



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие
Кохезионен фонд

О П Е Р А Т И В Н А П Р О Г Р А М А „ О К О Л Н А С Р Е Д А 2007 - 2013 ”



Решения за
по-добър живот

РЕГИОНАЛНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ-ПАЗАРДЖИК
БЕНЕФИЦИЕНТ ПО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007-2013 г.”

КОНСОРЦИУМ „ПРИЗМА-НИШАВА” – ИЗПЪЛНИТЕЛ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА С
ВЪЗЛОЖИТЕЛ РИОСВ-ПАЗАРДЖИК

ЕКОСИСТЕМИ, РАСТИТЕЛНОСТ, ФЛОРА В РЕЗЕРВАТ „БЕГЛИКА“

ЕКСПЕРТНИ ДОКЛАДИ И СПИСЪЦИ С ВИДОВЕ



1



Проект „Изпълнение на дейности по устойчиво управление на резервати
„Купена”, „Мантарица”, „Беглика” и „Дупката”, одобрен за финансиране по
приоритетна ос 3 „Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие”
на Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.”



СЪДЪРЖАНИЕ:

1. НИЗШИ РАСТЕНИЯ И ГЪБИ. АВТОРИ: ДИМИТЪР СТОЙКОВ, МЕЛАНИЯ ГЪШЕВА..3	
1.1. Увод.....	3
1.2. ТАКСОНОМИЧЕНО РАЗНООБРАЗИЕ	6
1.3. ТАКСОНИ С КОНСЕРВАЦИОННА ЗНАЧИМОСТ.....	10
1.4. МЕСТООБИТАНИЯ НА ВИДОВЕТЕ.....	10
1.5. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА.....	11
1.6. ЗАПЛАХИ И НЕОБХОДИМИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ.....	13
2. ВИШНИ РАСТЕНИЯ. АВТОРИ: АННА ГАНЕВА, ДЕСИСЛАВА СОПОТЛИЕВА, ЦВЕТЕЛИНА ТЕРЗИЕВА	13
2.1. Увод	13
2.2. ТАКСОНОМИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ	15
2.3. ТАКСОНИ С КОНСЕРВАЦИОННА ЗНАЧИМОСТ.....	23
2.4. ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ.....	28
2.5. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА.....	34
2.6. ЗАПЛАХИ И НЕОБХОДИМИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ.....	37
3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА СЪВРЕМЕННИТЕ ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ. АВТОРИ: ИВА АПОСТОЛОВА, ТЕНЬО МЕШИНЕВ, НИКОЛАЙ ВЕЛЕВ.....	37
3.1. ОБЩА КЛАСИФИКАЦИЯ НА БИОТОПИТЕ.....	37
3.2. АНАЛИЗ НА ДАННИТЕ ОТ ПРОЕКТА НА ДИРЕКЦИЯ НСЗП, „КАРТИРАНЕ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРИРОДОЗАЩИТНОТО СЪСТОЯНИЕ НА ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ И ВИДОВЕ – ФАЗА I” ЗА РЕЗЕРВАТ „БЕГЛИКА”	40
3.3. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРНИТЕ ДАННИ ЗА МИНАЛИ ПРОУЧВАНИЯ НА ВИДОВЕТЕ И ЕКОСИСТЕМИТЕ В РЕЗЕРВАТНАТА ТЕРИТОРИЯ.....	41
3.4. АНАЛИЗ НА СЪВРЕМЕНОТО СЪСТОЯНИЕ НА ЕКОСИСТЕМИТЕ И ПРОМЕНЕТЕ НАСТЪПИЛИ В ИСТОРИЧЕСКИ ПЛАН	42
4. РАСТИТЕЛНОСТ. АВТОРИ: ИВА АПОСТОЛОВА, ТЕНЬО МЕШИНЕВ, НИКОЛАЙ ВЕЛЕВ.....	42
4.1. КЛАСИФИКАЦИЯ НА РАСТИТЕЛНОСТТА	44
4.2. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА.....	44
5. ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА.....	50

1. НИЗШИ РАСТЕНИЯ И ГЪБИ. АВТОРИ: ДИМИТЪР СТОЙКОВ, МЕЛЕНИЯ ГЪШЕВА

1.1. Увод

Лихенизирани гъби

Резерватът е почти непроучен по отношение на лихенизираните гъби (лишеи). Обобщаващи данни за разнообразието от лихенизирани гъби, познати от територията на Родопите е направено от Denchev et al. (2006). За резерват „Беглика“ понастоящем има информация само за 2 вида лихенизирани гъби от род *Usnea* (т.нар. Брадатовидни лишеи): *Usnea birta* (L.) F.H. Wigg. и *U. scabrata* Nyl. – по данни на Мотика, Железова (1962).

Макромицети

Данни за 86 вида макромицети (16 – торбести и 70 – базидиални) установени в резервата се съдържат в 19 научни публикации (Богоев, Гъшева, 1987; Бързаков, 1929, 1931; Ванев, Риид, 1986; Друмева–Димчева, Гъшева–Богоева, 1993; Пеев и др. 2011, 2012; Стойчев, 1981, 1982; Стойчев, Димчева, 1987; Факирова, 1968, 1970; Хинкова и др. 1979; Assyov et al., 2010; Denchev et al., 2006; Dimitrova, 2006; Dimitrova & Assyov, 2004; Lacheva & Gyosheva, 2013; Reid & Vanev, 1984; Stoychev & Gyosheva, 2005). Списъкът на видовете е представен в таблица 1. Дванадесет вида са включени в Червения списък на гъбите в България (Gyosheva et al., 2006). Единадесет вида от категориите Критично Застрашен (CR) и Застрашен (EN) са включени в Червената книга на България (Пеев и др., 2011). Списъкът е представен в таблица 2.

Таблица 1. Списък на макромицетите в резерват „Беглика“ по литературни данни и хербарни образци.

№	Вид	Литературен източник
отдел Ascomycota – торбести гъби		
1.	<i>Cenangium ferruginosum</i> Fr. : Fr.	Reid & Vanev, 1984
2.	<i>Cudonia circinans</i> (Pers. : Fr.) Fr.	Богоев, Гъше-ва, 1987
3.	<i>Helvella acetabulum</i> (L.) Quéf.	Dimitrova & Assyov, 2004; Пеев и др. 2011
4.	* <i>H. leucomelaena</i> (Pers.) Nannf.	Dimitrova & Assyov, 2004; Пеев и др. 2011
5.	<i>Humaria hemisphaerica</i> (F. H. Wigg. : Fr.) Fuckel	Dimitrova & Assyov, 2004; Пеев и др. 2011
6.	* <i>Hydnотrya tulasnei</i> (Ber.) Ber. & Broome	Стойчев, 1981; Пеев и др. 2011
7.	* <i>Hypoderma commune</i> (Fr.) Duby	Dimitrova, 2006; Пеев и др. 2011
8.	<i>Melastiza chateri</i> (W. G. Sm.) Bond.	Стойчев, Димчева, 1987
9.	* <i>M. cornubiensis</i> (Berk. & Broome) J. Moravec	Стойчев, Димчева,

№	Вид	Литературен източник
		1987; Пеев и др. 2011
10.	<i>Otidea auricula</i> (Schaeff.) Rehm.	Хинкова и др., 1979
11.	<i>O. propinquata</i> (P. Karst.) Harmaya	Dimitrova & Assyov, 2004
12.	<i>Peziza irina</i> Quél.	Ванев. РИИД 1986
13.	* <i>Saccobolus beckii</i> Heimerl	Факирова, 1970; Пеев и др. 2011
14.	<i>Scutellina fimicola</i> J. Moravec	Факирова, 1968
15.	<i>S. umbrorum</i> (Fr.) Lambotte	Стойчев, Димчева, 1987
16.	* <i>Spathularia flavida</i> Pers. : Fr.	Denchev & al. 2006,SOMF
	отдел Basidiomycota – Базидиални гъби	
17.	<i>Agaricus urinascens</i> var. <i>excellens</i> (F. H. Møller) Nauta	Хинкова и др., 1979
18.	<i>Ampulloclitocybe clavipes</i> (Pers. : Fr.) Redhed, Lutzoni, Moncalo & Vilgalys	Ванев. РИИД 1986
19.	<i>Amylostereum laevigatum</i> (Fr. : Fr.) Boidin	Reid & Vanev, 1984
20.	<i>Antrodia sinuosa</i> (Fr. : Fr.) P. Karst.	Бързаков, 1929
21.	<i>Asterophora lycoperdoides</i> (Bull.) Ditmar	Ванев. РИИД 1986
22.	* <i>Bondarzewia montana</i> (Quél.) Singer	Denchev & al. 2006; Пеев и др. 2011
23.	<i>Chalciporus piperatus</i> (Bull. : Fr.) Bataille	Ванев. РИИД 1986
24.	<i>Climacocystis borealis</i> (Fr. : Fr.) Kotl. & Pouzar	Denchev & al. 2006,SOMF
25.	<i>Clitocybe dealbata</i> (Sowerby : Fr.) P. Kumm.	Ванев. РИИД 1986
26.	<i>C. fragrans</i> (With. : Fr.) P. Kumm.	Ванев. РИИД 1986
27.	<i>C. rufoalutacea</i> Metr.	Ванев. РИИД 1986
28.	<i>C. umblicata</i> (Schaeff. : Fr.) P. Kumm.	Хинкова и др., 1979
29.	<i>C. vibecina</i> (Fr.) Quél.	Ванев. РИИД 1986
30.	<i>Conocybe pubescens</i> (Gillet) Kühner	Хинкова и др. 1979
31.	<i>Cortinarius aereus</i> Rob. Henry	Хинкова и др. 1979
32.	* <i>C. caesiocanescens</i> M. M. Moser	Хинкова и др. 1979; Пеев и др. 2011
33.	<i>C. cinnamomeoluteus</i> P. D. Orton	Хинкова и др. 1979
34.	<i>C. lilacinopes</i> Britzelm.	Ванев. РИИД 1986
35.	<i>C. penicillatus</i> Fr.	Ванев. РИИД 1986
36.	<i>Cyathus olla</i> (Batsch. : Pers.) Pers.	Assyov et al. 2010
37.	<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop. Fr.) Fayod	Хинкова и др. 1979
38.	<i>C. carcharias</i> (Pers.) Fayod	Хинкова и др. 1979
39.	<i>C. granulosum</i> (Batsch. Fr.) Fayod	Богоев, Гьоше-ва, 1987
40.	<i>Erythricium hypnophilum</i> (P. Karst.) J. Erikss. & Hjorstem	Reid, Vanev, 1984
41.	<i>Fomotopsis pinicola</i> (Sw. : Fr.) P. Karst.	Бързаков, 1931
42.	<i>Galerina marginata</i> (Batsch. : Fr.) Kühner	Ванев. РИИД 1986
43.	<i>Gestrum minimum</i> Scwein.	Стойчев, Димчева, 1987
44.	<i>Gloeophyllum sepiarium</i> (Wolfen : Fr.) P. Karst.	Бързаков, 1931

№	Вид	Литературен източник
44.	<i>Gomphidius glutinosus</i> (Schaeff. : Fr.	Ванев. РИИД 1986
46.	* <i>Guepinia helvelloides</i> (DC. : Fr.) Fr.	Assyov et al. 2010; Denchev & al. 2006; Пеев и др. 2011
47.	<i>Gymnopilus junonius</i> (Fr. : Fr.) P. D. Orton	Denchev & al. 2006,SOMF
48.	<i>Gymnopus dryophila</i> (Bull. : Fr.) Murrill	Богоев, Гьоше-ва, 1987; Хинкова и др. 1979
49.	* <i>Hydnellum aurantiacum</i> (Batsch. : Fr.) P. Karst.	Stoychev& Gyosheva,2005; Пеев и др. 2011
50.	<i>Hygrocybe persistens</i> (Britzelm.) Singer var. <i>persistens</i>	Stoychev & Gyosheva,2005; Пеев и др. 2011
51.	* <i>H. punicea</i> (Fr. : Fr.) P. Kumm.	Хинкова и др. 1979; Пеев и др. 2011
52.	<i>H. virginea</i> (Wulfen : Fr.) P. D. Orton & Watling var. <i>virgineus</i>	Хинкова и др. 1979; Пеев и др. 2011
53.	* <i>Hygrophorus erubescens</i> (Fr. : Fr.) Fr.	Хинкова и др. 1979; Пеев и др. 2011
54.	<i>H. gliocyclus</i> Fr.	Хинкова и др. 1979
55.	<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds. : Fr.) P. Kumm.	Богоев, Гьоше-ва, 1987
56.	<i>H. radicosum</i> J. E. Lange	Ванев. РИИД 1986
57.	<i>Inocybe abietis</i> Kühner	Ванев. РИИД 1986
58.	<i>I. brunnea</i> Quél.	Стойчев, Димчева, 1987
59.	<i>I. malenconi</i> R. Heim.	Ванев. РИИД 1986
60.	<i>Lactarius aurantiacus</i> (Pers. : Fr.) Gray	Ванев. РИИД 1986; Хинкова и др. 1979
61.	<i>L. zonarioides</i> Kühner & Ronagn.	Ванев. РИИД 1986
62.	<i>Lepista flaccida</i> Sowerby & Fr. Pat.	Ванев. РИИД 1986
63.	<i>Lyophyllum connatum</i> (Schumach. : Fr.) Singer	Ванев. РИИД 1986
64.	<i>Melanoleuca strictipes</i> (P. Karst.) Jul. Schaeff.	Ванев. РИИД 1986; Стойчев, 1982
65.	<i>Mycena polygramma</i> (Bull. : Fr.) Gray	Богоев, Гьоше-ва, 1987
66.	<i>M. pura</i> (Pers. : Fr.) P. Kumm.	Богоев, Гьоше-ва, 1987
67.	<i>Omphalina pyxydata</i> (Bull. ex Pers. : Fr.) Quél.	Хинкова и др. 1979
68.	<i>Pbellodon melaleucus</i> (Sw. ex Fr.) P. Karst	Stoychev& Gyosheva, 2005
69.	<i>Pholiota flammans</i> (Batsch. : Fr.) P. Kumm.	Богоев, Гьоше-ва, 1987
70.	<i>Pleurocybella porrigens</i> (Pers. : Fr.) Singer	Lacheva & Gyosheva, 2013

№	Вид	Литературен източник
71.	<i>Pluteus atromarginatus</i> (Konrad) Kühner	Ванев. РИИД 1986
72.	<i>P. cervinus</i> (Schaeff.) P. Kumm.	Ванев, РИИД 1986
73.	<i>Rhodocollybia butyraceae</i> (Bull. : Fr.) Lennox f. <i>butyraceae</i>	Богоев, Гьоше-ва, 1987; Хинкова и др. 1979
74.	<i>Russula albonigra</i> (Krombch.) Fr.	Ванев. РИИД 1986
75.	<i>R. densifolia</i> Gillet	Хинкова и др. 1979
76.	<i>R. lutea</i> (Huds. : Fr.) Fr.	Ванев. РИИД 1986
77.	<i>R. nauseosa</i> (Pers.) Fr.	Ванев. РИИД 1986
78.	<i>R. queletii</i> Fr.	Ванев. РИИД 1986
79.	<i>R. turci</i> Bres.	Стойчев, Димчева, 1987
80.	<i>R. velenovskyi</i> Melzer & Zvára	Стойчев, Димчева, 1987
81.	<i>Setulipes androsaceus</i> (L. : Fr.) Antonín	Богоев, Гьоше-ва, 1987
82.	<i>Stereum insignum</i> Quél.	Reid & Vanev, 1984
83.	<i>Stropharia melasperma</i> (Bull. : Fr.) Quél.	Хинкова и др. 1979
84.	<i>Tricholoma imbricatum</i> (Fr. : Fr.) P. Kumm.	Ванев. РИИД 1986
85.	<i>Tricholomopsis decora</i> (Fr. : Fr.) Singer	Ванев. РИИД 1986
86.	<i>Tubaria minutalis</i> Romagn.	Ванев. РИИД 1986

Означения: * – Консервационно значими видове;

SOMF – Микологична колекция при ИБЕИ, БАН.

