



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

МАТЕРИАЛИ РАБОТНА СРЕЩА ЗА ОБСЪЖДАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ РАЗДЕЛ " БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА " (Т.1.12-1.15) - ВТОРИ МОДУЛ 27-28.10.2014 Г., ГР. РАЗЛОГ ПО ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА НАЦИОНАЛЕН ПАРК ПИРИН ЗА ПЕРИОД 2014-2023 ГОДИНА

1.14. ФЛОРА

1.14.1. Нисши растения

1.14.1.3. Лишеи

⇒ **Степен на проученост на лишеите в парка**

⇒ **Богатство на таксони**

Таксономичното богатство на лишеите установени при изготвянето на плана за управление на НП "Пирин" от 2004 г. възлиза на 367 вида, отнасящи се към 101 рода, 36 семейства и осем разряда, предимно от клас Ascolichenes. След критичен анализ на съществуващите литературни данни до 2004 год. и някои публикации излезли след това, както и при теренните проучвания, към списъка на видовете лишеи, срещани се на територията на парка бяха добавени още 57 вида.

Принос за обогатяване на данните за лишеите на НП Пирин имат публикациите на **Mayrhofer** и др. 2005, **Иванов 2010**, **Otte, V. (2005)** **Vondrak and Slavikova-Bayerova (2006)**. . Възможно е да има *неизвестни за нас публикации, които не са реферирани и поради това са недостъпни за ползване.*

В излезлия през 2005 г. **Catalogue of the lichenized and lichenicolous fungi in Bulgaria (Mayrhofer** и др.) се обобщават известните данни за лишеите в България до този момент и списъкът на българските лишеи се увеличава до 893 вида. Значителен е приносът към списъка на лишеите на флористичен район Пирин и в т.ч. и на парка.

През 2010 г. **Иванов** публикува **Checklist of the lichens and lichenicolous fungi from the Pirin Mountains in Bulgaria**, където за Пирин се съобщават 509 вида лишеи (71 от тях са нови за Пирин), от които по-голямата част се срещат в границите на НП Пирин.

Принос за обогатяване на данните за лишеите на НП Пирин имат и публикациите на **Otte, V. (2005)** и на **Vondrak and Slavikova-Bayerova (2006)**. В първата (**Noteworthy lichen records for Bulgaria**) се документират за първи път за България или за определен флористичен регион 66 вида лишеи, като 15 вида са нови за флористичен район Пирин, от които 10 се срещат на територията на парка. В статията на **Vondrak J., Slavikova-Bayerova S. (2006) Contribution to the lichenized and lichenicolous fungi in Bulgaria. II. The genus Caloplaca**, чийто списък на лишеи от р. *Caloplaca* е основно от Родопите и по Черноморието, се посочват и видове в Пирин.

Конкретни публикации за резерватната зона на НП „Пирин“ няма. Има отделни данни за лишеи предимно за резерват „Баюви дупки – Джинджирица“.

⇒ **Консервационно значими видове лишеи.**

Ендемити сред лишеите има малко поради широката екологична амплитуда и привързаността им към оприделени субстрати. Като се прибави и недостатъчната проученост на нашата лихенофлора, както и тази на Балканския полуостров, за ендемити в България се приемат само описаните от страната нови за науката видове. За съжаление такива видове на територията на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
по-добър живот

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

парка “Пирин” не са установени. Няма и видове лишей включени в Червената книга на България или защитени със закон.

Голяма част от видовете са с малко находища, но това се дължи по-скоро на липсата на системни и пълни проучвания. Затова не може с достатъчна сигурност да се посочат редките видове. Като такива се считат видовете указани в националната стратегия за опазване на биоразнообразието и някои видове с единични и малко находища по страната. В плана за управление на НП "Пирин" от 2004 г. такива видове са 25. Приложение 1

⇒ Резултати от инвентаризацията през 2014 г.

⇒ Таксономично разнообразие

В процеса на изследването на територията на НП „Пирин“ по проекта са установени 424 вида лишей през 2014 г.: Всички те са от клас Ascolichenes и се отнасят към 36 семейства и 101 рода.

При теренните проучвания бяха установени 235 вида лишей. Списъкът на установените видове лишей е даден в Приложение 2

Лишейното разнообразие е проучвано главно в горските екосистеми като обект на специално внимание бяха уникалните за Пирин гори от бяла и черна мура.

⇒ Консервационно значими видове

По време на теренните изследвания са регистрирани 11 консервационно значими (редки) видове лишей, а именно: *Acarospora heppii* (Naeg.) Naeg., *Arthroraphis citrinella* (Ach.) Poelt, *Calicium viride* Pers., *Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon., *Fulgensia schistidii* (Anzi) Poelt, *Letharia vulpina* (L.) Hue, *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., *Cyphelium tigillare* Ach., *Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach. *Solorina bispora* Nyl. *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.:

Данните за консервационно значимите видове гъби, установени през 2014 г. се съдържат в Приложение 5.

