пояса на буковите гори		

a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –акумулационни процеси на алувиални, пролувиални и делувиални седименти		
	ТИП	ХЛАДЕН ХУМИДЕН(1600 - 2000 М)		
В	подтип	<i>В пояса на иглолистните гори</i>		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –акумулационни процеси на алувиални, пролувиални и делувиални седименти		
	ТИП	СТУДЕНИ ХУМИДНИ(над 2000 m)		
А	подтип	<i>В пояса на субалпийската тревно-храстова растителност</i>		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –акумулационни процеси на алувиални, пролувиални и делувиални седименти		
2.	Клас	РАВНИНЕН ЛАНДШАФТ(0-600 m)		
G	подтип	<i>В зоната на дъбовите гори и храсти със средиземноморски елемент</i>		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –акумулационни процеси на алувиални, пролувиални и делувиални седименти		

F	подтип	В зоната дъбовите гори и храсти		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –аккумуляционни процеси на алувиални, пролувиални и делувиални седименти		
		СЪВРЕМЕННИ ЛАНДШАФТИ		
		ЕСТЕСТВЕНИ СЛАБОИЗМЕНЕНИ ЛАНДШАФТИ		
	1.	Естествени гори и голи скали		
	2.	Изкуствени гори		
	3.	Горско-храстова растителност		
		СРЕДНОИЗМЕНЕНИ ЛАНДШАФТИ		
	4.	Пасища и ливади		
	5.	Смесени площи с естествена и аграрна растителност		
	6.	Трайни насаждения		
	7.	Обработваема земя		
	8.	Изкуствени водоеми		
		СИЛНОИЗМЕНЕНИ ЛАНДШАФТИ		
	9.	Селища и индустриални зони		
	10.	Мини, кариери, хвостохранилища и сметища		

Класификация на ландшафтите в резерват “Еленова гора”

В съответствие с предложената класификационна схема на територията на резерват “Еленова гора” се диференцира планински клас ландшафт, в пояса на буковите гори с протичането на ерозионно-денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали. По отношение степента на антропогенизация съвременният ландшафт се определя като естествен и слабоизменен ландшафт на естествени гори.

1.19.2. Естетически качества:

- Особенности в ландшафта на Р и прилежащата територия

Резерватът представлява букова гора на възраст между 100- 200 години. Преобладават дърветата на възраст между 160 – 170 години. Средната височина на дърветата е 30 m, но има и по-високи дървета. Гората е незасегната от човешка дейност и в съчетание с красивата долина на р. Габровница притежава значителен потенциал за естетическо въздействие.

- Информация за фактори и процеси, водещи до негативни нарушения в естествената структура на ландшафта

Тъй като в резервата не е разрешена никаква стопанска дейност освен санитарна сеч, дейности, свързани с научни изследвания и туризъм, негативните фактори и процеси, водещи до негативни изменения на естествената структура на ландшафта, са свързани с неспазване на тези ограничения. По-конкретно туристическата дейност би могла да

доведе до генериране на отпадъци, които да доведат до влошаване състоянието на абиотичните компоненти на ландшафта и да намалят естетическото му въздействие. Нерегламентираната сеч е друг фактор, който би довел до нарушаване структурата на естествения ландшафт.

Литература

Атлас на НРБ, 1973 г.

Климатът на България. БАН. С., 1991

Климатичен справочник за НР България, 1991 г, т.4. С.

(Стойчев, 1977)

Събев, Л., Св. Станев. Климатичните райони на България и техният климат.- Тр. ИХМ, V, 1959

Хидрологичен справочник... 1958

Христова, Н., Речни води на България. С., 2012 г

СВИТЪК II.
ДОКЛАД ОТНОСНО ПРОУЧВАНЕТО НА ФЛОРАТА, ЛИШЕИТЕ,
МЪХОВЕТЕ, ГЪБИТЕ И РАСТИТЕЛНОСТТА В РЕЗЕРВАТ
„ЕЛЕНОВА ГОРА“

от

Кирил Василев, Анна Гаврилова, Ана Ганева, Борис Асьов, Димитър
Стойков

март 2015 г.

1. ЕКОСИСТЕМИ, БИОТОПИ И РАСТИТЕЛНОСТ

Материал и методи

При проучването на растителното разнообразие в резервата може да се разграничат две фази на работа – камерална и теренна.

Камерална фаза

По време на тази фаза преди започването на активната теренна работа екипът се запозна с основните абиотични характеристики в границите на изследвания район по литературни данни.

Като част от камералната фаза бяха определени и събраните при теренните проучвания растения. Определянето на висшите растения (без мъховете) следва Делипавлов & Чешмеджиев (2003), но също така отделни справки са правени и с Кожухаров (ред.) (1992) и томовете на Флора на България I-X (Йорданов 1963-1979, Велчев 1982, 1989, Кожухаров 1995). Определянето на флорните елементи е по Асьов & Петрова (2012). Видовете от род *Festuca* са определени след срез на приосновен лист по определителната таблица на Кожухаров (1992).

Направените фитоценотични описания по време на теренната фаза са въведени в най-широко използваната в областта на фитоценологията база данни TURBOVEG (Hennekens & Schaminee 2001).

Направените фитоценотични описания са класифицирани до растителни съобщества, които са отнесени към единиците на EUNIS класификацията (2012). Във връзка с правилното и коректно интерпретиране на данните направените описания са класифицирани до възможно най-ниското класификационно ниво. Получените резултати са сравнени с публикуваните изследвания за съответния тип растителност в страната и Европа.

Също така за всяка растителна единица от EUNIS класификацията са коментирани екологичните условия, при които се развива. Посочена е информация и за природозащитния ѝ статус, наличието/отсъствието на фактори, които влияят неблагоприятно. Специално внимание е отделено на консервационните и реликтните видове, които се срещат в различните типове растителност.

По време на тази фаза беше изготвен и настоящият доклад.

Теренни проучвания.

Теренните проучвания са проведени през месеците май и юли. Залагани са пробни площадки за изследване на растителността, следвайки методичния подход на Браун-Бланке (Braun-Blanquet 1965, Westhoff & van der Maarel 1973).

Пробните площадки са поставяни в хомогенни и представителни за растителните съобщества участъци. В европейската фитоценология липсва общоприето стандартизиране на размера на пробните площадки в зависимост от растителността, която се изследва (Dengler et al. 2009). Приема се, че размерът на пробната площадка трябва да е не по-малък от минималната територия за проявление на растителното разнообразие (ареал минимум), т.е. най-малката територия, в която се срещат поне 90 % от всички видове, разпространени в него.

Размерът на пробните площадки е стандартизиран, като за тревната растителност са залагани площадки от 16 m², а за горска растителност – 400 m².

В границите на всяка пробна площадка се записват всички видове висши растения. Мъховете и лишите също са събирани и определени от специалисти в тези групи. Непознатите видове растения са хербаризирани и допълнително определени след справка с необходимата референтна литература и SOM. За всеки един вид е оценено неговото

обилие и покритие в границите на площадката в проценти. Допълнително са отбелязани и видовете, които се срещат в близост до пробните площадки, но не попадат в тях.

По време на теренните проучвания е събрана информация и за екологичните условия за всяко фитоценотично описание. Параметрите, които са документирани са:

Надморската височина, която е отчетена в метри с GPS апарат.

Изложението е измерено с компас, като се отчитат основните 4, така и междинните на тях посоки.

Наклонът на склона е преценен окомерно в °.

Мощността на почвата е отчетена визуално в 3 степенна скала: 1 – плитки, 2 – средномощни, 3 – мощни.

Почвената влажност е оценявана визуално в 4 степенна скала: 1 – сухи, 2 – умерено влажни, 3 – влажни и 4 – преовлажнени.

В границите на площадките е отчитано **общото проективно покритие на висшите растения** (в %), както и **проективното покритие на дърветата, храстите, тревистите видове, мъховете и лихенизираните гъби**. За горските съобщества е оценена окомерно максималната височина на дървесния и храстовия етаж, както и средния диаметър на стъблата на дърветата в пробните площадки.

Екосистемата е понятие, което може да бъде приложено за обекти с големи различия в териториалния си обхват. Поради тази причина в настоящия отчет отделяме екосистемите и съответно биотопите в тях на база доминантни видове по етажи. Доминиращите видове по етажите на съобществата се явяват едификатори (средообразуващи елементи) за останалите организми, населяващи екосистемата, но от друга страна те се определят от условията на средата, която населяват.

На територията на резерват „Еленова гора“ съвременните екосистеми могат да бъдат възприети като коренни. Вероятно резерватният режим на управление е ограничил човешкото въздействие и е възпрепятствал трансформирането на първичната растителност.

Литературен обзор

Видовете и екосистемите в района на резервата са били обект на проучване до момента само в изследването на Tzonev et al. (2006). За територията на резервата са установени 2 асоциации *Umbilico erecti-Fagetum sylvaticae* subass. *typicum* и *Galio pseudaristati-Fagetum sylvaticae*. Първата асоциация е с по-локално разпространение на територията на страната, докато втората се среща във всички наши планини. Специфична особеност на асоциация *Galio pseudaristati-Fagetum sylvaticae* е присъствието на някои видове от термофилните гори от типа *Quercsion frainetto*, като *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Helleborus odoratus*, *Lathyrus niger* и *Physospermum cornubiense*. Асоциация *Umbilico erecti-Fagetum sylvaticae* се среща покрай поречието на река Габровница и по засенчени места. Това е най-влажната фитоценоза на бука в страната.

Общи данни за буковата растителност в района на централна Стара планина се съдържат в работите на Радков (1963), Гарелков (1967), Маринов и Стоянова (1982), Маринов и др. (1987).

При изследването на Радков (1963) относно типовете гора и горските формации в страната горската растителност в резерват „Еленова гора“ попада в средната лесорастителна зона, където се срещат буковите и буково-еловите формации. Екологичните и фитоценотичните характеристики на буковите гори в горния планински пояс на централна Стара планина са проучени от Маринов и др. (1987). От екологична гледна точка буковите гори имат важна почвозадържаща, противоерозионна и хидрологична роля. Буковите ценози играят и

съществено значение в задържането на замърсяващи въздуха частици, чрез голямата надземна повърхност на листата, клоните и стъблата. Маринов и Стоянова (1982) правят проучване върху еколого-типологичните характеристики на буковите гори в долния планински пояс в централна Стара планина. Този пояс е най-силно повлиян от човешката дейност, поради близостта си до населените места. Според класификацията на буковите гори, която предлагат, буковите ценози в резервата са екологически най-близки до свежите и влажни типове букови гори. Това са гори, които се развиват при сенчести условия на месторастене върху мощни, богати и добре овлажнени почви. Гарелков (1967) предлага класификация на буковите гори в Стара планина, базирана на климатичните и почвените условия, под влияние на които се развиват. Тази класификация е направена в границите на 3 подпояса на бука – долен буков пояс (500-900 m. н.в), среден буков пояс (1000-1300 m. н.в) и горен буков пояс (над 1400 m. н.в).

При работата по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”, в границите на Р „Еленова гора“ са картирани 2 типа природни местообитания.

Таблица 1. Анализ на литературни източници

№	Документ	Обхват	Слабости/Липси
1.	Tzonev, R.,Dimitrov, M.,Chytry, M., Roussakova, V., Dimova, D., Gushev, C., Pavlov, D., Vulchev, V.,Vitkova, A., Gogushev, G., Nikolov, I.,Borisova, D. & Ganeva, A. 2006. Beech forest communities in Bulgaria. – Phytocoenologia, 36: 247-279.	Изследването е свързано с проучване синтаксономичното разнообразие на буковите гори в България.За територията на резервата са установени 2 асоциации <i>Umbilico erecti-Fagetum sylvaticae</i> subass. <i>typicum</i> и <i>Galio pseudaristati-Fagetum sylvaticae</i> .	Не са установени
2.	Маринов, М.Д., Стоянова, Н., Попов, Г., Стипцов, В. 1987. Еколого-фитоценологична характеристика на буковите гори в горния планински пояс на Средна Стара планина. – Горскостопанска наука, 24 (6): 10-20.	Проучени са екологичните и фитоценотичните характеристики на буковите гори в горния планински пояс на централна Стара планина.	Не са установени
3.	Маринов, М.Д., Стоянова, Н. 1982. Върху еколого-типологичната характеристика на буковите гори в долния буков подпояс на централна Стара планина. – Горскостопанска наука, 19 (2): 3-17.	Направено е изследване на еколого-типологичните характеристики на буковите гори в долния планински пояс в централна Стара планина.	Не са установени

4.	Гарелков, Д. 1967. Основни принципи при типологичната класификация на буковите гори с Стара планина. – Горскостопанска наука, 6 (1): 3-20.	Направена е класификация на буковите гори в Стара планина, базирана на климатичните и почвените условия, при които се развиват.	Не са установени
5.	Радков, И. Н. 1963. Горски формации и типове гора в НР България. Земиздат, София.	Изследвани са основните типове гори и горски формации в страната.	
6.	Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”	Районът на резервата попада в 33 BG0001493 Централен Балкан – буфер.	На територията на резерват „Еленова гора“ са картирани 2 типа природни местообитания.

Класификация на растителността

При теренните проучвания са направени 8 фитоценотични описания, които са представени в Таблица 2. Те са класифицирани към 2 класа, 2 разряда, 2 съюза, 2 съобщества и 2 асоциации.

В резултат на проведеното проучване са установени следните синтаксономични категории:

Клас *Querc-Fagetea* Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937

Разред *Fagetalia sylvaticae* Pawł. et al. 1928

Съюз *Fagion sylvaticae* Luquet 1926

Асоциация *Galio pseudoaristati-Fagetum sylvaticae* Tzonev et al. 2006

Асоциация *Umbilico erecti-Fagetum sylvaticae* Tzonev et al. 2006 subass *typicum*

Съобщество на *Abies alba* и *Fagus sylvatica*

Клас *Mulgedio-Aconitetea* Hadač et Klika in Klika 1948

Разред *Petasito-Chaerophylletalia* Morariu 1967

Съюз *Petasition officinalis* Sillinger 1933

Съобщества на *Petasites hybridus*

В растителността на резервата доминираща е горската растителност, която се класифицира към клас *Querc-Fagetea*. Тази растителност е широко разпространена в условията на умереноконтинентален климат в централна и източна Европа. Буковите гори в резервата заемат почти цялата негова територия (53 ха). Срещат се по слабо до средно наклонени терени с наклон на склона средно 10-50°. Изложението е преобладаващо северно, западно или производно. Почвите са плитки до средно-мощни, богати на хранителни вещества, кафяви горски.

В границите на класа са установени 2 асоциации и 1 съобщество. Асоциация *Galio pseudoaristati-Fagetum sylvaticae* е широко разпространена, като включва монодоминантните букови гори. Проективното покритие на бука е 75-100%. В дървесния етаж участват и

единични дървета от обикновена ела, обикновен габър и явор. Храстовият етаж може да е добре формиран или да липсва. В състава му участва подрастът на посочените дървесни видове. Тревеният етаж е с ниско проективно покритие средно 10-30%, като видовете с по-високо обилие и покритие са *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum*, *Galium pseudoaristatum*, *Festuca drimeja*. Покритието на мъховете и лишеите е 10-20%.

Асоциация *Umbilico erecti-Fagetum sylvaticae* е ограничено разпространена само по скалните излази над река Габровница. Среща се по средно до силно наклонени терени, където почвената покривка е плитка, влажна и каменлива. Доминиращ вид в дървесния етаж е бука, а в храстовия – обикновения габър (*Carpinus betulus*). Тревният етаж е с покритие 20-30 %, като видовете с по-високо обилие и покритие са *Dryopteris filix-mas*, *Luzula sylvatica*, *Galium odoratum*. Покритието на мъховете и лишеите е 15-30%.

С по-ограничено разпространение са смесените съобщества на *Fagus sylvatica* и *Abies alba*, чието съотношение може да варира. Най-често двата вида са съдоминанти в дървесния етаж. Храстовият етаж е слабо развит поради високата степен на засенчване от дървесния етаж (80-100%) и се състои от подраства на двата вида. Тревният етаж е с много ниско покритие от 5-20% и в състава му липсва ясен доминиращ вид. Покритието на мъховете и лишеите е 5-10%.

Тревната растителност на територията на резервата се класифицира към клас *Mulgedio-Aconitetea* и е представена от съобществата на *Petasites hybridus*. Имат ограничено разпространение (0.87 ха) по поречието на река Габровница и нейните притоци в резервата. Среща се, както извън горите, но също така и под склопа на горските ценози. Терените са слабо до средно наклонени и със западно или северно изложение. Тази растителност заема ивица широка от няколко метра до 5 m. встрани от водното корито. Специфична особеност е, че екологичните условия и преобладаващо почвената и въздушната влажност се променят значително на разстояние от няколко метра. Съобществата имат затворена хоризонтална структура и проективно покритие 70-100%. Във видовия състав доминант е *Petasites hybridus*. Срещат се още и *Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*, *Senecio nemorensis*, *Calamagrostis arundinacea*, *Polystichum setiferum* и др.

Мощност на почвите		плитки	плитки	средно-мощни	средно-мощни	средно-мощни	средно-мощни	средно-мощни	плитки
Диаметър на стъблото (на 1.5 m)		20.00	25.00	40.00	45.00	45.00	40.00	45.00	30.00
Видове (%)	Етаж								
<i>Dryopteris filix-mas</i>	тревен етаж	10	4	.	3	.	.	.	.
<i>Polypodium vulgare</i>	тревен етаж	0.5	.	1	.	.	.	.	.
<i>Acer platanoides</i>	ювенилен вид	0.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	тревен етаж	0.1	0.5	.	.	10	.	.	.
<i>Sanicula europaea</i>	тревен етаж	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arum maculatum</i>	тревен етаж	0.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lapsana communis</i>	тревен етаж	2	0.1	.	.	.	0.5	.	.
<i>Mycelis muralis</i>	тревен етаж	0.5	.	.	2	.	.	.	.
<i>Symphytum tuberosum</i>	тревен етаж	0.1	.	.	.	.	.	.	.

<i>Cardamine bulbifera</i>	тревен етаж	2	0.1	.	1	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	тревен етаж	0.5	0.1	.	5	2	.	.	.
<i>Stachys sylvatica</i>	тревен етаж	0.1	.	.	.	.	.	5	.
<i>Neottia nidus-avis</i>	тревен етаж	0.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	тревен етаж	0.5	1	.	1	.	1	.	0.5
<i>Rubus hirtus</i>	храстов етаж	0.5	0.1	0.5	1	.	.	.	.
<i>Galium odoratum</i>	тревен етаж	10	15	.	5	.	.	1	.
<i>Staphylea pinnata</i>	храстов етаж	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola reichenbachiana</i>	тревен етаж	0.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	дървесен етаж	80	90	90	80	.	45	.	10
<i>Fagus sylvatica</i>	ювенилен вид	0.1	0.1	.	.	.	.	.	.
<i>Lamium galeobdolon</i>	тревен етаж	0.5	.	.	.	.	.	.	.

<i>Aremonia agrimonoides</i>	тревен этаж	0.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polygonatum officinalis</i>	тревен этаж	0.5	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	тревен этаж	.	0.1	.	35	.	.	.	.
<i>Staphylea pinnata</i>	ювенилен вид	.	0.1	.	.	.	.	.	.
<i>Abies alba</i>	хростов этаж	.	.	0.5	1	.	.	.	.
<i>Prenanthes purpurea</i>	тревен этаж	.	.	0.5	.	.	0.5	.	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	тревен этаж	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Euonymus europaeus</i>	хростов этаж	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Carex remota</i>	тревен этаж	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Geranium macrorrhizum</i>	тревен этаж	.	.	1	.	.	0.5	.	.
<i>Luzula luzuloides</i>	тревен этаж	.	.	3	.	.	2	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	тревен этаж	.	.	1	.	.	.	.	.

<i>Festuca drymeja</i>	тревен етаж	.	.	18	.	.	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	тревен етаж	.	.	0.5	.	.	.	.	.
<i>Orthilia secunda</i>	тревен етаж	.	.	0.5	.	.	.	.	.
<i>Galium rotundifolium</i>	тревен етаж	.	.	3	.	.	2	.	.
<i>Hieracium racemosum</i> gr.	тревен етаж	.	.	1	.	.	0.5	.	.
<i>Brachythecium velutinum</i>	етаж на мъховете	.	.	10	.	.	.	.	.
<i>Dicranum scoparium</i>	етаж на мъховете	.	.	10	.	.	.	.	.
<i>Hylocomium splendens</i>	етаж на мъховете	.	.	40	.	.	.	.	.
<i>Neckera crispa</i>	етаж на мъховете	.	.	5	.	.	.	.	.
<i>Tortella tortuosa</i>	етаж на мъховете	.	.	5	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	храстов етаж	.	.	5	.	1	2	5	.
<i>Sambucus nigra</i>	храстов етаж	.	.	.	1	.	.	.	.

<i>Euphorbia amygdaloides</i>	тревен етаж	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	тревен етаж	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Lamium purpureum</i>	тревен етаж	.	.	.	2	.	.	1	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	дървесен етаж	.	.	.	15	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	храстов етаж	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Actaea spicata</i>	тревен етаж	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	етаж на мъховете	.	.	.	5	.	.	.	.
<i>Pterigynandrum filiforme</i>	етаж на мъховете	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Stachys alpina</i>	тревен етаж	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>	етаж на мъховете	.	.	.	3	.	.	.	.
<i>Polystichum setiferum</i>	тревен етаж	.	.	.	.	8	.	.	.
<i>Blechnum spicant</i>	тревен етаж	.	.	.	.	3	.	.	.

Tanacetum macrophyllum	тревен этаж	.	.	.	.	2	.	5	.
Salvia glutinosa	тревен этаж	.	.	.	.	5	.	.	.
Circaea luteciana	тревен этаж	.	.	.	.	1	.	.	.
Galium aparine	тревен этаж	.	.	.	.	2	.	.	.
Chrysosplenium alternifolium	тревен этаж	.	.	.	.	5	.	.	.
Atropa belladonna	тревен этаж	.	.	.	.	1	.	.	.
Solanum dulcamara	тревен этаж	.	.	.	.	5	.	.	.
Urtica dioica	тревен этаж	.	.	.	.	10	.	5	.
Petasites hybridus	тревен этаж	.	.	.	.	70	.	.	.
Senecio nemorensis	тревен этаж	.	.	.	.	1	1	.	.
Epilobium lanceolatum	тревен этаж	.	.	.	.	2	.	.	.
Abies alba s. alba	хростов этаж	.	.	.	.	.	1	.	.

Acer pseudoplatanus	храстов етаж	.	.	.	.	.	1	.	.
Abies alba	дървесен етаж	.	.	.	.	.	50	.	85
Stellaria nemorum	тревен етаж	.	.	.	.	.	0.1	1	0.5
Calamagrostis arundinacea	тревен етаж	.	.	.	.	.	10	.	.
Melica uniflora	тревен етаж	.	.	.	.	.	0.5	.	.
Galeopsis speciosa	тревен етаж	.	.	.	.	.	.	3	.
Parietaria officinalis	тревен етаж	.	.	.	.	.	.	80	.

Карта на установените синтаксони е представена в Приложение.