Таблица 2. Списък на консервационно значимите макромъци в резерват „Беглика”.

Вид	Консервационен статус
<i>Bondarzewia montana</i> (Планинска бондарцевия)	Застрашен (EN)
<i>Cortinarinus caesiocanescens</i> (Сивосинкав паяжинник)	Критично Застрашен (CR)
<i>Guepinia helvelloides</i> (Червенееща лепкава чапка)	Застрашен (EN)
<i>Helvella leucomelaena</i> (Паничковидна бучка)	Застрашен (EN)
<i>Hydnellum aurantiacum</i> (Оранжев хиднелум)	Застрашен (EN)
<i>Hudnotrya tulasnei</i> (Тюланова хиднотрия)	Критично Застрашен (CR)
<i>Hygrocybe punicea</i> (Тъмночервена черешова гъба)	Застрашен (EN)
<i>Hygrophorus erubescens</i> (Червенеещ хигрофорус)	Застрашен (EN)
<i>Hypoderma commune</i> (Обикновена хиподерма)	Застрашен (EN)
<i>Melastiza cornubiensis</i> (Бодлива меластиза)	Застрашен (EN)
<i>Saccobolus beckii</i> (Черноточковиден сакоболус)	Застрашен (EN)
<i>Spathularia flavida</i> (Жълтеникава спатула)	Почти Застрашен (NT)

1.2. Таксономичено разнообразие

Лихенизирани гъби

В резултат на изследванията през лятото на 2014 г. в резервата са регистрирани 31 вида лихенизирани гъби, или повече от 6% от лихенизираните гъби в Родопите – по данни на Denchev et al. (2006). Всички се отнасят към Отдел *Ascomycota*, Подотдел *Pezizomycotina*, и са разпределени в 1 клас, 1 подклас, 3 разряда, 9 семейства, 17 рода.

Списък на установените лихенизирани гъби от резерват „Беглика” в систематичен ред (по схемата на Lumbsch & Huhndorf 2010):

Отдел *Ascomycota* (Торбести гъби)

Подотдел *Pezizomycotina*

Клас *Lecanoromycetes*

Подклас *Lecanoromycetidae*

Разред *Lecanorales*

Семейство *Cladoniaceae*

1. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr.
2. *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. (Еленов лишей)
3. *Cladonia chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) Spreng.
4. *Cladonia rangiformis* Hoffm. (Бодлив Еленов лишей)

Семейство *Lecanoraceae*

5. *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy

Семейство *Parmeliaceae*

6. *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw.
7. *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.
8. *Evernia divaricata* (L.) Ach.
9. *Evernia prunastri* (L.) Ach. (Дъбов лишей)
10. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.
11. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Nav. (Тръбовидна хипогимния)
12. *Parmelia saxatilis* (L.) Ach.
13. *Parmelia sulcata* Taylor
14. *Platismatia glauca* (L.) W.L. Culb. & C.F. Culb.
15. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf (Лъжлива Еверния)
16. *Xanthoparmelia conspersa* (Ach.) Hale
17. *Xanthoparmelia pulla* (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch
18. *Usnea hirta* (L.) F.H. Wigg.
19. *Usnea filipendula* Stirt. (Брадат лишей)
20. *Usnea scabrata* Nyl.

Семейство *Ramalinaceae*

21. *Vacidia* sp.
22. *Ramalina farinacea* (L.) Ach.
23. *Ramalina calicaris* (L.) Fr.

Семейство *Stereocaulaceae*

24. *Lepraria incana* (L.) Ach.

Разред *Peltigerales*

Триб *Peltigerinae*

Семейство *Peltigeraceae*

25. *Peltigera canina* (L.) Willd.
26. *Peltigera polydactylon* (Neck) Hoffm.
27. *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb.

Разред *Pertusariales*

Семейство *Megasporaceae*

28. *Aspicilia caesiocinerea* (Nyl. ex Malbr.) Arnold

Incertae Sedis

Семейство *Lecideaceae*

29. *Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel & Knoph

30. *Porpidia speirea* (Ach.) Kremp.

Семейство *Rhizocarpaceae*

31. *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. (Географски лишей)

Макромицети

В резултат на теренните изследвания през 2014 г. в резерват „Беглика” са регистрирани и определени 46 вида: 3 вида от отдел Ascomycota (торбести гъби), 27 вида от отдел Basidiomycota (базидиални гъби). Видовете се отнасят към 5 класа, 11 разреда, 26 семейства и 36 рода. Данните за таксономичното разнообразие на макромицетите са дадени в приложения списък по-долу. От съобщените в научната литература видове макромицети (таблица 1), при изследването в резервата са потвърдени 15 вида. Така броят на известните до този момент видове макромицети от резервата по литературни данни и установени при настоящото изследване възлиза на 101.

Списък на макромицетите регистрирани и определени при теренните изследвания в резерват „Беглика”:

отдел Ascomycota – Торбести гъби

клас Leotiomycetes

разред Helotiales

семейство *Helotiaceae*

1. *Ascocoryne sarcooides* (Jacq.) J. W. Goves & D. E. Wilson

клас Pezizomycetes

разред Pezizales

семейство *Discinaceae*

2. *Gyromitra esculenta* (Pers.) Fr. – Дипленка

семейство *Helvellaceae*

3. *Helvella acetabum* (L.) Quél.

4. *H. lacunosa* Afzel. – Сиво-черна бучка

семейство *Morchellaceae*

5. *Morchella vulgaris* (Pers.) Boud – Конична смръчкула

отдел Basidiomycota – Базидиални гъби

клас Agaricomycetes

разред Agaricales

семейство *Agaricaceae*

6. *Agaricus arvensis* Schaeff. – Горско-ливадна печурка

7. *A. xanthodermus* Genev. var. *xanthodermus* – Карболова печурка

8. *Bovista plumbea* Pers. : Pers. – Оловносива пърхутка

9. *Lycoperdon perlatum* Pers. : Pers – Горска пърхутка

семејство *Amanitaceae*

10. *Amanita gemmata* (Fr.) Bertill. – Жълто-розова мухоморка
11. *A. muscaria* (L. : Fr.) Pers. – Червена мухоморка
12. *A. vaginata* (Bull. : Fr.) Lam. – Сива мухоморка, Сурогризка

семејство *Inocybaceae*

13. *Inocybe lacera* (Fr. : Fr.) P. Kumm.

семејство *Marasmiaceae*

14. *Gymnoporus dryophilus* (Bull. : Fr.) Murrill. – Лесољубка
15. *Marasmius oreades* (Bolton : Fr.) Fr. – Челядинка
16. *Pleurocybella porrigens* (Pers. : Fr.) Singer
17. *Setulipes andrasaceus* (L. : Fr.) Antonín

семејство *Mycenaceae*

18. *Mycena epipterygia* (Scop. : Fr.) Gray var. *viscosa*
19. *M. pura* (Pers. : Fr.) P. Kumm. – Ряповка

семејство *Pluteaceae*

20. *Pluteus cervinus* (Schaeff.) P. Kumm. – Еленова гъба

семејство *Strophariaceae*

21. *Galerina hypnorum* (Schrank : Fr.) Kühner
22. *Hypholoma fasciculare* (Huds. : Fr.) P. Kumm. – Горчива пгънчушка

семејство *Tricholomataceae*

23. *Clitocybe gibba* (Pers. : Fr.) P. Kumm. – Лисичка
24. *Lepista flaccida* Sowerby & Fr. Pat. – Кафяво-червена орешарка
25. *L. nuda* (Bull. : Fr.) Cooke – Виолетка
26. *Melanoleuca grammopodia* (Bull. : Fr.) Pat. – Чернушка

разред Boletales

семејство *Boletaceae*

27. *Boletus chrysenteron* Bull. – Мрежеста манатарка
28. *B. edulis* Bull. : Fr. – Обикновена манатарка

семејство *Suillaceae*

29. *Suillus luteus* (L. : Fr.) Roussel – Обикновена масловка

разред Gloeophyllales

семејство *Gloeophyllaceae*

30. *Gloeophyllum abietinum* (Bull. : Fr.) P. Karst
31. *G. sepiarium* (Wulfen : Fr.) P. Karst.

разред Gomphales

семејство *Gomphaceae*

32. *Ramaria flava* (Schaeff. : Fr.) Quél. – Сярножълта коралка

разред Polyporales

семејство *Fomitopsidaceae*

33. *Fomitopsis pinicola* (Sw. : Fr.) P. Karst. – Борова праханова гъба

34. *Phaeolus schweinitzii* (Fr. : Fr.) Pat.

семејство *Ganodermaceae*

35. *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. – Плоска ганодерма

семејство *Polyporaceae*

36. *Trametes versicolor* (L. : Fr.) Lloyd – Разноцветна праханова гъба

37. *Trichaptum abietinum* (Pers. ex J. Gmel. : Fr.) Ryvarden

разред Russulales

семејство *Bondarzeniaceae*

38. *Heterobasidion annosum* (Fr. : Fr.) Bref. – Коренова гъба

семејство *Russulaceae*

39. *Lactarius aurantiacus* (Pers. : Fr.) Gray – Оранжева млечница

40. *R. densifolia* Gillet

41. *R. turci* Bresl

семејство *Stereaceae*

42. *Stereum hirsutum* (Willd. : Fr.) Gray – Жълтеникав стереум

разред Thelephorales

семејство *Bankeraceae*

43. *Sarcodon imbricatus* (L. : Fr.) P. Karst. – Сърнена рогацка

семејство *Thelephoraceae*

44. *Thelephora palmata* (Scop. : Fr.) Fr.

клас Dacrymycetes

разред Dacrymycetales

семејство *Dacrymycetaceae*

45. *Calocera cornea* (Batsch. : Fr.) Fr.

отдел Mycetozoa (Мухомycota) – Лигави гъби

клас Mucogastria

разред Liceales

семејство *Tubiferaceae*

46. *Lycogala epidendrum* (L.) Fr. – Вълче мляко

1.3. Таксони с конзервационна значимост

Сред лихенизираните гъби не са установени видове с конзервационна значимост. По време на теренната инвентаризација в резерват „Беглика“ не са регистрирани конзервационно значими видове гъби. Всички сообщени до моментата в научната литература 11 вида, могат да бъдат намерени в резервата.

1.4. Местообитанија на видовете

Лихенизирани гъби

Видовете, установени по проектата са регистрирани в иглолистни сообщества на територијата на резервата. Най-голям процент (околу 48%) са видовете от групата на

епифитите (талусите им се развиват по кора и клони на дървета). Почти 26% са епилитни видове (т.е. талусите им се развиват по скали и камъни), други 26% са епигейни видове (развиват се върху почва или мъхове, в основата на дървета).

Макромицети

Всички установени до този момент видове макромицети (включително по литературни данни) са регистрирани изключително в горските съобщества – главно иглолистни и смесени с бук гори на резерват „Беглика”. Преобладават дърворазрушаващите гъби, които се развиват на жива и мъртва дървесина и микоризообразуващите гъби.

1.5. Екологична оценка

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

Уязвимост

Организова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от мерки
Низши растения			
Лихенизирани гъби	+	Лишейната микота в резервата е запазена в целостта си, поради строгите правила за достъп до защитената територия.	Периодично да се мониторира промяната на видовия състав.
Макромицети	+++	Въпреки строгия резерватен режим макромицетите са уязвими, поради събиране на ядливи гъби (особено манатарки и пачи крак), което се наблюдава в тази защитена територия.	Препоръчва се мониторинг на консервационно значими видове и спазване на строг контрол върху събирането на ядливи гъби в резервата.

Рядкост

Организова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от мерки
Низши растения			
Лихенизирани гъби	+	В резервата не са установени видове, с консервационно значение.	Не са необходими
Макромицети	+	В резервата до момента не са установени гъби с консервационно значение.	Не са необходими

Естественост

Организова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от мерки
Низши растения			
Лихенизирани гъби	+++	Лишейната микота е с висока степен на естественост.	Не са необходими
Макромицети	+++	Макромицетите се характеризират с висока степен на естественост.	Не са необходими

Типичност

Организова група	Степен	Причини / Основания
Низши растения		
Лихенизирани гъби	+++	Лишейната микота на резервата е с висока степен на типичност. Характерно е съчетанието на видове за бореални местообитания и такива, разпространени в открити пространства.
Макромицети	+++	Установените видове макромицети са типични и характерни за изследвания тип горски съобщества, особено за смърчовите, бял боровите и смесените с бук гори в България.

Размери

Организова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от промяна в границите на резервата
Низши растения			
Лихенизирани гъби	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на лихенизираните гъби.	Не са необходими
Макромицети	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за представителност на гъбните групировки.	Не са необходими

Биологично разнообразие и консервационно значение

Организова група	Степен	Причини / Основания
Низши растения		
Лихенизирани гъби	++	В защитената територия е установено средно по степен разнообразие от видове.
Макромицети	+	Степента на проученост все още е недостатъчна по отношение на гъбното разнообразие.

Стабилност и нестабилност

Организова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от мерки
Низши растения			
Лихенизирани гъби	+++	Популациите не са повлияни от човешко въздействие (т.е. могат да бъдат класифицирани като стабилни).	Проследяване и догълнение на видовия състав и промените в него, вследствие климатични изменения.
Макромицети	+	В резервата се наблюдава антропогенен натиск върху популациите от ядливи гъби и конкретно на манатарките и пачия крак.	Мониторинг на ползването на ресурси от гъби.