⇒ Лишеите в резерватните територии

На територията на резерват „Баюви дупки – Джинджирица“ през 2014 г. бяха регистрирани общо 159 вида лишей (Приложение 3). Седем вида (*Acarospora heppii* (Naeg.) Naeg., *Arthroraphis citrinella* (Ach.) Poelt, *Calicium viride* Pers., *Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon, *Fulgensia schistidii* (Anzi) Poelt, *Cyphelium tigillare* Ach., *Letharia vulpina* (L.) Hue) са с консервационно значение (редки).

При теренните изследвания в резерват „Юлен“ са установени 61 вида лишей. Пет вида (*Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach., *Cyphelium tigillare* Ach., *Letharia vulpina* (L.) Hue, *Solorina bispora* Nyl., *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.) са с консервационно значение (редки) (Приложение 4).

⇒ Стопански важни видове лишей

1. *Cetraria islandica* (L.) Ach., Исландски лишей - Вид повсеместно разпространен в планинските части на страната на височина над 700-800 м.н.в. в открити местообитания или в светли гори. Расте върху почва. Използва се във фармацевтичната промишленост.

2. *Evernia prunstri* (L.) Ach., дъбов лишей - Вид повсеместно разпространен на територията на страната от морското равнище до горната граница на гората. Расте върху кора на широколистни дървета и по рядко на иглолистни. Най-обилен е в долната горска зона до около 800 м.н.в. Запасите му в парка са незначителни. Използва се в парфюмерийната промишленост. Видът е чувствителен на атмосферни замърсявания и поради това на обширни територии от страната е силно намалял.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
по-добър живот

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

3. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf., боров лишей - Вид повсеместно разпространен на територията на страната от морското равнище до горната граница на гората. Расте върху кора на иглолистни и широколистни дървета. Най-обилен е в зоната от 1000 до 2200 м.н.в. в горите от бук, смърч, бял бор и ела. Използва се в парфюмерийната промишленост.

Наличните данни за лишейте в Национален парк “Пирин” са преди всичко от систематичен характер. Няма достатъчно екологични изследвания, които да дадат представа за ролята на лишейте в екосистемите. Не е използван големият потенциал на лишейте като биологични индикатори на замърсяването на природната среда. Особено полезни те биха могли да бъдат при изследване на атмосферното замърсяване, както и акумулацията на тежки метали и радиоактивни изотопи.

Лишейните групировки и съобщества са с висока степен на естественост. Висока степен на естественост имат лишейте в по-голямата част на парка. В по-ниските части, главно по границите на парка и на някои други места те са повлияни чрез промяна на субстратите им за обитание – унищожаване на дървесните видове (незаконна сеч, просеки за лифтове и др.), отгъпване - по отношение на епигейните видове (в близост до хижи, почивни станции, лифтови станции, туристически пътеки и др.), антропогенна натовареност – поява на нитрофилни видове в местата с прекомерно антропогенно натоварване. Епилитните видове са с висока степен на естественост, с изключение на известен брой калцефилни видове по изкуствени субстрати (главно бетонни съоръжения) и някои нитрофилни видове.

Главната цел, към постигането на която трябва да се насочат управленските решения трябва да бъде опазване на биоразнообразието, чрез създаване на условия за протичане на процесите в екосистемите по свой естествен начин. Лишейте са много бавно растящи организми и нарушението в техните ценози се възстановяват много бавно. Понякога са нужни десетки години.

Едно от най-главните условия за запазването на лишейното биоразнообразие е запазването на специфичните биотопи обитавани от лишей. Застрашени местообитания са падналите сухи дървета, които са място за развитието на редица редки видова. Такива са представителите на връхноплодните лишей, които са освен това и много чувствителни към въздушно замърсяване. Падналата дървесина не трябва да се изнася освен при крайна санитарна необходимост. Друг субстрат, който трябва да се опазва са старите дървета, както единичните, така и растящите в незасегнати гори. По отношение на наземните лишей мерките трябва да бъдат насочени към регламентиране на пътничкопотока и антропогенното натоварване на района като цяло.