Класификация на биотопите

Територията на резерват „Еленова гора“ се отличава със стръмни склонове с различно изложение, скални масиви и скални излази на повърхността под склопа на горите. На няколко места се формират и временни притоци, които създават специфични условия по протежението си. Всичко това създава условия за формиране на разнообразие от биотопи/екосистеми, които могат да бъдат класифицирани както следва:

I. Горски екосистеми

1. Биотоп на горите от обикновен бук (*Fagus sylvatica*)
2. Биотоп на смесените горите от обикновен бук (*Fagus sylvatica*) и обикновена ела (*Abies alba*)
3. Биотоп на скални разкрития под склопа на гората
4. Биотоп на мъртвата дървесина

II. Тревни екосистеми

5. Биотоп на крайпоточната високотревна растителност

Биотоп на горите от обикновен бук (*Fagus sylvatica*)

Този биотоп е с най-широко разпространение на територията на резервата и придава неговия облик. Заема средно наклонени до стръмни склонове с преобладаващо западно или северно изложение. Почвите са плитки до средно-мощни, кафяво-горски. Обикновеният бук формира добре запазени монодоминантни горски ценози, където проективното му покритие варира между 75-100%. В границите на този биотоп се създават еднородни екологични условия, в които биологичното разнообразие е високо и типично за тази екосистема.

Биотоп на смесените гори от обикновен бук (*Fagus sylvatica*) и обикновена ела (*Abies alba*)

Смесените гори от обикновен бук и обикновена ела са с ограничено разпространение в резервата. Преобладаващо букът е доминант, а обикновената ела субдоминант в дървесния етаж. По-ограничени са случаите, когато елата е доминиращ вид с покритие 70-90%. Храстовият етаж е формиран от подраства на двата вида. Често се формира и нисък дървесен етаж (височина 5-7 m). Тревният етаж е слабо развит, поради силното засенчване. Покритието на мъховете и лишеите е 5-8%.

Биотоп на скални разкрития под склопа на гората

Формира се под склопа на буковата гора по стръмни терени със северно или западно изложение. Среща се локално на територията на целия резерват, но най-много по поречието на реката. Почвите са плитки или липсват. Поради силното засенчване и високата въздушна влажност, този биотоп е с мезофитен до хигромезофитен характер, за което свидетелства високо покритие на мъхове и папрати.

Биотоп на мъртвата дървесина

Този биотоп е представен дифузно и с различна плътност в участъците, заети от букови гори. С важно значение е за развитието на мъхове, дървестни гъби и много представители на животинския свят.

Биотоп на крайпоточната високотревна растителност

Биотопът се развива азонално по дължината на влажни долове. Представлява тясна ивица, широка до 5 m, по протежение на р. Габровница и нейните притоци, в непосредствена близост до водната струя. Видовият състав е доминиран от мезохигрофилни и хигрофилни многогодишни видове.

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

Екосистемите на територията на резервата са добре запазени и може да се възприемат, като първични. Поради резерватният режим на управление и трудно достъпния терен са слабо антропогенно повлияни. Горско-стопанските дейности в съседните територии през годините не са повлияли негативно на биоразнообразието в резервата. Като цяло екосистемите в резервата съхраняват богато и типично биоразнообразие.

Липсват данни за предходни проучвания свързани с екосистемите или отделните компоненти на биоразнообразието от територията на резервата, поради което не може да се направят изводи за евентуални промени настъпили в исторически план.

Установените екосистеми са първични и се явяват естествен компонент на растителността в района (53,87 ха).

Класификация и картиране на природните местообитания по Директива 92/43 ЕЕС и приложение 1 на ЗБР

На територията на резервата са установени 2 типа природни местообитания по Директива 92/43/ЕЕС и приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие. Това са 9130 Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum* и 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. При теренните проучвания по време на подготовката на плана за управление са инвентаризирани и картирани посочените природни местообитания.

В Приложение са представени Карта на местообитанията по Директива 92/43/ЕЕС и приложение 1 на Закона за Биологичното разнообразие.

Оценка на категорията на ценност, разпространението и състоянието на местообитанията съгласно Червената книга на природните местообитания в РБ .

Две природни местообитания са включени в Червената книга на природните местообитания в Република България (Бисерков 2011).

09G1 Неутрофилни букови гори

EUNIS: Medio-European neutrophile beech forests (G1.63)

Природозащитен статус: Приложение 1 на ЗБР, Приложение 1 на Директива 92/43/ЕЕС, Бернска конвенция.

Категория: Потенциално застрашено [NT – A1,2 B1 C1 D1 E1 F1 G1 H1 I L3].

Разпространение: Най-големи площи неутрофилните букови гори заемат в Стара планина. Разпространени са и в Предбалкан, Витоша, Рила, Родопи, Пирин, Руй, Осогово, Беласица, Средна гора, Влахина, Конявска, Лозенска планини в диапазона от около 700 до около 1800 (2100) m н. в.

Състояние: Имат широко разпространение и са добре запазени.

Отрицателно действащи фактори: Нерегламентирани и неправилно изведени сечи, пожари и строителство на инфраструктурни съоръжения.

29E5 Крайречни високотревни съобщества в планините

EUNIS: Moesian tall herb communities (E5.572)

Природозащитен статус: Приложение 1 на ЗБР, Приложение 1 на Директива 92/43/ЕЕС.

Категория: Уязвимо [VU – A1, 2 B2 C1 D2 E2 F2 G2 H2 I J L1].

Разпространение: Във всички планини на страната.

Състояние: Среща се по поречието на потоците и реките в планинския пояс. Видовете са силно зависими от постоянната почвенена и въздушна влажност. Малките промени в условията на биотопа могат да доведат до негативна промяна в ценозите.

Отрицателно действащи фактори: Нерегламентирани и неправилно изведени сечи, пожари и строителство на инфраструктурни съоръжения. Промяна във водния режим на местообитанията, унищожаване на коренната растителност предимно чрез строителство, унищожаване на горските и храстови екосистеми в планините.

Класификация и картиране на растителните единици по класификационната схема EUNIS.

При проучване на растителността бяха установени 2 природни местообитания от EUNIS класификацията, които съответстват на консервационно значими местообитания от Приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие и Директива 92/43/ЕЕС. Консервационно значимите местообитания заемат площ от 53,87 ха от територията на резервата и представляват естествена компонента на растителната покривка на страната.

Таблица 3. Класификация на местообитанията по EUNIS

№	Код и име по EUNIS	Код и име по Приложение 1 на ЗБР и по Приложение 1 на Директива 92/43/ЕЕС	Описание	Площно разпределение
1.	Medio-European neutrophile beech forests (G1.63)	Букови гори от типа <i>Asperulo-Fagetum</i> (9130)	Тази растителна категория има най-широко разпространение в резервата, като се среща от 950 до 1100 m н.в. по склонове с преобладаващо северно или западно изложение и наклон вариращ от 10 до 50°. Основната скала е силикат. Почвите са кафяви, плитки до средномощни. В дървесния етаж доминиращият вид е обикновения бук (<i>Fagus sylvatica</i>) с покритие 70-100%. На места се формират смесени елово-букови съобщества, като съотношението между двата вида варира. Срещат се и единични дървета от обикновен габър и явор. Храстовият етаж е с проективно покритие 15-60%. Формиран е главно от подрастат на горните видове, но се срещат и <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> . В тревния етаж видовете с по-високо обилие и покритие са <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Festuca drymeja</i> , <i>Galium odoratum</i> . Участието на мъховете и лишеите е около 8-20%.	53 ха

№	Код и име по EUNIS	Код и име по Приложение 1 на ЗБР и по Приложение 1 на Директива 92/43/ЕЕС	Описание	Площно разпределение
2.	Moesian tall herb communities (E5.572)	6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс	Тази растителност е локално разпространена по поречието река Габровница и нейните притоци. Формира се както в периферията в горските ценози, където наклона на склона е по-малък и се задържа почвен субстрат, но под склопа на гората. Доминиращи видове в местообитанието са <i>Petasites hybridus</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Parietalia officinalis</i> . При максимално развитие достигат височина 1-1,5 m.	0,87 ха

В Приложение е представена Карта на природните местообитания по EUNIS класификацията в Р „Еленова гора“.

ПРОУЧВАНЕ НА РАЗНООБРАЗИЕТО НА ПАПРАТОВИДНИТЕ И СЕМЕННИТЕ РАСТЕНИЯ В РЕЗЕРВАТА

Материал и методи

Теренните проучвания на флората, консервационните и лечебните видове висши растения са проведени през периода юни-август на 2014 г., като е приложен трансектния метод. Маршрутите са подбрани така, че в максимална степен да обхващат територията на поддържаия резерват и различните типове биотопи. По време на теренните изследвания е изготвен списък на видовете висши растения и е събрана информация за състоянието на популациите на консервационно значимите видове. Определянето на висшите растения (без мъховете) е по Делипавлов & Чешмеджиев (2003), като допълнителни справки са правени и по Кожухаров (ред.) (1992) и томове на Флора на България I-XI (Йорданов 1963-1979; Велчев 1982, 1989; Кожухаров 1995, Кожухаров и Анчев (ред.) 2013). За определяне статуса на видовете са направени справки и със следните литературни източници:

- за определяне на консервационните видове са ползвани Червения списък на висшите растения в България (Petrova & Vladimirov 2009), списъците на балканските (Petrova & Vladimirov 2010) и българските ендемити (Petrova 2006), Закона за биологичното разнообразие (2007), Червената книга на Р България (Пеев 2012), CITES (Secretariat 2010), Директива 92/43/ EEC (1992) и Бернската конвенция (1979);
- инвазивните видове са по Петрова и др. (2012);
- реликтите са определени по Kuzmanov (1969).

Литературен обзор

По отношение на флористичното разнообразие и лечебните растения на Р „Еленова гора“ не са провеждани специализирани научни изследвания. Наличните данни са косвени, с общ характер и се нуждаят от детайлизиране и актуализация.

Таблица 4. Обобщение на данните за флората публикувани в научните разработки.

№	Документ	Обхват	Слабости/Липси
1.	Tzonev, R., Dimitrov, M., Chytry, M., Roussakova, V., Dimova, D., Gushev, C., Pavlov, D., Vulchev, V., Vitkova, A., Gogushev, G., Nikolov, I., Borisova, D. & Ganeva, A. 2006. Beech forest communities in Bulgaria. – Phytocoenologia, 36: 247-279.	Изследването е свързано с проучване синтаксономичното разнообразие на буковите гори в България. За територията на резервата са установени 2 асоциации <i>Umbilico erecti-Fagetum sylvaticae</i> subass. <i>typicum</i> и <i>Galio pseudaristati-Fagetum sylvaticae</i> .	Не са установени
2.	Урумов, Ив. 1929. Флората на Карловска околия. Сборник на БАН, кн. XXV. Печатница „П. Глушков”.	Някои от посочените видове, които се съобщават за разнообразни местообитания в района на гр. Калофер се срещат или може с висока доза вероятност да се предположи, че се срещат в Р „Еленова гора”.	Данните са остарели и не могат да се локализируют топографски поради общия характер на описанията за разпространението.
3.	Бондев, Ив. 1991. Растителността на България. Карта в М 1:600 000 с обяснителен текст. Унив. изд. „Св. Климент Охридски”, София.	Съдържа информация за буковите гори с някои характерни за тях видове, както и характерни видове за производните растителни единици.	Косвени данни, които не носят конкретна информация за флората и лечебните растения на Р „Еленова гора”.
4.	Бондев, Ив. (отг. ред.) 1995. Хорологичен атлас на лечебните растения в България. Акад. изд. „Проф. Марин Дринов”.	Съдържа информация за лечебни растения, срещани се с висока вероятност на територията на Р „Еленова гора”.	Информацията е косвена, с общ характер.
5.	Assyov, B. & Petrova, A. (eds) 2012. Conspectus of the Bulgarian Vascular Flora. Distribution Maps and Floristic Elements.	Съдържа информация за флористичния елемент и националното разпространение на висшите растения в България.	Информацията е със справочен характер.
6.	Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. (ред.) 2009. Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско-карпатска програма и Федерация „Зелени Балкани”	Съдържа информация за местообитанията, включени в приложение I на Директива 92/43/ЕЕС и опазвани в Натура 2000.	Косвени данни за характерни видове висши растения, срещани се в буковите гори.
7.	Димитров, М. 2011. 09G1 Неутрофилни букови гори. В: Бисерков, В. (ред.), Червена книга на Република България, Том 3 – Природни местообитания	Описание на консервационно значимото местообитание 09G1 Неутрофилни букови гори.	Косвени данни за флористичния състав, включително консервационно значимите висши растения и наличните заплахи в неутрофилните букови гори.

Анализ на факторите с отрицателно въздействие върху висшите растения

Не са установени отрицателно действащи фактори върху флората в резервата.

Видове висши растения, които трябва да бъдат обект на специални мерки

Не са установени видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки.

Пропуски в познанията на флористичното разнообразие в резервата

Досега не е правено целенасочено проучване на флората на резерват „Еленова гора“. Основните пропуски в познанията са:

- Недостатъчна проученост на флористичното богатство на защитената територия, включително на ендемичните, редките и консервационно значимите видове.
- Недостатъчна проученост на популационната структура, разпространението и екологичните характеристики на следните растителни групи - ендемични, консервационнозначими, редки и лечебни представители, които се срещат на територията на резервата.

Флористичен анализ

На територията на Р „Еленова гора“ са установени 50 семейства, 108 рода и 132 вида висши растения (Таблица 5), които се равняват на 31,4% от семействата в страната, 11,9% от родовете и 3,4% от видовете. Определянето на видовете е по Делипавлов & Чешмеджиев (2003). Семенните растения се отнасят към 45 семейства, 99 рода и 119 вида. С най-голямо разнообразие се отличават покритосеменните растения (*Magnoliophyta*) – 43 семейства, 97 рода, 117 вида. Двусеменделните растения (*Magnoliopsida*) са представени от 96 вида, 36 семейства и 80 рода, а едносеменделните растения (*Liliopsida*) – от 22 вида, 7 семейства и 17 рода. Голосеменните са 2 вида от 2 рода и 2 семейства. Към папратовите растения се отнасят 13 вида от 9 рода и 5 семейства. На територията на Р „Еленова гора“ не са установени представители на отдел Хвоцове и Плаунови.

Най-богати на видове семейства са Устноцветни (*Lamiaceae*) – 11 вида, Сложноцветни (*Asteraceae*) – 11 вида, Житни (*Poaceae*) – 10 вида, Лютичеви (*Ranunculaceae*) – 7 вида, Аспидиеви (*Aspidiaceae*) – 6 вида, Брошови (*Rubiaceae*) – 6 вида, Розоцветни (*Rosaceae*) – 5 вида.

По биологичен тип установените в Р „Еленова гора“ растителни видове се разпределят както следва: 17 вида са дървета и храсти (дървесни – 12, преходни – 3, храсти – 2) и 117 вида са тревистите растения. При тревистите видове с най-голямо участие са многогодишните – 106 вида. Едногодишните са 5 вида, двугодишни не са установени, а преходните биологични групи тревисти растения са представени с 6 вида (едногодишно-двугодишни – 4 вида, едногодишно-многогодишни – 1 вид, двугодишно-многогодишни – 1 вид).

Във флората на Р „Еленова гора“ са представени 19 флорни елемента. Определянето на флорните елементи е по Асьов & Петрова (2012). Най-голям брой видове се отнасят към евро-азиатския (23), бореалния (17), европейския (16), суб-медитеранския (14), евро-медитеранския (14), евро-сибирския (10) и суб-бореалния (12) флорен елемент. Останалите елементи са представени с под 10 вида – европейско-субмедитерански (5), космополитен (5), европейско-ориентало-турански (3), медитерански (3), паноно-балкански (2), европейско-североамерикански (1), медитерано-централноазиатски (1), балкано-анатолийски (1), понтийско-ориентало-турански (1), субмедитеранско-централноазиатски (1), южнобореален (1). Не са установени адвентивни за флората видове.

Таблица 5. Списък на висшите растения в Р „Еленова гора“

Папратовидни растения		
(Polypodiophyta)		
Aspidiaceae		

	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs	бодлива мъжка папрат
	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	мъжка папрат
	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	дъбов гимнокарпиум
	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	наделен многоредник
	<i>P. lonchitis</i> (L.) Roth	копиевиден многоредник
	<i>P. setiferum</i> (Forsk.) Moore	четинеста многоредна папрат
Aspleniaceae		
	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	стенно изтравниче
	<i>A. trichomanes</i> L.	обикновено изтравниче
	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	обикновен волски език
Athyriaceae		
	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	женска папрат
	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	обикновена крехка папрат
Blechnaceae		
	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	дебрянка
Polypodiaceae		
	<i>Polypodium vulgare</i> L.	обикновена сладка папрат
Семенни растения		
Голосеменни (Pinophyta)		
Pinaceae		
	<i>Abies alba</i> Miller	бяла ела
Taxaceae		
	<i>Taxus baccata</i> L.	обикновен тис
Покритосеменни (Magnoliophyta)		
Двуседелни (Magnoliopsida)		
Aceraceae		
	<i>Acer campestre</i> L.	клен
	<i>A. platanoides</i> L.	шестил
	<i>A. pseudoplatanus</i> L.	планински явор
Apiaceae		
	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	обикновен благ бъз
	<i>Angelica pancicii</i> Vandas	балканска пищялка
	<i>A. sylvestris</i> L.	горска пищялка
	<i>Heracleum sibiricum</i> L.	сибирски девисил
	<i>Physospermum cornubiense</i> (L.) DC.	кандилколистен физоспермум
	<i>Sanicula europaea</i> L.	европейска дебрянка
Araceae		
	<i>Arum maculatum</i> L.	петнист змиарник
Araliaceae		
	<i>Hedera helix</i> L.	бръшлян
Aristolochiaceae		
	<i>Asarum europaeum</i> L.	европейски копитник
Asteraceae		
	<i>Achillea crithmifolia</i> Waldst. & Kit.	полски равнец

	<i>Hieracium gentile</i> Jord. ex Boreau	гентилова рунянка
	<i>H. racemosum</i> gr.	горска рунянка
	<i>H. sabaudum</i> L.	
	<i>Lapsana communis</i> L.	обикновен сгърбун
	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	стенна салата
	<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn.	хибридна чобанка
	<i>Prenanthes purpurea</i> L.	пурпурен пренантес
	<i>Senecio nemorensis</i> L.	дъбравен спореж
	<i>Tanacetum macrophyllum</i> (Waldst. et Kit.) Schultz-Bip.	едролистна вратига
	<i>T. parthenium</i> (L.) Schultz-Bip.	моминска вратига
Balsaminaceae		
	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	горска слабонога
Betulaceae		
	<i>Betula pendula</i> Roth	бяла бреза
	<i>Carpinus betulus</i> L.	обикновен габър
	<i>Corylus avellana</i> L.	леска
Boraginaceae		
	<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm.	горска незабравка
	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	лечебна медуница
	<i>Symphytum ottomanum</i> Friv.	турско зарасличе
	<i>S. tuberosum</i> L. ssp. <i>nodosum</i> (Schur) Soo	грудесто зарасличе
Brassicaceae		
	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb) Cavara & Grande	чеснова трева
	<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz	луковична горва
	<i>C. impatiens</i> L.	нежна горва
	<i>Arabis procurrens</i> Waldst. & Kit.	издънкова гъшарка
Campanulaceae		
	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	ряпоподобна камбанка
Caprifoliaceae		
	<i>Sambucus nigra</i> L.	черен бъз
Caryophyllaceae		
	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	трижилкова кутявка
	<i>Stellaria alsine</i> Grimm	мучурлива звезда
	<i>S. nemorum</i> L.	пасищна звезда
Celastraceae		
	<i>Euonymus europaeus</i> L.	европейски чашкодрян
Cornaceae		
	<i>Cornus mas</i> L.	дрял
Euphorbiaceae		
	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	горска млечка
	<i>Mercurialis perennis</i> L.	многогодишен пролез
Fagaceae		
	<i>Fagus sylvatica</i> L.	обикновен бук

Geraniaceae		
	<i>Geranium macrorrhizum</i> L.	обикновен здравец
	<i>G. robertianum</i> L.	зловонен здравец
Lamiaceae		
	<i>Ajuga reptans</i> L.	пълзящо срещниче
	<i>Calamintha grandiflora</i> (L.) Moench	едроцветно миризливче
	<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	красива бударица
	<i>Glechoma hederacea</i> L.	бръшляноподобна самобайка
	<i>Gl. hirsuta</i> Waldst. & Kit.	влакнеста самобайка
	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) Ehrend. et Polatschek	жълта мъртва коприва
	<i>Lamium garganicum</i> L.	гарганска мъртва коприва
	<i>L. maculatum</i> (L.) L.	петниста мъртва коприва
	<i>L. purpureum</i> L.	обикновена мъртва коприва
	<i>Salvia glutinosa</i> L.	жлезист конски босилек
	<i>Stachys sylvatica</i> L.	горски ранилист
Oleaceae		
	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	планински ясен
Onagraceae		
	<i>Circea lutetiana</i> L.	едра чаровница
	<i>Epilobium lanceolatus</i> Sebast. et Mauri	ланцетолистна върбовка
	<i>E. montanum</i> L.	планинска върбовка
Oxalidaceae		
	<i>Oxalis acetosella</i> L.	обикновено киселиче
Papaveraceae		
	<i>Chelidonium majus</i> L.	змийско мляко
Parnassiaceae		
	<i>Parnassia palustris</i> L.	блатна росица
Primulaceae		
	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	пълзящо ленивче
Pyrolaceae		
	<i>Orthilia secunda</i> (L.) House	едностранно наваличе
Ranunculaceae		
	<i>Actaea spicata</i> L.	ресник
	<i>Anemone nemorosa</i> L.	бяла съснка
	<i>A. ranunculoides</i> L.	лютиковидна съснка
	<i>Clematis vitalba</i> L.	обикновен повет
	<i>Helleborus odoratus</i> Waldst. & Kit.	обикновен кукуряк
	<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	кокошчица
	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	пролетно жълтурче
Rosaceae		
	<i>Aremonia agrimonoides</i> (L.) DC.	матруня
	<i>Geum urbanum</i> L.	градско омайниче
	<i>Fragaria vesca</i> L.	горска ягода

	<i>Rubus hirtus</i> Waldst. et Kit.	влакнеста къпина
	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	офика
Rubiaceae		
	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	гол кръстец
	<i>Galium aparine</i> L.	лепка
	<i>G. odoratum</i> (L.) Scop.	ароматно еньовче
	<i>G. pseudoaristatum</i> Schur	лъжливоосилесто еньовче
	<i>G. rotundifolium</i> L.	кръглолистно еньовче
	<i>G. schultesii</i> Vest.	шултесиево еньовче
Saxifragaceae		
	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	последователнолистна жълтина
	<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.	кръглолистна каменоломка
Scrophulariaceae		
	<i>Veronica officinalis</i> L.	лечебно великденче
Solanaceae		
	<i>Atropa bella-donna</i> L.	старо биле
	<i>Solanum dulcamara</i> L.	куче грозде
Staphyleaceae		
	<i>Staphylea pinnata</i> L.	переста клокочка
Ulmaceae		
	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	планински бряст
Urticaceae		
	<i>Parietaria officinalis</i> L.	лечебна зидарка
	<i>Urtica dioica</i> L.	обикновена коприва
Violaceae		
	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	райхенбахова теменуга
	<i>V. riviniana</i> Rchb.	горска теменуга
Едноседелни (Liliopsida)		
Cyperaceae		
	<i>Carex echinata</i> Murr.	ежовидна острица
	<i>C. remota</i> L.	редкокласа острица
	<i>C. sylvatica</i> Huds.	горска острица
Iridaceae		
	<i>Crocus veluchensis</i> Herbert	планински минзухар
Juncaceae		
	<i>Luzula luzuloides</i> (Lam.) Dandy	обикновена светлика
	<i>L. sylvatica</i> (Hudson) Gaudin	горска светлика
Liliaceae		
	<i>Polygonatum latifolium</i> (Jacq.) Desf.	широколистна момкова сълза
	<i>P. odoratum</i> (Mill.) Druce	миризлива момкова сълза
Orchidaceae		
	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	бял главопрашник
	<i>Dactylorhiza saccifera</i> (Brongn.) Sóo	торбест дланокоренник
	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	истинска гнездовка

Poaceae		
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	миризливка
	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.	горски късокрак
	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	горски вейник
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	ежова главица
	<i>Festuca drymeja</i> Mert & Koch	планинска власатка
	<i>F. gigantea</i> (L.) Vill.	гигантска власатка
	<i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz	горски ечемик
	<i>Melica uniflora</i> Retz.	едноцветна бисерка
	<i>Milium effusum</i> L.	клонесто горско просо
	<i>Poa nemoralis</i> L.	горска метлица

Ендемичният елемент във флората на Р „Еленова гора” е представен с два балкански ендемита – *Crocus veluchensis* и *Angelica pancicii*.