1.6. Заплахи и необходими мерки за опазване

По отношение на лихенизираните гъби не са регистрирани заплахи. Въз основа на обобщените литературни данни и получените при теренните изследвания по време на работата по ПУ може да се направи извода, че територията на резерват „Беглика” се характеризира с богато видово разнообразие на макромицетите. Като реална и сериозна заплаха за състоянието на популациите на ядливи гъби и конкретно на манатарките, трябва да се посочи събирането им в резервата, което се наблюдава отдавна в тази защитена територия.

2. ВИСШИ РАСТЕНИЯ. АВТОРИ: АННА ГАНЕВА, ДЕСИСЛАВА СОПОТЛИЕВА, ЦВЕТЕЛИНА ТЕРЗИЕВА

2.1. Увод

Мъхове

Данни за разпространението на отделни видове мъхове в Западни Родопи има от началото на 20 в. (Velenovsky 1902), а също и в редица публикации на чуждестранни и български автори: Stefanoff & Yordanoff (1931), Szepesfalvi (1932), Vaňa & Duda (1965), Mickiewicz et al. (1966), Петров (1956, 1958, 1964), Blockeel (1994), Ganeva (1995), Hajek et al. (2005, 2008). Намерените досега в Западни Родопи видове са 8% от известните понастоящем в България (754 вида), но тези цифри се променят, тъй като все още продължава откриването на нови за страната видове (Ганева, Начева 2005, Ganeva 2006).

В резерват „Беглика” са провеждани изследвания на мъховата флора, включително с оценка на покритие, численост, количество фитомаса, съдържание на биогенни елементи и енергетично съдържание, съдържание на тежки метали и редки елементи (Мешинев и др. 1989, Ganeva 1995b,c, 1996). В резервата са регистрирани находища на *Vuxbaumia viridis*, които са включени за наблюдение в рамките на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие и се наблюдават от РИОСВ Пазарджик. Тези находища бяха обект на картиране и в рамките на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”, възложен от МОСВ в периода 2011-2013.

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

Висши растения (без мъхове)

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

асоциации. Биологичното разнообразие на гъбите (Макромицети) обхваща 308 вида, от които 13 имат висока консервационна стойност. Разнообразието от лечебни растения в района включва 153 вида, пет от които с природозащитен статус.

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

- Подготвени информативни табла за резерват „Беглика”.
- Създадена сбирка от лечебни растения в района на експерименталната база Беглика.
- Подготвена е познавателна пътека в резервата, за която е подготвен и отпечатан на български и на английски език Пътеводител.
- Подготвена и отпечатана брошура на редки видове растения, с научно наименование свързано с Родопите.
- Подготвен и отпечатан плакат с гъбното разнообразие на Западни Родопи.
- Подготвена и отпечатана Инструкция за рационално събиране на гъбите.
- Подготвена и отпечатана карта с разпространението на ядливите и отровните гъби.
- Подготвена и отпечатана карта с разпространението на лечебните растения в района.

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

Конкретно в границите на резерват „Беглика”:

Бондев, Лазаров и Любенова (1985) извършват проучване върху разнообразието от растителни съобщества. В обхвата на формацията на смърча са отнесени 12 растителни асоциации. Формацията на белия бор е представена с 4 растителни асоциации. Формацията на широколистната гъжба – с една растителна асоциация. В описанието на всяка от асоциациите с доминантните и субдоминантните видове е посочен само основният видов състав на съпътстващите елементи.

Мешинев и Апостолова (1985) извършват проучване върху минималната площ за проявление на асоциацията *Piceetum myrtillosum*. С прилагане на комплекс от параметри минималната площ за проявление на тази асоциация е определена на 1600 m².

Мешинев, Иванов и Петров (1989) проучват фитоценологичната роля на мъховете в асоциация *Piceetum myrtillosum* в района на резервата „Васил Коларов” (Западни Родопи). Установена е значителна фитоценоотична роля на мъховете в тази асоциация. В две пробни площадки е проследено видовото богатство, общия запас от фитомаса, количеството на фиксираните азот, фосфор и калий, участието в регулиране на водния баланс на съобществата.

През 80-те години Институтът по ботаника провежда системни микроклиматични наблюдения в резерват „Беглика”. Резултатите от тези наблюдения не са публикувани, поради преустановяването им по административни причини в института.

Основните пропуски в познанието върху флората и растителността на резерват „Беглика” са свързани с липса на пълен списък на висшите растения от резерватната територия. Данните за флористичния състав на резервата са откъслечни или касаят по-широка територия от резерватната. Предложения списък на растителните видове е първи подробен такъв. Той позволява бъдещи надграждания.

2.2. Таксономично разнообразие

Мъхове

В резерват „Беглика“ са регистрирани 47 вида мъхове, отнасящи се към 2 отдела (Чернодробни и Листнати мъхове), 3 класа и 24 семейства. Преобладаването на иглолистни гори в резервата определя и характера на местообитанията – сенчести влажни почви и скали, наличие на гниеща дървесина, което е предпоставка за развитие на сенколюбиви и влаголюбиви видове.

Отдел Marchantiophyta (Чернодробни мъхове)

Клас Jungermanniopsida

Сем. Pseudolepicoleaceae

1. *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dumort.

Сем. Geocalycaceae

2. *Lophocolea minor* Nees

3. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort.

4. *Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda

Сем. Galypogeiaceae

5. *Calypogeia muelleriana* (Schiffn.) Müll.Frib.

Сем. Scapaniaceae

6. *Scapania undulata* (L.) Dumort.

Сем. Porellaceae

7. *Porella cordaeana* (Huebener) Moore

Сем. Jubulaceae

8. *Frullania dilatata* (L.) Dumort.

Сем. Radulaceae

9. *Radula complanata* (L.) Dumort.

Отдел Bryophyta (Листнати мъхове)

Клас Polytrichopsida

Сем. Buxbaumiaceae

10. *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.

Сем. Polytrichaceae

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

12. *Polytrichum commune* Hedw. (Влакнестокачулест мъх)

13. *Polytrichum juniperinum* Hedw.

14. *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P.Beauv.

Клас Bryopsida

Сем. Grimmiaceae

15. *Grimmia trichophylla* Grev.

16. *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm.

17. *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid.

18. *Racomitrium sudeticum* (Funck) Bruch & Schimp.

Сем. Dicranaceae

19. *Dicranum tauricum* Sapjegin

20. *Dicranum scoparium* Hedw.

21. *Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske

Сем. Ditrichaceae

22. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid.

Сем. Hedwigiaceae

23. *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P.Beauv.

- Сем. Aulacomniaceae
24. *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr.
- Сем. Bartramiaceae
25. *Bartramia pomiformis* Hedw.
26. *Philonotis seriata* Mitt
- Сем. Orthotrichaceae
27. *Orthotrichum rupestre* Schleich. ex Schwägr.
- Сем. Bryaceae
28. *Bryum alpinum* With.
29. *Bryum caespiticium* Hedw.
30. *Bryum moravicum* Podp.
31. *Bryum argenteum* Hedw.
- Сем. Mniaceae
32. *Plagiomnium affine* (Blandow ex Funck) T.J.Kop.
33. *Plagiomnium undulatum* (Hedw.) T.J.Kop.
34. *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T.J.Kop.
- Сем. Campyliaceae
35. *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske
- Сем. Hylocomiaceae
36. *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp.
37. *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt.
38. *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst.
- Сем. Brachytheciaceae
39. *Brachythecium velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
40. *Homalothecium lutescens* (Hedw.) H.Rob.
41. *Brachythecium rivulare* Schimp.
42. *Eurhynchium angustirete* (Broth.) T.J. Kop.
43. *Isothecium alopecuroides* (Lam. ex Dubois) Isov
- Сем. Climaciaceae
44. *Climacium dendroides* (Hedw.) F.Weber & D. Mohr
- Сем. Fontinalaceae
45. *Fontinalis antipyretica* Hedw.
- Сем. Нурнасеае
46. *Нурнум супресиформе* Hedw.
47. *Herzogiella seligeri* (Brid.) Z.Iwats

Висши растения (без мъхове)

В резултат на проведените теренни проучвания и данни от литературни източници, на територията на резерват „Беглика” са разпространени 237 вида и подвида висши (спорови (без мъхове) и семенни) растения. Това разнообразие представлява 23% от висшата флора на Баташка планина (1024 таксона висши растения по данни на проучване на Институт по ботаника при БАН, 2001-2002 година в рамките на проект „Инвентаризация и оперативни мерки за опазване на района около резерватите Беглика, Дупката и Мантарица”). Таксономичното разнообразие включва 2 вида Хвощообразни (*Equisetophyta*), 7 вида Папратовидни (*Polypodiophyta*), 5 вида Голосеменни (*Pinophyta*), 223 вида Покритосеменни (*Magnoliophyta*), от които 55 Едноседелни и 168 Двуседелни растения. Видовете са разпределени в 48 семейства.

С най-голям брой видове са представени семействата Житни (*Poaceae*) – 30 вида, Сложноцветни (*Asteraceae*) – 22 вида, Розоцветни (*Rosaceae*) – 16 вида, Бобови (*Fabaceae*) – 15 вида, Устноцветни (*Lamiaceae*) – 12 вида и други. От установените в резервата семейства, с най-голям брой родове е семейство Житни (23 рода), следвано от Сложноцветни (17 рода),

Бобови и Устноцветни (с по 9 рода) и Розоцветни (8 рода). Най-богати на видове са родовете Острица (*Carex*) – със 7 вида, Детелина (*Trifolium*) – 6 вида, Ливадина (*Poa*), Великденче (*Veronica*), Прозорче (*Potentilla*) и Върбовка (*Epilobium*) с по 5 вида.

Списък на установените спорови (без мъхове) и семенни растения в резерват „Беглика“:

Отдел Equisetophyta

Сем. Equisetaceae

1. *Equisetum arvense* L. (Полски хвощ)
2. *Equisetum telmateia* Ehrh. (Голям хвощ)

Отдел Polypodiophyta

Сем. Athyriaceae

3. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth (Женска папрат)
4. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (Обикновена крехка папрат)

Сем. Aspidiaceae

5. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. (Мъжка противоглистна папрат)
6. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. (Дъбов гимнокарпшум)

Сем. Aspleniaceae

7. *Asplenium adiantum-nigrum* L. (Черно изтравниче)
8. *Asplenium trichomanes* L. (Обикновено изтравниче)
9. *Asplenium viridae* Huds. (Зелено изтравниче)

Отдел Pinophyta

Сем. Cupressaceae

10. *Juniperus communis* L. (Обикновена хвойна)
11. *Juniperus sibirica* Burgsd. (Сибирска хвойна)

Сем. Pinaceae

12. *Abies alba* Mill. (Бяла ела)
13. *Picea abies* (L.) Karst. (Обикновен смърч)
14. *Pinus sylvestris* L. (Бял бор)

Отдел Magnoliophyta

Клас Magnoliopsida

Сем. Apiaceae

15. *Aegopodium podagraria* L. (Благ бърз)
16. *Angelica panicii* Vand. (Панчичева пищялка)
17. *Angelica sylvestris* L. (Горска пищялка)
18. *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. (Балдаранолистен азмацук)
19. *Anthriscus nitida* (Wahlenb.) Garcke (Лъскав азмацук)
20. *Chaerophyllum hirsutum* L. (Влакнест балдаран)
21. *Heracleum sibiricum* L. (Сибирски девесил)
22. *Heracleum verticillatum* Рапч. (Мъхнат девесил)
23. *Pastinaca hirsuta* Рапч. (Планински папърнак)

Сем. Asteraceae

24. *Achillea millefolium* L. (Хилядолистен равнец)
25. *Centaurea indurata* Janka (Широколистна метличина)
26. *Centaurea stoebe* L.
27. *Cirsium appendiculatum* Griseb. (Балканска паламида)
28. *Erigeron acer* L. (Яворолистна злолетица)

29. *Gnaphalium sylvaticum* L. (Горски бял смил)
30. *Hieracium murorum* gr. (Миши уши)
31. *Hieracium pilosella* L. (Солешникова рунянка)
32. *Homogyne alpina* (L.) Cass. (Кошничка)
33. *Inula helenium* L. (Бял оман)
34. *Leontodon autumnalis* L. (Есенна жълтица)
35. *Leontodon crispus* Vill. (Гребенеста жълтица)
36. *Leontodon hispidus* L. (Четинеста жълтица)
37. *Leucanthemum vulgare* Lam. (Маргаритка)
38. *Mycelis muralis* (L.) Dumort. (Стенна салата)
39. *Petasites albus* (L.) Gaertn. (Бяла чобанка)
40. *Prenanthes purpurea* L. (Пренантес)
41. *Senecio nemorensis* L. (Дъбовогорски спореж)
42. *Senecio vernalis* Walds. et Kit. (Пролетен спореж)
43. *Taraxacum officinale* F. H. Wigg (Обикновено глухарче)
44. *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg. (Чернокос)
45. *Tussilago farfara* L. (Подбел)

Сем. Boraginaceae

46. *Myosotis caespitosa* C.F.Schultz (Гуфеста незабравка)
47. *Myosotis nemorosa* Besser. (Обикновена незабравка)
48. *Myosotis scorpioides* L. (Блатна незабравка)
49. *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. (Горска незабравка)
50. *Pulmonaria rubra* Schott (Червена медуница)
51. *Symphytum officinale* L. (Черен оман, Лечебно зарасличе)
52. *Symphytum tuberosum* L. (Грудесто зарасличе)

Сем. Brassicaceae

53. *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande (Лъжичина)
54. *Cardamine barbareaoides* Hal. (Балканска горва)
55. *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz (Луковичен зъбник)
56. *Cardamine rivularis* Schur (Крайречна горва)

Сем. Campanulaceae

57. *Asyneuma canescens* (W. et K.) Grsb. et Schenk (Листната азинеума)
58. *Campanula patula* L. subsp. *epigea* (Janka) Hay. (Разперена камбанка)
59. *Campanula rapunculoides* L. (Едностранна камбанка)

Сем. Caprifoliaceae

60. *Sambucus racemosa* L. (Червен бъз)

Сем. Caryophyllaceae

61. *Dianthus deltoides* L. (Делтовиден карамфил)
62. *Dianthus giganteus* D'Urv. (Гигантски карамфил)
63. *Lychnis flos-cuculi* L. (Пурпурна свиларка)
64. *Minuartia setacea* (Thiull.) Hayek (Четинолистна мишовка)
65. *Moebria pendula* (W. et K.) Fenzl (Повиснала кутявка)
66. *Moebria trinervia* (L.) Clairv. (Грижилкова кутявка)
67. *Silene viridiflora* L. (Зеленоцветно плюскавиче)
68. *Silene vulgaris* (Moench) Garcke (Обикновено плюскавиче)
69. *Stellaria graminea* L. (Гревна звездица)
70. *Stellaria holostea* L. (Едроцветна звездица)
71. *Stellaria nemorum* L. (Горска звездица)

Сем. Cistaceae

72. *Helianthemum nummularium* (L.) Miller (Обикновен желтак)