Поради голямото богатство на лихенофлората на района – наличие на повече от половината видове установени в България е наложително управленските решения и програми да включват в своите приоритети опазването и. Като се има предвид, че лишейте са изключително чувствителни организми към ниски концентрации на атмосферни замърсители, необходимо е опазването на лишейното разнообразие да се свърже с опазване на чистотата на природната среда. Самите лишей са много добър и чувствителен индикатор за ранното установяване на начална степен на замърсяване от локални източници, както и от далечен пренос. Затова в мониторинговите програми за следене на промените в състоянието на факторите на околната среда е задължително да бъдат включвани и лишейте.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

Приложение № 1

Списък на конзервационно значимите видове в НП „Пирин“ по литературни данни

Списък на редки видове лишеи в Национален парк “Пирин”

- 1 *Acarospora heppii* (Naeg.) Naeg.
- 2 *Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach.
- 3 *Arthroraphis citrinella* (Ach.)
- 4 *Calicium glaucellum* Ach.
- 5 *Calicium salicinum* Pers.
- 6 *Calicium viride* Pers.
- 7 *Caloplaca lactea* (Mass.) Zahlbr.
- 8 *Catillaria erysiboides* (Nyl.) Th. Fr.
- 9 *Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th. Fr.
- 10 *Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon
- 11 *Cyphelium tigillare* (Ach.) Ach. *
- 12 *Fulgensia schistidii* (Anzi) Poelt
- 13 *Glypholechia scabra* (Pers.) Mull. Arg.
- 14 *Letharia vulpina* (L.) Hue
- 15 *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.
- 16 *Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC
- 17 *Mycocalicium subtile* (Pers.) Szat.
- 18 *Nephroma laevigatum* Ach. *
- 19 *Pertusaria leioplaca* (Ach.) DC.
- 20 *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.
- 21 *Solorina bispora* Nyl. *
- 22 *Solorina spongiosa* (Sm.) Anzi
- 23 *Staurothele fissa* (Tayl.) Zw.
- 24 *Sticta sylvatica* (Huds.) Ach. *
- 25 *Toninia tristis* (Th. Fr.) Th. Fr.

* - Редки според Националната стратегия за опазване на биологичното разнообразие



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

Приложение № 2

Списък на лишеите регистрирани и определени при теренните изследвания в НП „Пирин“

1. *Acarospora fuscata* (Schrad.) Th. Fr.
2. *Acarospora heppii* (Naeg.) Naeg.
3. *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins &
4. *Arthonia radiata* (Pers.) Ach.
5. *Arthopyrenia punctiformis* (Pers.) Mass.
6. *Arthroraphis citrinella* (Ach.) Poelt *
7. *Aspicilia cinerea* (L.) Koerb.
8. *Baeomyces carneus* Flk.
9. *Bellemeria alpina* (Sommerf.) Clauzade & Cl.
10. *Bellemeria cinereorufescens* (Ach.) Clauzade & Cl.Roux
11. *Bilimbia sabuletorum* (Schreb.) Arnold
12. *Brodoa intestiniformis* (Vill.) Goward
13. *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo et Hawksw.
14. *Bryoria chlybeiformis* (L.) Brodo et Hawksw.
15. *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo et Hawksw.
16. *Bryoria subcana* (Nyl.) Brodo et Hawksw.
17. *Buellia disciformis* (Fr.) Mudd.
18. *Calicium salicinum* Pers.
19. *Calicium viride* Pers.
20. *Caloplaca cerina* (Ehrh.) Th. Fr.
21. *Caloplaca cirrochroa* (Ach.) Th. Fr.
22. *Caloplaca ferruginea* (Huds.) Th. Fr.
23. *Caloplaca flavorubescens* (Huds.) Laund.
24. *Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) Wade
25. *Caloplaca lobulata* (Flörke) Hellb.
26. *Caloplaca ochracea* (Schaer.) Flag.
27. *Caloplaca schistidii* (Anzi) Zahlbr.
28. *Caloplaca variabilis* (Pers.) Mull. Arg.
29. *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr.
30. *Candelariella vitellina* (Ehrh.) Mull. Arg.
31. *Carbonea atronivea* (Arn.) Hert.
32. *Carbonea vitellinaria* (Nyl.) Hert.
33. *Catapyrenium cinereum* (Pers.) Koerb.
34. *Cetraria aculeata* (Schreb.) Fr.
35. *Cetraria ericetorum* Opiz
36. *Cetraria islandica* (L.) Ach.
37. *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) Culb. et Culb.
38. *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot.
39. *Cladonia chlorophaea* (Flk.) Spreng.
40. *Cladonia coccifera* (L.) Willd.
41. *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng.
42. *Cladonia crispata* (Ach.) Flot.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