Към консервационно значимите видове, обект на опазване от българското и европейското законодателство, могат да се отнесат 6 вида. Два вида са включени в Червения списък на висшите растения в България (*Angelica pancicii*, *Atropa bella-donna*). Два вида (*Taxus baccata*, *Angelica pancicii*) са в списъка на Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие. В Приложение II на CITES попадат *Cephalanthera damasonium*, *Dactylorhiza saccifera* и *Neottia nidus-avis*. Посочените видове са представени с единични находища и ниска плътност на субпопулациите на територията на Р „Еленова гора”. Видът *Angelica pancicii* се среща рядко с единични екземпляри по брега на р. Габровница и неин приток, които очертават две от границите на резервата. *Cephalanthera damasonium*, *Dactylorhiza saccifera* и *Neottia nidus-avis* са представени с единични индивиди, разпределени дифузно в по-ниските части под склопа на бука. Редкият вид *Taxus baccata* е установен само един представител близо до югозападната граница на резервата. Популацията на *Atropa bella-donna* е представена с едно находище по поречието на приток на река Габровница, като числеността ѝ е представена от 15 индивида.

Таблица 6. Консервационнозначими растения в резерват „Еленова гора“.

Семейство	Вид	Българско име	ЗБР	ЧС (Петрова, Владимир)	CITES	Балкански ендемити
Apiaceae	<i>Angelica pancicii</i> Vandas	Балканска пищялка	+	VU		+
Solanaceae	<i>Atropa bella-donna</i> L.	Старо биле		VU		
Taxaceae	<i>Taxus baccata</i> L.	Обикновен тис	+	EN		
Iridaceae	<i>Crocus veluchensis</i> Herbert	Планински минзухар				+
Orchidaceae	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	Бял главопрашник			+	
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza saccifera</i> (Brongn.) Sóo	Торбест дланокоренник			+	
Orchidaceae	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Истинска гнездовка			+	

В Приложение 4 е представена Карта на разпространение на консервационните видове на територията на Р „Еленова гора” и прилежащата му територия.

На територията на резервата е установено и разпространението на 9 реликта от българската флора – *Abies alba*, *Taxus baccata*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Fraxinus excelsior*.

Проучвания на разнообразието и популациите на лечебните растения

Материал и Метод

Теренните проучвания на лечебните растения са проведени през периода юни-август на 2014 г., като е приложен трансектния метод. Маршрутите са подбрани така, че в максимална степен да обхващат територията на резервата и различните типове биотопи. Като лечебни растения са възприети видовете, включени в Закона за лечебните растения (2000). За лечебните видове, които са под специален режим на опазване и ползване съгласно Заповед №РД-83 от 03.02.2014 г., при теренните проучвания са водени бележки за типа на местообитанието, обилието и състоянието на популациите, както и наличието на заплахи. Вzeti са географски координати на установените находища на някои видове под специален режим на опазване от Закона за лечебните растения.

Съгласно степента им на привързаност към конкретни местообитания лечебните растения на територията на резервата могат да се разделят на две основни групи. Първата включва широко разпространени видове, характерни за мезофитни горски местообитания, чиито популации могат да се определят като многочислени – *Fagus sylvatica*, *Dryopteris filix-mas*, *Athyrium filix-femina*, *Polypodium vulgare*, *Acer platanoides*, *Sanicula europea*, *Asarum europaeum*, *Pulmonaria officinalis*, *Cardamine bulbifera*, *Mercurialis perennis*, *Lamium maculatum*, *Oxalis acetosella*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Geum urbanum*, *Galium odoratum*, *Polygonatum odoratum*, *Arum maculatum*, *A. trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria*, *Saxifraga rotundifolia*, и др. Към втората група се отнасят видове с ограничено разпространение на територията на резервата. Някои от тях са широко срещани в страната, но поради особености в своята биология и екология в повечето случаи формират малочислени популации, напр. *Polystichum lonchitis*, *Phyllitis scolopendrium*, *Atropa belladonna* и др. С ограничено разпространение, както в национален мащаб, така и в изследваната територия е *Taxus baccata*, от който е установен един единствен представител в югозападната част на резервата.

В Р „Еленова гора“ не са установени значителни площи с лечебни растения. Популациите на повечето видове са представени от малки групи (до десетина индивида) или малки петна (до няколко десетки индивида). Изключение прави доминиращият дървесен вид *Fagus sylvatica*. В зависимост от степента на разпространение и обилието им лечебните растения на територията на резервата са оценени съгласно двустепенна скала (Таблица 6):

Видове, чиито индивиди формират малки групи или петна с ниско обилие и са представени с единични точкови локации – X

Видове, чиито индивиди формират малки групи или петна с ниско обилие, срещащи се нарядко върху значителна територия от резервата – XX

Пълен списък на установените лечебни растения на територията на резервата е представен в таблица 6.

Таблица 6. Списък на лечебните растения в Р „Еленова гора“

Семейство	Вид	Българско име	
Папратовидни растения			

Семейство	Вид	Българско име	
Polypodiophyta			
Aspidiaceae			
	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	мъжка папрат	XX
	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth	копиевиден многоредник	X
Aspleniaceae			
	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	стенно изтравниче	XX
	<i>A. trichomanes</i> L.	обикновено изтравниче	XX
	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	обикновен волски език	X
Athyriaceae			
	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	женска папрат	XX
Polypodiaceae			
	<i>Polypodium vulgare</i> L.	обикновена сладка папрат	XX
Семенни растения			
Голосеменни (Pinophyta)			
Pinaceae			
	<i>Abies alba</i> Miller	бяла ела	XX
Taxaceae			
	<i>Taxus baccata</i> L.	обикновен тис	X
Покритосеменни (Magnoliophyta)			
Двуседелни (Magnoliopsida)			
Aceraceae			
	<i>Acer platanoides</i> L.	шестил	XX
Apiaceae			
	<i>Angelica panicii</i> Vandas	балканска пищялка	X
	<i>A. sylvestris</i> L.	горска пищялка	X
	<i>Heracleum sibiricum</i> L.	сибирски девисил	X
	<i>Sanicula europaea</i> L.	европейска дебриянка	XX
Araceae			
	<i>Arum maculatum</i> L.	петнист змиярник	XX
Araliaceae			
	<i>Hedera helix</i> L.	бръшлян	XX
Aristolochiaceae			
	<i>Asarum europaeum</i> L.	европейски копитник	XX
Asteraceae			
	<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn.	хибридна чобанка	X
Betulaceae			
	<i>Betula pendula</i> Roth	бяла бреза	X
	<i>Carpinus betulus</i> L.	обикновен габър	XX
	<i>Corylus avellana</i> L.	леска	XX

Семейство	Вид	Българско име	
Boraginaceae			
	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	лечебна медунница	XX
Brassicaceae			
	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb) Cavara & Grande	чеснова трева	XX
	<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz	луковична горва	XX
Caprifoliaceae			
	<i>Sambucus nigra</i> L.	черен бъз	X
Celastraceae			
	<i>Euonymus europaeus</i> L.	европейски чашкодрян	X
Cornaceae			
	<i>Cornus mas</i> L.	дрян	X
Euphorbiaceae			
	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	горска млечка	XX
	<i>Mercurialis perennis</i> L.	многогодишен пролез	XX
Fagaceae			
	<i>Fagus sylvatica</i> L.	обикновен бук	доминант
Geraniaceae			
	<i>Geranium macrorrhizum</i> L.	обикновен здравец	XX
	<i>G. robertianum</i> L.	зловонен здравец	XX
Lamiaceae			
	<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	красива бударица	X
	<i>Glechoma hederacea</i> L.	бръшляноподобна самобайка	XX
	<i>Gl. hirsuta</i> Waldst. & Kit.	влакнеста самобайка	XX
	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.	петниста мъртва коприва	XX
	<i>L. purpureum</i> L.	обикновена мъртва коприва	XX
	<i>Stachys sylvatica</i> L.	горски ранилист	XX
Oleaceae			
	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	планински ясен	XX
Oxalidaceae			
	<i>Oxalis acetosella</i> L.	обикновено киселиче	XX
Papaveraceae			
	<i>Chelidonium majus</i> L.	змийско мляко	XX
Parnassiaceae			
	<i>Parnassia palustris</i> L.	блатна росица	X
Primulaceae			
	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	пълзящо ленивче	X
Ranunculaceae			
	<i>Actaea spicata</i> L.	класовиден ресник	XX

Семейство	Вид	Българско име	
	<i>Anemone nemorosa</i> L.	бяла съснка	XX
	<i>A. ranunculoides</i> L.	лютиковидна съснка	XX
	<i>Clematis vitalba</i> L.	обикновен повет	X
	<i>Helleborus odoratus</i> Waldst. & Kit.	кукуряк	XX
	<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	кокошчица	XX
	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	пролетно жълтурче	XX
Rosaceae			
	<i>Geum urbanum</i> L.	градско омайниче	XX
	<i>Fragaria vesca</i> L.	горска ягода	XX
	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	офика	XX
Rubiaceae			
	<i>Galium aparine</i> L.	лепка	XX
	<i>G. odoratum</i> (L.) Scop.	ароматно еньовче	XX
Saxifragaceae			
	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	последователнолистна жълтина	X
	<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.	кръглолистна каменоломка	XX
Scrophulariaceae			
	<i>Veronica officinalis</i> L.	лечебно великденче	XX
Solanaceae			
	<i>Atropa bella-donna</i> L.	старо биле	X
	<i>Solanum dulcamara</i> L.	куче грозде	XX
Ulmaceae			
	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	планински бряст	X
Urticaceae			
	<i>Parietaria officinalis</i> L.	лечебна зидарка	X
	<i>Urtica dioica</i> L.	обикновена коприва	X
Едноседелни (Liliopsida)			
Liliaceae			
	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	миризлива момкова сълза	X
Poaceae			
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	миризливка	X

Карта на разпространението на някои видове лечебни растения на територията на резервата са представени в Приложение IV.

В Приложение IVе представена Карта на разпространението на някои лечебни растения, популациите на които са картирани при теренните проучвания.

Като лечебни растения на територията на Р „Еленова гора”, съгласно Закона за лечебни растения (ЗЛР), са определени 64 вида, принадлежащи към 37 семейства и 57 рода. Към тях може да се добави и вида *Urtica dioica*, който не е включен в ЗЛР, но се използва активно

като фитотерапевтично средство. С това броят на лечебните растения в резервата възлиза на 65 вида от 58 рода и се равнява на 49,6% от висшата флора на Р „Еленова гора” и 8,4% от диворастващите лечебни растения в страната.

Осем вида са защитени от Закона за лечебните растения – *Phyllitis scolopendrium*, *Asplenium trichomanes*, *Angelica pancicii*, *Asarum europaeum*, *Taxus baccata*, *Atropa bella-donna*, *Galium odoratum*. Първите 7 вида са забранени за стопанско ползване на територията на цялата страна, докато видът *Galium odoratum* е под режим на регулирано ползване извън територията на националните паркове. Пет таксона са включен в Приложение 4 на Закона за биологичното разнообразие (*Dryopteris* sp. div., *Polystichum* sp. div., *Crocus* sp. div., *Polygonatum odoratum*, *Dactylorhiza* sp. div.), причина за което е уязвимостта на техните популации в резултат на събиране. Посочените представители се откриват с единични находища и ниска плътност на субпопулациите на територията на Р „Еленова гора” и съгласно статута на защитената територия тяхното събиране, включително за лични нужди и забранено.

Препоръки свързани с опазването на популациите на лечебните растения в резервата

Като препоръки за опазване на лечебните растения на Р „Еленова гора” могат да се посочат:

- Продължаване на изследванията на разнообразието от лечебни растения в резервата.
- Периодичен мониторинг на лечебните растения и техните местообитания на територията на резервата с акцент върху редките и консервационно значими видове.

ПРОУЧВАНЕ НА РАЗНООБРАЗИЕТО НА МЪХОВЕТЕ В РЕЗЕРВАТА

Материал и методи

Мъховата флора е проучена чрез използване на трансектен метод – събиране на проби чрез обхождане на територията на резервата. Целта на този подход е да се установи богатството от видове в различни местообитания – горски и тревисти съобщества, открити скални излази, планински потоци и преовлажнени места по бреговете им. Таксономичната принадлежност на събраните образци е определена чрез подготовка на микроскопски препарати и използване на Определител на мъховете в България (Петров 1975).

Местообитания от значение за опазване на мъховете

Видовете мъхове, които са установени на територията на резервата, са с широко разпространение в на територията на страната. Не са установени консервационно значими видове мъхове. Опазването на благоприятното състояние на буковите гори е от най-голямо значение за съхраняването на съществуващото видово богатство.

Литературен обзор

Мъховата флора на Стара планина е била обект на проучване от български и чуждестранни изследователи, поради богатството от местообитания, които предполагат и богатство на видове, като по-интензивното изследване датира от средата на 60-те години на 20 в. (Петров 1963, 1966, Šmarda 1970). Следващият по-интензивен период на хорологични проучвания е свързан с финансирания от USAID проект през 90-те години на 20 в. за изследване на биоразнообразието в НП „Централен Балкан“ (Ganeva 2000). Въпреки множеството защитени територии в границите на НП „Централен Балкан“ и прилежащите територии, малко са публикациите, даващи данни за конкретни защитени територии (Ganeva & Tashev 1999, Natcheva 2003). Досега проучване на мъховата флора на резерват „Еленова гора“ не е осъществявано.

Отрицателно действащи фактори

Не са установени отрицателно действащи фактори за мъховата флора. Опазването на горските и тревните местообитания в защитената територия, опазва и видовото богатство на мъховата флора.

Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

Не са установени видове мъхове, които трябва да са обект на специални мерки.

Основни пропуски в познанията

Преди теренните проучвания свързани с изготвянето на настоящия план за управление на Р „Еленова гора“ не са провеждани изследвания на мъховата флора.

Анализ на видовото разнообразие на мъхове на територията на резервата

В резултат на теренното проучване в резервата е установено, че в него са разпространени 23 вида мъхове, принадлежащи към два отдела – Чернодробни и Листнати мъхове, 3 класа, 16 семейства и 20 рода. Това таксономично разнообразие е сравнително високо предвид малката площ на резервата. Не са установени консервационно значими видове.

Списък на мъховете от резерват „Еленова гора“

Отдел Marchantiophyta (Чернодробни мъхове)

Клас Marchatiopsida

Сем. Conocephalaceae

1. *Conocephalum conicum* (L.) Dumort.

Клас Jungermanniiopsida

Сем. Metzgeriaceae

2. *Metzgeria conjugata* Lindb.

Сем. Plagiochilaceae

3. *Plagiochila porelloides* (Torrey ex Ness) Lindenb.

Сем. Porellaceae

4. *Porella platyphylla* (L.) Pfeiff.

Отдел Bryophyta (Листнати мъхове)

Клас Polytrichiopsida

Сем. Polytrichaceae

5. *Atrichum undulatum* (Hedw.) P.Beauv.

Сем. Dicranaceae

6. *Dicranum scoparium* Hedw.
7. *Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske

Сем. Pottiaceae

8. *Tortella tortuosa*(Hedw.)Limpr.

Сем. Mniaceae

9. *Plagiomnium undulatum* (Hedw.) T.J.Kop.

10. *Plagiomnium rostratum* (Schrad.) T.J.Kop.

Сем. Pterigynandraceae

11. *Pterigynandrum filiforme* Hedw.

Сем. Thuidiaceae

12. *Thuidium assimile* (Mitt.) A.Jaeger

Сем. Bartramiaceae

13. *Bartramia halleriana* Hedw.

Сем. Hylocomiaceae

14. *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp.

Сем. Brachytheciaceae

15. *Brachtheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen

16. *Homalothecium lutescens* (Hedw.) H.Rob.

17. *Isothecium alopecuroides* (Dubois) Isov.

18. *Brachythecium rivulare* Schimp.

Сем. Hypnaceae

19. *Hypnum cupessiforme* Hedw.

20. *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt.

Сем. Neckeraaceae

21. *Neckera complanata* (Hedw.) Huebener

22. *Neckera crispa* Hedw.

Сем. Anomodontaceae

23. *Anomodon attenuatus* (Hedw.) Hubener

ПРОУЧВАНЕ НА РАЗНООБРАЗИЕТО НА ЛИХЕНИЗИРАНИ ГЪБИ (ЛИШЕИ) В РЕЗЕРВАТА

Материал и методи

Проучванията са проведени по маршрутен метод. Определянето на събраните образци е осъществявано в лабораторни условия с помощта на определители и монографски студии за лихенизирани гъби. Събраните и определени материали са документирани по общоприети методи и са съхранени чрез изсушаване (Hawksworth 1974; Dobson 2011).

Местообитания от значение за опазване на лихенизираните гъби (лишеи)

Повечето видовете лихенизирани гъби, които са установени на територията на резервата са с широко разпространение в буковите гори в страната. Установен е 1 консервационно значим вид *Lobaria pulmonaria* (Белодробен лишей), който е включен в Червените списъци за лихенизирани гъби на много Европейски страни с категории: Застрашен (EN), Уязвим (VU) или Почти Застрашен (NT). Той е индикаторен вид за запазени стари гори, като най-често се развива по кора и стари дънери от букови дървета. На територията на резервата е установен в многовековни естествени букови гори (с преобладаваща възраст на дърветата над 160 години).

Литературни данни

Резерват „Еленова гора” е напълно непроучен по отношение на лихенизираните гъби. В научната литература няма публикуван нито един вид от тази територия.

Отрицателно действащи фактори

Не са установени отрицателно действащи фактори за лихенизираните гъби.

Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

На територията на резервата е установен 1 консервационно значим вид *Lobaria pulmonaria* (Белодробен лишей), който е включен в червените списъци за лихенизирани гъби на много Европейски страни. Необходимо е продължаване на проучванията на разпространението на вида в резервата и прилежащата му територия. Също така трябва да се осъществява мониторинг на известното находище.

Основни пропуски в познанията

Преди теренните проучвания свързани с изготвянето на настоящия план за управление на Р „Еленова гора“ не са провеждани изследвания по отношение на лихенизираните гъби.

Анализ на видовото разнообразие на лихенизираните гъби (лишеи) на територията на резервата

В резултат на теренните изследвания през 2014 г. в резерват „Еленова гора“ са регистрирани 10 вида лихенизирани гъби. Всички се отнасят към Отдел *Ascomycota*, Пототдел *Pezizomycotina*, и са разпределени в 1 клас, 2 подкласа, 2 разряда, 5 семейства и 8 рода.

По отношение екологичните групи: преобладават епифитните видове, развиващи се по клонки и кора на иглолистни и широколистни дървета (6 вида), епигейните представители са 3 вида, а 1 вид е установен по скали (*Xanthoparmelia conspersa*) – развива се епилитно.

Списък на лихенизираните гъби, регистрирани при теренните изследвания в резерват „Еленова гора“ (според схемата на Lumbsch & Nuhndorf 2010)

Отдел *Ascomycota* (Торбести гъби)

Потдел *Pezizomycotina*

Клас *Lecanoromycetes*

Подклас *Lecanoromycetidae*

Разред *Lecanorales*

Семейство *Cladoniaceae*

Cladonia cf. *furcata* (L.) Hoffm.

Семейство *Parmeliaceae*

Hypogymnia physodes (L.) Nyl.

Hypogymnia cf. *tubulosa* (Schaer.) Hav. (Тръбовидна Хипогимния)

Parmelia sulcata Taylor

Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf (Лъжлива Еверния)

Xanthoparmelia cf. *conspersa* (Ach.) Hale

Семейство *Stereocaulaceae*

Lepraria incana (L.) Ach.

Подклас *Ostropomycetidae*

Разред *Peltigerales*

Подразред *Peltigerinae*

Семейство *Lobariaceae*

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. (Белодробен лишей)

Семейство *Peltigeraceae*

Peltigera cf. *polydactylon* (Neck) Hoffm.

Peltigera sp.

Използвани съкращения:

cf. - confer

Наличната информация известна ни до момента от данните, получени в резултат от маршрутните обследвания, дава основание да се направи препоръка към плана за управление за залагане на дългосрочна програма за комплексно инвентаризиране на лишейте на територията на резервата.

Досега не е провеждано комплексно лихенологично проучване на лихенизираните гъби в резервата. Изясняването на видовия състав е първата и задължителна предпоставка за всички последващи оценки, норми, режими, условия и препоръки. Това е една от основните цели, която трябва да стои пред администрациите на резервата.

ПРОУЧВАНЕ НА РАЗНООБРАЗИЕТО НА МАКРОМИЦЕТИТЕ В РЕЗЕРВАТА

Материал и методи

Извършени са проучвания и инвентаризация на видовия състав на гъбите макромицети, съгласно заданието за изготвяне на ПУ, чрез прилагането на трансектния метод. Определянето на събраните образци е осъществявано в лабораторни условия с използване на макроскопски и микроскопски белези, с помощта на определители и монографски студии за макромицетите.

Литературен обзор

Направен е преглед на литературата за макромицетите, които са изкуствена група, включваща представители на торбестите и базидиалните гъби с едри плодни тела. До момента липсват данни за видовия състав на тази група в резерватната територия. За границите на Националния парк обобщаваща информация е представена в работите на Fakirova et al. (2000a,b).

Отрицателно действащи фактори

Не са регистрирани такива до момента. Фактор с потенциално значение е слабото познаване на групата, поради биологичните им особености, налагащи по-продължителни проучвания.

Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

Наличните до момента данни, не дават основание за посочване на видове макромицети, които да бъдат обект на специални мерки.

Пропуски в познанията

До началото на разработването на плана за управление, липсват данни, както за видовия състав, така и за консервационно значимите видове гъби в резерват „Еленова гора“. По

обективни причини, свързани с биологичните особености на гъбите и най-вече с тяхната фенология, е необходимо предприемането на стъпки инвентаризацията на тази голям и важна организмова група да продължи и през следващите години, през време на действие на плана за управление.

