

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОХРАНА ПРИРОДЫ

УДК 528.29 (1-751.1: 470.21)

ДОПОЛНЕНИЕ К ЛИХЕНОФЛОРЕ ЗАПОВЕДНИКА «ПАСВИК» (МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ). II

Г.П. Урбанавичюс¹, М.А. Фадеева²

¹ Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, Апатиты

² Институт леса КарНЦ РАН, Петрозаводск

Представлены сведения о 46 новых для лихенофлоры заповедника «Пасвик» видах лишайников и лихенофильных грибов. 21 вид впервые приводится для биогеографической провинции Печенгская Лапландия (*Lapponia petsamoënsis*). Указываются новые местонахождения двух видов, занесенных в Красные книги России и Мурманской области.

Ключевые слова: лишайники, лихенофильные грибы, лихенофлора, заповедник «Пасвик», Мурманская область, Печенгская Лапландия, флористические находки.

Продолжение изучения лихенофлоры заповедника «Пасвик» приносит новые неожиданные находки видов, ранее неизвестных не только на территории заповедника, но и являющихся новыми для биогеографической провинции Печенгская Лапландия (*Lapponia petsamoënsis*) Мурманской обл. Данная публикация представляет собой дополнение к ранее полученным итогам исследований авторов, начатым в 2008 г., и расширяет сведения об обитаемых на территории заповедника «Пасвик» видах лишайников и систематически близких нелихенизированных грибов. Вышедшая в 2011 г. монография «Лишайники заповедника «Пасвик» (аннотированный список видов)» (Фадеева и др., 2011), последующие дополнения к ней (Урбанавичюс, Фадеева, 2013; Фадеева и др., 2013; Урбанавичюс, 2014), а также сведения о находках еще двух новых для лихенофлоры заповедника видов (Урбанавичюс, 2013; Урбанавичюс и др., 2014), в сумме содержат данные о 333 видах, произрастающих на территории заповедника.

Представленные в настоящей статье сведения получены в результате частичной обработки коллекции, собранной в ходе полевых исследований, проведенных авторами в августе 2013 г. Образцы перечисленных видов хранятся в гербариях Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН (INEP), Карельского научного центра РАН (PTZ) и личной коллекции первого автора; часть образцов передана на хранение в LE и гербарий заповедника «Пасвик».

Распространение видов по биогеографическим провинциям Мурманской обл. указывается по работе Urbanavichus et al. (2008).

Принятые сокращения и условные обозначения: ГПЗ «Пасвик» — Государственный природный заповедник «Пасвик»; Lps — биогеографическая провинция Печенгская Лапландия; Lt — Туломская Лапландия; Lm — Мурманская Лапландия; Lim — Имандрская Лапландия; Lv — Варзугская Лапландия; Lp — Понойская Лапландия; Ks — Куусамо; Kk — Керетская Карелия; ККМО — Красная книга Мурманской обл.; * — лишенофильный гриб.

Новые для заповедника виды

Acarospora sinopica (Wahlenb.) Körb. — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'28,3" с.ш., 29°21'46,3" в.д., 60–65 м над ур. м., западный берег Большого озера (условное название), сосняк кустарничковый. На скалах, содержащих окислы железа. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс; 2) там же, 69°17'48,6" с.ш., 29°21'01,8" в.д., 240–250 м над ур. м., северный склон горы Калкупя выше границы леса. На скалах, содержащих окислы железа. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс; 3) там же, 69°18'12,9" с.ш., 29°22'34,9" в.д., 150–170 м над ур. м., северо-западный склон горы Калкупя (северный «низкогорный» массив), скалы западной экспозиции на границе леса, сосняк кустарничковый. На скалах, содержащих окислы железа. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lim, Kk.

Amandinea cacuminum (Th. Fr.) H. Mayrhofer et Sheard — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'47,4" с.ш., 29°22'45" в.д., 53–55 м над ур. м., окрестности старой рыбацкой избушки на мысу на берегу р. Паз, сосняк кустарничковый. На больших валунах у реки. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Lv, Kk. Указывался нами с сопредельной территории с горы Кораблекк (Урбанавичюс, Фадеева, 2013).

Arthonia vinosa Leight. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'25,1" с.ш., 29°20'41,4" в.д., 56 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, берег р. Паз напротив о. Бреннхолмен, старовозрастный осинник кустарниковый. На отслаивающейся коре старой осины в основании ствола. 11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Вид с обширным ареалом, охватывающим преимущественно области распространения широколиственных лесов. Новый для Lps. Первая находка на территории заповедников в Мурманской обл. Данное местонахождение является самым северным на Земле. Ранее в Мурманской обл. был известен только по единственной находке из Lv с Терского побережья Белого моря (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2005). Вид занесен в новое издание ККМОс категорией 3 (редкий вид).