43. *Cladonia deformis* (L.) Hoffm.
44. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr.
45. *Cladonia macroceras* (Flk.) Ahti
46. *Cladonia macrophyllodes* Nyl.
47. *Cladonia ochrochlora* Flk.
48. *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.
49. *Cladonia rangiferina* (L.) F.H. Wigg.
50. *Cladonia rangiformis* Hoffm.
51. *Cladonia subrangiformis* Sandst. -
52. *Cladonia subulata* (L.) Wigg.
53. *Cladonia uncialis* (L.) Web.
54. *Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon
55. *Collema cristatum* (L.) Web.
56. *Collema flacidum* (Ach.) Ach.
57. *Collema fuscovirens* (With.) J. R. Laundon
58. *Collema multipartitum* Sm.
59. *Collema nigrescens* (Huds.) DC.
60. *Collema undulatum* Laur. ex Flot.
61. *Cornicularia normoerica* (Gunn.) Du Rietz
62. *Cyphelium tigillare* (Ach.) Ach. * *
63. *Dermatocarpon luridum* (With.) J. R. Laundon
64. *Dermatocarpon miniatum* (L.) Mann.
65. *Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant.
66. *Diplotomma chlorophaeum* (Leight.) Szatala
67. *Endocarpon pusillum* Hedw.
68. *Evernia divaricata* (L.) Ach.
69. *Evernia prunastri* (L.) Ach. Дъбов лишей
70. *Flavocetraria cucullata* (Bellardi) Kärnefelt & Thell –
71. *Flavocetraria nivalis* (L.) Kärnefelt & Thell –
72. *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale
73. *Haematomma ochroleucum* (Neck.) J. R.
74. *Hypogymnia farinacea* Zopf
75. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.
76. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.
77. *Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Mey.
78. *Lasalia pustulata* (L.) Merat
79. *Lecania naegelii* (Hepp) Dieder. & v.d. Boom
80. *Lecanora albescens* (Hoffm.) Brauth. et Rostr.
81. *Lecanora carpinea* (L.) Vain.
82. *Lecanora cenisia* Ach.
83. *Lecanora chlarotera* Nyl.
84. *Lecanora dispersa* (Pers.) Somerf.
85. *Lecanora intricata* (Ach.) Ach.
86. *Lecanora intumescens* (Rabent.) Rabh.
87. *Lecanora leptyroides* (Nyl.) Nills.
88. *Lecanora mugicola* Nyl.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

89. *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach.
90. *Lecanora varia* (Hoffm.) Ach.
91. *Lecidea confluens* (Web.) Ach.
92. *Lecidea plana* (Lahm.) Nyl
93. *Lecidella carpatica* Koerb.
94. *Lecidella elaeochroma* (Ach.) Choisy
95. *Lecidella stigmatea* (Ach.) Hert. et Leuck.
96. *Lecidoma demissum* (Rutst.) Schneid. et Hert.
97. *Lepraria crassissima* (Hue) Lettau
98. *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl.
99. *Letharia vulpina* (L.) Hue
100. *Lobothallia melanaspis* (Ach.) Hafellner
101. *Lobothallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner
102. *Melanelia hepatizon* (Ach.) Thell
103. *Melanelia olivacea* (L.) Essl.
104. *Melanelia stygia* (L.) Essl.
105. *Melanelixia fuliginosa* (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
106. *Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
107. *Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
108. *Melanelixia subaurifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
109. *Melanohalea exasperata* (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
110. *Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
111. *Micarea nitchkeana* (Rabh.) Harn.
112. *Micarea sylvicola* (Flot.) Vezda et Wirth.
113. *Miriquidium garovaglii* (Schaer.) Hert. et Ramb.
114. *Mycobilimbia lurida* (Ach.) Hafellner & Türk
115. *Nephroma parile* Ach
116. *Nephroma resupinatum* (L.) Ach.
117. *Ochrolechia alboflavescens* (Wulf.) Zahlbr.
118. *Ochrolechia palescens* (L.) Mass.
119. *Ochrolechia parella* (L.) Mass.
120. *Opegrapha varia* Pers.
121. *Ophioparma ventosa* (L.) Norman
122. *Parmelia sulcata* Tayl.
123. *Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl.
124. *Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arn.
125. *Peltigera aptosa* Willd.
126. *Peltigera canina* (L.) Willd.
127. *Peltigera collina* (Ach.) Schrad.
128. *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon
129. *Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg.
130. *Peltigera malacea* (Ach.) Tunck.
131. *Peltigera polydactyla* (Neck.) Hoffm.
132. *Peltigera praetextata* (Flk.) Nyl.
133. *Peltigera rufescens* (Weis.) Humb.
134. *Peltigera venosa* (L.) Baumg.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