Анализ на видовото разнообразие на макромицетите на територията на резервата

До момента на територията на резерват „Еленова гора“ са регистрирани общо 19 вида гъби, от които един вид, включен в Червения списък на гъбите в България с категория „Слабо засегнат“. Пълен списък на установените представители е даден в Таблица 7.

Таблица 7. Списък на макромицети от резерват „Еленова гора“

Разред	Семейство	Вид
<i>Agaricales</i>	<i>Amanitaceae</i>	<i>Amanita pantherina</i> (DC. : Fr.) Krombh.
<i>Agaricales</i>	<i>Lyophyllaceae</i>	<i>Calocybe gambosa</i> (Fr. : Fr.) Donk
<i>Agaricales</i>	<i>Tricholomataceae</i>	<i>Clitocybe gibba</i> (Pers. : Fr.) P. Kumm.
<i>Agaricales</i>	<i>Omphalotaceae</i>	<i>Gymnopus dryophilus</i> (Bull. : Fr.) Murrill
<i>Agaricales</i>	<i>Hydnangiaceae</i>	<i>Laccaria laccata</i> (Scop. : Fr.) Cooke
<i>Agaricales</i>	<i>Marasmiaceae</i>	<i>Marasmius rotula</i> (Scop. : Fr.) Fr.
<i>Agaricales</i>	<i>Pluteaceae</i>	<i>Pluteus cervinus</i> (Schaeff.) P. Kumm.
<i>Agaricales</i>	<i>Tricholomataceae</i>	<i>Trichaptum bifforme</i> (Fr.) Ryvarden
<i>Agaricales</i>	<i>Physalacriaceae</i>	<i>Xerula radicata</i> (Relhan : Fr.) Dörfelt
<i>Auriculariales</i>	<i>Auriculariaceae</i>	<i>Exidia glandulosa</i> (Bull. : Fr.) Fr.
<i>Hymenochaetales</i>	<i>Hymenochaetaceae</i>	<i>Hymenochaete rubiginosa</i> (Dicks. : Fr.) Lév.
<i>Polyporales</i>	<i>Fomitopsidaceae</i>	<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw. : Fr.) P. Karst.
<i>Polyporales</i>	<i>Fomitopsidaceae</i>	<i>Postia caesia</i> (Schrad. : Fr.) P. Karst.
<i>Polyporales</i>	<i>Fomitopsidaceae</i>	<i>Postia stiptica</i> (Pers. : Fr.) Jülich
<i>Russulales</i>	<i>Hericiaceae</i>	<i>Hericium coralloides</i> (Scop. : Fr.) Pers.
<i>Russulales</i>	<i>Russulaceae</i>	<i>Russula claroflava</i> Grove
<i>Russulales</i>	<i>Stereaceae</i>	<i>Stereum hirsutum</i> (Willd. : Fr.) Gray
<i>Russulales</i>	<i>Stereaceae</i>	<i>Stereum sanguinolentum</i> (Alb. & Schwein. : Fr.) Fr.
<i>Tremellales</i>	<i>Tremellaceae</i>	<i>Tremella mesenterica</i> Retz. : Fr.

Екологична оценка

Уязвимост

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	
Вид/Група:	G1.63 Medio-European neutrophile beech forests
Степен:	Ниска
Причини и основания	
Природното местообитание е добре запазено и не е установено пряко човешко въздействие.	
Необходимост от мерки	
Мониторинг на състоянието.	
Вид/Група:	E5.572 Moesian tall herb communities
Степен:	Ниска
Причини и основания	
Природното местообитание е добре запазено и не е установено пряко човешко въздействие.	

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	
Необходимост от мерки	
Мониторинг на състоянието.	

ФЛОРА	
Вид/Група:	Мъхообразни
Степен:	Ниска
Причини и основания	
Мъховата флора е запазена поради резерватния режим на управление и слабата антропогенна повлияност.	
Необходимост от мерки	
Мониторинг на състоянието.	
Вид/Група:	Лишеи
Степен:	Ниска
Причини и основания	
Лишейната микота в резервата е запазена в целостта си поради строгите правила за достъп до защитената територия.	
Необходимост от мерки	
Изследване и периодично мониториране промяните във видовия състав на лихенизираните гъби (лишеи).	
Вид/Група:	Макромицети
Степен:	Ниска
Причини и основания	
Има основания да се смята, че макромицетите са с относително ниска уязвимост при запазване на съществуващите режими	
Необходимост от мерки	
Предприемане на стъпки за продължителния наблюдения на гъбите, които да продължат най-малко три години.	
Вид/Група:	Висши растения
Степен:	Ниска
Причини и основания	
Няма следи от антропогенно въздействие, което да влияе отрицателно на флористичното богатство. В голяма степен това се дължи на факта, че територията на резервата е трудно достъпна поради големия	

среден наклон на терена и граничната роля на р. Габровница и нейните притоци.	
Необходимост от мерки	
Периодичен мониторинг на състоянието на видовото разнообразие на висшата в резервата.	
Вид/Група:	Защитени растения
Степен:	Ниска
Причини и основания	
Не се наблюдават отрицателно действащи фактори върху състоянието на локалните популации на редките и защитени видове.	
Необходимост от мерки	
Периодичен мониторинг на състоянието на локалните популации на редките и защитени растения на територията на резервата.	
Вид/Група:	Лечебни растения
Степен:	Ниска
Причини и основания	
Не се наблюдават отрицателно действащи фактори върху състоянието на локалните популации на лечебните растения.	
Необходимост от мерки	
Периодичен мониторинг на състоянието на локалните популации на лечебните растения на територията на резервата.	

Рядкост

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	
Вид/Група:	G1.63 Medio-European neutrophile beech forests
Степен:	Висока
Значение:	Национално, Европейско, Световно
Причини и основания	
Горите от обикновен бук са в много добро състояние и съхраняват значително биоразнообразие	
Негативни тенденции	
Не са установени	
Вид/Група:	E5.572 Moesian tall herb communities
Степен:	Висока
Значение:	Национално, Европейско
Причини и основания	

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	
Широко разпространен в полупланинските и планинските райони на страната.	
Негативни тенденции	
Не са установени	

ФЛОРА	
Вид/Група:	Мъхообразни
Степен:	Ниска
Значение:	Национално. В състава на мъховата флора участват видове, които са широко разпространени в изследваните природни местообитания на територията на страната.
Причини и основания	
Относително широко разпространена в нашата страна.	
Негативни тенденции	
Не са установени	
Вид/Група:	Лишей
Степен:	Висока
Значение:	Европейско
Причини и основания	
В състава на буковите гори е установен консервационно значим вид на европейско равнище (белодробен лишей).	
Негативни тенденции	
Не са установени	
Вид/Група:	Макромицети
Степен:	Ниска (по наличните до момента данни)
Значение:	Национално
Причини и основания	
Установените до момента видове макромицети са широко разпространени на територията на страната и в установените природни местообитания. Поради причини, свързани с фенологичните особености на гъбите, има основания да се предполага наличие на значително гъбно разнообразие и оценката може да претърпи промени след провеждане на дългогодишна инвентаризация.	
Негативни тенденции	
Не са установени до момента	

Вид/Група:	Висши растения
Степен:	Средна
Значение:	Национално
Причини и основания	
<p>От висшата флора (без мъховете) на Р „Еленова гора”, която възлиза на 132 таксона, към момента на изготвяне на плана за управление са установени 2 балкански ендемита. Единият от тях (<i>Angelica pancicii</i>) има ограничено разпространение в планинските райони на страната и е включен в Приложение III на ЗБР и Червения списък на висшите растения в България. Необходимо е да продължат изследванията на флористичното богатство на резервата с акцент върху българския и балканския ендемичен елемент. Два вида са включени в Червения списък на висшите растения в България (<i>Angelica pancicii</i>, <i>Atropa bella-donna</i>). Два вида (<i>Taxus baccata</i> и <i>Angelica pancicii</i>) са под защита на приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие. В приложение II на CITES попадат <i>Cephalanthera damasonium</i>, <i>Dactylorhiza saccifera</i> и <i>Neottia nidus-avis</i>.</p>	
Негативни тенденции	
Не са установени.	
Вид/Група:	Защитени растения
Степен:	Средна
Значение:	Национално
Причини и основания	
<p>На територията на Р „Еленова гора” се срещат 2 балкански ендемита, 2 вида от Приложение III на ЗБР, 3 вида, включени в Червения списък на висшите растения в България и 3 вида от Приложение II на CITES. С ограничено разпространение на територията на страната е вида <i>Taxus baccata</i>. Необходимо е да продължат изследванията на редките и застрашени таксони на територията на резервата.</p>	
Негативни тенденции	
Не са установени.	
Вид/Група:	Лечебни растения
Степен:	Средна
Значение:	Национално
Причини и основания	
<p>На територията на Р „Еленова гора” се срещат 66 вида лечебни растения, които се равняват на половината от установения фитофонд. Повечето от тях са широко разпространение на територията на страната. Осем вида са защитени от Закона за лечебните растения (<i>Phyllitis scolopendrium</i>, <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Angelica pancicii</i>, <i>Asarum europaeum</i>, <i>Taxus baccata</i>, <i>Galium odoratum</i>, <i>Atropa bella-donna</i>), 5 таксона са включени в Приложение 4 на Закона за биологичното разнообразие (<i>Dryopteris sp. div.</i>, <i>Polystichum sp. div.</i>, <i>Crocus sp. div.</i>, <i>Polygonatum odoratum</i>, <i>Dactylorhiza sp. div.</i>), причина за което е уязвимостта на техните популации в резултат на събиране.</p>	
Негативни тенденции	
Не са установени.	

Естественост

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	
Вид/Група:	G1.63 Medio-European neutrophile beech forests
Степен:	Висока
Причини и основания	
Естествен компонент на растителната покривка.	
Вид/Група:	E5.572 Moesian tall herb communities
Степен:	Висока
Причини и основания	
Естествен компонент на растителната покривка.	

ФЛОРА	
Вид/Група:	Мъхообразни
Степен:	Висока
Причини и основания	
Мъховата флора се характеризира с висока степен на естественост.	
Вид/Група:	Лишен
Степен:	Висока
Причини и основания	
Установени са видове, характерни обитатели на установените природни местообитания.	
Вид/Група:	Макромицети
Степен:	Висока
Причини и основания	
Установени са видове, характерни за представените в резервата природни местообитания.	
Вид/Група:	Висши растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Флористичният състав на резервата е характерен за естествената (коренна) растителност, която покрива цялата му територия – букови гори от типа <i>Asperulo-Fagetum</i> и хидрофилни съобщества на високи треви покрай водните течения в планините. Горскостопанските мероприятия в съседните	

територии не оказват въздействие върху флората на резервата.	
Вид/Група:	Защитени растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Установените защитени таксони са естествен компонент на природните местообитания в резервата.	
Вид/Група:	Лечебни растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Видовият състав на лечебните растения е повлиян в незначителна степен от антропогенна дейност.	

Типичност

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	
Вид/Група:	G1.63 Medio-European neutrophile beech forests
Степен:	Висока
Причини и основания	
Видовият състав е типичен за това природно местообитание.	
Вид/Група:	E5.572 Moesian tall herb communities
Степен:	Висока
Причини и основания	
Видовият състав е типичен за това природно местообитание.	

ФЛОРА	
Вид/Група:	Мъхообразни
Степен:	Висока
Причини и основания	
Мъховата флора на резервата е с висока степен на типичност за установените природни местообитания.	
Вид/Група:	Лишеи
Степен:	Средна
Причини и основания	
Ниският брой установени видове към момента не е основание да охарактеризираме местообитанията	

на лишеите с по-висок ранг.	
Вид/Група:	Макромицети
Степен:	Висока
Причини и основания	
Резерватът съхранява гъби, типични за опазваните в защитената територия местообитания и има значение за съхраняването на разнообразието от макромицети в района.	
Вид/Група:	Висши растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Висшата флора на резервата се отличава с висока степен на типичност по отношение на видовия състав. С най-голямо участие са евро-азиатските, европейските и бореланите видове, което свидетелства за връзката със средноевропейските букови гори.	
Вид/Група:	Защитени растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Установените защитени таксони на територията на резервата са типични за преобладаващите в него букови гори и хидрофилните съобщества на високи треви покрай водните течения в планините. Необходимо е продължаване на изследванията на разнообразието от защитени видове и тяхното разпространение на територията на резервата.	
Вид/Група:	Лечебни растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Видовият състав на лечебните растения в Р „Еленова гора” е типичен за преобладаващите в него букови гори и хидрофилните съобщества на високи треви покрай водни течения в планините.	

Размери

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	
Вид/Група:	G1.63 Medio-European neutrophile beech forests
Степен:	Висока
Причини и основания	
Това е природното местообитание заемащо най-голяма площ от територията на резервата. Тази площ е достатъчна за неговото опазване.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Не се налага промяна на границите на резервата.	

Вид/Група:	E5.572 Moesian tall herb communities
Степен:	Висока
Причини и основания	
Площа на резервата е достатъчна за неговото опазване.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Не се налага промяна на границите на резервата.	

ФЛОРА	
Вид/Група:	Мъхообразни
Степен:	Висока
Причини и основания	
Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на популациите на мъховете.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Не се налага промяна на границите на резервата.	
Вид/Група:	Лишен
Степен:	Висока
Причини и основания	
Резерватната територия в сегашната си цялост е достатъчна за оптималното развитие на лихенизираните гъби.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Не се налага промяна на границите на резервата.	
Вид/Група:	Макромицети
Степен:	Висока
Причини и основания	
Няма данни, сочещи необходимост от промяна на границите на резервата за опазването на макромицетите.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Не се налага промяна на границите на резервата.	
Вид/Група:	Висши растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Територията на резервата е достатъчна за опазване на неговото флористично богатство и поддържане на жизнени популации на растителните видове.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Не се налага промяна на границите на резервата.	
Вид/Група:	Защитени растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Територията на резервата е достатъчна за опазване на редките и защитени растения и поддържане на техните популации.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Не се налага промяна на границите на резервата.	
Вид/Група:	Лечебни растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Територията на резервата е достатъчна за опазване на лечебните растения на техните популации.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Не се налага промяна на границите на резервата.	

Биологично разнообразие и консервационно значение

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

Вид/Група:	G1.63 Medio-European neutrophile beech forests
Степен:	Висока
Значение:	Национално, Европейско и Световно
Причини и основания	
Горите от обикновен бук съхраняват голямо биоразнообразие. Те са обект на опазване от националното, европейското и световно законодателство.	
Вид/Група:	E5.572 Moesian tall herb communities
Степен:	Висока
Значение:	Национално и Европейско
Причини и основания	
Това природно местообитание съхранява голямо биоразнообразие. Те са обект на опазване от националното и европейското законодателство.	

ФЛОРА	
Вид/Група:	Мъхообразни
Степен:	Средна
Значение:	Няма
Причини и основания	
В резервата не са регистрирани приоритетни за опазване видове, но разнообразието от мъховете показва добра представителност на тази група, предвид малката му площ.	
Вид/Група:	Лишеи
Степен:	Високо
Значение:	Европейско и Световно
Причини и основания	
Осигурява опазване на един вид с консервационно значение (на европейско и световно ниво) - белодробният лишей.	
Вид/Група:	Макромицети
Степен:	Средна
Значение:	Национално
Причини и основания	
Резерватът осигурява опазването на комплекса макромицети, свързан с представените в резерватната територия местообитания.	
Вид/Група:	Висши растения
Степен:	Средна до висока
Значение:	Национално
Причини и основания	
Резерват „Еленова гора” има важно национално значение за опазване на разнообразието от висши растения в 2 консервационно значими местообитания от Приложение I на ЗБР.	
Вид/Група:	Защитени растения
Степен:	Средна
Значение:	Национално
Причини и основания	
Резерват „Еленова гора” има важно национално значение за опазване на консервационно значими видове, включени в Приложение III на ЗБР, Червения списък на висшите растения в България и CITES.	
Вид/Група:	Лечебни растения
Степен:	Средна до висока
Значение:	Национално
Причини и основания	
Резерват „Еленова гора” има важно национално значение за опазване на 8 вида лечебните растения, защитени от ЗЛР, както и 5 таксона, включени в Приложение IV на ЗБР.	

Стабилност и нестабилност

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	
Вид/Група:	G1.63 Medio-European neutrophile beech forests
Степен:	Висока
Причини и основания	
Природното местообитание е запазено, като липсват данни за човешко въздействие.	
Необходимост от мерки	

Не	
Вид/Група:	E5.572 Moesian tall herb communities
Степен:	Висока
Причини и основания	
Природното местообитание е запазено, като липсват данни за човешко въздействие.	
Необходимост от мерки	
Не	

ФЛОРА	
Вид/Група:	Мъхообразни
Степен:	Висока
Причини и основания	
Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	
Необходимост от мерки	
Не.	
Вид/Група:	Лишеи
Степен:	Висока
Причини и основания	
Популациите към момента не са повлияни от пряко човешко въздействие	
Необходимост от мерки	
Периодично допълване на информацията за видовия състав, вкл. проследяване на бъдещи следклиматски промени в природните местообитания, които са среда за развитие на епифитните видове лишеи.	
Вид/Група:	Макромицети
Степен:	Висока (потенциално)
Причини и основания	
При запазване на сегашния режим на управление се предполага висока стабилност на групата. Наблюдавано е събиране на гъби на територията на резервата, което има сравнително неголямо значение за опазване на видовото разнообразие.	
Необходимост от мерки	
Спазване и контрол на регламентираните ограничителни режими.	
Вид/Група:	Висши растения
Степен:	Висока
Причини и основания	
Популациите на висшите растения показват стабилност, поради практическата липса на човешко въздействие и произтичащи от това относително постоянни екологични условия в естествените местообитания.	
Необходимост от мерки	
Периодичен мониторинг на екологичните параметри и флористичното разнообразие на резервата.	
Вид/Група:	Защитени растения
Степен:	Средна до висока
Причини и основания	
Популациите на защитените растения показват стабилност, но са представени с ниска численост и плътност, което при поява на отрицателно действащи фактори, може да окаже негативно влияние върху тях.	
Необходимост от мерки	
Периодичен мониторинг на популациите на консервационно значимите видове.	
Вид/Група:	Лечебни растения
Степен:	Средна до висока
Причини и основания	
Популациите на лечебните растения са стабилни, но за някои от защитените от ЗЛР видове се наблюдават ниска численост и плътност – <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Angelica pancicii</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Atropa bella-donna</i> .	
Необходимост от мерки	
Периодичен мониторинг на състоянието на популациите на защитените от закона лечебни растения.	

Литература

- Бисерков, В.** (ред.). 2012. Червена книга на Република България. том 3. Природни местообитания.
- Бондев, И.** 1991. Растителност на България. Карта в М 1:600 000 с обяснителен текст. Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София.
- Бондев, Ив.** (отг. ред.) 1995. Хорологичен атлас на лечебните растения в България. Акад. изд. „Проф. Марин Дринов“.
- Велчев, В.** (ред.) 1982, 1989. Флора на Народна Република България. т. 8-9. Академично издателство “Проф. М. Дринов”, София.
- Гарелков, Д.** 1967. Основни принципи при типологичната класификация на буковите гори с Стара планина. – Горскостопанска наука, 6 (1): 3-20.
- Делипавлов, Д. & Чешмеджиев, И.** (ред.). 2003. Определител на растенията в България. Академично издателство на Аграрния У-т, Пловдив.
- Димитров, М.** 2011. 09G1 Неутрофилни букови гори. В: Бисерков, В. (ред.), Червена книга на Република България, Том 3 – Природни местообитания
- Закон за биологичното разнообразие.** Държавен вестник бр. 94/16.11.2007, стр. 2-44.
- Закон за лечебните растения.** 2000, 2006. ДВ бр. 29/07.04.2000 г., 9-21, изм. ДВ бр. 65/2006.
- Йорданов, Д.** (ред.). 1963–1979. Флора на Народна Република България, т. 1-5, 7. Академично издателство “Проф. М. Дринов”, София.
- Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К.** (ред.) 2009. Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско-карпатска програма и Федерация „Зелени Балкани“
- Кожухаров, Ст.** (ред.). 1992. Определител на висшите растения в България. Наука и изкуство, София.
- Кожухаров, С.** (ред.) 1995. Флора на Р България. Т. 10. Академично издателство “Проф. М. Дринов”, София.
- Маринов, М.Д., Стоянова, Н.** 1982. Върху еколого-типологичната характеристика на буковите гори в долния буков подпояс на централна Стара планина. – Горскостопанска наука, 19 (2): 3-17.
- Маринов, М.Д., Стоянова, Н., Попов, Г., Стипцов, В.** 1987. Еколого-фитоценологична характеристика на буковите гори в горния планински пояс на Средна Стара планина. – Горскостопанска наука, 24 (6): 10-20.
- Пеев, Д. (ред.).** 2012. Червена книга на Република България. том I Растения и гъби.
- Петров, С.** 1963. Нов принос за опознаването на българската мъхова флора. – Изв. Бот. Инст., БАН, 11: 167-187
- Петров, С.** 1966. Допълнителни материали за опознаването на българската мъхова флора. – Изв. Бот. Инст., БАН, 16: 253-264.
- Петров, С.** 1975. Определител на мъховете в България. БАН, София.
- Петрова, А., Владимиров, В. & Георгиев, В.** 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. Издание на ИБЕИ, БАН. 319 с.

- Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”, <http://natura2000.moew.government.bg/>
- Радков, И. Н.** 1963. Горски формации и типове гора в НР България. Земиздат, София.
- Урумов, Ив.** 1929. Флората на Карловска околия. – Сборник на БАН, кн. XXV. Печатница „П. Глушков”.
- Assyov, B. & Petrova, A.** (eds) 2012. Conspectus of the Bulgarian Vascular Flora. Distribution Maps and Floristic Elements.
- Braun-Blanquet, J.** 1965. Plant Sociology. The Study of Plant Communities. Hafner Publishing Company. New York and London.
- CITES Secretariat**, editor. 2010. The CITES appendices [Internet; cited 2010 Oct 24]. Available from <http://www.cites.org/eng/app/index.shtml>.
- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats** (Bern Convention). 1979.
- Dengler, J., Löbel, S. & Dolnik, Ch.** 2009. Species depends on plot size – a problem for vegetation classification and how it can be solved. – Journal of Vegetation Science., 20: 754-766.
- Directive 92/43/EEC.** 1992. Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. – OJ L 206, 22.7.1992. pp. 7-50.
- Dobson, F.S.** 2011. Lichens. An illustrated guide to the British and Irish species. 6th Ed. Richmond Publishing Co. Ltd., Slough. 495 p.
- EUNIS.** 2012. European Nature Information System. Retrieved July 07, 2012 from <http://eunis.eea.europa.eu/>.
- Fakirova, V., Denchev, C. & Gyosheva, M.** 2000. Biodiversity of macromycetes in Central Balkan National Park. – In: **Sakalian, M.** [ed.]. Biological diversity of the Central Balkan National Park. pp. 131–156+259–285. Pensoft, Sofia.
- Fakirova, V.I., Gyosheva, M.M. & Denchev, C.M.** 2002. Checklist of the macromycetes of Central Balkan Mountain (Bulgaria). – In: Randjelović, N. [ed.]. Proceedings of the Sixth Symposium on Flora of Southeastern Serbia and Adjacent Territories, Sokobanja, Yugoslavia, 4–7 July 2000. pp. 25–38. Vuk Karadžić, Niš, Yugoslavia.
- Ganeva, A., Tashev, A.** 1999. Bryoflora in the Sokolna Reserve, the Central Balkan Range National Park – Phytologia Balcanica, **5(1)**: 43-49.
- Ganeva, A.** 2000. Biodiversity of Bryophytes in Central Balkan National Park. – In: M. Sakalian (Managing Editor) Biological Diversity of the Central Balkan National Park, Part I. Plant Biodiversity of the Central Balkan National Park. Species and Coenotic Levels. USAID, 106-124.
- Hawksworth, D.L.** 1974. Mycologist's Handbook. CMI, Kew. 231 p.
- Hennekens, S. M. & Schaminée, J. H. J.** 2001. TURBOVEG, a comprehensive data base management system for vegetation data. – Journal of Vegetation Science., **12**: 589-591.
- Hodgetts, N.G.** 1992. *Cladonia*: a field guide. Joint Nature Conservation Committee. Huddersfield, Peterborough. 39 p.
- Kuzmanov, B.** 1969. Some aspects of the origin of the Bulgarian flora. – V Simposio de flora Europea, 20-30.V.1967, Sevilla, Spain. Pp. 133-147.
- Lumbsch, H.T., Huhndorf, S.M.** 2010. Outline of Ascomycota–2009. – Fieldiana. Life and

- Earth Sciences, Myconet, **14**(1): 1–40.
- Natcheva R.** 2003. The bryophyte flora of Mt. Golema Planina, Western Balkan Range. – *Phytologia Balcanica*, **9**(1): 9-18.
- Petrova, A.** 2006. Atlas of Bulgarian endemic plants. Gea-Libris Publishing House, Sofia.
- Petrova, A., Vladimirov, V.** (eds). 2009. Red List of Bulgarian vascular plants. – *Phytologia Balcanica*, 15: 63–94.
- Petrova, A., Vladimirov, V.** 2010. Balkan endemics in the Bulgarian flora. – *Phytologia Balcanica*, 16: 293–311.
- Šmarda, J.** 1970. Complements à la flore muscinale de la Bulgarie. – *Rev. Bryol. et Lichénol.*, **37** (1): 33-46.
- Tichý, L.** 2002. JUICE, software for vegetation classification. – *Journal of Vegetation Science*, **13**: 451-453.
- Tzonev, R., Dimitrov, M., Chytry, M., Roussakova, V., Dimova, D., Gussev, C., Pavlov, D., Vulchev, V., Vitkova, A., Gogushev, G., Nikolov, I., Borisova, D. & Ganeva, A.** 2006. Beech forest communities in Bulgaria. – *Phytocoenologia*, 36: 247-279.
- Westhoff, V. & van der Maarel, E.** 1973. The Braun-Blanquet approach. In: Whittaker, R. H. (ed.) *Ordination and classification of plant communities*, pp. 617-737. W. Junk, The Hague, NL.
- Wirth, V.** 1995. *Die Flechten Baden-Württembergs. Teil 1 & 2.* E. Ulmer GMBH Co, Stuttgart. 1006 p.

СВИТЪК II.

**ДОКЛАД ОТНОСНО ПРОУЧВАНЕТО НА
РИБИТЕ В РЕЗЕРВАТ „ЕЛЕНОВА ГОРА“**

ОТ

Ростислав Бекчиев, Албена Гьонова, Стоян Бешков

Биологична характеристика

Фауна

Обобщена информация за фаунистичното разнообразие

Таблица № 1. Богатство на таксоните

Таксони (тип, клас, разред)	Брой	
	Семейства	Видове
1. Invertebrata		
1.1. Arthropoda		
1.1.1. Insecta		
1.1.2. Coleoptera	4	85
1.1.3. Hymenoptera	1	14
1.1.4. Lepidoptera "Macrolepidoptera"	8	71
1.1.5. Hemiptera	1	1
	14	171

Таблица № 2. Брой видове с природозащитен статус

Група	Брой видове
Безгръбначни животни (Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera)	37
Земноводни и влечуги	
Птици	
Бозайници	
ОБЩО	

Брой видове и богатство на таксоните	Брой видове с природозащитен статус	Видове, които трябва да бъдат предмет на специални мерки	Пропуски в познанията
756	171	<i>Formica rufa</i> <i>Formica pratensis</i>	Недостатъчни изследвания, нужда от тяхното продължаване и задълбочаване.

Територията на Стара планина се приема за относително добре проучена по отношение на насекомите. Въпреки това ентомофауна на резерват „Еленова гора“ не е била обект на целенасочени изследвания и няма публикувани данни от територията му. Поради тази причина като присъстващи на територията на резервата се приемат и съобщени видове от близките околности и населени места, като това допускане е съобразено с биологията на съответните видове и установените хабитати в резервата.

На база на направената справка (Приложение 1) може да се твърди, че с голяма вероятност на територията на резервата се срещат 85 вида бръмбари, 14 вида ципокрили и 71 вида пеперуди (“Macrolepidoptera”), един вид цикада. Списъкът на видовете е допълнен и с данните, получени по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” към МОСВ, 2011-2013 г. Според информацията, представена в проекта, на територията на резервата биха могли да се срещат (няма конкретни находища, влизащи в границата му) четири вида от разред Coleoptera (Insecta) и един вид от Lepidoptera (Insecta). На база на направените хабитатни модели може да се предположи, че с голяма степен на вероятност в резервата се срещат видовете: *Morimus asper funereus*, *Rosalia alpina* (потвърдени в резултат на теренното проучване), *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus* и *Euplagia quadripunctaria* (потвърдена в резултат на проведената теренната работа).

Събраните резултати показват, че насекомната фауна на резерват „Еленова гора“ е разнообразна, като може да се очаква значително увеличение на броя на видовете при провеждане на детайлно, няколкогодишно научно изследване на територията му.

1. Теренни проучвания и инвентаризация

Теренната работа е осъществена през месец август, 2014 г. Използван е трансектен метод на работа и ръчен сбор за представители на разред Coleoptera и семейство Formicidae от разред Hymenoptera. Пеперудната фауна е изследвана чрез използването на светлинни ловилки през нощта и дневен улов по трансектен метод.

2. Списък на видове по актуални литературни източници

Списъкът на видовете, установени по литературни данни, както и от непубликувани или нови данни, е представен в Приложение 1.

Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни

№	Документ	Обхват	Слабости/Липси
1	Научна литература	Централен Балкан	Липсват данни от резервата.
2	Проект „Картиране и определяне на	Защитена зона BG0001493	Липсват конкретни находища в

	природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”	Централен Балкан - буфер	резервата.
--	---	--------------------------	------------

3. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване

На територията на резерват „Еленова гора“ не са регистрирани преки отрицателни фактори действащи върху безгръбначната фауна. Но тъй като резервата се намира в близост до населени места, потенциален отрицателен фактор е възникването на пожари.

Друго от отрицателните въздействия е бране на диворастящи плодове и засиленото човешко присъствие, водещо до утърпяване и промяна на естествените местообитания. Отрицателно въздействие е и пашата и лагерирането на животни непосредствено до границата на резервата. Пашуването и засиленото присъствие на селскостопански животни води до промяна на естествените тревни съобщества и до рудерализация.

Като потенциални заплахи за цялата територия могат да се посочат следните:

- Пожари
- Браконьерски сечи
- Прекомерна паша
- Ерозия предизвикана от високопроходима техника
- Замърсяване от отпадъци

Таблица № 3. Отрицателно действащи фактори

Фактори	Териториален обхват	Препоръки за опазване	Група животни
Пожари	Цялата територия	Засилен контрол, поддръжка на наличните пътища с цел бърз достъп на специализирана техника в случай на нужда.	Coleoptera, Hymenoptera
Човешко присъствие, антропогенно въздействие	Цялата територия	Пропускателен режим, контрол	Lepidoptera, сем. Formicidae (Hymenoptera)
Бране на диворастящи плодове и билки	Цялата територия	Пропускателен режим, контрол	Lepidoptera
Пашуване	Цялата територия	Забрана и контрол	Lepidoptera
Колекционерство, масово събиране на безгръбначни животни	Цялата територия	Забрана, освен за научни цели	Invertebrata

4. Видове, обект на специални мерки

Таблица № 4 Видове, обект на специални мерки:

Видове	Основание
<i>Formica rufa</i>	Гнездата им се състоят от хиляди индивиди, които играят важна роля в почвообразователните процеси и в регулиране числеността на редица други безгръбначни в горските местообитания. Освен това гнездата им са единствените местообитания на десетки безгръбначни, които не се срещат извън тях.
<i>Formica pratensis</i>	Гнездата им се състоят от хиляди индивиди, които играят важна роля в почвообразователните процеси и в регулиране числеността на редица други безгръбначни в горските местообитания. Освен това гнездата им са единствените местообитания на десетки безгръбначни, които не се срещат извън тях.

Не се предвиждат специални мерки за опазването на отделни видове пеперуди и бръмбари. Специални мерки са необходими за опазването на местообитанията на видовете. Мерки могат да се определят и предприемат след провеждане на биологичен мониторинг.

5. Списък на установените видове с конзервационен статус

От установените таксони 37 вида имат консервационно значение. От тях 32 са твърдокрили, 3 са пеперуди и 2 вид мравка. По отношение на пеперудите в представения „Червен списък на видовете дневни и нощни пеперуди” са включени видове от националното законодателство, европейските директиви и международни конвенции, ратифицирани от България. Включени са и видове от международни и национални червени книги, списъци и природозащитни документи.

Консервационният статут на всеки вид е обозначен със съответните съкращения в таблицата, като съкращенията са обяснени след таблицата. „Червеният списък” е доста редуциран; в него не са включени всичките видове, установени еднократно в страната или трудни за разпознаване и с невзрачна външност. Като редки видове са отбелязани такива, които у нас са локални и малочислени, а в Европа или въобще са известни от малко находища и България е отговорна за опазването на значителна част от популацията им в Европа или света.

Таблица № 5. Списък на установените видове с конзервационен статус

[illegible]

[illegible]

Таксон	Енде мит	Ряд ък	Рел икт	ЗБ Р	IU CN	BE RN	CI TE S	ЧК Б	ЕЕ С 92/ 43	EU Red boo k	CO RI NE	ER LB
<i>melas depressus</i>												
<i>Pterostichus (Pterostichus) brucki</i>	Балк.											
<i>Tapinopterus (Tapinopterus) kaufmanni kalofirensis</i>	Балк.											
<i>Molops robustus robustus</i>	Бълг.											
<i>Molops alpestris kalofericus</i>	Бълг.											
<i>Molops piceus bulgaricus</i>	Бълг.											
<i>Laemostenus (Pristonychus) terricola punctatus</i>	Балк.											
<i>Laemostenus (Pristonychus) cimmerius weiratheri</i>	Балк.											
<i>Bryaxis simoni</i>	Балк.											
<i>Bythinus lunicornis</i>	Балк.											
<i>Dicentrius behnei</i>	Бълг.											
<i>Dicentrius merkli</i>	Балк.											
<i>Rosalia alpina</i>				X					X			
<i>Morimus asper</i>				X					X			
Lepidoptera												
<i>Caradrina suscianja</i>	Балк.											
<i>Euplagia quadripunctaria</i>				X					X			
<i>Ochropacha duplaris</i>			X									
Hymenoptera												
<i>Formica rufa</i>			X	X								
<i>Formica pratensis</i>				X								

Легенда:

ЕЕС 92/43 Директива за дивите местообитания: II - Животински и растителни видове от интерес за общността, чието опазване изисква определянето на “зони под специална защита”. Символът "*" означава, че видът е приоритетен за опазване; (o) – вид невключен в приложение IV и V; IV - Животински и растителни видове от “значение за общността”, които се нуждаят от строга защита

IUCN – International Union for Conservation of Nature.

EU Red Book – Европейската червена книга (United Nation)

CORINE BIOTOPES

ERLB – European Red List of Butterflies, 2010. Luxembourg, Publication office of the European Union. NT – Near Threatened; LC – Least Concern; EN – Endangered; VU – Vulnerable; * - Ендемит за Европа в географските си граници или за Европейския съюз (EU 27) в зависимост от коя страна на наклонената черта е знака; / - символите от ляво на наклонената черта се отнасят за Европа в географските си граници, от дясно на наклонената черта - за Европейския съюз (EU 27).

ЗБР – Закон за биологичното разнообразие (ДВ бр. 77/09.08.2002).

редки – локални видове, установени в единични находища в страната, където те са малочислени или добре представени, но силно уязвими от човешки дейности.

6. Видове с намаляваща численост и причини за това

Мониторинг и изследвания в тази област няма правени и липсват данни. Промени в числеността могат да се установят след провеждане на биологичен мониторинг. Тогава ще могат евентуално и да се определят причините за намаляването на числеността, ако има установена такава.

Използвана литература:

Atanasov, N. (1934) [Beitrag zum Studium der Ameisenfauna Bulgariens (Formicidae)]. Bulletin de la Société Entomologique de Bulgarie 8: 159–173.

Atanasov N, Dlusskij G (1992) [Fauna Bulgarica. 22. Hymenoptera, Formicidae]. Bulgarian Academy of Sciences (Ed), Sofia, 310 pp.

Bekchiev, R. 2014. The Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) of Bulgaria, version 1.1. National Museum of Natural History-Sofia, Bulgaria, online at <http://pselaphinae-bg.myspecies.info/>

Guéorguiev V., B. Guéorguiev. 1995. Catalogue of the ground-beetles of Bulgaria (Coleoptera: Carabidae). Pensoft Publishers, series faunistica No 2, Sofia—Moscow, 279

Приложение 1. Списък на установените видове от литературни и нови данни.

Coleoptera

Carabidae

- Cicindela hybrida riparia* Hicke & Wrase 1988
Cicindela (Cicindcla) campestris campestris L.
Cicindela (Cylindera) germanica L.
Calosoma (Acalosoma) inquisitor L.
Calosoma (Calosorna) sycophanta L.
Carabus (Morphocarabus) scabriusculus bulgarus Lapollge, 1908
Carabus (Cantbus) granulatus Linnaeus, 1758
Carabus (Eucarabus) ullrichi fastuosus Palliardi. 1825
Carabus (Autocarabus) cancellatus intermedius Dejean. 1826
Carabus (Archicarabus) montivagus bulgaricus Csiki. 1927
Carabus (Archicarallbus) wiedcmanni vaitoiani Strasser, 1900
Carabus (Oreocarabus) hortensis Linnaeus. 1758
Carabus (Pachystus) cavernosus Frivaldszky, 1837
Carabus (Pachystus) greccus morio Mannerheim, 1830
Carabus (Chaetocarabus) intricatus Linnaeus, 1761
Carabus (Mcgodontus) violaceus azurescens Dejean, 1826
Carabus (Lamprostus) torosus Frivaldszk), 1835
Carabus (Procerus) scabrosus (Olivier, 1789)
Cychrus semigranosus balcanicus Hopffgarten, 1881
Nebria (Ncbria) brvicollis (Fabricius, 1792)
Leistus (Pogonophorus) spinibarbis rufipes Chaudoir. 1843
Leistus (Pogonophorus) parvicollis Chiludoir, 1869
Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus Duftschmid. 1812
Leistus (Leistus) ferrugineus (Linnacus. 1758)
Notiophilus acstuans Molschulsky. 1864
Notiophilus palustris (Duftschmid, 1812)
Notiophilus germinyi Fauvel, 1863
Notiophilus tufipes Curtis, 1829
Trechus quadristriatus (Schränk, 1781)

Trechus crucifer Brulcric, 1875
Trechus subnotatus Dejean, 1831
Trechus cardiocerus balcanicus Jeannel, 1927
Trechus tristis (Durtschnid. 1812)
Tachys (Paratachys) bistriatus (Duftschmid. 18 J2)
Elaphropus (Sphacrotach)'s) hacmorrhoidalis (Ponza. 1805)
Elaphropus (Tachyura) quadrisignatus (Duftschmid, 1812)
Elaphropus (Tachyura) diabrachys bisbimaculatus (Chevrolat, 1860)
Tachyta nana (Gyllenhal, 1810)
Bembidion (princidium) punctulatum Drapiez, 1820
Bembidion (Bembidion) quadripustulatum Serville, 1821
Bembidion (Notaphus) varium (Olivier, 1795)
Bembidion (Emphanes) tenellum Erichson, 1837
Bembidion (Pcryphanes) deletum Serville, 1821
Myas chalybaeus (Palliard. 1825)
Poecilus (Poecilus) cupreus (Linnaeus, 1758)
Poecilus (Poecilus) Iepidus (Leske, 1785)
Poecilus (Poecilus) versicolor (Storm. 1824)
Pterostichus (Phonias) strenuus (Panzer, 1797)
Pterostichus (Haptoderus) vecors Tschitscherine 1896
Pterostichus (Melanius) nigrita (Fabricius, 1792)
Pterostichus (Melanius) anthracinus (Illiger, 1798)
Pterostichus (Melanius) nigrita (Fabricius, 1792)
Pterostichus (Melanius) anthracinus (Illiger, 1798)
Pterostichus (Melanius) gracilis (Dejean. 1828)
Pterostichus (Platysma) niger (Schaller, 1783)
Pterostichus (Morphnosoma) melanarius bulgaricus Lutshnik, 1915
Pterostichus (Feronidius) melas depressus (Dejean. 1828)
Pterostichus (Pterostichus) brucki Schaum. 1859
Tapinopterus (Tapinopterus) kaufmanni kalofirensis Maran. 1933
Abax (Abax) parallelus (Dullschmid. 1812)
Molops robustus robustus (Dejean, 1828)
Molops alpestris kalofericus Mlynar. 1977

Molops piceus bulgaricus Maran. 1938
Agonum (Limodromus) assimile (Paykull. 1790)
Agonum (Agonum) viridicupreum (Goeze, 1777)
Agonum (Agonum) longicorne Chaudoir, 1846
Agonum (Agonum) angustatum Dejcan, 1828
Synuchus vivalis (Illiger, 1798)
Dolichus halensis (SchalJer, 1783)
Laemostenus (Laemostenus) venustus (Dejean, 1828)
Laemostenus (Pristonychus) terricola punctatus (Dejean, 1828)
Laemostenus (Pristonychus) cimmerius weiratheri G. Milller, 1931
Amara (Zezea) flavipes Serville, 1821
Aptinus bombardia (Illiger. 1800)

Staphylinidae

Batrisodes venustus (Reichenbach, 1816)
Batrisodes hubentali Reitter, 1913
Brachygluta fossulata (Reichenbach, 1816)
Bryaxis simoni (Reitter, 1880)
Bythinus lunicornis Reitter, 1884
Dicentrius behnei Besuchet, 1999
Dicentrius merkli (Reitter, 1880)

Silphidae

Necrophorus vespillo Fabricius, 1775
Oiceoptoma thoracica L.

Cerambycidae

Rosalia alpina L.
Morimus asper Mulsant, 1862

Lepidoptera

Limacodidae

Apoda limacodes (HUFNAGEL, 1766)

Lasiocampidae

Dendrolimus pini (LINNAEUS, 1758)

Sphingidae

Hyloicus pinastri (LINNAEUS, 1758)

Thyatiridae

Ochropacha duplaris (LINNAEUS, 1761)

Geometridae

Abraxas sylvata (SCOPOLI, 1763)

Alcis repandata (LINNAEUS, 1758)

Aplocera praeformata (HÜBNER, 1826)

Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)

Campaea margaritata (LINNAEUS, 1767)

Cidaria fulvata (FORSTER, 1771) #

Ecliptopera silaceata ([DENIS & SCHIFFERMULLER], 1775)

Ennomos quercinaria (HUFNAGEL, 1767)

Euphyia biangulata (HAWORTH, 1809)

Eupithecia denotata (HÜBNER, [1813])

Eupithecia icterata (de VILLERS, 1789)

Eupithecia pusilata ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Eupithecia sp.

Hemistola chrysoprasaria (ESPER, 1795)

Hydriomena furcata (THUNBERG, 1784)

Hypomecis roboraria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Idaea aversata (LINNAEUS, 1758)

Idaea biselata (HUFNAGEL, 1767)

Lomaspilus marginata (LINNAEUS, 1758)

Orthonama obstipata (FABRICIUS, 1794)

Peribatodes secundaria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Perizoma alchemillata (LINNAEUS, 1758)
Scotopteryx chenopodiata (LINNAEUS, 1758)
Scotopteryx moeniata (SCOPOLI, 1763)
Selenia tetralunaria (HUFNAGEL, 1767)
Thera variata ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Notodontidae

Drymonia oblitterata (ESPER, [1785])
Phalera bucephala (LINNAEUS, 1758)
Ptilodon capucina (LINNAEUS, 1758)

Erebidae

Hypeninae

Hypena proboscidalis (LINNAEUS, 1758)

Lymantriinae

Lymantria monacha (LINNAEUS, 1758)

Hermiinae

Idia calvaria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Arctiinae

Arctia caja (LINNAEUS, 1758)
Callimorpha dominula (LINNAEUS, 1758)
Dysauxes ancilla (LINNAEUS, 1767)
Eilema complana (LINNAEUS, 1758)
Eilema lurideola (ZINCKEN, 1817)
Eilema pseudocomplana (DANIEL, 1938)
Euplagia quadripunctaria (PODA, 1761)
Miltochrysta miniata (FORSTER, 1771)

Hypenodinae

Schrankia taenialis (HÜBNER, [1809])

Noctuidae

Plusiinae

Abrostola asclepiadis ([DENIS & SCHIFFERMULLER], 1775)

Abrostola tripartita (HUFNAGEL, 1766)

Autographa gamma (LINNAEUS, 1758)

Diachrysia chryson chryson (ESPER, [1789])

Pantheinae

Colocasia coryli (LINNAEUS, 1758)

Amphipyridae

Amphipyra tragopogonis (CLERCK, 1759)

Xyleninae

Apamea epomidion (HAWORTH, 1809)

Apamea monoglypha (HUFNAGEL, 1766)

Atypha pulmonaris (ESPER, [1790])#

Caradrina selini (BOISDUVAL, 1840)

Caradrina suscianja VON MENTZER, 1981

Caradrina wulschlegeli schwingenschussi (BOURSIN, 1936)

Cosmia trapezina (LINNAEUS, 1758)

Hoplodrina octogenaria (GOEZE, 1781)

Hoplodrina respersa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Phlogophora scita scita (HÜBNER, 1790)

Hadeninae

Mythimna albipuncta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Mythimna conigera (HÜBNER, [1817])

Noctuinae

Diarsia brunnea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Noctua fimbriata (SCHREBER, 1759)

Noctua pronuba (LINNAEUS, 1758)

Noctua tertia (VON MENTZER, MOBERG & FIBIGER, 1991)

Xestia baja ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Xestia c-nigrum (LINNAEUS, 1758)

Xestia stigmatica (HÜBNER, [1813])

Xestia triangulum triangulum (HUFNAGEL, 1766)

Hymenoptera

семейство Formicidae

Manica rubida (Latreille, 1802)

Myrmica lobicornis Nylander, 1846

Myrmica rugulosa Nylander, 1849

Aphaenogaster subterranea (Latreille, 1798)

Leptothorax acervorum (Fabricius, 1793)

Temnothorax crassispinus (Karavaiev, 1926)

Tetramorium caespitum (Linnaeus, 1758)

Tapinoma erraticum (Latreille, 1798)

Lasius alienus (Förster, 1850)

Camponotus ligniperda (Latreille, 1802)

Camponotus vagus (Scopoli, 1763)

Formica rufa Linnaeus, 1761

Formica pratensis Retzius, 1783

Polyergus rufescens (Latreille, 1798)

Hemiptera: Cicadomorpha: Cicadellidae

Errhomenus brachipterus Fieber, 1866

1.21 Екологична оценка

1.21.1. Уязвимост

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
		⇒	
		⇒	
ФЛОРА			
Водорасли			
Мъхообразни			
Лишеи			
Макромицети			
Висши растения			
ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ			

ФАУНА			
Безгръбначни	+	Липсват преки негативни въздействия върху фауна в резервата. Горските хабитати са добре запазени. Вероятно негативно въздействие биха имали горски пожари, засилване на човешкото присъствие, пасуване, колекционерство.	Засилване на противопожарните мерки – контрол, наблюдение и поддръжка на наличните пътища; пропускателен режим.
Риби			
Земноводни и влечуги			
Птици			
Бозайници			

1.21.2. Рядкост

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ
ЛАНДШАФТ		
		⇒
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ		

		⇒
ФЛОРА		
Водорасли		1.
Мъхообразни		2.
Лишеи		
Макромицети		
Висши растения		
ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ		
ФАУНА		
Безгръбначни	++ до +++	Все още недостатъчна проученост.
Риби		
Земноводни и влечуги		
Птици		
Бозайници		

1.21.3. Естественост

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
-----	--------	-------------------	--------------------------

ЛАНДШАФТ			
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
ФЛОРА			
Водорасли			
Мъхообразни			
Лишеи			
Макромицети			
Висши растения			
ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ			
ФАУНА			
Безгръбначни	+++	Добре запазена и богата фауна, типична за Стара планина.	Освен поддържане на местообитанията и предпазване от негативни влияния, за някои видове е необходим дългосрочен мониторинг.
Риби			
Земноводни и влечуги			

Птици		
Бозайници		

1.21.4. Типичност

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ
ЛАНДШАФТ		
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ		
		⇒
ФЛОРА		
Водорасли		
Мъхообразни		
Лишеи		
Макромицети		
Висши растения		
ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ		
ФАУНА		
Безгръбначни	++	Фауната е типична за планините от Централна България.