Сем. Chenopodiaceae

73. *Chenopodium bonus-henricus* L. (Чувен)
- Сем. Dipsacaceae
74. *Knautia arvensis* (L.) Coult. (Полско червеноглавче)
75. *Knautia drymeia* Heuff. (Горско червеноглавче)
- Сем. Ericaceae
76. *Bruckenthalia spiculifolia* (Salisb.) Rchb. (Връшняка)
77. *Vaccinium myrtillus* L. (Черна боровинка)
78. *Vaccinium vitis-idaea* L. (Червена боровинка)
- Сем. Euphorbiaceae
79. *Euphorbia amygdaloides* L. (Горска млечка)
80. *Euphorbia cyparissias* L. (Обикновена (Кипарисова) млечка)
- Сем. Fabaceae
81. *Astragalus alopecurus* Pall. (Алпийско сграбиче)
82. *Astragalus monspessulanus* L. (Монпелийско сграбиче)
83. *Chamaecytisus absinthoides* (Janka) Kuzm. (Балкански зановец)
84. *Chamaespartium sagittale* (L.) Gibbs (Прецип)
85. *Genista depressa* Vieb. (Ниска жълтуга)
86. *Lathyrus pratensis* L. (Ливадно секирче)
87. *Lotus corniculatus* L. (Звездан)
88. *Onobrychis alba* (Waldst. et Kit.) Desv. (Бяла еспарзета)
89. *Trifolium alpestre* L. (Алпийска детелина)
90. *Trifolium aureum* Poll. (Златиста детелина)
91. *Trifolium badium* Schreb. (Кафява детелина)
92. *Trifolium medium* L. (Междинна детелина)
93. *Trifolium pratense* L. (Ливадна детелина)
94. *Trifolium repens* L. (Бяла детелина)
95. *Vicia villosa* Roth (Вълнеста глушина)
- Сем. Gentianaceae
96. *Gentiana asclepiadea* L. (Горска тинтява)
- Сем. Geraniaceae
97. *Geranium macrorrhizum* L. (Обикновен здравец)
98. *Geranium robertianum* L. (Зловонен здравец)
99. *Geranium sylvaticum* L. (Горски здравец)
- Сем. Hypericaceae
100. *Hypericum maculatum* Crantz (Петниста звъника)
101. *Hypericum perforatum* L. (Жълт кантарион)
- Сем. Lamiaceae
102. *Ajuga genevensis* L. (Женевско срещниче)
103. *Ajuga reptans* L. (Пълзящо срещниче)
104. *Clinopodium vulgare* L. (Котешка стъпка)
105. *Galeopsis tetrahit* L. (Петниста бударица)
106. *Lamium garganicum* L. (Гарганска мъртва коприва)
107. *Lamium purpureum* L. (Червена мъртва коприва)
108. *Nepeta cataria* L. (Обикновена коча билка)
109. *Prunella vulgaris* L. (Обикновена припница)
110. *Satureja montana* L. subsp. *kitaiibellii* (Wierzb. ex Heuffel) P.W Ball (Китайбелова чубрица)
111. *Stachis germanica* L. (Германски ранилист)
112. *Thymus callieri* Borbás ex Velen subsp. *urumovii* Velen (Калиерова мащерка)
113. *Thymus vandasii* Vel. (Вандазиева мащерка)
- Сем. Linaceae

114. *Linum capitatum* Kit. ex Schult (Главест лен)
Сем. Onagraceae
115. *Epilobium alpestre* (Jacq.) Krockner (Прешленолистна върбовка)
116. *Epilobium angustifolium* L. (Геснолистна върбовка)
117. *Epilobium montanum* L. (Планинска върбовка)
118. *Epilobium oscurum* Schreber (Тъмнозелена върбовка)
119. *Epilobium palustre* L. (Блатна върборка)
Сем. Oxalidaceae
120. *Oxalis acetosella* L. (Обикновено киселиче)
Сем. Papaveraceae
121. *Corydalis cava* (L.) Schweigg. & Körte (Грудеста лисичина)
Сем. Parnassiaceae
122. *Parnassia palustris* L. (Блатна росица)
Сем. Plantaginaceae
123. *Plantago major* L. (Голям живовляк)
124. *Plantago media* L. (Среден живовляк)
Сем. Polygalaceae
125. *Polygala alpestris* Reichenb (Алпийска телчарка)
Сем. Polygonaceae
126. *Rumex alpinus* L. (Алпийски лапад)
127. *Rumex acetosa* L. (Киселец)
128. *Rumex acetosella* L. (Козя брада)
129. *Rumex obtusifolius* L. (Тъполистен лапад)
Сем. Primulaceae
130. *Lysimachia nummularia* L. (Кръглолистно ленивче)
131. *Primula veris* L. (Лечебна иглика)
132. *Soldanella rhodopaea* F.K.Meyer (Родопско крайснежно звънче)
Сем. Pyrolaceae
133. *Moneses uniflora* (L.) A.Gray (Едноцветен монезес)
134. *Orthilia secunda* (L.) House (Едностранно наваличе)
135. *Pyrola rotundifolia* L. (Кръглолистна мурава)
Сем. Ranunculaceae
136. *Actea spicata* L. (Класовиден рестник)
137. *Aquilegia vulgaris* L. (Обикновена, синя кандилка)
138. *Caltha laeta* Schott (Светъл блатняк)
139. *Clematis alpina* (L.) Miller (Алпийски повет)
140. *Ranunculus auricomus* L. (Златисто лютиче)
141. *Ranunculus ficaria* L. (Жълтурче)
142. *Ranunculus montanus* Willd. (Планинско лютиче)
143. *Ranunculus repens* L. (Пълзящо лютиче)
144. *Thalictrum aquilegifolium* L. (Кандилколистно обичниче)
Сем. Rosaceae
145. *Alchemilla xanthochlora* Rothm. (Жълтозелено шапиче)
146. *Aremonia agrimonoides* (L.) DC. (Матруня)
147. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (Брястолистно орехче)
148. *Fragaria vesca* L. (Ягода)
149. *Fragaria viridis* Duchesne (Планица)
150. *Geum coccineum* S. et S. (Червено омайниче)
151. *Geum rivale* L. (Ручейно омайниче)
152. *Geum rhodopaeum* Stoj. et Stef. (Родопско омайниче)
153. *Potentilla argentea* L. (Сребристолистен очиболец)

154. *Potentilla erecta* (L.) Raeusch. (Изправено прозорче)
 155. *Potentilla pedata* Willd. (Стъпаловидно прозорче)
 156. *Potentilla reptans* L. (Пълзящ очиболец)
 157. *Potentilla ternata* C. Koch (Трилистен очиболец)
 158. *Rosa tomentosa* Sm. (Власинеста шипка)
 159. *Rubus idaeus* L. (Малина)
 160. *Rubus saxatilis* L. (Скална къпина)
- Сем. Rubiaceae
161. *Cruciata glabra* (L.) Ehrend. (Гол кръстец)
 162. *Cruciata laevipes* Oriz (Многоцветен кръстец)
 163. *Galium palustre* L. (Блатно еньовче)
 164. *Galium verum* L. (Истинско еньовче)
- Сем. Salicaceae
165. *Salix caprea* L. (Ива, Козя върба)
- Сем. Saxifragaceae
166. *Chrysosplenium alternifolium* L. (Последователно листна жълтица)
 167. *Saxifraga rotundifolia* L. (Кръглолистна каменоломка)
- Сем. Scrophulariaceae
168. *Digitalis viridiflora* Lindl. (Зеленоцветен напръсник)
 169. *Euphrasia salisburgensis* Funck (Салисбургска очанка)
 170. *Melampyrum sylvaticum* L. (Горска гайтанка)
 171. *Rhinanthus rumelicus* Vel. (Румелийска клопачка)
 172. *Verbascum longifolium* Ten. (Дълголистен лопен)
 173. *Veronica anagalis-aquatica* L. (Огничеподобно великденче)
 174. *Veronica chamaedrys* L. (Ниско великденче)
 175. *Veronica officinalis* L. (Лечебно великденче)
 176. *Veronica serpyllifolia* L. (Мащерколистно великденче)
 177. *Veronica urticifolia* Jacq. (Коприволистно великденче)
- Сем. Urticaceae
178. *Urtica dioica* L. (Коприва)
- Сем. Valerianaceae
179. *Valeriana tripteris* L. (Трикрилна дялянка)
- Сем. Violaceae
180. *Viola aetolica* Boiss. et Heldr. (Етолийска теменуга)
 181. *Viola tricolor* L. (Трицветна теменуга)
 182. *Viola riviniana* Reichb. (Горска теменуга)
- Клас Liliopsida
- Сем. Cyperaceae
183. *Carex buekii* Wimmer (Бюкиева)
 184. *Carex digitata* L. (Дланевидна острица)
 185. *Carex hirta* L. (Гвърдовлакнеста острица)
 186. *Carex humilis* Leysser (Ниска острица)
 187. *Carex nigra* (L.) Reichenb. (Черна острица)
 188. *Carex ovalis* Good. (Заешка острица)
 189. *Carex rostrata* Stokes (Човчеста острица)
 190. *Scirpus sylvaticus* L. (Горски камъш)
- Сем. Juncaceae
191. *Juncus conglomeratus* L. (Сбита дзука)
 192. *Luzula campestris* (L.) DC (Полска светлика)
 193. *Luzula forsteri* (Sm.) DC. (Фостерова светлика)

194. *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy (Храсталачна светлика)
 195. *Luzula sylvatica* (Hudson) Gaudin (Горска светлика)
- Сем. Iridaceae
196. *Crocus veluchensis* Herbert (Планински минзухар)
- Сем. Liliaceae
197. *Colchicum borisii* Stef. (Борисов мразовец)
 198. *Fritillaria pontica* Wahlenb (Черноморска ведрица)
 199. *Muscari botryoides* (L.) Miller (Горско кукувиче грозде)
 200. *Paris quadrifolia* L. (Вранско око)
 201. *Polygonatum multiflorum* (L.) All. (Многоцветна момкова сълза)
 202. *Scilla bifolia* L. (Двулистен синчец)
 203. *Veratrum album* L. subsp. *lobelianum* (Бяла чемерика)
- Сем. Orchidaceae
204. *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser (Червено-кафяв дремник)
 205. *Listera ovata* (*Neottia ovata*) (L.) R. Br. (Овален тайник)
 206. *Orchis mascula* (L.) L. subsp. *mascula* (*O. pinetorum*) (Мъжки салеп)
 207. *Orchis pallens* L. (Бледен салеп)
- Сем. Poaceae
208. *Agrostis capillaris* L. (Обикновена полевица)
 209. *Alopecurus pratensis* L. (Ливадна лисича опашка)
 210. *Anthoxanthum odoratum* L. (Обикновена миризливка)
 211. *Belardiochola variegata* (*B. violaceae*) (Lam.) Kerguelen (Пъстра белардиохлоа)
 212. *Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv. (Горски късокрак)
 213. *Brixa media* L. (Обикновена сълзица)
 214. *Bromus riparius* Rechmann (Брегова овсига)
 215. *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth (Горски вейник)
 216. *Cynosurus cristatus* L. (Обикновен сеноклас)
 217. *Dactylis glomerata* L. (Ежова главица)
 218. *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. (Гуфеста пълстица)
 219. *Elymus repens* (L.) Gould. (Обикновен пирей)
 220. *Hordehymus europaeus* (L.) Harz (Хорделимус)
 221. *Festuca drymeja* Mert. et Koch. (Горска власатка)
 222. *Festuca nigrescens* Lam. (Черна власатка)
 223. *Festuca rubra* L. (Червена власатка)
 224. *Glyceria plicata* (Fries) Fries (Сдиплена росица)
 225. *Koeleria nitidula* Velen. (Лъскав тънкокрак)
 226. *Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur (Къдрава овесица)
 227. *Melica nutans* L. (Наведена бисерка)
 228. *Melica uniflora* Retz. (Едноцветна бисерка)
 229. *Milium effusum* L. (Клонесто горско просо)
 230. *Nardus stricta* L. (Картъл)
 231. *Piptatherum virescens* (Trin.) Voiss. (Зеленикава оризовка)
 232. *Pbleum alpinum* L. (Алпийска тимотейка)
 233. *Poa compressa* L. (Сплескана ливадина)
 234. *Poa nemoralis* L. (Горска ливадина)
 235. *Poa pratensis* L. (Ливадна ливадина)
 236. *Poa sylvicola* Guss. (Броеничеста ливадина)
 237. *Poa trivialis* L. (Обикновена ливадина)

2.3. Таксони с конзервационна значимост

Мъхове

От конзервационно значимите видове с национално и европейско значение тук е регистриран *Vixbaumia viridis*. В част от находищата си видът е обект на националната система за мониторинг на биологичното разнообразие.

Висши растения (без мъхове)

Като конзервационно значими таксони са оценени ендемитите (български и балкански), защитените (съгласно Приложение 3 на ЗБР), редки и застрашени видове, съгласно национални (Червен списък, Червена книга), както и европейски и световни документи (Бернска конвенция, Директива за местообитанията на Съвета на Европа, Списък на световно застрашените растения (IUCN), Конвенция за международна търговия с видове от дивата флора и фауна (CITES)). Общо 20 вида, от разпространените на територията на резерват „Беглика”, принадлежат към групата на таксони с конзервационна значимост (таблица 3). Разпределението им по категории е както следва:

- 8 вида, защитени за България;
- 9 вида с оценена степен на застрашеност и включени в Червен списък на България;
- 2 вида, включени в Червена книга на България – 1 критично застрашен и 1 застрашен;
- 1 вид, включен в Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна;
- 1 вид, включен в Директивата за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна на Съвета на Европа;
- 2 вида, включени в Списък на световно застрашените растения;
- 4 вида, обект на Международната търговия с видове от дивата флора и фауна;
- 9 ендемични вида, от които 2 български и 7 балкански ендемита.

За резерват „Беглика” с най-висок конзервационен приоритет е алпийското сграбиче, за което е представена характеристика и оценка на състоянието на популациите и местообитанията му.

Astragalus alopecurus Pall.

Конзервационна значимост: защитен вид; критично застрашен в България; вид с европейско значение; глациален реликт.

Находище, координати: горска поляна по пътеката за посетители; 41.850833°N/24.088617°E.

Местообитание: 1576 m н.в.; заравнено; почви – умерено влажни, средно мощни; тревно съобщество с доминиране на *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra* и други.

Заемана площ: около 500 m².

Численост: изброени 12 растения.

Състояние на популацията: мозаечен характер, разпръснати индивиди по единично или на групи до 2-3; добре развити индивиди, в генеративно състояние, с добра жизненост и възобновителни възможности.

Застрашаващи фактори: основната заплаха е свързана със загуба на местообитание в резултат на естествени сукцесионни процеси. Видът е светлолюбив и обитава покрайнини на гори. В границите на резервата такива територии са с ограничено разпространение, основната част от територията му е заета от гори. Находището, в което е уставен видът е около 1000 m² и съществува опасност от обрастването му с дървета от околните територии.