135. *Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.
136. *Pertusaria hemisphaerica* (Flk.) Erichs.
137. *Pertusaria lactea* (L.) Arn.
138. *Pertusaria leioplaca* (Ach.) DC.
139. *Phaeophyscia endococcina* (Koerb.) Mob.
140. *Phaeophyscia nigricans* (Flk.) Mob.
141. *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Mob.
142. *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv.
143. *Physcia aipolia* (Ehrh.) Furn.
144. *Physcia albinea* (Ach.) Nyl.
145. *Physcia caesia* (Hoffm.) Furn.
146. *Physcia dimidiata* (Arnold) Nyl.
147. *Physcia tenella* (Scop.) DC.
148. *Physconia detersa* (Nyl.) Poelt
149. *Physconia distorta* (With.) Laund.
150. *Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt
151. *Physconia servitii* (Nádv.) Poelt
152. *Physconia venusta* (Ach.) Poelt
153. *Placidium lachneum* (Ach.) de Lesd.
154. *Placynthium nigrum* (Huds.) Gray
155. *Pleopsidium flavum* (Bellardi) Körb.
156. *Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix & Lumbsch
157. *Polysporina simplex* (Dav.) Vezda
158. *Porpidia cinereoatra* (Ach.) Hert. et Knoph
159. *Porpidia macrocarpa* (DC.) Hert. et Schwab.
160. *Porpidia speirea* (Ach.) Kremlh.
161. *Protopannaria pezizoides* (Weber) M.Jørg. & S.Ekman
162. *Protoparmelia badia* (Hoffm.) Hafellner
163. *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M.Choisy
164. *Pseudephebe minuscula* (Arnold) Brodo & D.
165. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf
166. *Pycnora xanthococca* (Sommerf.) Hafellner
167. *Pyrenula nitida* (Weig.) Ach.
168. *Ramalina calicaris* (L.) Fr.
169. *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl.
170. *Ramalina farinacea* (L.) Ach.
171. *Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach.
172. *Ramalina fraxinea* (L.) Ach.
173. *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.
174. *Rhizocarpon alpicola* (Anzi) Rabh.
175. *Rhizocarpon badioatrum* (Flk.) Th. Fr.
176. *Rhizocarpon distinctum* Th.Fr.
177. *Rhizocarpon geminatum* Körb.
178. *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC.
179. *Rhizocarpon lecanorinum* And.
180. *Rhizocarpon petraeum* (Wulfen) A. Massal.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.opc.moew.government.bg



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

181. *Rhizocarpon pusillum* Runemark
182. *Rhizoplaca chrysoleuca* (Sm.) Zopf
183. *Rhizoplaca melanophthalma* (Ram.) Leuck. et Poelt
184. *Rhizoplaca peltata* (Ram.) Leuck. et Poelt
185. *Rinodina archaea* (Ach.) Arn.
186. *Rinodina bischoffii* (Hepp.) Mass.
187. *Rinodina gennarii* Bagl.
188. *Rinodina milvina* (Wahlb.) Th. Fr.
189. *Rinodina pyrina* (Ach.) Arn.
190. *Rinodina sophodes* (Ach.) Mass.
191. *Rinodina turfacea* (Wahlb.) Koerb.
192. *Scoliciosporium umbrinum* (Ach.) Arn.
193. *Scoliciosporium chlorococcum* (Stenh.) Vězda
194. *Solorina bispora* Nyl.
195. *Solorina crocea* (L.) Ach.
196. *Solorina saccata* (L.) Ach.
197. *Tephromela atra* (Huds.) Haffeln.
198. *Tetramelas insignis* (Hepp) Kalb
199. *Thamnotia vermicularis* (Sw.) Schaer. v. *vermicularis*
200. *Thelidium papulare* (Fr.) Arn.
201. *Thelidium pyrenophorum* (Ach.) Mudd.
202. *Toninia candida* (Web.) Th. Fr.
203. *Toninia rosulata* (Anzi) Oliv.
204. *Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal
205. *Toninia squalida* (Ach.) A.Massal.
206. *Toninia tristis* (Th. Fr.) Th. Fr.
207. *Trapeleopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbach.
208. *Trapelia atronivea* (Arn.) Hert.
209. *Trapelia coarctata* (Sm.) Choisy
210. *Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbach.
211. *Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale
212. *Umbilicaria crustulosa* (Ach.) Frey
213. *Umbilicaria cylindrica* (L.) Del.
214. *Umbilicaria decussata* (Vill.) Zahlbr.
215. *Umbilicaria deusta* (L.) Baumg.
216. *Umbilicaria laevis* (Schaer.) Frey
217. *Umbilicaria leiocarpa* DC.
218. *Umbilicaria nylanderiana* (Zahlbr.) H.Magn. (Syn. *Umbilicaria corrugata* (DC.) Nyl.)
219. *Umbilicaria proboscidea* (L.) Schrad.
220. *Umbilicaria subglabra* (Nyl.) Harm.
221. *Usnea cavernosa* Tuck.
222. *Usnea filipendula* Stirt.
223. *Usnea florida* (L.) Wigg.
224. *Usnea glabrescens* (Nyl. ex Vain.) Vain.
225. *Usnea hirta* (L.) Wigg.
226. *Usnea scabrata* Nyl.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