Риби		
Земноводни и вечуги		
Птици		
Бозайници		

1.21.5. Размери

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОМЯНА В ГРАНИЦИТЕ НА ПАРКА
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ			
ФАУНА			
Риби			
Безгръбначни	++	Резерват „Еленова гора“ би могъл да бъде разширен, като обхване и съседните горски масиви и бившата буферна зона на резервата. По този начин ще се постигне дългосрочното опазване на фауната в резервата.	Да.
Земноводни и			

влечуги			
Птици			
Бозайници			

1.21.6. Биологично разнообразие и консервационно значение

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ		
ФЛОРА И РАСТИТЕЛНОСТ		
ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ		⇒
ФАУНА		
Безгръбначни	++	Относително високо биологично разнообразие но се нуждае от допълнителни проучвания.
Риби		
Птици		
Бозайници		

1.21.7. Стабилност и нестабилност

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ЛАНДШАФТ			
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
ФЛОРА			
ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ			
ФАУНА			
Безгръбначни	++	Поради добре запазената горска екосистема, може да се каже, че безгръбначната фауна е в стабилно състояние. Но поради относително малките размери на резервата това положение е силно уязвимо.	Необходимост от разширяване границите на резервата.
Риби			
Земноводни и влечуги			
Птици			
Бозайници			

1.22 СОЦИАЛНА И ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА.

1.22.4. Формиране на основните и на специфичните проблеми на територията.

Ч А С Т 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

2.2. ОГРАНИЧЕНИЯ

2.2.1. Тенденции от естествен характер

2.2.2. Тенденции от антропогенен характер

ФОРМИ ЗА ОТЧЕТ

ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Анализ на заплахите и представяне на препоръки за природозащитни мерки към плана за управление.

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
Пожари	Значително	Върху цялата територия и голям брой видове.	Засилен контрол, противопожарни мерки, поддръжка на съществуващите пътища.
Относително малки размери на резервата	Значително	Върху цялата територия и върху голям брой видове.	Увеличаване размера на резервата.
Човешко присъствие, антропогенно въздействие	Значително	Цялата територия, пеперуди, горски мравки	Пропускателен режим, контрол
Бране на диворастящи плодове и билки	Значително	Цялата територия, пеперуди	Пропускателен режим, контрол
Пашуване	Значително	Цялата територия, пеперуди	Забрана и контрол
Колекционерство, масово събиране на животни	Значително	Цялата територия, всички видове	Забрана, освен за научни цели

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

3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ*

3.2.2. Строителство и инфраструктура:

3.2.3. Други режими и норми

* *Експертът да посочи режими и норми, които смята, че трябва да се спазват в резерватите.*

ЧАСТ 4: ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ

4.2. ПРОГРАМИ*

4.3. ПРОЕКТИ*:

Допълнителни проучвания върху видовете безгръбначни животни – видов състав, разпространение, екология, мониторинг.

СВИТЪК II.
ДОКЛАД ОТНОСНО ПРОУЧВАНЕТО НА
РИБИТЕ В РЕЗЕРВАТ „Еленова гора“

ОТ

Доц. д-р Лъчезар Пехливанов, гл. асист. д-р Милена Павлова

ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РЕЗЕРВАТ „ЕЛЕНОВА ГОРА“

БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.15. ФАУНА

1.15.2. Риби

Доц. д-р Лъчезар Пехливанов, гл. асист. д-р Милена Павлова

За целите на настоящия План е извършено ихтиологично проучване на р. Габровница, която е единствената значима непресъхваща река на територията на Резерват „Еленова гора“. Проучването е извършено в представителен участък на реката в границите на резервата чрез пробонабиране с електрически ток, съгласно БДС EN 14011.

Рибната фауна в резерват „Еленова гора“ е представена само от един вид – балканска (речна) пъстърва *Salmo trutta fario*. Видът няма консервационен статус. Заедно с това обаче той е важен структурен и функционален компонент в екосистемите на планинските реки.

Популацията на пъстървата в р. Габровница е със средна плътност (около 720 инд./ха), но с много ниска обща биомаса (11,2 кг/ха). Преобладават риби с малки размери, като максималната дължина, измерена при извършеното проучване, не надвишава 17 см.

Популацията на балканската пъстърва в р. Габровница се поддържа чрез естествено размножаване и изкуствено заребяване. Няма обаче данни, които биха позволили да се специфицира и оцени приносът от извършваните заребявания.

Заплахи и ограничаващи фактори за популацията на балканска (речна) пъстърва в р. Габровница са: съществуващите прегради (бентове, баражи) без рибни проходи, значителната сезонна вариабилност на речния отток със силно изразено лятно-есенно маловодие и браконьерския риболов.

Препоръчителни мерки за подобряване на състоянието:

- Оборудване на съществуващите бентове с рибни проходи;
- Спиране (или поне минимизиране) на браконьерския риболов;
- Осъществяване на планово заребяване в подходящи места с последващ ихтиологичен мониторинг.

Според стойностите на Индекса за пъстървови реки (Pehlivanov *et al.*, 2012), пресметнат на базата на установените ихтиологични показатели, екологичното състояние на р. Габровница може да бъде оценено като „Добро“.

Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни

№	Документ	Обхват	Слабости/Липси
1	Сакалян М. (отг. редактор) Биологично	НП „Централен Балкан“	Липсват количествени данни за популацията на пъстървата; липсват данни

	разнообразие в Национален Парк „Централен Балкан“. USAID, 1999: 635 с.		конкретно за р. Габровница
2	План за управление на НП „Централен Балкан“ 2001-2010	НП „Централен Балкан“	Липсват количествени данни за популацията на пъстървата; липсват данни конкретно за р. Габровница
3	Стандартен Натура 2000 формуляр	33 „Централен Балкан“ BG0000494	Липсват данни за балканската пъстърва <i>Salmo trutta fario</i>
4	Стандартен Натура 2000 формуляр	33 „Централен Балкан - буфер“ BG0001493	Липсват данни за балканската пъстърва <i>Salmo trutta fario</i>
5	Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – Фаза I	33 „Централен Балкан“ BG0000494	Липсват данни за балканската пъстърва <i>Salmo trutta fario</i>
6	Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – Фаза I	33 „Централен Балкан - буфер“ BG0001493	Липсват данни за балканската пъстърва <i>Salmo trutta fario</i>

Брой видове и богатство на таксоните	Брой видове с природозащитен статус	Видове, които трябва да бъдат предмет на специални мерки	Пропуски в познанията
1 вид	-	Балканска пъстърва (<i>Salmo trutta fario</i>)	Липсва достатъчно информация за оценка на тенденциите в развитието на популацията и влиянието на различни фактори. Няма данни за резултатите от зарибяванията.

			Единствените количествени данни са от проучването през 2014 г.
--	--	--	--

1.21.ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА.

Уязвимост

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Риби
Степен:	Висока
Причини и основания	
Силно изменчив режим на оттока – силно изразено лятно-есенно маловодие и поройни явления; прегради на реката – бентове, баражи; браконьерски риболов	
Необходимост от мерки	
Оборудване на преградите с рибни проходи; прекратяване/минимизиране на незаконния риболов	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	

Рядкост

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Негативни тенденции	

Вид/Група:	Риби
Степен:	Ниска
Значение	Естествени причини
Причини и основания	
Липсват редки, реликтни и ендемични видове. Балканската (речна) пъстърва е широко разпространен, обикновен вид в световен, европейски, национален и локален мащаб	
Негативни тенденции	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Негативни тенденции	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Негативни тенденции	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Негативни тенденции	

Естественост

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Риби
Степен:	средна
Причини и основания	
Екосистемата на р. Габровница е повлияна/модифицирана от изградените бентове и баражи. Съставът на ихтиофауната е естествен за този тип реки в България. Липсват чужди и инвазивни видове, макар че популацията на балканската пъстърва се подпомага чрез зарибяване.	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	

Вид/Група:	Бозайници
Степен:	
Причини и основания	

Типичност

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Риби
Степен:	средна
Причини и основания	
Река Габровница е типично местообитание на балканската пъстърва, но речната екосистема е повлияна от изкуствените прегради. Значението на ПР е слабо, поради малката площ.	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	
Причини и основания	

Размери

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Вид/Група:	Риби
Степен:	средно
Причини и основания	
Сравнително малък участък от р. Габровница е включен в границите на резервата	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Промяна на границите на резервата не е необходима, тъй като няма да повлияе върху лимитиращите фактори за вида.	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	

Необходимост от промяна в границите на резервата	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от промяна в границите на резервата	

Биологично разнообразие и консервационно значение

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Вид/Група:	Риби
Степен:	ниско
Значение	ниско
Причини и основания	
Липсват приоритетни за опазване видове. Площта на ЗТ е незначителна в национален и международен план по отношение на балканската пъстърва	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	
Значение	
Причини и основания	

Стабилност и нестабилност

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	

Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Риби
Степен:	висока
Причини и основания	
Много ниска плътност на популацията на балканска пъстърва, поради естествени причини (силно изменчив режим на оттока) и антропогенен натиск (прегради на реката, риболов, вкл. браконьерски)	
Необходимост от мерки	
Оборудване на бентовете и баражите с рибни проходи; борба с браконьерския риболов; регулярно зарибяване	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	

ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Анализ на заплахите и представяне на препоръки за природозащитни мерки към плана за управление на парка

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
Силно вариабелен речен отток - маловодия и поройни явления (естествена заплаха)	Дестабилизиране на речните местообитания; ограничаване и площта на местообитанията и влошаване качеството на средата	Балканска пъстърва <i>Salmo trutta fario</i>	Изграждане на рибни прагове

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
Преграждане на реката (антропогенна)	Нарушаване на миграционния цикъл и фрагментиране на популацията	Балканска пъстърва <i>Salmo trutta fario</i>	Изграждане на рибни проходи
Браконьерски риболов (антропогенна)	Унищожаване на индивиди	Балканска пъстърва <i>Salmo trutta fario</i>	Ефективна охрана

СВИТЪК II.
ДОКЛАД ОТНОСНО ПРОУЧВАНЕТО НА
ВЛЕЧУГИТЕ И ЗЕМНОВОДНИТЕ В РЕЗЕРВАТ
„Еленова гора“

от

Николай Цанков, Борислав Наумов

Биологична характеристика

Фауна

Обобщена информация за фаунистичното разнообразие

На територията на Резерват “Еленова гора” са установени или има голяма вероятност да присъстват 20 вида земноводни и влечуги, отнасящи се към 11 семейства от 4 разряда (Таблица 1). Видовото богатство е сравнително високо – близо една трета от установените в страната видове. Видовият състав е типичен за нископланинските райони в тази част на страната.

Таблица 1. Богатство на таксоните земноводни и влечуги

Таксони (тип, клас, разред)	Брой	
	Семейства	Видове
1. Vertebrata		
1.1. Amphibia	5	9
1.1.1. Caudata	1	3
1.1.2. Anura	4	6
1.2. Reptilia	5	11
1.2.1. Squamata	5	11

Таблица 2. Брой видове с природозащитен статус

Група	Брой видове
Земноводни и влечуги	20
ОБЩО	

Брой видове и богатство на таксоните	Брой видове с природозащитен статус	Видове, които трябва да бъдат предмет на специални мерки	Пропуски в познанията
20 вида, от които земноводни (9 вида) и влечуги (11 вида), отнасящи се към 11 семейства от 4 разряда	Закона за биологичното разнообразие Приложения II (2 вида), III (16 вида); IUCN – Списък на световно застрашените видове: Слабо засегнат (LC) (16 вида); БК – Бернската Конвенция (Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните	Всички видове земноводни, основно поради ограничените водни обекти за размножаване	Все още не е изяснен видовият състав на херпетофауната на територията на резервата. Има потенциална възможност там да бъдат намерени и някои други видове. Непроучени са специфичните и биологични и

	местообитания): Приложения II (13 вида) и III (7 вида);		екологични характеристики на видовете в района.
--	---	--	---

1. Теренни проучвания и инвентаризация

Всеки наблюдаван екземпляр е идентифициран на видово или, ако е необходимо, на подвидово ниво. Точните географски координати за всяко наблюдение са снемани на място с ръчни GPS устройства. Животните са търсени активно, основно чрез визуални наблюдения, като според спецификата на вида или групата видове е отделяно специално внимание на подходящи макро- и микроместообитания (проверявани са и потенциални укрития например под камъни, дънери и други). Някои безопашати земноводни (жаби) са търсени и по звук, предвид видовоспецифичните обаждания на мъжките (особено интензивни през размножителния период). В някои водоеми е прилагано активно тралиране с хидробиологичен сак с цел търсене на тритони и ларви на земноводни.

2. Списък на видове по актуални литературни източници

В прегледаната научна литература няма данни за земноводни и влечуги от територията на резервата.

За близките околности (вр. Мазалат и р. Габровница под него) са съобщени два вида: Живороден гущер (*Zootoca vivipara*) и Сива водна змия (*Natrix tessellata*) (съответно от Guillaume et al., 1997 и Naumov et al., 2011). От близките околности на хижа Мазалат е известна и усойница (*Vipera berus*) (непубликувани данни Н.Ц.). Целенасочени херпетологични изследвания в района не са провеждани.

Според представените в работата на Stojanov et al. (2011) карти на разпространението на земноводните и влечугите в България, територията на резервата попада в ареалите на 9 вида земноводни и 10 вида влечуги.

Според данните от проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I” в територията на резервата попадат потенциални местообитания на 2 целеви вида: Южен гребенест тритон (*Triturus karelinii*) – слабо пригодни, пригодни и оптимални местообитания, и Жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*) – слабо пригодни, пригодни и оптимални местообитания. Конкретни находища на видове не са картирани в резервата или близките околности.

Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни

№	Документ	Обхват	Слабости/Липси
1	Стандартен формуляр за Натура 2000 за зона Централен Балкан буфер BG0002128	Стандартен формуляр за Натура 2000 зона BG0002128 Централен Балкан буфер; изготвен от специалисти от БАН и НПО през 2006 г., актуализиран 2008 г. Във формуляра са включени 5 вида земноводни и влечуги, включени в	Голяма част от оценките на популациите се базират на експертно мнение. Липсва детайлна оценка на площта на пригодните местообитания в зоната.

		Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС: <i>Bombina variegata</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Testudo graeca</i> , <i>Testudo hermanni</i> , <i>Triturus karelinii</i>	Видовете са отнесени за цялата площ на зоната, която е несъизмеримо по-голяма от територията на резервата, поради което е трудно тези видове да бъдат директно отнесени като присъствие и за него.
2	Теренни данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I”; финансиран от Оперативна Програма “Околна Среда“ 2007–2013	Извършено е картиране и оценка на местообитанията и природозащитното състояние на видове земноводни и влечуги, включени в Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС. Паралелно са регистрирани и други съпътстващи видове земноводни и влечуги, чиито локации са взети предвид.	Поради ограничения период на провеждане на теренните проучвания и сравнително голямата площ на зоната, районите около и в резерват Еленова гора не са проучвани в рамките на този проект
3	Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Chimaira, Frankfurt am Main, 588 p.	Обобщени сведения за разпространението на земноводните и влечугите в България	Данните са до 2010 г.

Теренни изследвания

От близките околности на хижа Мазалат е известна и усойница (*Vipera berus*) (непубликувани данни Н.Ц.). По време на полевите изследвания (септември 2014 г.) бяха установени 2 вида – Дъждовник (*Salamandra salamandra*), Горска дългокрака жаба (*Rana dalmatina*), а в непосредствена близост до резервата и стенен гущер (*Podarcis muralis*). Беше направена експертна оценка на територията на резервата, като местообитание на земноводни и влечуги.

Таблица 3. Списък на видове земноводни и влечуги в резерват Чамджа

№	Вид – латинско име	Българско име	Статус
Разред опашати земноводни (Caudata)			
1	<i>Salamandra salamandra</i>	Дъждовник	Установен на терен
2	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Обикновен тритон	Потенциален
3	<i>Triturus karelinii</i>	Южен гребенест тритон	Потенциален
Разред безопашати земноводни (Anura)			
4	<i>Bombina variegata</i>	Жълтокоремна бумка	Потенциален

№	Вид – латинско име	Българско име	Статус
5	<i>Bufo viridis</i>	Зелена крастава жаба	Потенциален
6	<i>Bufo bufo</i>	Кафява крастава жаба	Потенциален
7	<i>Hyla arborea</i>	Дървесница	Потенциален
8	<i>Rana dalmatina</i>	Горска дългокрака жаба	Установен на терен
9	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Голяма водна жаба	Потенциален
Разред люспести (Squamata)			
10	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	Късокрак гушер	Потенциален
11	<i>Anguis fragilis</i>	Слепок	Потенциален
12	<i>Lacerta viridis</i>	Зелен гушер	Потенциален
13	<i>Podarcis muralis</i>	Стенен гушер	Установен на терен
14	<i>Podarcis tauricus</i>	Кримски гушер	Потенциален
15	<i>Coronella austriaca</i>	Медянка	Потенциален
16	<i>Zamenis longissimus</i>	Смок мишкар	Потенциален
17	<i>Natrix natrix</i>	Жълтоуха водна змия	Потенциален
18	<i>Natrix tessellata</i>	Сива водна змия	Потенциален
19	<i>Vipera ammodytes</i>	Пепелянка	Потенциален
20	<i>Vipera berus</i>	Усойница	Потенциален

3. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване

Таблица 4. Отрицателно действащи фактори върху земноводни и влечуги

Фактори	Териториален обхват	Препоръки за опазване
от естествен характер - Пожари	цялата територия	Всякакви дейности намаляващи риска от пожари, предизвикани от човешка дейност
от антропогенен характер -преследване -унищожаване -събиране	покрай асфалтов път и покрай черните пътища и пътеки	Ограничаване на човешко присъствие само по маркираните пътеки Засилен контрол от страна на компетентните органи
- горско-стопански дейности несъобразени с биологията на земноводните и влечугите и опазване на оптимални местообитания	Периоферията и околните територии на резервата	Ограничаването им до минимум в границите на резервата

4. Видове, обект на специални мерки

5. Списък на установените видове и консервационен статус

Според природозащитния си статус видовете земноводни и влечуги са разпределени както следва: в Закона за биологичното разнообразие: Приложения II (2 вида), III (16 вида); IUCN – Списък на световно застрашените видове: Слабо засегнат (LC) (16 вида); БК – Бернската Конвенция (Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания): Приложения II (13 вида) и III (7 вида);

Таблица 6. Списък на установените видове и консервационен статус

№	Латинско име	Ендемит	Рядък	Реликт	ЗБР	IUCN	BERN	CITES	ЧКБ
1	<i>Salamandra salamandra</i>				III	LC	III		
2	<i>Lissotriton vulgaris</i>				III	LC	III		
3	<i>Triturus karelinii</i>				II, III	LC	II		
4	<i>Bombina variegata</i>				II, III	LC	II		
5	<i>Bufo bufo</i>				III	LC	III		
6	<i>Bufo viridis</i>				III	LC	II		
7	<i>Hyla arborea</i>				III	LC	II		
8	<i>Rana dalmatina</i>					LC	II		
9	<i>Pelophylax ridibundus</i>				IV	LC	III		
10	<i>Ablepharus kitaibelii</i>				III	LC	II		
11	<i>Anguis fragilis</i>				III		III		
12	<i>Lacerta viridis</i>				III	LC	II		
13	<i>Podarcis muralis</i>				III	LC	II		
14	<i>Dolichophis caspius</i>				III		II		
15	<i>Coronella austriaca</i>				III		II		
16	<i>Zamenis longissimus</i>				III	LC	II		
17	<i>Natrix natrix</i>					LC	III		
18	<i>Natrix tessellata</i>				III		II		
19	<i>Vipera ammodytes montandoni</i>	Балкански			III	LC	II		
20	<i>Vipera berus bosniensis</i>			Глациален		LC	III		

ПЪРВА ОЦЕНКА

1.21 Екологична оценка

1.21.1. Уязвимост

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ФАУНА			
Земноводни и влечуги	++	Потенциално срещащите се видове са с твърде нисък потенциал на популациите на този етап на проученост	Допълнителни популационно-фаунистични проучвания; спазване и контрол на режимите в резерватната територия

1.21.2. Рядкост

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ
ФАУНА		
Земноводни и влечуги	++	Макар и повечето видове да са с по-широко разпространение на територията на страната, повечето са подложени на силен антропогенен натиск

1.21.3. Естественост

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ФАУНА			
Земноводни и влечуги	+++	Групата е съставена от характерни за този район и планински пояс автохтонни видове	

1.21.4. Типичност

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ
ФАУНА		
Земноводни и влечуги	+++	Групата е съставена от типични за този планински пояс видове, които като цяло се срещат и в други части на страната.

1.21.5. Размери

СТЕПЕНИ: + - ниска ++ - средна +++ - висока			
ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОМЯНА В ГРАНИЦИТЕ НА РЕЗЕРВАТА
ФАУНА			
Земноводни и влечуги	++	Обхванати са типични местообитания на повечето видове, които осигуряват поддържането на жизнени популации.	Обособяване на буферна зона, ключово значение за всички земноводни и влечуги

1.21.6. Биологично разнообразие и консервационно значение

СТЕПЕНИ: + - ниска ++ - средна +++ - висока			
ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ	
ФАУНА			
Земноводни и влечуги	++	Присъстват повечето типични за този планински пояс видове	

1.21.7. Стабилност и нестабилност

СТЕПЕНИ: + - ниска ++ - средна +++ - висока			
ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ/ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
Земноводни и влечуги	++	Повечето видове са редки на територията на резервата и с ниска численост	Ограничаване на достъпа в резервата; контрол

ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Анализ на заплахите и представяне на препоръки за природозащитни мерки към плана за управление.