Arthrorhaphis grisea Th. Fr. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'12,9" с.ш., 29°22'34,9" в.д., 150–170 м над ур. м., северо-западный склон горы Калкупя (северный «низкогорный» массив), скалы западной экспозиции на границе леса, сосняк кустарничковый. На талломе *Porpidia melinodes* (Körb.) Gowan et Ahti на скалах. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Вторая находка в области. Ранее в Мурманской обл. был известен только из Lim – Лапландский заповедник (Урбанавичюс, Урбанавичене, 2008).

Bacidina inundata (Fr.) Vězda — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'47,4" с.ш., 29°22'45" в.д., 53–55 м над ур. м., окрестности старой рыбацкой избушки на мысу на берегу р. Паз, сосняк кустарничковый. На валунах в воде на берегу реки. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lim, Kk. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Chaenotheca trichialis (Ach.) Th. Fr. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'12,9" с.ш., 29°22'34,9" в.д., 150–170 м над ур. м., северо-западный склон горы Калкупя (северный «низкогорный» массив), скалы западной экспозиции на границе леса, сосняк кустарничковый. На талломе *Chrysothrix chlorina* (Ach.) J.R. Laundon на скалах. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Lv, Ks, Kk. Указывался с сопредельной территории из Наутси (Räsänen, 1943).

Collema furfuraceum (Arnold) Du Rietz — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'25,1" с.ш., 29°20'41,4" в.д., 56 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, берег р. Паз напротив о. Бреннхолмен, старовозрастный осинник кустарничковый. На коре старых осин. 6–9.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс, М.А. Фадеева; 2) там же, 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, старовозрастный осинник кустарничковый на берегу высохшего озера. На коре старой осины. 9–11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Kk.

Cryptodiscus gloeocapsa (Nitschke ex Arnold) Baloch, Gilenstam et Wedin — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'47,4" с.ш., 29°22'45" в.д., 53 м над ур. м., окрестности старой рыбацкой избушки на мысу на берегу р. Паз, сосняк кустарничковый. На утоптанной почве и растительных остатках. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Редкий вид, ранее в Мурманской обл. был известен из Lim – Лапландский заповедник и Хибин (Урбанавичюс, Урбанавичене, 2006; Urbanavichus et al., 2007). Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Cryptothele granuliformis (Nyl.) Henssen — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, высохшее

озеро. На больших валунах. 11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Первая находка на территории заповедников в Мурманской обл. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lp, Ks. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Cyphelium karelicum (Vain.) Räsänen — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'47,4" с.ш., 29°22'45" в.д., 53 м над ур. м., окрестности старой рыбацкой избышки на мысу на берегу р. Паз, сосняк кустарничковый. На коре ивы. 8.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Первая находка на территории заповедников в Мурманской обл. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lv, Lp.

**Endococcus rugulosus* Nyl. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'10,1" с.ш., 29°21'26,1" в.д., 90–100 м над ур. м., окрестности водопада на ручье, впадающем в Большое озеро, сосняк кустарничковый с березой и ивой вдоль ручья. На таллومه *Rhizocarpon lavatum* (Fr.) Nazsl. на камнях в русле ручья. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lim. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Ephebe hispidula (Ach.) Norw. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, высохшее озеро. На больших валунах. 9–11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс, М.А. Фадеева. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lim, Ks, Kk. Указывался E. Vainio из долины р. Паз без точной привязки (Vainio, 1881). Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Ephebe lanata (L.) Vain. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, высохшее озеро. На больших валунах. 9–11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lm, Lim, Kk.

Helocarpon crassipes Th. Fr. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18,023' с.ш. 29°21,6' в.д., 174 м над ур. м., северо-западный склон горы Калкупя, подъем с берега р. Паз на главную вершину, в верховьях ручья, текущего параллельно ручью с водопадом. На блоках коллювия, на наносе почвы. 7.VIII 2013, М.А. Фадеева. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lm, Lim, Lp. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Lecania dubitans (Nyl.) A.L. Sm. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, старовозрастный осинник кустарничковый на берегу высохшего озера. На коре старой осины. 9.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Первая находка на территории заповедников в Мурманской обл. Ранее в Мурманской обл.

был известен из Lt, Kk. Данное местонахождение является самым северным на Земле.