227. *Verrucaria cyanea* Mass.
228. *Verrucaria nigrescens* (Ach.) Pers.
229. *Vulpicida pinastri* (Scop.) Mattson & Lai
230. *Xanthoparmelia stenophylla* (Ach.) Ahti & D.Hawksw.
231. *Xanthoparmelia tinctina* (Maheu & A. Gillet) Hale
232. *Xanthoparmelia verruculifera* (Nyl.) Essl. O.Blanco, A.Crespo, Elix, D.Hawksw. & Lumbsch
233. *Xanthoria falax* (Hepp.) Arn.
234. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.
235. *Xylographa parallela* (Ach.: Fr.) Behlen & Desberger

Приложение № 3

Списък на видовете лишеи в резерват „Баюви дупки – Джинджирица“, НП „Пирин“

1. *Acarospora heppii* (Naeg.) Naeg.
2. *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins &
3. *Arthonia radiata* (Pers.) Ach.
4. *Arthopyrenia punctiformis* (Pers.) Mass.
5. *Arthroraphis citrinella* (Ach.) Poelt *
6. *Bellemerea alpina* (Sommerf.) Clauzade & Cl.
7. *Brodoa intestiniformis* (Vill.) Goward
8. *Bryoria chlybeiformis* (L.) Brodo et Hawksw.
9. *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo et Hawksw.
10. *Buellia disciformis* (Fr.) Mudd.
11. *Calicium viride* Pers.
12. *Caloplaca cerina* (Ehrh.) Th. Fr.
13. *Caloplaca ferruginea* (Huds.) Th. Fr.
14. *Caloplaca ochracea* (Schaer.) Flag.
15. *Caloplaca schistidii* (Anzi) Zahlbr.
16. *Caloplaca variabilis* (Pers.) Mull. Arg.
17. *Candelariella vitellina* (Ehrh.) Mull. Arg.
18. *Carbonea atronivea* (Arn.) Hert.
19. *Catapyrenium cinereum* (Pers.) Koerb.
20. *Cetraria aculeata* (Schreb.) Fr.
21. *Cetraria ericetorum* Opiz
22. *Cetraria islandica* (L.) Ach.
23. *Cladonia chlorophaea* (Flk.) Spreng.
24. *Cladonia coccifera* (L.) Willd.
25. *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng.
26. *Cladonia crispata* (Ach.) Flot.
27. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr.
28. *Cladonia ochrochlora* Flk.
29. *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.
30. *Cladonia subrangiformis* Sandst. -
31. *Cladonia uncialis* (L.) Web.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

32. *Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon
33. *Collema cristatum* (L.) Web.
34. *Collema flacidum* (Ach.) Ach.
35. *Collema multipartitum* Sm.
36. *Collema nigrescens* (Huds.) DC.
37. *Cornicularia normoerica* (Gunn.) Du Rietz
38. *Cyphelium tigillare* (Ach.) Ach. * *
39. *Dermatocarpon miniatum* (L.) Mann.
40. *Evernia divaricata* (L.) Ach.
41. *Evernia prunastri* (L.) Ach. Дъбов лишей
42. *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale
43. *Haematomma ochroleucum* (Neck.) J. R.
44. *Hypogymnia farinacea* Zopf
45. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.
46. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.
47. *Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Mey.
48. *Lecanora albescens* (Hoffm.) Brauth. et Rostr.
49. *Lecanora carpinea* (L.) Vain.
50. *Lecanora cenisia* Ach.
51. *Lecanora dispersa* (Pers.) Somerf.
52. *Lecanora intumescens* (Rabent.) Rabh.
53. *Lecanora leptyroides* (Nyl.) Nills.
54. *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach.
55. *Lecanora varia* (Hoffm.) Ach.
56. *Lecidea confluens* (Web.) Ach.
57. *Lecidea plana* (Lahm.) Nyl
58. *Lecidella carpatica* Koerb.
59. *Lecidella elaeochroma* (Ach.) Choisy
60. *Lecidella stigmatea* (Ach.) Hert. et Leuck.
61. *Lecidoma demissum* (Rutst.) Schneid. et Hert.
62. *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl.
63. *Letharia vulpina* (L.) Hue
64. *Lobothallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner
65. *Melanelia olivacea* (L.) Essl.
66. *Melanelia stygia* (L.) Essl.
67. *Melanelixia fuliginosa* (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
68. *Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
69. *Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
70. *Melanelixia subaurifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
71. *Melanohalea exasperata* (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
72. *Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
73. *Miriquidium garovaglii* (Schaer.) Hert. et Ramb.
74. *Nephroma parile* Ach
75. *Ochrolechia alboflavescens* (Wulf.) Zahlbr.
76. *Ochrolechia parella* (L.) Mass.
77. *Opegrapha varia* Pers.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