Други бележки: Видът се среща единствено в района на местн. Беглика, като основната част от (суб)популациите му е разположена извън и по периферията на резерват „Беглика”. В непосредствена близост до границите на резервата са установени групи от единични или десетки растения в следните локалитети: 41.855166°N/ 24.106325°E; 41.844203°N/ 24.104094°E; 41.848176°N/ 24.089249°E; 41.847713°N/ 24.087571°E.

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



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие
Кохезионен фонд

О П Е Р А Т И В Н А П Р О Г Р А М А
„ О К О Л Н А С Р Е Д А 2 0 0 7 -
2 0 1 3 ”



Решения за
по-добър живот

РЕГИОНАЛНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ-ПАЗАРДЖИК
БЕНЕФИЦИЕНТ ПО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007-2013 г.“

КОНСОРЦИУМ „ПРИЗМА-НИШАВА“ – ИЗПЪЛНИТЕЛ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА С
ВЪЗЛОЖИТЕЛ РИОСВ-ПАЗАРДЖИК

Таблица 3. Консервационно значими видове в резерват „Беглика“.

Вид	ЗБР (Прил. 3)	Bern Conv. (Прил I)	HD 92/43 ЕЕС (Ann. II)	IUCN	CITES	Червен списък на България	Червена книга на България	Ендемичен статут	Находище/ Численост
<i>Angelica pancicii</i> Vand.	-	-	-	-	-	VU	-	Bal	41.874897°N/ 24.049664° E десетки инд.; 41.8516°N/ 24.0723°E единични инд.
<i>Astragalus alopecurus</i> Pall.	да	да	да	-	-	CR	CR	-	41.850833°N/ 24.088617°E под 20 инд.
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	да	-	-	DD	-	VU	-	-	41.8546°N/ 24.1033°E единични инд.
<i>Campanula patula</i> L. subsp. <i>epigea</i> (Janka) Hay.	-	-	-	-	-	-	-	Bal	Разпространено по тревисти места.
<i>Cirsium appendiculatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	Bal	41.874897°N/ 24.049664°E десетки инд.;

25



Проект „Изпълнение на дейности по устойчиво управление на резервати
„Кулена“, „Мангарица“, „Беглика“ и „Дупката“, одобрен за финансиране по
приоритетна ос 3 „Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие“
на Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“

Вид	ЗБР (Прил. 3)	Bern Conv. (Прил I)	HD 92/43 ЕЕС (Ann. II)	IUCN	CITES	Червен списък на България	Червена книга на България	Ендемичен статут	Находище/ Численост
Griseb.									41.8516°N/ 24.0723°E единични инд.
<i>Clematis alpina</i> (L.) Miller	да	-	-	-	-	VU	-	-	41.8546°N/ 24.1033°E единични инд.
<i>Colchicum borisii</i> Stef.	да	-	-	-	-	VU	-	Bul	Разпространено по тревисти места.
<i>Crocus veluchensis</i> Herb.	-	-	-	-	-	-	-	Bal	Разпространено по тревисти места.
<i>Digitalis viridiflora</i> Lindl.	-	-	-	-	-	-	-	Bal	41.8760°N/ 24.0508°E единични инд.
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser	-	-	-	-	да	-	-	-	41.855239°N/ 24.104975°E група от 8 инд.
<i>Fritillaria pontica</i> Wahlenb	да	-	-	-	-	LC	-	-	41.85251°N/ 24.08990°E 2 инд.
<i>Geum rhodopaeum</i> Stoj. et Stef.	да	-	-	-	-	NT	-	Bul	По литературни данни.
<i>Heraclenum verticillatum</i> Panč.	-	-	-	-	-	-	-	Bal	41.8516°N/ 24.0723°E единични инд.
<i>Listera ovata</i> (<i>Neottia ovata</i>) (L.) R. Br.	-	-	-	-	да	-	-	-	По литературни данни.
<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	-	-	-	-	да	-	-	-	41.85214°N/ 24.08708°E около 30 инд.
<i>Orchis pallens</i> L.	-	-	-	-	да	-	-	-	41.85340°N/ 24.07853°E около 35 растения на площ под 50 m ² 41.85404°N/ 24.08374°E единични инд.
<i>Pastinaca hirsuta</i> Panč.	-	-	-	-	-	-	-	Bal	41.850833°N/ 24.088617°E единични инд.
<i>Polygala alpestris</i>	да	-	-	-	-	EN	EN	-	По литературни данни.

Вид	ЗБР (Прил. 3)	Bern Conv. (Прил I)	HD 92/43 ЕЕС (Ann. II)	IUCN	CITES	Червен списък на България	Червена книга на България	Ендемичен статут	Находище/ Численост
Reichenb									
<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	да	-	-	-	-	DD	-	-	По литературни данни.
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	-	-	-	LC	-	-	-	-	41.8516°N/ 24.0723°E единични инд.



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие
Кохезионен фонд

О П Е Р А Т И В Н А П Р О Г Р А М А „ О К О Л Н А С Р Е Д А 2007 - 2013 ”



Решения за
по-добър живот

РЕГИОНАЛНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ-ПАЗАРДЖИК
БЕНЕФИЦИЕНТ ПО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007-2013 г.”

КОНСОРЦИУМ „ПРИЗМА-НИШАВА” – ИЗПЪЛНИТЕЛ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА С
ВЪЗЛОЖИТЕЛ РИОСВ-ПАЗАРДЖИК

2.4. Лечебни растения

В резултат на проведените теренни проучвания на територията на резерват „Беглика” са установени 98 вида лечебни растения, съгласно Приложение 1 на Закон за лечебните растения. С най-голям брой видове се отличават семействата Розоцветни (*Rosaceae*) – 10 вида, Сложноцветни (*Asteraceae*) – 9 вида и Устноцветни (*Lamiaceae*) – 8 вида.

Списък на установените лечебни растения в резерват „Беглика“:

Отдел Equisetophyta

Сем. Equisetaceae

1. *Equisetum arvense* L. (Полски хвощ)
2. *Equisetum telmateia* Ehrh. (Голям хвощ)

Отдел Polypodiophyta

Сем. Aspidiaceae

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

Сем. Aspleniaceae

4. *Asplenium adiantum-nigrum* L. (Черно изтравниче)

Отдел Pinophyta

Сем. Cupressaceae

5. *Juniperus sibirica* Burgsd. (Сибирска хвойна)

Сем. Pinaceae

6. *Abies alba* Mill. (Бяла ела)
7. *Picea abies* (L.) Karst. (Обикновен смърч)
8. *Pinus sylvestris* L. (Бял бор)

Отдел Magnoliophyta

Клас Magnoliopsida

Сем. Apiaceae

9. *Angelica panicii* Vand. (Панчичева пищялка)
10. *Angelica sylvestris* L. (Горска пищялка)
11. *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. (Балдаранолистен азмацук)
12. *Heracleum sibiricum* L. (Сибирски девесил)
13. *Heracleum verticillatum* Рапч. (Мъхнат девесил)

Сем. Asteraceae

14. *Achillea millefolium* L. (Хилядолистен равнец)
15. *Hieracium pilosella* L. (Солешникова рунянка)
16. *Inula helenium* L. (Бял оман)

28

17. *Leucanthemum vulgare* Lam. (Маргаритка)
 18. *Petasites albus* (L.) Gaertn. (Бяла чобанка)
 19. *Senecio nemorensis* L. (Дъбовогорски спореж)
 20. *Taraxacum officinale* F. H. Wigg (Обикновено глухарче)
 21. *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg. (Чернокос)
 22. *Tussilago farfara* L. (Подбел)
- Сем. Brassicaceae
 23. *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande (Лъжичина)
 24. *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz (Луковичен зъбник)
- Сем. Caprifoliaceae
 25. *Sambucus racemosa* L. (Червен бъз)
- Сем. Caryophyllaceae
 26. *Lychnis flos-cuculi* L. (Пурпурна свиларка)
 27. *Stellaria graminea* L. (Тревна звездица)
- Сем. Chenopodiaceae
 28. *Chenopodium bonus-henricus* L. (Чувен)
- Сем. Dipsacaceae
 29. *Knautia arvensis* (L.) Coult. (Полско червеноглавче)
- Сем. Ericaceae
 30. *Vaccinium myrtillus* L. (Черна боровинка)
 31. *Vaccinium vitis-idaea* L. (Червена боровинка)
- Сем. Euphorbiaceae
 32. *Euphorbia amygdaloides* L. (Горска млечка)
 33. *Euphorbia cyparissias* L. (Обикновена (Кипарисова) млечка)
- Сем. Fabaceae
 34. *Chamaespartim sagittale* (L.) Gibbs (Прецип)
 35. *Lathyrus pratensis* L. (Ливадно секирче)
 36. *Lotus corniculatus* L. (Звездан)
 37. *Trifolium alpestre* L. (Алпийска детелина)
 38. *Trifolium pratense* L. (Ливадна детелина)
 39. *Trifolium repens* L. (Бяла детелина)
- Сем. Gentianaceae
 40. *Gentiana asclepiadea* L. (Горска тинтява)
- Сем. Geraniaceae
 41. *Geranium macrorrhizum* L. (Обикновен здравец)
 42. *Geranium robertianum* L. (Зловонен здравец)
 43. *Geranium sylvaticum* L. (Горски здравец)
- Сем. Hypericaceae
 44. *Hypericum maculatum* Crantz (Петниста звъника)
 45. *Hypericum perforatum* L. (Жълт кантарион)
- Сем. Lamiaceae
 46. *Clinopodium vulgare* L. (Котешка стъпка)
 47. *Galeopsis tetrahit* L. (Петниста бударица)
 48. *Lamium purpureum* L. (Червена мъртва коприва)
 49. *Nepeta cataria* L. (Обикновена коча билка)
 50. *Prunella vulgaris* L. (Обикновена припница)
 51. *Satureja montana* L. subsp. *kitaibelii* (Wierzb. ex Neuffel) P.W Ball (Китайбелова чубрица)
 52. *Stachis germanica* L. (Германски ранилист)
 53. *Thymus callieri* Borbás ex Velen subsp. *urumovii* Velen (Калиерова машерка)
- Сем. Oxalidaceae
 54. *Oxalis acetosella* L. (Обикновено киселиче)

Сем. Papaveraceae

55. *Corydalis cava* (L.) Schweigg. & Körte (Грудеста лисичина)

Сем. Plantaginaceae

56. *Plantago major* L. (Голям живовляк)
57. *Plantago media* L. (Среден живовляк)

Сем. Polygonaceae

58. *Rumex acetosa* L. (Киселец)
59. *Rumex acetosella* L. (Козя брада)
60. *Rumex obtusifolius* L. (Гъполистен лапад)

Сем. Primulaceae

61. *Lysimachia nummularia* L. (Кръглолистно ленивче)
62. *Primula veris* L. (Лечебна иглика)

Сем. Pyrolaceae

63. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (Едноцветен монезес)
64. *Orthilia secunda* (L.) House (Едностранно наваличе)
65. *Pyrola rotundifolia* L. (Кръглолистна мурава)

Сем. Ranunculaceae

66. *Actea spicata* L. (Класовиден рестник)
67. *Aquilegia vulgaris* L. (Обикновена, синя кандилка)
68. *Ranunculus ficaria* L. (Жълтурче)
69. *Ranunculus repens* L. (Пълзящо лютиче)
70. *Thalictrum aquilegifolium* L. (Кандилколистно обичниче)

Сем. Rosaceae

71. *Alchemilla xanthochlora* Rothm. (Жълтозелено шапиче)
72. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (Брястолистно орехче)
73. *Fragaria vesca* L. (Ягода)
74. *Geum coccineum* S. et S. (Червено омайниче)
75. *Geum rivale* L. (Ручейно омайниче)
76. *Potentilla argentea* L. (Сребристоролистен очиболец)
77. *Potentilla erecta* (L.) Roesch. (Изправено прозорче)
78. *Potentilla reptans* L. (Пълзящ очиболец)
79. *Rubus idaeus* L. (Малина)
80. *Rubus saxatilis* L. (Скална къпина)

Сем. Rubiaceae

81. *Cruciata laevipes* Oriz (Многоцветен кръстец)
82. *Galium verum* L. (Истинско еньовче)

Сем. Salicaceae

83. *Salix caprea* L. (Ива, Козя върба)

Сем. Saxifragaceae

84. *Chrysosplenium alternifolium* L. (Последователно листна жълтица)
85. *Saxifraga rotundifolia* L. (Кръглолистна каменоломка)

Сем. Scrophulariaceae

86. *Veronica anagalis-aquatica* L. (Огничеподобно великденче)
87. *Veronica chamaedrys* L. (Ниско великденче)
88. *Veronica officinalis* L. (Лечебно великденче)

Сем. Urticaceae

89. *Urtica dioica* L. (Коприва)

Сем. Violaceae

90. *Viola tricolor* L. (Трицветна теменуга)

Клас Liliopsida

Сем. Liliaceae

91. *Paris quadrifolia* L. (Вранско око)
92. *Polygonatum multiflorum* (L.) All. (Многоцветна момкова сълза)
93. *Scilla bifolia* L. (Двулистен синчец)
94. *Veratrum album* L. subsp. *lobelianum* (Бяла чемерика)

Сем. Orchidaceae

95. *Orchis mascula* (L.) L. (Мъжки салеп)
96. *Orchis pallens* L. (Бледен салеп)

Сем. Poaceae

97. *Anthoxanthum odoratum* L. (Обикновена миризливка)
98. *Briza media* L. (Обикновена сълзица)

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

I група – защитени видове (Прил. 3 на ЗБР): 1 вид

Aquilegia vulgaris L. (Обикновена кандилка) – Установени са единични растения, край пътеката за посетители, в смърчова гора, в района на водохващането.

II група – забранени за събиране видове, с изключение за лични нужди (Заповед РД-83/3.02.2014 на Министъра на ОСВ): 4 вида

Angelica pancicii Vand. (Панчичева пищялка)

Inula helenium L. (Бял оман)

Двата вида са установени в границите на високотревни крайречни съобщества. Числеността на популациите им не надвишава десетки индивиди.

Orchis mascula (L.) L. (Мъжки салеп)

Orchis pallens L. (Бледен салеп)

Двата вида салеп са установени по разсветлени места, образувайки групи от единични (до 5) или десетки (до 30) индивиди.

III група – видове с ограничен режим за събиране, чрез определяне на допустими количества и райони на събиране за търговски цели (Заповед РД-83/3.02.2014 на Министъра на ОСВ): 2 вида

Primula veris L.

Alchemilla vulgaris complex

Лечебната иглика е установена под склопа на гората, като числеността на групите е в порядъка на стотици индивиди. Видовете от комплекса на обикновеното шапиче формират малки петна, от по-няколко квадратни метра, в границите на тревните съобщества.