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
Пожари	пряко, на цялата територия	Всички видове	Всякакви дейности намаляващи риска от пожари, предизвикани от човешка дейност

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
Преследване/ унищожаване	пряко, основно покрай черните пътища и пътеки	Всички видове змии, както и безкраките гущери	Ограничаване достъпа до резервата; контрол
Използване на инсектициди в горското стопанство в околностите на резервата	Унищожаване на хранителната база/пряко негативно въздействие върху земноводните	Всички видове земноводни и влечуги	Забрана/ограничаване на използване на инсектициди в горското стопанство в района

Цитирана литература:

- Guillaume, C.-P., B. Heulin, V. Beshkov.** 1997. Biogeography of *Lacerta (Zootoca) vivipara*: reproductive mode and enzyme phenotypes in Bulgaria. – *Ecography*, 20: 240-246.
- Naumov, B., N. Tzankov, G. Popgeorgiev, A. Stojanov, Y. Kornilev.** 2011. The Dice Snake (*Natrix tessellata*) in Bulgaria: Distribution and Morphology. – *Mertensiella*, 18: 288-297.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov.** 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Chimaira, Frankfurt am Main, 588 p.

СВИТЪК II.

**ДОКЛАД ОТНОСНО ПРОУЧВАНЕТО НА
ПТИЦИТЕ В РЕЗЕРВАТ „ЕЛЕНОВА ГОРА“**

ОТ

Димитър Рагъов

ЧАСТ 1: ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.15.3.Птици

1.Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни

№	Документ	Обхват	Слабости/Липси
1	Янков П./ред./ 2007. Атлас на гнездящите птици в България. БДЗП. Природозащитна поредица, Кн.10, София.	Картирани са гнездящите птици в Стара Планина в 10X10 км. гريد, вкл.на територията на резервата.	Данните не са обвързани с точни локалитети, а са разположени в квадрати от 100 кв. км.
2	Червена книга на Реп. България –ново издание, 2011 г. /Големански В.,ред.2011/.	Има данни за гнездовото и извънгнездово разпространение на отделни видове птици в района на Стара Планина.	Информацията е за ограничен брой видове и без точни локалитети. Данните не са обвързани с точни локалитети, а са разположени в квадрати от 100 кв. км.
3	Фауна на България- т.20, 26 и 30 - Птици	Има данни за гнездовото и извънгнездово разпространение на отделни видове птици за Стара Планина.	Информацията е за ограничен брой видове и без точни локалитети.
4	Спиридинов Ж., С. Тодоров, С. Спасов В: Костадинова И., М. Граматиков 2007 Орнитологично важни места в България и Натура - 2000. БДЗП, Природозащитна поредица Кн.11. София.	Има данни за числеността на видове птици в 33 “Централен Балкан“ и „Централен Балкан - Буфер“ от Натура 2000 и ОВМ “Централен Балкан“.	Данните са за защитени зони от Натура 2000, която на площ е много по-голяма от резервата Еленова гора и обхваща по-ниски части в предпланинската зона. Не е ясно каква част от посочените популации са в резервата и каква част извън него.

2.Обобщена информация за фаунистичното разнообразие

В Р Еленова гора са регистрирани 42 вида от Клас Птици. Богатството на отделните разреди е както следва: Соколоподобни (Falconiformes) - 3 вида, Гълъбоподобни (Columbiformes) - 1 вид, Кукувицоподобни (Cuculiformes) - 1 вид, Совоподобни (Strigiformes) - 2 вида, Козодоеподобни (Caprimulgiformes) - 1 вид, Кълвачоподобни (Piciformes) - 4 вида, Вrabчоподобни (Passeriformes) - 30 вида.

През размножителния сезон в резервата се срещат 36 вида птиц, като 27 от тях са сигурно гнездящи и 9 са вероятно гнездящи. По време на миграция резервата се обитава от 41 вида, а по време на зимуване 26.

Таблица № 1 Богатство на таксоните

Таксони (тип, клас, разред)	Брой	
	Семейства	Видове

Птици (Aves)	16	42
--------------	----	----

Брой видове и богатство на таксоните	Брой видове с природозащитен статус	Видове, които трябва да бъдат предмет на специални мерки	Пропуски в познанията
42 вида	ЗБР- 41 вида ЧК – 4 вида Прил.1 на Директивата за птиците на ЕС – 23 вида Бернска Конвенция -37 вида Бонска Конвенция - 7 вида CITES – 5 вида IUCN – 1 вида	Голям ястреб Черен кълвач Полубеловрата мухоловка	Няма достатъчно данни за биологията на видовете, особено за динамиката на популациите.

3. Теренни проучвания и инвентаризация

Резерватът е проучен през 2014 г. Използвани са линейни дневни и нощни трансекти и стационарни точки за регистрация на птиците. Обобщена и прегледана е и наличната литература за птиците в района на резервата.

4. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване

Не са регистрирани фактори, действащи отрицателно на популациите на видовете птици в Резерват Еленова гора.

Таблица № 2 Отрицателно действащи фактори върху птиците (посочва се група)

Фактори	Териториален обхват	Препоръки за опазване

5. Видове, обект на специални мерки

Таблица № 3 Видове птици - обект на специални мерки

Видове	Основание
Голям ястреб	Видът е включен в Червената книга на Република България в категорията Застрашен. Националната популация е оценена на 800-1000 (1200-1500) двойки. Една от тях гнезди в резервата. Видът е застрашен от браконьерство - ограбване на гнезда, отстрел и

	отравяне. Поради тази причина защитени територии като резерват Еленова гора, в които достъпът на хора е ограничен са от голяма важност за опазването на вида в страната.
Черен кълвач	Заради малката площ на резервата, видът не е многоброен. Само около 1-2 двойки гнездят на територията, но видът е с високо консервационно значение в национален мащаб. Включен е в Червената книга на Република България в категорията Уязвим. Опазването на старите гори с мъртва дървесина в които той гнезди, чрез мрежата от защитени територии е от изключителна важност за опазването му.
Полубеловрата мухоловка	Не е документирано сигурно гнездене на този вид до този момент. Условиата в резервата, обаче покриват до голяма степен екологичните изисквания на вида. Предвид високия му природозащитен статус (Уязвим според Червената Книга на Република България, и включен в Приложение I на Директивата за птиците) е необходимо проучване на числеността на популацията му в резервата.

6. Списък на установените видове и консервационен статус

Списък на установените видове птици с посочен техния статус на пребиваване в резервата и консервационен статус –виж Приложение. Посочените видове в списъка се базират на литературни данни и собствени теренни проучвания.

7. Зоогеографска характеристика на гнездящата орнитофауна

Гнездовата орнитофауна на резервата Чамджа се разпределя по зоогеографски типове фауна на следните:

Палеарктичен тип – 19 вида (45.2%)

Европейски тип – 9 вида (21,4%)

Холарктичен тип – 7 вида (16,7%)

Европейско-туркестански тип – 4 вида (9,5%)

Средиземноморски тип – 1 вида (2,4%)

Сибирски тип – 1 вид (2,4%)

Индоевропейски – 1 вид (2,4%)

Видовете птици срещани се в резервата принадлежат към 8 зоогеографски области. Най-многобройни са Палеарктичните видове (45.2%), следвани от Европейските видове (21.4%), Холарктични видове (16.7%). Видовете от останалите зоогеографски области са представени с под 10%.

8. Видове с намаляваща численост и причини за това

Не са регистрирани видове с намаляваща численост в Резерват Еленова гора.

ПЪРВА ОЦЕНКА

1.21 Екологична оценка

Уязвимост

ФАУНА	
Вид/Група:	Птици
Степен:	Ниска
Причини и основания	
Поради малката си площ резерватът не поддържа значителни популации от птици. Близостта на Национален Парк „Централен Балкан“ и обменът на индивиди между двете територии намалява уязвимостта на птиците в резерват Еленова гора. Антропогенните въздействия в резервата са сведени до минимум и съответно рискът за птиците е минимален.	
Необходимост от мерки	
Мониторинг на популациите на птиците, като индикатор за състоянието на екосистемата.	

Рядкост

ФАУНА	
Вид/Група:	Птици
Степен:	средна
Значение	национално
Причини и основания	
Редки и застрашени в национален мащаб са 4 вида, а в европейски - 9 вида птици. Можем да оценим броя на редките видове средно висок за размера на територията на резервата.	
Негативни тенденции	
Не са забелязани негативни тенденции.	

Естественост

ФАУНА	
Вид/Група:	Птици
Степен:	висока
Причини и основания	
Орнитофауната на резервата е представена само от автохтонни видове, т.е естествеността е много висока. Не са установени неместни, интродуцирани и инвазивни видове.	

Типичност

ФАУНА	
Вид/Група:	Птици
Степен:	висока
Причини и основания	
Гнездовата орнитофауна на резервата е представена основно от типични видове птици за старите букови и смесени гори в ниските планини на Европа. Горските видове са 90% от всички срещащи се в резервата птици.	

Размери

ФАУНА	
Вид/Група:	Птици
Степен:	средна
Причини и основания	
Размерът на резервата е относително подходящ за изпълняване на целите си, а именно опазване на възрастната букова гора в м. Еленова гора.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Няма	

Биологично разнообразие и консервационно значение

ФАУНА	
Вид/Група:	Птици
Степен:	средно
Значение	национално
Причини и основания	
Резерватът има относително високо разнообразие от видове птици. Броят на консервационно значимите видове е висок - 41 от общо 42 вида са с един или друг законов консервационен статус.	

Стабилност и нестабилност

ФАУНА	
Вид/Група:	Птици

Степен:	висока
Причини и основания	
Близостта на Национален Парк „Централен Балкан“ и обменът на индивиди между двете територии намалява риска от нестабилност на популациите на птиците в Р Еленова гора. Антропогенните въздействия в резервата са сведени до минимум и съответно рискът за птиците е минимален. Няма основания за нестабилност на популациите на птиците в резервата.	
Необходимост от мерки	
Няма	

ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Анализ на заплахите и представяне на препоръки за природозащитни мерки към плана за управление на парка

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
Незаконна сеч	Сечта въздейства отрицателно на птиците по два начина: чрез разрушаване на местообитанието и чрез безпокойство.	Всички видове птици, но най-вече дневните грабливи птици.	Да се маркират по-ясно границите на парка и да се поставят табели с режима на резервата. По време на гнездовия период на птиците да има засилен контрол за не навлизане на хора в резервата. Увеличаване на рутинния контрол и охрана от страна на дирекцията на парка.
Паша на кози	Пашата въздейства отрицателно на птиците по два начина: чрез разрушаване на горското	Всички видове птици, но най-вече по-едрите видове птици –	Да се засили контролът върху пашата в резервата.

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТА НИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВА НЕ
	местообитание в дългосрочен план и чрез безпокойство.	дневни и нощни грабливи птици.	Увеличаване на рутинния контрол и охрана от страна на дирекцията на парка.

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

3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ*

3.2.2. Строителство и инфраструктура:

3.2.3. Други режими и норми

** Експертът да посочи режими и норми, които смята, че трябва да се спазват в резерватите.*

Не се предлагат допълнителни режими и норми свързани с птиците.

ЧАСТ 4: ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ

4.3. ПРОЕКТИ*:

** Експертът да предложи програма или проект, ако смята, че такива са необходими за групата видове и/или хабитати, по които работи (напр. да предложи насоки за мониторинг, научно-изследователски дейности).*

Проект: Проучвания и мониторинг върху състоянието на популациите на горските видове птици в Резерват Еленова гора.

Пълен списък на видовете птици, установени в резерват „Еленова гора“

N	Вид	Вид (Българско име)	ЗБР	Червена книга на България	BER N	CITE S	BON N	79/409	Теренни проучвания	Размножаващи се		Мигриращи	Зимуващи	Случайни
										Сигурни	Вероятни			
1	<i>Accipiter gentilis</i>	Голям ястреб	III	EN	II	II	II		*		*	*	*	
2	<i>Accipiter nisus</i>	Малък ястреб	III	EN	II	II	II		*	*		*	*	
3	<i>Buteo buteo</i>	Обикновен мишелов	III		II	II			*		*	*	*	
4	<i>Columba palumbus</i>	Гривяк	IV		III			II	*	*		*	*	
5	<i>Cuculus canorus</i>	Обикновена кукувица	III						*	*		*		
6	<i>Strix aluco</i>	Горска улулица	III		II	II			*	*			*	
7	<i>Asio otus</i>	Горска ушата сова	III		II	II			*		*	*		
8	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Козодой	II, III		II			I	*	*		*		
9	<i>Picus viridis</i>	Зелен кълвач	III						*	*		*	*	
10	<i>Driocopus martius</i>	Черен кълвач	II, III	VU	II			I	*	*		*	*	
11	<i>Dendrocopos major</i>	Голям пестър кълвач	III		II				*	*		*	*	
12	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Сирийски кълвач	III					I	*	*		*	*	
13	<i>Hirundo rustica</i>	Селска лястовица	III		II				*			*		
14	<i>Hirundo daurica</i>	Червенокръста лястовица	III		II				*			*		
15	<i>Motacilla cinerea</i>	Планинска стърчиопашка	III		II				*		*	*		

N	Вид	Вид (Българско име)	ЗБР	Червена книга на България	BER N	CITE S	BON N	79/409	Теренни проучвания	Размножаващи се		Мигриращи	Зимуващи	Случайни
										Сигурни	Вероятн и			
16	<i>Motacilla alba</i>	Бяла стърчиопашка	III		II				*		*	*	*	
17	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Орехче	III		II				*		*	*	*	
18	<i>Erithacus rubecula</i>	Червеногушка	III		II				*	*		*	*	
19	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Южен славей	III		II				*	*		*		
20	<i>Turdus merula</i>	Кос	III		III			II	*	*		*	*	
21	<i>Turdus pilaris</i>	Хвойнов дрозд	III					II	*			*	*	
22	<i>Turdus philomelos</i>	Поеен дрозд	III		III			II	*	*		*		
23	<i>Sylvia curruca</i>	Малко белогушо коприварче	III		II		II		*	*		*		
24	<i>Sylvia communis</i>	Голямо белогушо коприварче	III		II		II		*	*		*		
25	<i>Sylvia atricapilla</i>	Голямо черноглаво коприварче	III		II		II		*	*		*		
26	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Буков певец	III		II				*			*		
27	<i>Phylloscopus collybita</i>	Елов певец	III		II				*	*		*		
28	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Брезов певец	III		II				*			*		

N	Вид	Вид (Българско име)	ЗБР	Червена книга на България	BER N	CITES	BON N	79/409	Теренни проучвания	Размножаващи се		Мигриращи	Зимуващи	Случайни
										Сигурни	Вероятни			
29	<i>Muscicapa striata</i>	Сива мухоловка	III		II		II		*	*		*		
30	<i>Ficedula semitorquata</i>	Полубеловрата мухоловка	II	VU	II		II	I	*		*	*		
31	<i>Aegithalos caudatus</i>	Дългоопашат синигер	III		III				*	*		*	*	
32	<i>Parus palustris</i>	Лъскавоглав синигер	III		II				*		*	*	*	
33	<i>Parus ater</i>	Боров синигер	III		II				*	*		*	*	
34	<i>Parus caeruleus</i>	Син синигер	III		II				*	*		*	*	
35	<i>Parus major</i>	Голям синигер	III		II				*	*		*	*	
36	<i>Sitta europaea</i>	Горска зидарка	III		II				*	*		*	*	
37	<i>Certhia familiaris</i>	Горска дърволазка	III		II				*	*		*	*	
38	<i>Garrulus glandarius</i>	Сойка			III			II	*	*		*	*	
39	<i>Corvus corax</i>	Гарван	III						*		*	*	*	
40	<i>Fringilla coelebs</i>	Обикновена чинка	III		III				*	*		*	*	
41	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Червенушка	III		III				*			*	*	
42	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Черешарка	III		II				*	*		*	*	

СВИТЪК II.
ДОКЛАД ОТНОСНО ПРОУЧВАНЕТО НА
БОЗАЙНИЦИТЕ В РЕЗЕРВАТ „ЕЛЕНОВА
ГОРА“

от

Сирма Зидарова, д-р Иван Пандурски

Биологична характеристика на резерват „Еленова гора”

Фауна

Бозайници

Сирма Зидарова, Иван Пандурски

Обобщена информация за фаунистичното разнообразие

На основата на прегледа на литературните източници и извършените теренни проучвания може да се приеме, че на територията на резерват Еленова гора се срещат 39 вида бозайници от общо 6 разряда и 16 семейства. От тях 26 вида са наземни бозайници и 13 вида са прилепи. Като цяло бозайната фауна на резервата може да се разглежда като относително богата, с висока степен на естественост и типична за горските планински райони на страната. Съобществото от прилепи, обитаващо резервата, също се характеризира с висока степен на естественост. Видовият състав на прилепите съответства на наличните потенциални възможности за намиране на убежища от местни и мигриращи видове.

Видовото богатство на бозайната фауна на резерват Еленова гора е високо предвид малката му площ. Там се срещат приблизително 70% от автохтонната наземна бозайна фауна и 30 % от прилепната фауна, типични за страната.

Таблица № 1. Богатство на таксоните бозайници

Таксони (тип, клас, разред)	Брой	
	Семейства	Видове
1. Vertebrata		
1.1. Mammalia		39
1.1.1. Eulipotyphla	3	6
1.1.2. Chiroptera	2	13
1.1.3. Lagomorpha	1	1
1.1.4. Rodentia	4	7
1.1.5. Carnivora	4	9
1.1.6. Artiodactyla	2	3

Таблица № 2. Брой видове с природозащитен статус

Група	Брой видове
Бозайници	31

ОБЩО	
------	--

Брой видове и богатство на таксоните	Брой видове с природозащитен статус	Видове, които трябва да бъдат предмет на специални мерки	Пропуски в познанията
<p>39 вида от общо 6 разряда и 16 семейства: 26 вида са наземни бозайници и 13 вида са прилепи. Броят на видовете от отделните разреди е както следва:</p> <p>Eulipotyphla – 6, Chiroptera – 13, Lagomorpha – 1, Rodentia – 7, Carnivora – 9, Artiodactyla – 3.</p>	31	Мечка, вълк, златка, видра, широкоух прилеп, дългоух нощник	Липсва информация за популационните характеристики на бозайниците в района на резервата. Липсват актуални данни за присъствие на златката на територията на резервата.

Въпреки че бозайната фауна на Стара планина и конкретно на централната ѝ част е добре проучена във фаунистично и отчасти в екологично отношение, видовият състав на клас Mammalia на територията на резерват „Еленова гора” не е бил обект на специални проучвания. Малката му площ е с надморска височина от 820 до 1300 м и е заета основно от широколистна гора с доминиращ вид бук. Това предполага наличие на типичната за горските планински местообитания на страната бозайна фауна. За целите на настоящия план за управление бе извършено проучване на бозайната фауна на резервата на основата на:

- Теренни проучвания на видовия състав на бозайната фауна на резервата (включително видовете, които са обект на лов)
- Преглед и анализ на наличните литературни източници

1. Теренни проучвания и инвентаризация

За целите на изготвяне на плана за управление бяха проведени теренни проучвания на бозайната фауна на територията на резервата.

1.1. Методи.

Бяха използвани следните методи за инвентаризация на наземни бозайници (включително бозайниците, обект на лов):

- Регистрация на едри бозайници с фотокапани

На територията на резервата бяха поставени 2 фотокапана за период от 17 дни (общо 34 капаноденонощия). Този метод целеше основно регистрация на едри бозайници: хищници и чифтокопитни. Фотокапаните бяха поставени на животински пътеки.

- Трансектен метод за регистрация на следи от жизнена дейност на наземни бозайници

Трансектният метод беше използван с цел регистрация на видове едри и дребни бозайници посредством визуални наблюдения и следи от жизнена дейност (следи в субстрата, екскременти, следи от маркировъчна дейност и др.), както и за оценка на факторите с отрицателно въздействие върху видовете бозайници и техните местообитания.

- Улов с живоловни капани за дребни бозайници

Живоловните капани бяха поставени в линии през интервали от 10м за 100 капаноденонощия. Уловените екземпляри бяха видово определени на място и бяха пуснати на местата на улавянето им.

- Анкети

При теренната работа в района на резервата беше приложен и анкетен метод. Анкетираните бяха местни жители от най-близкото до резервата село и служители на местните структури на ИАГ. От тях беше получена информация за някои видове едри бозайници.

- Методи за регистрация на прилепи

Теренните проучвания за инвентаризация на прилепната фауна се проведеха както по пешеходен трансект, така и на определени пунктове с относително повишена летателна активност, включително и в съседни територии на резервата. Регистрацията на ехолокационните и социални звуци на прилепите бе основен полеви методи, като получените записи са анализирани чрез специализиран софтуер Bat Sound 3.1 for Windows. Използван бе ултразвуков детектор тип „Tranquility Transect” заедно със записващо устройство модел “Transcend MP 860”.

1.2. Резултати.

При теренните проучвания в резерват Еленова гора на територията му бяха регистрирани общо 23 вида бозайници: 4 вида от разр. Eulipotyphla (таралеж, обикновена кафявозъбка, малка кафявозъбка, обикновена къртица), 7 вида от разр. Chiroptera (кафяво прилепче, полунощен прилеп, мустакат нощник, нощник на Бехщайн, малък вечерник, ръждив вечерник, широкоух прилеп), 1 вид от разр. Lagomorpha (заяк), 2 вида от разр. Rodentia (катерица, жълтогърла горска мишка), 6

вида от разр. Carnivora (мечка, лисица, белка, язовец, дива котка, видра) и 3 вида от разр. Artiodactyla (дива свиня, сърна, благороден елен). Посредством анкетния метод бяха събрани сведения за още 2 вида хищници: златка и вълк.

Райони важни за опазване на прилепите

На малката територия на резервата липсват важни за опазване на прилепите пещери. Цялата територия на резервата представлява особено благоприятно местообитание за горските видове прилепи, както по отношение на ловна територия, така и по отношение на налични убежища. Цялата територия на резервата е важна за следните видове прилепи: широкоух прилеп, нощник на Бехщайн, кафяво прилепче, полунощен прилеп, мустакат нощник, малък вечерник и ръждив вечерник.

2. Списък на видовете бозайници по актуални литературни източници

Списъкът на видовете бозайници в резерват Еленова гора е изготвен на базата на литературните източници и резултатите от проведените теренни проучвания. В литературата се откриват сведения за разпространените в района видове бозайници без те да са обвързани с конкретни находища на територията на резервата. Основните литературни източници, които обобщават наличните данни за разпространението на бозайните видове в района, са следните: ПЕШЕВ и ДР. (2004), ПОПОВ, СЕДЕФЧЕВ (2003), ПОПОВ и ДР. (2007), БОРИСОВ (2006), ПЕТРОВ (2010) и BENDA ET AL. (2003). Допълнителни актуални данни за разпространението на бозайниците се откриват в докладите за видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”.

Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни

№	Документ	Обхват	Слабости/Липси
1	Доклади за видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”.	Защитена зона BG0001493 Централен Балкан - буфер	Липсват конкретни данни от територията на резервата.
2	ПЕШЕВ Ц., Д. ПЕШЕВ, В. ПОПОВ. 2004. Фауна на България, Том 27: Mammalia. Изд. “Марин Дринов”, София, 632.	Подробни сведения за разпространението на бозайниците в България	Липсват конкретни данни от територията на резервата. Данните са до 2004 г.
3	ПОПОВ, В. Н. СПАСОВ, Т.	Преглед на съвременното състояние на популациите и нивото на	Липсват конкретни данни от територията на резервата.

	<p>ИВАНОВА, Б. МИХОВА, К. ГЕОРГИЕВ. 2007. Бозайниците, важни за опазване в България. 328 с. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands, ISBN 978 – 90 – 73162 – 93 – 8.</p>	<p>познаване на значимите за опазване видове бозайници в България.</p>	<p>Данните са до 2007 г.</p>
4	<p>БОРИСОВ, И. 2006. ПРОУЧВАНЕ НА ПРИЛЕПНАТА ФАУНА В РАЙОНА НА КУРОРТ УЗАНА, ПРИРОДЕН ПАРК БЪЛГАРКА. – ФИНАЛЕН ДОКЛАД, СОФИЯ: 14 СТР.</p>	<p>Подробни сведения за видовия състав на прилепите и използваните от тях предимно подземни убежища в района на курорт „Узана”</p>	<p>Липсват конкретни данни от територията на резервата. Данните са до 2006 г.</p>
5	<p>ПЕТРОВ, Б. 2010. ЛЕТЕН МОНИТОРИНГ НА ПРИЛЕПИТЕ (MAMMALIA: CHIROPTERA) В БЪЛГАРИЯ ПО МЕТОДИКАТА НА НАЦИОНАЛНАТА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ.- НЕПУБЛИКУВАН ДОКЛАД ПО ДОГОВОР С ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ОКОЛНА СРЕДА, МОСКВ, 29 С.</p>	<p>Сведения за видовия състав и числеността на прилепите на територията на България в 56 техни значими подземни убежища и инсталирани къщички за прилепи, вкл. и в НП „Централен Балкан”</p>	<p>Липсват конкретни данни от територията на резервата.</p>
6	<p>BENDA, P., T. IVANOVA, I. HORÁČEK, VL. ČERVENÝ, J. GAISLER, A. GUEORGUEVA, B. PETROV, VL. VOHRALIK. 2003. BATS (MAMMALIA: CHIROPTERA) OF THE EASTERN MEDITERRANEAN. PART 3. REVIEW OF BAT DISTRIBUTION IN BULGARIA.- ACTA SOC. ZOOL. BOHEM., 67 : 245–</p>	<p>Преглед на цялата налична информация относно видовия състав и разпространението на прилепите в България до 2003 г., вкл. и на територията на НП „Централен Балкан”</p>	<p>Липсват конкретни данни от територията на резервата. Данните са до 2003 г.</p>

	357.		
--	------	--	--

Таблица 3. Списък на видове бозайници на територията на резерват Еленова гора.

Разред Насекомоядни (Eulipotyphla)	
1	Таралеж (<i>Erinaceus concolor</i>)
2	Обикновена кафявозъбка (<i>Sorex araneus</i>)
3	Малка кафявозъбка (<i>Sorex minutus</i>)
4	Малка водна земеровка (<i>Neomys anomalus</i>)
5	Голяма водна земеровка (<i>Neomys fodiens</i>)
6	Обикновена къртица (<i>Talpa europaea</i>)
Разред Прилепи (Chiroptera)	
1	Малък подковонос (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
2	Кафяво прилепче (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
3	Полунощен прилеп (<i>Eptesicus serotinus</i>)
4	Мустакат нощник (<i>Myotis mystacinus</i>)
5	Широкоух прилеп (<i>Barbastella barbastellus</i>)
6	Остроух нощник (<i>Myotis blythii</i>)
7	Голям нощник (<i>Myotis myotis</i>)
8	Дългопръст нощник (<i>Myotis capaccinii</i>)
9	Трицветен нощник (<i>Myotis emarginatus</i>)
10	Нощник на Бехщайн (<i>Myotis bechsteini</i>)
11	Пещерен дългокрил (<i>Miniopterus schreibersii</i>)
12	Малък вечерник (<i>Nyctalus leisleri</i>)
13	Ръждив вечерник (<i>Nyctalus noctula</i>)
Разред Зайцевидни (Lagomorpha)	
1	Див заек (<i>Lepus europaeus</i>)
Разред Гризачи (Rodentia)	
1	Обикновена катерица (<i>Sciurus vulgaris</i>)

2	Обикновен сънливец (<i>Glis glis</i>)
3	Горски сънливец (<i>Dryomys nitedula</i>)
4	Жълтогърла мишка (<i>Apodemus flavicollis</i>)
6	Кафява горска полевка (<i>Clethrionomys glareolus</i>)
7	Подземна полевка (<i>Microtus subterraneus</i>)
Разред Хищници (Carnivora)	
1	Вълк (<i>Canis lupus</i>)
2	Лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)
3	Мечка (<i>Ursus arctos</i>)
4	Невестулка (<i>Mustela nivalis</i>)
5	Златка (<i>Martes martes</i>)
6	Белка (<i>Martes foina</i>)
7	Язовец (<i>Meles meles</i>)
8	Дива котка (<i>Felis silvestris</i>)
9	Видра (<i>Lutra lutra</i>)
Разред Чифтокопитни (Artiodactyla)	
1	Дива свиня (<i>Sus scrofa</i>)
2	Сърна (<i>Capreolus capreolus</i>)
3	Благороден елен (<i>Cervus elaphus</i>)

3. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване

При теренните проучвания на малката територия на резерват Еленова гора не бяха установени отрицателно действащи върху бозайната фауна фактори, но такива бяха регистрирани в непосредствена близост до границите му. На практика площта на резервата е твърде ограничена и предвид биологията и екологията на повечето разпространени там видове бозайници, не може да се очаква да поддържа техни популации. Ето защо тя следва да се разглежда като част от по-голяма територия, която следва да предлага благоприятни условия за видовете с оглед поддържане на жизнеспособните им популации в дългосрочен план. Това ни дава основание да приемем като заплахи за бозайната фауна на резервата всички установени в граничните с него територии отрицателно действащи фактори, а именно: интензивен дърводобив и свързаните с него засилено човешко присъствие, шум и трафик на високопроходима техника, изкуствено подхранване на дивеча с цел туристическа атракция и/или лов

(най-вече тревожната практика да се извършват наблюдения на мечки). Изброените дейности се практикуват в непосредствена близост до границите на резервата. Потенциална заплаха за бозайната фауна на резервата е също така лова/браконьерството, макар по време на теренните ни проучвания да не сме открили доказателства за такива.

Малката площ на резервата е само част от индивидуалните ловни територии на регистрираните видове прилепи. Провеждащите се в непосредствена близост сечи на вековни гори определят повишена степен на уязвимост на техните популации поради наличието на следните заплахи: безпокойство, промяна на естествените характеристики в индивидуалните ловни територии на видовете и загуба на убежища. Макар и фактори, чието проявление е извън територията на резервата, влиянието им върху популациите на прилепите, обитаващи резервата, е съществено и може да доведе до снижаване на числеността и плътността на популациите.

За подобряване на природозащитното състояние на популациите на горските видове прилепи, обитаващи резервата, е необходимо разширяване на неговата площ.

Таблица 4. Отрицателно действащи фактори върху бозайници

Фактори	Териториален обхват	Препоръки за опазване
Безпокойство от човешко присъствие	околностите на резервата	Ограничаване на горскостопанските дейности в близост до резервата
Горскостопански сечи	околностите на резервата	Ограничаване на сечта в околностите на резервата
Изкуствено подхранване и наблюдения на дивеч	околностите на резервата	контрол
Горскостопански дейности несъобразени с биологията на прилепите и опазване на оптимални местообитания	околностите на резервата	Забрана за каквато и да било горскостопанска дейност през размножителния период на прилепите (от 15 април до 10-ти август) и по време на зимуване (от м. ноември до края на м. март) на разстояние най-малко два километра от границите на резервата.
Недостатъчна площ на резервата за поддържане на устойчиви популационни параметри на видовете бозайници	-	Разширяване на площта на резервата

Като препоръка за опазване на бозайната фауна на резерват Еленова гора, предвид недостатъчната ѝ проученост, може да се посочи също така извършването на по-продължителни и детайлни теренни проучвания, както и мониторинг на някои по-уязвими видове.

4. Видове, обект на специални мерки

Вълкът и мечката са видове с големи индивидуални участъци, многократно надхвърлящи малката територия на резерват Еленова гора. Това, както и тяхната чувствителност (най-вече на вълка) към засиленото човешко присъствие, ги прави уязвими и налага прилагането на специални мерки. Златката е относително чувствителна към състоянието на горския хабитат и най-вече към наличието на достатъчно количество стари, хралупести дървета. Ето защо интензивният дърводобив в околностите на резервата представлява сериозна заплаха за този вид. Същевременно нашите проучвания сочат присъствие на вида в района на резервата в миналото, но не открихме доказателства за такова през последните години. Друг уязвим по наше мнение вид от фауната на резервата е видрата. Наличието на малък ВЕЦ на р. Габровница на няколко километра от долната граница на резервата е възможно да влошава състоянието на местообитанието на видрата на територията му. Евентуална недобра експлоатация и влошено функциониране на рибните проходи биха оказали негативно влияние върху свободното придвижване на ихтиофауната на реката, а оттам и на основната хранителна база на видрата. Считаме, че това налага стриктно спазване на всички норми за експлоатация на хидротехническите съоръжения и засилен контрол от страна на компетентните органи.

Специални мерки са необходими и за два вида прилепи: широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*) и дългоух нощник (*Myotis bechsteini*). И двата вида са считани за редки на територията на България. Нестабилното състояние на популациите се дължи на провежданите интензивни сечи в околностите на резервата, което е фактор за намаляване на броя на техните убежища (респективно намаляване на числеността и плътността на популациите). Необходимо е проучване върху основните популационни характеристики на горските видове прилепи и техния дългосрочен мониторинг с цел установяване на трайни тенденции в състоянието на популациите и планиране на мерки за смекчаване на отрицателни тенденции.

Таблица 5. Видове бозайници, обект на специални мерки

Видове	Основание
Мечка, вълк, златка,	Горскостопански дейности в околностите на резервата, застрашаващи опазването на пригодните местообитания, безпокойство от човешко присъствие
Видра	Наличие на ВЕЦ
Широкоух прилеп	Нестабилното състояние на популациите, дължащо се на провежданите интензивни сечи в околностите на резервата

Дългоух нощник	
----------------	--

5. Списък на установените видове с консервационен статус

31 от установените на територията на резервата общо 39 вида бозайници са с консервационно значение. Техният брой е както следва:

Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна: Приложения II (12 вида), IV (17 вида) и V (2 вида).

Червена Книга на Р България (ЧКБ): EN – застрашен (3 вида); VU – уязвим (8 вида); NT – почти застрашен (2 вида)

Списък на световно застрашените видове на Международния съюз за защита на природата и природните ресурси (IUCN): VU – уязвим (1 вид); NT – почти застрашен (4 вида)

Бернската Конвенция (Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания): Приложения II (16 вида) и III (14 вида)

Бонска конвенция (Конвенция за опазване на мигриращите видове животни): Приложение II (13 вида)

Споразумение за опазване на популациите на европейските прилепи (EUROBATS): 13 вида

Закон за биологичното разнообразие (ЗБР): Приложения II (12 вида), III (19 вида) и IV (1 вид)

Конвенция по международната търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора (CITES): Приложения I (1 вид) и II (3 вида)

Таблица 6. Списък на установените видове бозайници с консервационен статус

Вид	Ендемит	Рядък	Реликт	Директива 92/43 ЕС	ЧКБ	IUCN	Бернска конвенция	Бонска конвенция	EUROBATS	ЗБР	CITES
Таралеж (<i>Erinaceus concolor</i>)				-	-	-	-	-		III	-
Обикновена кафявозъбка (<i>Sorex araneus</i>)				-	-	-	III	-		-	-
Малка кафявозъбка (<i>Sorex minutus</i>)				-	-	-	III	-		-	-
Малка водна земеровка				-	-	-	III	-		-	-

Вид	Ендемит	Рядък	Реликт	Директива 92/43 ЕС	ЧКБ	IUCN	Бернска конвенция	Бонска конвенция	EUROBATS	ЗБР	CITES
<i>(Neomys anomalus)</i>											
Голяма водна земеровка <i>(Neomys fodiens)</i>				-	-	-	III	-		-	-
Малък подковонос <i>(Rhinolophus hipposideros)</i>				II и IV	-	-	II	II	да	II и III	
Кафяво прилепче <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>				IV	-	-	III	II	да	III	
Полунощен прилеп <i>(Eptesicus serotinus)</i>				IV	-	-	II	II	да	III	
Остроух нощник <i>(Myotis blythii)</i>				II и IV	NT	-	II	II	да	II и III	
Голям нощник <i>(Myotis myotis)</i>				II и IV	NT	-	II	II	да	II и III	
Мустакат нощник <i>(Myotis mystacinus)</i>				II и IV	-	-	II	II	да	II и III	
Дългопръст нощник <i>(Myotis capaccinii)</i>				II и IV	VU	VU A4bce	II	II	да	II и III	
Трицветен нощник <i>(Myotis emarginatus)</i>				II и IV	VU	-	II	II	да	II и III	
Нощник на Бехщайн <i>(Myotis bechsteini)</i>				II и IV	VU	NT	II	II	да	II и III	
Пещерен дългокрил <i>(Miniopterus schreibersii)</i>				II и IV	VU	NT	II	II	да	II и III	
Малък вечерник <i>(Nyctalus leisleri)</i>				IV	VU	-	II	II	да	III	
Ръждив вечерник <i>(Nyctalus noctula)</i>				IV	-	-	II	II	да	III	
Широкоух прилеп - <i>(Barbastella barbastellus)</i>				II и IV	VU	NT	II	II	да	II и III	
Обикновена катерица				-	-	-	III			-	-

Вид	Ендемит	Рядък	Реликт	Директива 92/43 ЕС	ЧКБ	IUCN	Бернска конвенция	Бонска конвенция	EUROBATS	ЗБР	CITES
<i>(Sciurus vulgaris)</i>											
Обикновен сънливец (<i>Glis glis</i>)				-	-	-	III			-	-
Горски сънливец (<i>Dryomys nitedula</i>)				IV	-	-	III			-	-
!* Вълк (<i>Canis lupus</i>)		+		II и V	VU	-	II			II и IV	II
!* Мечка (<i>Ursus arctos</i>)				II и IV	EN	-	II			II и III	II
Невестулка (<i>Mustela nivalis</i>)				-	-	-	III			III	-
Златка (<i>Martes martes</i>)		+		V	EN	-	III			III	-
Белка (<i>Martes foina</i>)				-	-	-	III			-	-
Язовец (<i>Meles meles</i>)					-		III			-	-
Дива котка (<i>Felis silvestris</i>)				IV	EN		II			III	II
! Видра (<i>Lutra lutra</i>)				II и IV	VU	NT	II			II и III	I
Сърна (<i>Capreolus capreolus</i>)				-	-	-	III			-	-
Благороден елен (<i>Cervus elaphus</i>)				-	-	-	III			-	-

Използвани съкращения:

EN – застрашен

VU - уязвим

NT – почти застрашен

Бел.: Знакът "!" пред името на даден вид означава, че видът е включен в приложението към Резолюция № 6 (1998) на Постоянния комитет на Бернската конвенция. Знакът "*" пред името на даден вид означава, че видът изисква приоритетно съхранение на неговото местообитание.

1.21.ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА.

Уязвимост

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	

Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Риби
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	средна
Причини и основания	
Горскостопански сечи, безпокойство от човешко присъствие, изкуствено подхранване и наблюдения на дивеч, наличие на ВЕЦ на р. Габровница. Най-уязвими от тези дейности са мечката, вълкът, златката, видрата и видовете прилепи.	
Необходимост от мерки	
Ограничаване на горскостопанските дейности в близост до резервата, контрол върху горскостопанските и дивечовъдните дейности, забрана за каквато и да било горскостопанска дейност през размножителния период на прилепите и други уязвими видове бозайници (от 15 април до 10-ти август) и по време на зимуване на прилепите (от м. ноември до края на м. март) на разстояние най-малко два километра от границите на резервата.	

Рядкост

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Негативни тенденции	
Вид/Група:	Риби
Степен:	
Значение	
Причини и основания	

Негативни тенденции	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Негативни тенденции	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Негативни тенденции	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	средна
Значение	Национално
Причини и основания	
Повечето видове бозайници, които се срещат в резервата, са разпространени в пригодните за тях местообитания в цялата страна. Златката (<i>Martes martes</i>), широкоухият прилеп (<i>Barbastella barbastellus</i>) и дългоухият нощник (<i>Myotis bechsteini</i>) са считани за редки на територията на България. Липсват реликтни и ендемични видове бозайници.	
Негативни тенденции	
Не са установени негативни тенденции поради отсъствие на предходни данни. За установяване на тенденции в числеността са необходими продължителни мониторингови проучвания (минимум 5 години).	

Естественост

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Риби
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	

Вид/Група:	Бозайници
Степен:	висока
Причини и основания	
Наземната и прилепната бозайна фауна на резервата се отличават с висока степен на естественост. Присъстващите на територията на резервата бозайници са автохтонни видове, типични за горските планински местообитания у нас.	

Типичност

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Риби
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	висока
Причини и основания	
Бозайната фауна в резервата е типична за горските планински райони на страната и в частност за тези в Централна България.	

Размери

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Вид/Група:	Риби
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от промяна в границите на резервата	

Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	средна
Причини и основания	
Недостатъчна площ на резервата за поддържане на устойчиви популационни параметри на видовете едри наземни бозайници и прилепи.	
Необходимост от промяна в границите на резервата	
Разширяване на площта на резервата.	

Биологично разнообразие и консервационно значение

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Вид/Група:	Риби
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Значение	
Причини и основания	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	висока
Значение	Национално
Причини и основания	
На основата на прегледа на литературните източници и извършените теренни проучвания може да се приеме, че на територията на резерват Еленова гора се срещат 39 вида бозайници от общо 6	

разреда и 16 семества. От тях 26 вида са наземни бозайници и 13 вида са прилепи. Като цяло бозайната фауна на резервата може да се разглежда като относително богата: тя включва приблизително 70% от автохтонната наземна бозайна фауна и 30 % от прилепната фауна, типични за страната.

31 от установените на територията на резервата общо 39 вида бозайници са с консервационно значение. Техният брой е както следва:

Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна: Приложения II (12 вида), IV (17 вида) и V (2 вида).

Червена Книга на Р България (ЧКБ): EN – застрашен (3 вида); VU – уязвим (8 вида); NT – почти застрашен (2 вида)

Списък на световно застрашените видове на Международния съюз за защита на природата и природните ресурси (IUCN): VU – уязвим (1 вид); NT – почти застрашен (4 вида)

Бернската Конвенция (Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания): Приложения II (16 вида) и III (14 вида)

Бонска конвенция (Конвенция за опазване на мигриращите видове животни): Приложение II (13 вида)

Споразумение за опазване на популациите на европейските прилепи (EUROBATS): 13 вида

Закон за биологичното разнообразие (ЗБР): Приложения II (12 вида), III (19 вида) и IV (1 вид)

Конвенция по международната търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора (CITES): Приложения I (1 вид) и II (3 вида)

Стабилност и нестабилност

ФАУНА	
Вид/Група:	Безгръбначни
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Риби
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Земноводни и влечуги
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Птици
Степен:	
Причини и основания	
Необходимост от мерки	
Вид/Група:	Бозайници
Степен:	средна

Причини и основания
Стабилността и устойчивостта на популациите на видовете бозайници в резервата може да се оцени само след по-продължителни и целенасочени проучвания. Въпреки това, относително доброто състояние на бозайната фауна на резервата говори за сравнително добра стабилност, но интензивният дърводобив в непосредствена близост и свързаните с него безпокойство и промяна на местообитанията дават основание да я приемем за твърде крехка и несигурна в бъдеще.
Необходимост от мерки
Ограничаване и контрол на дърводобива. Разширяване границите на резервата. Контрол върху дейностите в резервата и експлоатацията на ВЕЦ-а на р. Габровница в близост до резервата. Провеждане на популационни проучвания на уязвимите видове бозайници в резервата и околностите му.

ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Анализ на заплахите и представяне на препоръки за природозащитни мерки към плана за управление на парка

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
Горскостопански дейности в околностите на резервата, човешко присъствие	Тези заплахи застрашават опазването на пригодните местообитания и причиняват безпокойство за видовете бозайници. Възможни са промени в структурата на популациите на горските видове прилепи.	Мечка, вълк, златка, широкоух прилеп, дългоух нощник	Ограничаване на горскостопанските дейности в близост до резервата, контрол върху горскостопанските и дивечовъдните дейности, забрана за каквато и да било горскостопанска дейност през размножителния период на прилепите и други уязвими видове бозайници (от 15 април до 10-ти август) и по време на зимуване на прилепите (от м. ноември до края на м. март) на разстояние най-малко два километра от границите на резервата. Провеждане на дългосрочни мониторингови популационни проучвания върху засегнатите видове с

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
			цел планиране на адекватни текущи мерки за подобряване (или запазване) на природозащитното им състояние.
Наличие на малък ВЕЦ на р. Габровница на няколко километра от долната граница на резервата	Вероятно влошава състоянието на местообитанието на видрата на територията и на резервата. Евентуална недобра експлоатация и влошено функциониране на рибните проходи биха оказали негативно влияние върху свободното придвижване на ихтиофауната на реката, а оттам и на основната хранителна база на видрата.	видра	Стриктно спазване на всички норми за експлоатация на хидротехническите съоръжения и засилен контрол от страна на компетентните органи.

Използвана литература:

БОРИСОВ, И. 2006. Проучване на прилепната фауна в района на курорт Узана, природен парк Българка. – Финален доклад, София: 14 стр.

ПЕТРОВ, Б. 2010. Летен мониторинг на прилепите (Mammalia: Chiroptera) в България по методиката на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие.- непубликуван доклад по договор с Изпълнителна агенция по околна среда, МОСВ, 29 с.

ПЕШЕВ Ц., Д. ПЕШЕВ, В. ПОПОВ. 2004. Фауна на България, Том 27: Mammalia. Изд. “Марин Дринов”, София, 632.

ПОПОВ, В., А. СЕДЕФЧЕВ. 2003. Бозайниците в България. София, Геософт, 291с.

ПОПОВ, В. Н. СПАСОВ, Т. ИВАНОВА, Б. МИХОВА, К. ГЕОРГИЕВ. 2007. Бозайниците, важни за опазване в България. 328 с. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands, ISBN 978 – 90 – 73162 – 93 – 8.

Червена книга на Република България, Том II, Българска Академия на Науките, МОСВ, София, <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>, цит. 27.10.2014 г.

BENDA, P., T. IVANOVA, I. HORÁČEK, VL. ČERVENY, J. GAISLER, A. GUEORGUIEVA, B. PETROV, VL. VOHRALIK. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria.- *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 67 : 245–357.

The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 27 October 2014.