78. *Ophioparma ventosa* (L.) Norman
79. *Parmelia sulcata* Tayl.
80. *Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl.
81. *Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arn.
82. *Peltigera aphtosa* Willd.
83. *Peltigera canina* (L.) Willd.
84. *Peltigera collina* (Ach.) Schrad.
85. *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon
86. *Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg.
87. *Peltigera malacea* (Ach.) Tunck.
88. *Peltigera polydactila* (Neck.) Hoffm.
89. *Peltigera praetextata* (Flk.) Nyl.
90. *Peltigera rufescens* (Weis.) Humb.
91. *Peltigera venosa* (L.) Baumg.
92. *Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.
93. *Pertusaria leioplaca* (Ach.) DC.
94. *Phaeophyscia nigricans* (Flk.) Mob.
95. *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Mob.
96. *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv.
97. *Physcia aipolia* (Ehrh.) Furn.
98. *Physcia caesia* (Hoffm.) Furn.
99. *Physcia tenella* (Scop.) DC.
100. *Physconia deterosa* (Nyl.) Poelt
101. *Physconia distorta* (With.) Laund.
102. *Physconia venusta* (Ach.) Poelt
103. *Placidium lachneum* (Ach.) de Lesd.
104. *Placynthium nigrum* (Huds.) Gray
105. *Porpidia cinereoatra* (Ach.) Hert. et Knoph
106. *Porpidia macrocarpa* (DC.) Hert. et Schwab.
107. *Porpidia speirea* (Ach.) Kremlh.
108. *Protopannaria pezizoides* (Weber) M.Jørg. & S.Ekman
109. *Protoparmelia badia* (Hoffm.) Hafellner
110. *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M.Choisy
111. *Pseudephebe minuscula* (Arnold) Brodo & D.
112. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf
113. *Pyrenula nitida* (Weig.) Ach.
114. *Ramalina calicaris* (L.) Fr.
115. *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl.
116. *Ramalina farinacea* (L.) Ach.
117. *Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach.
118. *Ramalina fraxinea* (L.) Ach.
119. *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.
120. *Rhizocarpon alpicola* (Anzi) Rabh.
121. *Rhizocarpon badioatrum* (Flk.) Th. Fr.
122. *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC.
123. *Rhizocarpon petraeum* (Wulfen) A. Massal.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



124. *Rhizoplaca chrysoleuca* (Sm.) Zopf
125. *Rhizoplaca melanophthalma* (Ram.) Leuck. et Poelt
126. *Rhizoplaca peltata* (Ram.) Leuck. et Poelt
127. *Rinodina archaea* (Ach.) Arn.
128. *Rinodina gennarii* Bagl.
129. *Rinodina milvina* (Wahlb.) Th. Fr.
130. *Rinodina pyrina* (Ach.) Arn.
131. *Rinodina sophodes* (Ach.) Mass.
132. *Scoliciosporium umbrinum* (Ach.) Arn.
133. *Solorina bispora* Nyl.
134. *Solorina saccata* (L.) Ach.
135. *Tephromela atra* (Huds.) Haffeln.
136. *Thamnotia vermicularis* (Sw.) Schaer. v. *vermicularis*
137. *Thelidium pyrenophorum* (Ach.) Mudd.
138. *Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal
139. *Toninia tristis* (Th. Fr.) Th. Fr.
140. *Trapeleopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbach.
141. *Trapelia atronivea* (Arn.) Hert.
142. *Trapelia coarctata* (Sm.) Choisy
143. *Umbilicaria crustulosa* (Ach.) Frey
144. *Umbilicaria cylindrica* (L.) Del.
145. *Umbilicaria decussata* (Vill.) Zahlbr.
146. *Umbilicaria deusta* (L.) Baumg.
147. *Umbilicaria nylanderiana* (Zahlbr.) H.Magn. (Syn. *Umbilicaria corrugata* (DC.) Nyl.)
148. *Umbilicaria proboscidea* (L.) Schrad.
149. *Usnea filipendula* Stirt.
150. *Usnea glabrescens* (Nyl. ex Vain.) Vain.
151. *Usnea hirta* (L.) Wigg.
152. *Usnea scabrata* Nyl.
153. *Verrucaria cyanea* Mass.
154. *Verrucaria nigrescens* (Ach.) Pers.
155. *Vulpicida pinastri* (Scop.) Mattson & Lai
156. *Xanthoparmelia stenophylla* (Ach.) Ahti & D.Hawksw.
157. *Xanthoparmelia tinctina* (Maheu & A. Gillet) Hale
158. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.
159. *Xylographa parallela* (Ach.: Fr.) Behlen & Desberger

Приложение № 4

Списък на видовете лишеи в резерват „Юлен“, НП „Пирин“

1. *Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach.
2. *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins &
3. *Arthonia radiata* (Pers.) Ach.
4. *Bellemerea alpina* (Sommerf.) Clauzade & Cl.
5. *Brodoa intestiniformis* (Vill.) Goward
6. *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo et Hawksw.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
ПО-ДОБЪР ЖИВОТ