IV група – видове под режим на опазване и регулирано ползване от природата (Прил. 4 на ЗБР): 5 вида

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

Salix caprea L. (Ива, Козя върба)

Scilla bifolia L. (Двулистен синчец)

Orchis mascula (L.) L. (Мъжки салеп)

Orchis pallens L. (Бледен салеп)

V група – широко разпространени видове: 93 вида.

От тази категория, като най-широко разпространени на територията на резервата и със значително количествено участие, трябва да се отбележат боровинките (*Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*), малината (*Rubus idaeus*), обикновеното киселиче (*Oxalis acetosella*), петнистата звъника (*Hypericum maculatum*) и обикновения здравец (*Geranium macrorrhizum*), както и едификаторите и доминанти в иглолистните гори на резервата – смърча и белия бор.

За резерват „Беглика“, като райони с концентрация на лечебни растения (голям брой видове) са идентифицирани:

- 1) подстъп в резервата от района на местн. „Домусчиево полце“;
- 2) по пътеката за посетители, районът на малка поляна край реката, при изградения дървен мост.

За видовете от I и II група, както и за някои по-широко разпространени в резервата лечебни растения, са представени характеристики на местообитанието им.

Описание на находищата на някои лечебни растения – видове, попадащи под ограничителен режим и най-широко разпространени видове:

Angelica panicii Vand. (Панчичева пищялка)

Местоположение: 41.874897°N/ 24.049664° E; 41.8516°N/ 24.0723°E

Площи: 0.005 ha

Условия на местообитанията: крайречни високотревни съобщества, в които панчичевата пищялка е доминиращ вид; 1770 m н.в.; заравнено, наносни, преовлажнени почви.

Ресурси: ограничена численост; не предлага възможност за експлоатационни запаси.

Inula belenium L. (Бял оман)

Местоположение: 41.874897°N/ 24.049664° E

Площи: 0.001 ha

Условия на местообитанията: белият оман е установен съвместно с панчичевата пищялка в едно от находищата ѝ в крайречни високотревни съобщества; 1770 m н.в.; заравнено, наносни, преовлажнени почви.

Ресурси: ограничена численост; не предлага възможност за експлоатационни запаси.

Orchis mascula (L.) L. (Мъжки салец)

Местоположение: 41.85214°N/ 24.08708°E

Площи: 0.01 ha

Условия на местообитанията: тревни съобщества на заравнени или слабо наклонени терени; умерено мощни, сухи площи.

Ресурси: ограничена численост; не предлага възможност за експлоатационни запаси.

Orchis pallens L. (Бледен салец)

Местоположение: 41.85340°N/ 24.07853°E; 41.85404°N/ 24.08374°E

Площи: 0.02 ha

Условия на местообитанията: тревни съобщества на заравнени или слабо наклонени терени; умерено мощни, сухи площи.

Ресурси: ограничена численост; не предлага възможност за експлоатационни запаси.

Primula veris L.

Местоположение: 41.851483°N/24.07265°E; 41.850833°N/24.088617°E; 41.8546°N/ 24.1033°E.

Площи: 0.5-1 ha

Условия на местообитанията: смърчови гори с 85% покритие на дървесния етаж; доминанти в тревната покривка са *Luzula sylvatica*, *Oxalis acetosella* и *Homoglyne alpine*. 1670 m н. в.; изложение – северозапад, наклон 30°.

Ресурси: ограничена численост; не предлага възможност за експлоатационни запаси.

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

Местоположение: 41.853617°N/24.0985°E; 41.851483 °N/24.07265 °E

Площи: общо за резервата около 200 ha

Условия на местообитанията: смърчови гори с 90-95% покритие на дървесния етаж; мъжката папрат има покритие до 10%. 1552/1670 m н. в.; изложение – юг-югоизток; северозапад, наклон 30-35°.

Ресурси: разпространено в почти цялата територия на резервата; предлага ограничени експлоатационни запаси.

Vaccinium myrtillus L. (Черна боровинка)

Местоположение: множество находища (виж карта)

Площи: общо за резервата над 600-700 ha

Условия на местообитанията: масов вид, доминиращ в приземния етаж на склопени смърчови гори на различни изложения.

Ресурси: разпространено в цялата територия на резервата; предлага експлоатационни запаси.

Vaccinium vitis-idaea L. (Червена боровинка)

Местоположение: множество находища

Площи: общо за резервата над 600-700 ha

Условия на местообитанията: на малко места е масов вид, доминиращ в приземния етаж на склопени смърчови гори на различни изложения, по-често количественото му участие е между 5 и 10%.

Ресурси: разпространено в цялата територия на резервата; предлага експлоатационни запаси.

Rubus idaeus L. (Малина)

Местоположение: множество находища

Площи: общо за резервата под 200 ha

Условия на местообитанията: среща се в приземния етаж на смърчови гори на различни изложения, по-често количественото му участие е между 5 и 10%.

Ресурси: разпространено в цялата територия на резервата; предлага ограничени експлоатационни запаси, поради малката височина на растенията и ниското количествено участие.

Geranium macrorrhizum L. (Обикновен здравец)

Местоположение: множество находища

Площи: общо за резервата до 100 ha

Условия на местообитанията: среща се в приземния етаж на смърчови гори, наблюдаван на източни и южни изложения; по-често количественото му участие е между 0.5 и 5%, 1590-1650 m н. в.

Ресурси: разпространено нарядко; предлага ограничени експлоатационни запаси.

Oxalis acetosella L. (Обикновено киселиче)

Местоположение: множество находища (виж карта)

Площи: общо за резервата над 600-700 ha

Условия на местообитанията: масов вид, доминиращ в приземния етаж на склопени смърчови гори на различни изложения.

Ресурси: разпространено в цялата територия на резервата; предлага експлоатационни запаси.

Hypericum maculatum Crantz (Петниста звъника)

Местоположение: множество находища (виж карта)

Площи: общо за резервата до 200 ha

Условия на местообитанията: нарядко и в групи в покрайнини на гори.

Ресурси: разпространено в цялата територия на резервата; предлага ограничени експлоатационни запаси.

За някои видове под ограничителен режим и някои от най- широко разпространените видове в резервата е представена карта на разпространението им.

Въпреки, че някои от широко разпространените видове лечебни растения са в количества, позволяващи експлоатация, събирането им, включително и за лични нужди не бива да се допуска.

По време на теренните проучвания в границите на резерват „Беглика” и прилежащите територии не бяха установени съществени отрицателни влияния върху флората. Изключение е единствено, наблюдаваната сечищна дейност в близост до границите на резервата. Посочените по-долу отрицателно действащи фактори са по-скоро потенциални и се предлагат да бъдат обект на наблюдение и контролиране, за да не бъдат допускани, с цел опазване на флористичния състав.

Преки въздействия:

- интензивно туристическото натоварване на района;
- събирането на растенията с декоративни качества (главно видове от семействата Салепови (*Orchidaceae*), Кремови (*Liliaceae*), Розоцветни (*Rosaceae*) и др.);
- събиране на лекарствени (медицински) растения, плодове и гъби;
- незаконни сечи;

Косвени въздействия:

- замърсяването на околната среда с битови отпадъци в резултат на туризма в района;
- поява на нови и увеличаване на участието на рудерални видове.

2.5. Екологична оценка

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

Уязвимост

Организмова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от мерки
Флора			
Мъхове	+	Мъховата флора в резервата не е уязвима, поради строгия характер на стопанисване.	Не са необходими
Висши растения	+	Режимът на строгия резерват осигурява естествено развитие на представителите на флората.	Препоръчва се мониторинг на състоянието

			специално на редките видове, както и контрол на нерегламентираното навлизане на посетители в резервата.
Лечебни растения	+	Режимът на строгия резерват осигурява естествено развитие на представителите на флората в групата на лечебните растения.	Препоръчва се контрол на нерегламентираното навлизане на посетители в резервата и браконьерското събиране на билки.

Рядкост

Организова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от мерки
Флора			
Мъхове	+	В резервата не са установени редки видове мъхове. Дори <i>Vixbauntia viridis</i> е вид, често срещан в старите смърчови гори с гниеща дървесина.	Не са необходими
Висши растения	++	В резервата са установени 20 вида с конзервационна значимост, като два вида имат международен статус и четири са включени в списъка на CITES.	Мониторинг на състоянието на видовете с конзервационен статус.
Лечебни растения	+	В резервата е установен значителен брой лечебни растения.	Контрол на браконьерското събиране.

Естественост

Организова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от мерки
Флора			
Мъхове	+++	Мъховата флора се характеризира с висока степен на естественост.	Не са необходими
Висши растения	+++	Флората (висшите спорови и цветни растения) се характеризира с висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието.
Лечебни растения	+++	Флората (лечебните растения) се характеризира с висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието.

Типичност

Организова група	Степен	Причини / Основания
Флора		
Мъхове	+++	Мъховата флора на резервата е с висока степен на типичност. Характерно е присъствието на видове, срещани се в иглолистните

		гори.
Висши растения	+++	Висшата флора има висока степен на типичност. Тя съчетава бореални елементи с типични видове за европейската неморална растителност и откритите мезофилни пространства.
Лечебни растения	+++	Като функция на флората, лечебните растения проявяват висока степен на типичност.

Размери

Организова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от промяна в границите на резервата
Флора			
Мъхове	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на популациите на мъховете.	Не са необходими промени в границите.
Висши растения	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на популациите на висшите цветни и спорови растения.	Не са необходими промени в границите.
Лечебни растения	+++	Резерватната територия в настоящите си граници е достатъчна за оптималното съществуване на популациите на лечебните растения.	Не са необходими промени в границите.

Биологично разнообразие и конзервационно значение

Организова група	Степен	Причини / Основания
Флора		
Мъхове	++	Разнообразието от видове е сравнително високо предвид типовете местообитания в резервата. На територията на резервата е регистриран конзервационно значимият вид <i>Vixbaumia viridis</i> .
Висши растения	++	В резервата е регистриран един вид приоритетен за опазване, но общият брой видове е 23% от флората на Баташка планина и 6% от българската флора, което е значим показател предвид площта на резервата и степента на неговата пълна инвентаризация.
Лечебни растения	++	Регистрирани са повече от 100 вида растения включени в Закона за лечебните растения, което за територията на резервата е значително количество.

Стабилност и нестабилност

Организова група	Степен	Причини / Основания	Необходимост от мерки
Флора			
Мъхове	+++	Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	Не са необходими
Висши растения	+++	Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	Не са необходими
Лечебни растения	+++	Популациите са в стабилно състояние, не са повлияни от антропогенен натиск.	Не са необходими

2.6. Заплахи и необходими мерки за опазване

Заплахи за мъховата флора не са регистрирани.

По време на теренните проучвания в границите на резерват „Беглика” и прилежащите територии не бяха установени съществени отрицателни влияния върху виспата флора. Изключение е единствено, наблюдавана сечищна дейност в близост до границите на резервата. Посочените по-долу отрицателно действащи фактори са по-скоро потенциални и се предлагат да бъдат обект на наблюдение и контролиране, за да не бъдат допускани, с цел опазване на флористичния състав.

Преки въздействия:

- интензивно туристическото натоварване на района;
- събирането на растенията с декоративни качества (главно видове от семействата Салепови (*Orchidaceae*), Кремови (*Liliaceae*), Розоцветни (*Rosaceae*) и др.);
- събиране на лекарствени (медицински) растения, плодове и гъби;
- незаконни сечи;

Косвени въздействия:

- замърсяването на околната среда с битови отпадъци в резултат на туризма в района;
- поява на нови и увеличаване на участието на рудерални видове.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА СЪВРЕМЕННИТЕ ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ. АВТОРИ: ИВА АПОСТОЛОВА, ТЕНЬО МЕШИНЕВ, НИКОЛАЙ БЕЛЕВ

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

Съвременните горски, скални и речни екосистеми, които са разпространени на територията на резервата имат първичен произход и са коренни за тази територия. Тревните екосистеми имат производен характер и са формирани на мястото на горски екосистеми. Понастоящем на много места се наблюдава възстановяване на гората на територията на тревните екосистеми, което доказва, че коренните екосистеми са горските. Естественят характер на всички екосистеми в резервата е условие за неговата висока природозащитна стойност.

3.1. Обща класификация на биотопите

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

1. Биотоп на чистите смърчови гори

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

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

Гори от смърч (*Picea abies*)

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

Palaeartic classification: 42.24 Southern European Norway spruce forests

Directive 92/43: 9410 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*)

2. Биотоп на смесените гори от смърч и бял бор

Заемат по-ограничени площи и към тях са отнесени съобществата, в които белият бор заема не по-малко от 20% от състава на дървесния етаж. Екологически този биотоп се отличава с наличие на южна и западна компонента в изложенията, към които белият бор е по-добре пригоден. Могат да се разглеждат също като биотоп с по-ниска почвена и въздушна влажност по отношения на този на чистите смърчови гори.

Смесените гори от смърч с бял бор се отнасят в ситемата на EUNIS или Directive 92/43 към съответната категория на монодоминантни гори в зависимост от преобладаващото количество на единия от двата дървесни вида.

3. Биотоп на чистите бялборови гори

Чистите бялборови гори имат съвсем ограничено присъствие в границите на резервата. Те са привързани към склонове с южна и западна компонента на изложението и на практика формират относително най-сухите и най-добре осветени участъци от резервата. Към тези условия белият бор е подчертано взискателен.

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

Гори от бял бор (*Pinus sylvestris*)

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

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

Directive 92/43: 91CA Rhodopide and Balkan Range Scots pine forests

4. Биотоп на смесените гори от бял бор и смърч с доминиращо участие на белия бор

Към този биотоп са отнесени смесените съобщества, в които белият бор има над 50% участие спрямо смърча. Заемат относително по-сухи и добре осветени склонове със западно и южно изложение. Принципно могат да проявят неустойчивост в процеса на сукцесионните изменения, при които смърчът може да измести изцяло белия бор.

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

Гори от бял бор (*Pinus sylvestris*)

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

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

Directive 92/43: 91CA Rhodope and Balkan Range Scots pine forests

5. Биотоп на тревните съобщества

Тревните съобщества са разпръснати върху цялата територия на резервата, но са представени върху ограничени площи под формата на неголеми горски поляни и имат изцяло вторичен произход. В състава на тези съобщества доминират главно вейник (*Calamagrostis arundinacea*) или обикновена полевица (*Agrostis capillaris*). В сукцесионен план те са неустойчиви и по естествен път могат да бъдат подменени с дървесни видове.

Тези биотопи/екосистеми се отнасят към EUNIS E5.52 Alpic Tall grass communities.