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

7. *Caloplaca cerina* (Ehrh.) Th. Fr.
8. *Candelariella vitellina* (Ehrh.) Mull. Arg.
9. *Carbonea atronivea* (Arn.) Hert.
10. *Cetraria aculeata* (Schreb.) Fr.
11. *Cetraria islandica* (L.) Ach.
12. *Cladonia chlorophaea* (Flk.) Spreng.
13. *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng.
14. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr.
15. *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad.
16. *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.
17. *Collema polycarpon* Hoffm.
18. *Cornicularia normoerica* (Gunn.) Du Rietz
19. *Evernia divaricata* (L.) Ach.
20. *Evernia prunastri* (L.) Ach. Дъбов лишей
21. *Haematomma ochroleucum* (Neck.) J. R.
22. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.
23. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.
24. *Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Mey.
25. *Lecanora intumescens* (Rabent.) Rabh.
26. *Lecidella carpatica* Koerb.
27. *Letharia vulpina* (L.) Hue
28. *Melanelia stygia* (L.) Essl.
29. *Melanelixia fuliginosa* (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
30. *Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
31. *Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
32. *Ophioparma ventosa* (L.) Norman
33. *Parmelia sulcata* Tayl.
34. *Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arn.
35. *Peltigera canina* (L.) Willd.
36. *Peltigera praetextata* (Flk.) Nyl.
37. *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv.
38. *Physcia aipolia* (Ehrh.) Furn.
39. *Physcia tenella* (Scop.) DC.
40. *Placynthium nigrum* (Huds.) Gray
41. *Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix & Lumbsch
42. *Porpidia speirea* (Ach.) Kremlh.
43. *Pseudephebe minuscula* (Arnold) Brodo & D.
44. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf
45. *Ramalina calicaris* (L.) Fr.
46. *Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach.
47. *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.
48. *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC.
49. *Rhizoplaca chrysoleuca* (Sm.) Zopf
50. *Rhizoplaca melanophthalma* (Ram.) Leuck. et Poelt
51. *Rhizoplaca peltata* (Ram.) Leuck. et Poelt
52. *Rinodina sophodes* (Ach.) Mass.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“
www.ope.moew.government.bg



Решения за
по-добър живот

Договор № УР-051/29. 01. 2014 г. с предмет: „Разработване на ПУ на НП „Пирин“ за периода 2014 – 2023 г.“
Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин“ и Р „Тисата“ от ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

53. *Solorina bispora* Nyl.
54. *Solorina saccata* (L.) Ach.
55. *Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal
56. *Umbilicaria cylindrica* (L.) Del.
57. *Umbilicaria decussata* (Vill.) Zahlbr.
58. *Usnea hirta* (L.) Wigg.
59. *Vulpicida pinastri* (Scop.) Mattson & Lai
60. *Xanthoparmelia conspersa* (Ach.) Hale
61. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.

Приложение № 5

Списък на консервационно значимите видове лишеи, установени през 2014 г. в НП „Пирин“

1. *Letharia vulpina* (L.) Hue
на 1900 м.н.в. по кора на иглолистни дървета в района на х. Демяница ;
на 2000 м.н.в. по кора на иглолистни дървета в района на х. Яворов,
на 2186 м.н.в. по кора на бяла мура, т. 149, координати: N 41° 42' 47,6" ;E 23° 32' 02,5"
2. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.
на 1657 м.в.н. по кора на букове над х. Г. Делчев, т. 217, координати: N 41° 45' 08,9" ;E 23° 32' 26,2"
на 1800 м.в.н. по кора на букове и влажни покрити с мъх скали по пътя за х. Безбог (Железова, 1963),
3. *Acarospora heppii* (Naeg.) Naeg
на 1800 м.н.в. върху мраморни скали над х. Яворов;
4. *Arthroraphis citrinella* (Ach.) Poelt
на 2380 м.н.в. върху мъхове и почва в она на х. Яворов;
5. *Calicium viride* Pers.
на 1900 м.н.в. в района на х. Яворов;
6. *Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon
на 1900 м.н.в. върху мъхове в околностите на х. Яворов, ;
7. *Fulgensia schistidii* (Anzi) Poelt
на 1350 м.н.в. върху мъхове от род *Schistidium* по варовик в околностите на хижа Яворов;
8. *Cyphelium tigillare* Ach., :
на 1750 м. м.н.в. Баюви дупки (Железова, 1956)
на 1900-2000 м.н.в по дървесина на иглолистни дървета около х. Демяница (Железова, 1956)
9. *Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach.
на 1900 м.н.в. върху *Picea excelsa* в околностите на хижа Демяница,
10. *Solorina bispora* Nyl.
на 1800 м.н.в. по карбонатна почва, х. Яворов и Казаните (Попниколов, 1928)
11. *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.
на 1950 м.н.в. по кората на стари иглолистни дървета в околностите на х. Демяница