6. Биотоп на изкуствени култури от смърч, на места примесени с бяла мура

Имат значителна представеност в резерватната територия. Като цяло се намират в много добро състояние. В много участъци заедно с изкуствено залесения смърч се наблюдава присъствие и на бял бор със семенен произход. В перспектива този биотоп може да получи характеристиките на смесени смърчово-бялборови съобщества, които имат естествен произход. Промените в тази насока заслужават специални наблюдения в бъдеще.

7. Биотоп водно течение на реки и потоци

Резерватната територия е в значителна степен обхваната от малки реки и потоци с целогодишен дебит на водното течение.

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

Биотопи/екосистеми на планинските потоци

EUNIS: C2.21 Epirhital and metarhital streams; C2.22 Hyporhital streams

Palaeartic classification: 24.12 Epirhital and metarhital streams; 24.13 Hyporhital streams

Directive 92/43: 3260 Water courses of plain to montane levels with *Ranunculion fluitantis* and *Callitriche-Batrachion* vegetation

Крайречни биотопи/екосистеми

EUNIS: E5.572 Moesian tall herb communities

Palaeartic classification: 37.872 Moesian tall herb communities

Directive 92/43: 6430 Hydrophyllous tall herb fringe communities of plants and of mountain to alpine level

8. Биотоп на мъртвата дървесина

В условията на резерватен режим, падналите дървета формират специфична среда, тъй като остава на място. Те формират важно местообитание за мъхове, лихенизирани гъби и

представители на фауната. Като цяло този биотоп има дифузно разпространение върху територията, но най-голямо количество от нея се наблюдава във вековните гори и в по-малки количества в по-младите по възраст гори.

9. Биотоп на скали и каменни излази под склопа на гората

Скални образувания и каменни излази под склопа на гората се срещат рязпръснато върху цялата резерватна територия и представляват специфично местообитание за различни групи от биотата.

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

EUNIS: H3.152 Carpatho-Balkano-Rhodopide campion siliceous cliffs; H3.2A12 Rhodopide calcicolous chasmophyte communities

Palaeartic classification: 65.252 Carpatho-Balkano-Rhodopide campion siliceous cliffs; 62.1A12 Rhodopide calcicolous chasmophyte communities

Directive 92/43: 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation; 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation

3.2. **Анализ на данните от проекта на дирекция НСЗП, „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” за резерват „Беглика”**

КАРТИРАНЕ НА МЕСТООБИТАНИЯ ОТ ДИРЕКТИВА 92/43 ЕЕС

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

Съгласно материалите, публикувани на сайта, Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000 (<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>), се вижда, че почти цялата площ на резервата е покрита от местообитание „9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*)“. За представяне разпространението на местообитанието в 33 BG0001030 „Родопи-Западни“ е приложен индуктивен модел. В източната част на резервата има верифицирани полигони от екипите, извършвали теренна работа, с площ от около 20 ha. В по-голямата си част, присъствието на местообитанието в резервата е прието **по модел**.

В рамките на проекта, в резерватната територия не са посочени местообитанията 91СA и 6430 от Директива 92/43, които са установени в нашето проучване. Създадената карта на местообитанията от Директива 92/43 за целите на настоящия ПУ е базирана на нашите данни. Тази карта отразява по-точно разнообразието и разпространението на местообитанията с европейска значимост в резервата, доколкото коригира непълноти и неточности в картирането по Проекта НАТУРА.

КАРТИРАНЕ НА ВИДОВЕ РАСТЕНИЯ

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

Buxbaumia viridis

Разпространението на вида в зоната е представено чрез индуктивен модел. Освен предполагаемите находища, по време на картирането на природни местообитания и видове в резервата са регистрирани няколко находища на *Buxbaumia viridis*. Те са съсредоточени в най-източната част на резервата, а също и в някои съседни прилежащи територии. Посочени са местообитания с потенциални и оптимални условия за развитие на популациите на вида. Общата им площ е около 200 ha.

Hamatocaulis vernicosus

Видът е включен в Червена книга на Република България, т. 1., Закона за биологичното разнообразие и Бернската конвенция. *Hamatocaulis vernicosus* не е регистриран на територията на резервата по време на картирането. Присъствието на неговите местообитания в резервата спадат към приетите по модел. Според създадените модели, подходящи местообитания за развитие на популации на вида има в централната и източната част на резервата. Посочени са местообитания с потенциални и оптимални условия за развитие на вида. Общата им площ е около 370 ha.

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

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

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

- Подготвени информативни табла за резерват „Беглика”.
- Създадена сбирка от лечебни растения в района на експерименталната база Беглика.
- Подготвена е познавателна пътека в резервата, за която е подготвен и отпечатан на български и на английски език Пътеводител.
- Подготвена и отпечатана брошура на редки видове растения, с научно наименование свързано с Родопите.
- Подготвен и отпечатан плакат с гъбното разнообразие на Западни Родопи.
- Подготвена и отпечатана Инструкция за рационално събиране на тъбите.
- Подготвена и отпечатана карта с разпространението на ядливите и отровните гъби.
- Подготвена и отпечатана карта с разпространението на лечебните растения в района.

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

Конкретно в границите на резерват „Беглика“:

Бондев, Лазаров и Любенова (1985) извършват проучване върху разнообразието от растителни съобщества. В обхвата на формацията на смърча са отнесени 12 растителни асоциации. Формацията на белия бор е представена с 4 растителни асоциации. Формацията на широколистната гъжва – с една растителна асоциация. В описанието на всяка от асоциациите с доминантните и субдоминантните видове е посочен само основният вид състав на съпътстващите елементи.

Мешинев и Апостолова (1985) извършват проучване върху минималната площ за проявление на асоциацията *Piceetum myrtillosum*. С прилагане на комплекс от параметри минималната площ за проявление на тази асоциация е определена на 1600 m².

Мешинев, Иванов и Петров (1989) проучват фитоценологичната роля на мъховете в асоциацията *Piceetum myrtillosum* в района на резервата „Васил Коларов“ (Западни Родопи). Установена е значителна фитоценотична роля на мъховете в тази асоциация. В две пробни площадки е проследено видовото богатство, общия запас от фитомаса, количеството на фиксирания азот, фосфор и калий, участието в регулиране на водния баланс на съобществата.

През 80-те години Институтът по ботаника провежда системни микроклиматични наблюдения в резерват „Беглика“. Резултатите от тези наблюдения не са публикувани, поради преустановяването им по административни причини в института.

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

Съвременното състояние на представените в резервата екосистеми е резултат от стопанисването на тези територии преди обявяването на строг резерват, а след това тяхното развитие следва естествените природни процеси. Липсата на нарушения от антропогенен характер е довело до установяване на климаксната фаза в развитието на горите на значителна част от резерватната територия. Преустановената паща е причина за възстановяване на горска растителност и по горските поляни. Територията на резервата включва планински потоци, които са били обхванати от Баташката водно-електрическа система и са включени във водохващанията. Това е довело до намаляване на водното количество в тях.

Строгий резерватен режим осигурява много добро състояние на екосистемите. Те се характеризират с висока естественост, типичност и са в стабилно състояние. Промените настъпили в техния състав и структура, в резултат от подържане на резерватния режим, могат да се оценят с положителен знак. Така например, изкуствените култури от смърч на места примесени с бяла мура, съответстват на коренните съобщества и имат перспектива във времето да достигнат техните основни характеристики.

4. РАСТИТЕЛНОСТ. АВТОРИ: ИВА АПОСТОЛОВА, ТЕНЬО МЕШИНЕВ, НИКОЛАЙ БЕЛЕВ

Растителната покривка на резервата се състои основно от съобщества на смърч, бял бор и смесени смърчово-бялборови съобщества. Тези съобщества синтаксономично се отнасят към клас *Vaccinio-Piceetea*. Този тип растителност е типичен за местообитания с висока

въздушна влажност, студени зими и кратък вегетационен сезон. Обикновено са изградени от три етажа – дървесен, тревен и мъхов. Тревният етаж по правило е беден на видове. Мъховият етаж е с богато разнообразие и на места достига до високи стойности на проективно покритие. В преобладаващите случаи почвите са кисели, бедни на хранителни вещества с мощен слой от слабо разградена и хумифицирана биомаса. В районите, в които основната скала е карбонатна, се развиват по-термофилните бялборови гори.

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

Монодоминантни бялборови съобщества на територията на резервата има върху ограничена площ. Разпространени са преимуществено на южни и с южна компонента изложения. Преобладаващата скална основа е карбонатна. На местата, в които преобладава белият бор, светлинният режим под склопа е по-благоприятен за развитие на тревен етаж и там биоразнообразието на видово ниво е по-голямо. Но това е свързано с намаляване разнообразието от мъхове. В него доминират горски късокрак (*Brachypodium sylvaticum*), широколистна гъзва (*Sesleria latifolia*), къдрава пластица (*Lerchenfeldia flexuosa*). На места се появява обикновена хвойна (*Juniperus communis*). В повечето случаи, по правило на силикатен терен, въпреки преобладаващата численост на белия бор, в съобществата участва и смърчът. Смесените смърчово-бялборови съобщества не се различават съществено по състав и структура от смърчовите. В тях преобладаващият подраст от смърч е индикация за протичащите сукцесионни промени в посока развитие на монодоминантен смърч. В приземния етаж разнообразието на видове е ниско и преобладават вече споменатите видове, като *Luzula luzuloides*, *Luzula sylvatica* и *Calamagrostis arundinacea*, както и двата вида боровинки.

Тревната растителност е представена от съобщества на обикновената полевица (*Agrostis capillaris*), *Calamagrostis arundinacea* и *Lerchenfeldia flexuosa*. Те са вторични по произход и се развиват на мястото на разкрития в горските съобщества. Представени са върху многобройни, но ограничени по площ горски поляни и са нестабилни в сукцесионно отношение. Тревните съобщества са богати на видове и въпреки, че заемат ограничени площи, са носител на значителна част от биоразнообразието на резервата.

По бреговете на планинските потоци има развита растителност от клас *Mulgedio-Aconitetea*. Растителността от високотревие край потоците е богата на видове, като най-често се срещат панчичева пищялка (*Angelica panicii*), балканска паламида (*Cirsium appendiculatum*), червено омайниче (*Genm coccineum*), горска незабравка (*Myosotis sylvatica*), алпийски лапад (*Rumex alpinus*). Развитието на тази растителност е зависимо изцяло от водното течение на потоците и реките. Водохващанията, които се намират на територията на резервата, са причина за сериозно намаляване на водния дебит, а оттам и намаляване на площта, заемана от крайбрежна растителност. Самите потоци са олиготрофни, бързотечащи и в тях не са наблюдавани растителни съобщества.

4.1. Класификация на растителността

Събраната по време на теренните проучвания през 2014 г. информация дава възможност за разработване на класификация на растителността на резервата, която следва да се допълва и разширява на по-ниските йерархични нива. Растителността на резерват „Беглика“ е обобщена в следния синтаксономичен синопсис:

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

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

Ass. *Vaccinio myrtilli-Piceetum abietis*

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

Ass. *Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris*

Ass. *Calamagrostio arundinaceae-Pinetum sylvestris*

Клас *Molinio-Arrhenatheretea* (мезофилна тревна растителност)

Съюз *Cynosurion cristati* (мезофилни тревни съобщества, доминирани от многогодишни житни видове)

Клас *Mulgedio-Aconitetea* (високотревна растителност в планините)

Съюз *Cirsion appendiculati* (ендемична високотревна растителност покрай планинските потоци)

съобщества на *Cirsium appendiculatum* и *Angelica pancicii*

4.2. Екологична оценка

Уязвимост

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на гори от смърч	+	Възможни са само нарушения причинени от природни явления като ветроломи, ветровали, калямитети от вредители.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
Биотоп на гори от бял бор	+	Възможни са само нарушения причинени от природни явления като ветроломи, ветровали, калямитети от вредители.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
Биотоп на смесени гори от смърч и бял бор	++	Тези съобщества са подложени на естествени сукцесионни процеси, които водят до установяване на монодоминантни смърчови гори.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията. Процесите са естествени и не трябва да се предвиждат

			специални мерки.
Биотоп на тревни съобщества	++	Тези съобщества са подложени на естествени сукцесионни процеси, които водят до превръщането им в горски местообитания.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията. Процесите са естествени и не трябва да се предвиждат специални мерки.
Биотоп на високотревната крайречна растителност	++	Уязвимостта им е обусловена от пряката им зависимост от водния режим на територията на резервата и прилежащите потоци.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
Биотоп на планинските реки и потоци	++	Уязвимостта им е обусловена от промените в климата и тенденциите към засушаване.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.
Биотоп на скални разкрития под склопа на гората	+	Възможни са само естествени процеси на ерозия.	Препоръчва се мониторинг на състоянието на местообитанията.

Рядкост

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на гори от смърч	++	Тези местообитания са широко разпространени в резервата, и се срещат и на други места, както в Родопите, така и в други планини у нас. Посочената оценка е предвид тяхното отнасяне към включения в приложение I на ЗБР тип местообитание 9410.	Не са необходими
Биотопа на гори от бял бор	++	Тези местообитания са широко разпространени в резервата, и се срещат и на други места, както в Родопите, така и в други планини у нас. Посочената оценка е предвид тяхното отнасяне към включения в приложение I на ЗБР тип местообитание 91СА.	Не са необходими
Биотоп на смесени гори от смърч и бял бор	++	Тези местообитания са широко разпространени в резервата, и се срещат и на други места, както в Родопите, така и в други планини у нас. Посочената оценка е предвид тяхното отнасяне към включения в приложение I на ЗБР типове местообитание 91СА и 9410.	Не са необходими
Биотоп на тревни съобщества	++	Имат ограничено разпространение на територията на резервата, но не са представени с консервационно значими типове.	Не са необходими
Биотоп на високотревната крайречна	++	Имат ограничено разпространение на територията на резервата. Представени са с консервационно значимият тип местообитание от	Не са необходими

растителност		приложение I на ЗБР 6430.	
Биотоп на планинските реки и потоци	++	В резервата планинските потоци не са голям брой и като цяло имат ограничена площ. Представени са с консервационно значимият тип местообитание от приложение I на ЗБР 3260.	Не са необходими
Биотоп на скални разкрития под склопа на гората	++	В резервата скалните местообитания имат много ограничена площ. Представени са с консервационно значимите типове местообитания от приложение I на ЗБР 8210, 8220.	Не са необходими

Естественост

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на гори от смърч	+++	Висока степен на естественост, защото представляват климаклната фаза на растителността в района.	Мониторинг на състоянието
Биотоп на гори от бял бор	+++	Висока степен на естественост, защото представляват климаклната фаза на растителността в района.	Мониторинг на състоянието
Биотоп на смесени гори от смърч и бял бор	+++	Висока степен на естественост, защото представляват субклимаклната фаза на растителността в района.	Мониторинг на състоянието
Биотоп на тревни съобщества	+++	Висока степен на естественост въпреки вторичния произход на някои горски поляни.	Мониторинг на състоянието
Биотоп на високотревната крайречна растителност	+++	Висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието
Биотоп на планинските потоци	+++	Висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието
Биотоп на скални разкрития под склопа на гората	+++	Висока степен на естественост.	Мониторинг на състоянието

Типичност

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ		
Биотоп на гори от смърч	+++	Въпреки, че са разпространени на границата на ареала си в южна Европа, тези гори са един типичен представител на бореалната растителност в нашата страна.

Биотоп на гори от бял бор	+++	Съставът и структурата са типични за тези местообитания.
Биотоп на смесени гори от смърч и бял бор	+++	Съставът и структурата са типични за тези местообитания.
Биотоп на тревни съобщества	+++	Типичната растителност на горските поляни е представена в тях.
Биотоп на високотревната крайречна растителност	+++	Съдържат типичен видов състав и структура.
Биотоп на планинските реки и потоци	+++	В типично състояние.
Биотоп на скални разкрития под склопа на гората	+++	С типичен изглед и структура.

Размери

СТЕПЕНИ: + - недостатъчни +++ - достатъчни

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОМЯНА В ГРАНИЦИТЕ НА РЕЗЕРВАТА
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на гори от смърч	+++	Обхващат най-голям дял от резервата.	Не са необходими промени в границите
Биотоп на гори от бял бор	+++	Заемат ограничени площи в резервата, но те следва да се приемат за достатъчни, защото са свързани с ограничените места подходящи за развитието им.	Не са необходими промени в границите
Биотоп на смесени гори от смърч и бял бор	+++	Достатъчни, защото заемат обширни площи.	Не са необходими промени в границите
Биотоп на тревни съобщества	+++	Заемат малки площи, предимно горски поляни, но са достатъчни за характера на природните дадености в резервата.	Не са необходими промени в границите
Биотоп на високотревната крайречна растителност	+++	Заемат ограничени площи, но естественият им произход е основание да се счита, че са достатъчни.	Не са необходими промени в границите
Биотоп на планинските реки и потоци	+++	Заемат ограничени площи, но естественият им произход е основание да се счита, че са достатъчни.	Не са необходими промени в границите
Биотоп на скални разкрития под склопа на гората	+++	Заемат ограничени площи, но естественият им произход е основание да се счита, че са достатъчни.	Не са необходими промени в границите

Биологично разнообразие и консервационно значение

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ		
Биотоп на гори от смърч	++	Бедно биологично разнообразие, което има естествен характер и е обусловено от ниските стойности на светлинен режим и специфичната почвена среда, които създават разлагащите се листа на дърветата. Високо консервационно значение предвид отнасянето на това местообитание към 9410.
Биотоп на гори от бял бор	++	По-слабата склопеност създава условия за развитие на по-голямо разнообразие от видове. Високо консервационно значение предвид отнасянето на това местообитание към 91СА.
Биотоп на смесени гори от смърч и бял бор	++	Бедно биологично разнообразие, което има естествен характер и е обусловено от ниските стойности на светлинен режим и специфичната почвена среда, които създават разлагащите се листа на дърветата. Високо консервационно значение предвид отнасянето на това местообитание към 9410 и 91СА.
Биотоп на тревни съобщества	++	По правило тревните съобщества имат по-голямо биоразнообразие от горските, и също така повече консервационно значими видове се срещат в тях.
Биотоп на високотревната крайречна растителност	++	Средно богати на биоразнообразие и съдържат ограничен брой консервационно значими видове (само с ендемична природа).
Биотоп на планинските реки и потоци	+	Бедни на биоразнообразие и консервационно значими видове растения, поради олиготрофния характер на водите.
Биотоп на скални разкрития под склопа на гората	+	Бедни на биоразнообразие и консервационно значими видове.

Стабилност и нестабилност

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

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ			
Биотоп на гори от смърч	+++	Климатната фаза е стабилна във времето.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието
Биотоп на гори от бял бор	+++	Стабилни на местата, в които се намират в екологичен оптимум.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието
Биотоп на смесени гори от смърч и бял бор	++	Стабилни във времето, но следва да се отчитат бавни сукцесионни процеси.	Не се налагат, освен мониторинг на

			състоянието
Биотоп на тревни съобщества	++	Следва да се отчитат бавни сукцесионни процеси, които водят до възстановяване на горските местообитания.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието
Биотоп на високотревната крайречна растителност	+++	Стабилни във времето и пространството, но са зависими от прилежащите водни тела.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието
Биотоп на планинските потоци	+++	Стабилни във времето, но зависими от промените в климата.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието
Биотоп на скални разкрития под склопа на гората	+++	Стабилни във времето.	Не се налагат, освен мониторинг на състоянието

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

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
Браконьерски сечи	Унищожаване на горски екосистеми.	Всички видове гори.	Строг контрол.
Браконьерство	Пряко унищожаване на представители на биоразнообразието на видово ниво.	Гъби макромисети, лечебни растения, балканска пъстърва.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Строг контрол; ✓ Поставяне на актуализирани информативни табла; ✓ Развитие на дейности за осведомяване на обществеността.
Нерегламентирано навлизане извън разрешените пътеки	Смущаване на животните; Битово замърсяване; Опасност от пожари; Унищожаване на лечебни растения и гъби.	Потенциално всички местообитания са засегнати, както и обектите на традиционно събиране – гъби макромисети лечебни растения, дивеч.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Строг контрол; ✓ Поставяне на актуализирани информативни табла; ✓ Развитие на дейности за осведомяване на обществеността.

ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ЗАСЕГНАТИ ОБЕКТИ, МЕСТООБИТАНИЯ, ВИДОВЕ	МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ
Пожари	Унищожаване на горски екосистеми.	Потенциално са засегнати най-много горите от бял бор, но също така и гори от бял бор и смърч, както и чисти смърчови гори.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Контрол върху нерегламентираното навлизане в резервата; ✓ Разработване на противопожарна програма с помощта на компетентните органи.

5. ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА

- Assyov, B., Stoykov, D. & Nikolova, S. 2010. New records of some rare and noteworthy larger fungi from Bulgaria. – *Trakia J. Sci., Ser. Biomedical Sci.*, 8 (4) : 1 – 6.
- Denchev, C., Gyosheva, M., Bakalova, G., Fakirova, V., Petrova, R., Dimitrova, E., Sameva, E., Stoykov, D., Assyov, B. & Nikolova, S. 2006. Fungal diversity of the Rhodopes (Bulgaria). — In : Beron, P. (ed). *Biodiversity of Bulgaria. Vol. 3. Biodiversity of Western Rhodopes (Bulgaria and Greece)*. I. 81-131. Pensoft & Natl. Mus. Natur. Hist., Sofia.
- Denchev, C., Gyosheva, M., Bakalova, G., Fakirova, V., Petrova, R., Dimitrova, E., Sameva, E., Stoykov, D., Assyov, B. & Nikolova, S. 2006. Fungal diversity of the Rhodopes (Bulgaria). - In : Beron, P. (ed). *Biodiversity of Bulgaria. Vol. 3. Biodiversity of Western Rhodopes (Bulgaria and Greece)*. I. 81 – 131. Pensoft & Natl. Mus. Natur. Hist., Sofia.
- Dimitrova, E. 2006. New contribution to the study on species composition, substrata and distribution of Bulgarian *Discomycetes*. – *God. Sofiisk. Univ., Biol. Fak.*, 98 (2) : 13 – 21.
- Dimitrova, E., Assyov, B. 2004. New data for *Pezizales* in Bulgaria. – *Mycologia Balcanica*, 1 : 1 – 3.
- Dobson, F.S. 2000 & 2011. *Lichens. An illustrated guide to the British and Irish species*. 4th & 6th Eds. Richmond Publishing Co. Ltd., Slough.
- Ganeva, A. 1995a. *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. - new to Bulgarian bryoflora. - *Phytologia Balcanica*, 2: 101-102.
- Ganeva, A. 1995b. Nutrient content and energy values of bryophytes from three plant communities in the Western Rhodopes. - *Phytologia Balcanica*, 1: 77-84.
- Ganeva, A. 1995c. Background concentrations of some chemical elements in moss species from the Western Rhodopes. - *Phytologia Balcanica*, 2: 85-92.
- Ganeva, A. 1996. Cover, shoot density and biomass of bryophytes in three coniferous communities of the Western Rhodopes. - *Phytologia Balcanica*, 2/1: 45-53.
- Ganeva, A. 2006. Bryophyte diversity in the Rhodopes Mts. (Bulgaria). – In: Beron, P. (ed), *Biodiversity of Bulgaria. 3. Biodiversity of Western Rhodopes (Bulgaria and Greece) I*. Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia 177-190.
- Gyosheva, M. M., Denchev, C. M., Dimitrova, E. G., Assyov, B., Lacheva, M. & Gyosheva, M. 2013. New chorological data about larger fungi in the Rhodopes. – Сб. с доклади от Юбилейна научна конференция с международно участие, Смолян 19 - 21 октомври 2013 г., т. II : 266 – 275. Издателство ПУ „Паисий Хилендарски”, филиал Смолян.

- Lumbsch, H.T., Huhndorf, S.M. 2010. Outline of Ascomycota–2009. — Fieldiana. Life and Earth Sciences, Myconet, 14(1): 1-40. Publ. by the Field Museum of Natural History [http://fieldmuseum.org/explore/myconet], date **accessed: Nov. 21, 2012.**
- Natcheva, R., Ganeva, A. & Spiridonov, G. 2006. Red List of the bryophytes in Bulgaria. - Phytol. Balcan., 12(1): 55-62.
- Petrova, R. D. & Stoichev, G. T. 2006. Red List of fungi in Bulgaria. – Mycologia Balcanica., 3 : 81 – 87.
- Reid, D. & Vanev, D. 1984. New or interesting fungi from Bulgaria. – Trans. Br. Mycol. Soc., 83 (3) : 415 – 421.
- Spiridonov, G., Ganeva, A., Gushev, Ch., Gyosheva, M. & Assyov, B. 2012. Western Rhodopes. – In: Peev, D., Petrova, A., Apostolova, I. & Assyov, B. [eds]. Important Plant Areas in Bulgaria. Institute of Biodiversity and Ecosystem Research, Sofia. Pp. 183 – 188.
- Stefanoff, B., Yordanoff, D. 1931. Materials on the investigation of peat vegetation in the Western Rhodopes (Dospatska Mountain). - Ann. Univ. Sofia, Agric.-Silvic. Fac., 9: 33-70 (in Bulgarian). (Materialien zur Kenntnis der Moorvegetation in den West Rhodopen (Dospadgebirge))
- Stoichev, G., Gyosheva, M. 2005. New and rare macromycetes to Bulgaria. – In: Gruev, B., Nikolova, M. & Donev, A. (edc.) Proceeding of the Balkan Scientific Conference of Biology, 19 – 21 May 2005, Plovdiv, Bulgaria. 298 – 304. (http://free.hit.bg/batkiro/BCB/GS_MG.pdf, accessed February 2008)
- Szepesfalvi, I. 1932. Ein kleiner Beitrag zur Moosflora von Bulgarien. - Mag. Bot. Lapok, 31: 1/12: 47-51.
- Váňa, J., Duda, J. 1965. Beitrag zur Lebermoosforschung Bulgariens und Jugoslaviens. - Acta musei Silesiae, Series A, 14: 137-139.
- Velenovsky, J. 1902. Neunter Nachtrag zur Flora von Bulgarien. - Österr. bot. Zeitschr., 52, 3: 115-121.
- Богоев, В., Гьошева, М. 1987. Целулозоразлагащи микроорганизми в два типа екосистеми на резерват „Васил Коларов”, Трудове на четвъртата национална конференция по ботаника, София, 1987, 3 : 323 – 330.
- Бързаков, Б. 1929. Няколко нови за България гъбни видове. Изв. Бълг. бот. д-во, 3 : 87 – 91.
- Бързаков, Б. 1931. Нови гъби за България. – Изв. Бълг. бот. д-во, 4 : 44 – 47.
- Ванев, С., Риц, Д. 1986. Нови таксони и хорологични данни за гъбната флора на България. – Фитология, 3 : 69 – 71.
- Ганева, А., Начева, Р. 2005. Мъховата флора на България: съвременно състояние на проученост, опазване и бъдещи предизвикателства. – В. Петрова, А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, с. 69-74. Българска биоинформатика, София
- Друмев-Димчева, М., Гьошева-Богоева, М. 1993. Макромикромитите на България. – В: Сакалян, М., Майни, К. [ред.]. Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие., т.1 : 1-34. Американска агенция за международно развитие, София.
- Мешинев, Т., Иванов, Д., Петров, С. 1989. Фитоценологична роля на мъховете в асоциация *Piceetum myrtillosum* в района на резервата „Васил Коларов” (Западни Родопи). - Екология 22, 3-13.
- Мотика, Й., Железова, Б. 1962. Монографско проучване на рода *Usnea* в България. – Известия на Ботаническият Институт (София) 10: 67-120.
- Пеев, Д. [ред.]. 2011. Червена Книга на Република България. т. 1. Растения и гъби. София.
- Пеев, Д., Петрова, А., Апостолова, И., Асьов, Б. [ред.] 2012. Важни места за растенията в България., Пенсофт, България.
- Петров, С. 1956. Принос към мъховата флора на България. - Изв. Бот. и-т, БАН, 5: 371-376.

- Петров, С. 1958. Сфагнови торфища в иглолистните гори на Западните Родопи. - Изв. Бот. и-т, БАН, 6: 79-130.
- Петров, С. 1958. Сфагнови торфища в иглолистните гори на Западните Родопи. - Изв. Бот. и-т, БАН, 6: 79-130.
- Петров, С. 1964. Първи находки на *Frullania fragilifolia* Taylor, *Dicranum rugosum* (Hoffm.) Brid., *Grimmia unicolor* Hook., *Grimmia torquata* Hornsch. в България. - Изв. Бот. и-т, БАН, 13: 161-163
- Стойчев, Г. 1981. Нови таксони за гъбната флора на България. – Научни трудове на ВСИ – Пловдив, 26 (4) : 105 – 107.
- Стойчев, Г. 1982. Нови таксони и хорологични данни за гъбната флора на България. – Фитология, 21 : 43 – 50.
- Стойчев, Г., Димчева, М. 1987. Нови таксони за гъбите на България. В : Кузманов, Б. (отг.ред.), Трудове на четвъртата национална конференция по ботаника, София, 1 : 216 – 219.
- Факирова, В. 1968. Проучвания върху копрофилните *Ascomycetes* в България. II. - Изв. Бот. инст., 18 : 141 – 156.
- Факирова, В. 1970. Проучвания върху копрофилните *Ascomycetes* в България. IV. - Изв. Бот. инст., 20 : 185 – 194.
- Хинкова, Ц., Друмева, М., Стойчев, Г., Чалъков, В. 1979. Материали върху разпространението на макромицетите в Родопите. I. – Фитология, 12 : 70 – 80.