**Lichenoconium usneae* (Anzi) D. Hawksw. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'25,1" с.ш., 29°20'41,4" в.д., 56 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, берег р. Паз напротив о. Бреннхолмен, старовозрастный осинник кустарниковый. На талломе *Gyalolechia flavorubescens* (Huds.) Söchting, Frödén et Arup (новый хозяин) и *Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fürnr. на коре осины. 11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Первая находка на территории заповедников в Мурманской обл. Новый род для лихенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Lithographa tesserata (DC.) Nyl. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'57,8" с.ш., 29°19'36,9" в.д., 85 м над ур. м., западное подножие горы Калкупя, скальные разломы, березняк с соснами. На скалах. 6.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim. Новый род для лихенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Microcalicium arenarium (Hampe ex A. Massal.) Tibell — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'05,2" с.ш., 29°20'21,6" в.д., 75 м над ур. м., северное подножие горы Калкупя, скалы в лесном поясе. На талломе *Psilolechia lucida* (Ach.) M. Choisy в затененных нишах на разломах скал. 9.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lim. Новый род для лихенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Miriqidica atrofulva (Sommerf.) A.J. Schwab et Rambold — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'48,6" с.ш., 29°21'01,8" в.д., 240–250 м над ур. м., северный склон горы Калкупя выше границы леса. На скалах, содержащих окислы железа. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс; 2) там же, 69°18'12,9" с.ш., 29°22'34,9" в.д., 150–170 м над ур. м., северо-западный склон горы Калкупя (северный «низкогорный» массив), скалы западной экспозиции на границе леса, сосняк кустарничковый. На скалах, содержащих окислы железа. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lim.

Miriqidica leucophaea (Flörke ex Rabenh.) Hertel et Rambold — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'48,6" с.ш., 29°21'01,8" в.д., 240–250 м над ур. м., северный склон горы Калкупя выше границы леса. На скалах. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lim, Lv. Указывался с сопредельной территории с горы Кораблекк (Räsänen, 1943).

Miriqidica nigroleprosa (Vain.) Hertel et Rambold — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'48,6" с.ш., 29°21'01,8" в.д., 240–250 м над ур. м., северный склон горы Калкупя выше границы

леса. На скалах. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lim, Lv, Lp, Ks.

Miriquidica ruscocarpa (Körb.) Andreev — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'48,6" с.ш., 29°21'01,8" в.д., 240–250 м над ур. м., северный склон горы Калкупя выше границы леса. На скалах. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lim, Ks.

**Muellerella erratica* (A. Massal.) Hafellner et V. John — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'12,9" с.ш., 29°22'34,9" в.д., 150–170 м над ур. м., северо-западный склон горы Калкупя (северный «низкогорный» массив), скалы западной экспозиции на границе леса, сосняк кустарничковый. На талломе *Porpidia tuberculosa* (Sm.) Hertel et Knoph скалах. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lim. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Orphniospora moriopsis (A. Massal.) D. Hawksw. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'48,6" с.ш., 29°21'01,8" в.д., 240–250 м над ур. м., северный склон горы Калкупя выше границы леса. На скалах. 7.III 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Lv, Ks. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Parmeliella triptophylla (Ach.) Müll. Arg. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, старовозрастный осинник кустарничковый на берегу высохшего озера. На затененных валунах. 9.VIII 2013, М.А. Фадеева. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Lv, Lp, Ks, Kk. Указывался с сопредельной территории из Виртаниеми (Фадеева и др., 2011). Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Peltigera ponojensis Gyeln. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'47,4" с.ш., 29°22'45" в.д., 53 м над ур. м., окрестности старой рыбацкой избышки на мысу на берегу р. Паз, сосняк кустарничковый. На почве около кострища. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Первая находка на территории заповедников в Мурманской обл. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Lp (locus classicus), Ks, Kk.

Pertusaria panyrga (Ach.) A. Massal. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17,565' с.ш. 29°20,04' в.д., 362 м над ур. м., вершина г. Калкупя, воронично-лишайниковая каменистая тундра. На растительных остатках. 7.VIII 2013, М.А. Фадеева. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lim, Lp, Ks.

Pertusaria sommerfeltii (Flörke ex Sommerf.) Fr. — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'57,8" с.ш., 29°19'36,9" в.д., 85 м над ур. м., западное подножие горы Калкупя, скальные

разломы, осинник кустарничковый. На коре старых осин. 6.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс, М.А. Фадеева; 2) там же, 69°18'25,1" с.ш., 29°20'41,4" в.д., 56 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, берег р. Паз напротив о. Бреннхолмен, старовозрастный осинник кустарниковый. На коре старых осины. 11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lim, Lv, Ks, Kk.

Phaeophyscia ciliata (Hoffm.) Moberg — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'57,8" с.ш., 29°19'36,9" в.д., 85 м над ур. м., западное подножие горы Калкупя, скальные разломы, осинник кустарничковый. На коре старых осин. 6.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс, М.А. Фадеева; 2) там же, 69°18'25,1" с.ш., 29°20'41,4" в.д., 56 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, берег р. Паз напротив о. Бреннхолмен, старовозрастный осинник кустарниковый. На коре старых осины. 9.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс, М.А. Фадеева; 3) там же, 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, старовозрастный осинник кустарниковый на берегу высохшего озера. На коре старой осины. 11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lim, Lp, Ks, Kk. Указывался с сопредельной территории из Виртаниеми (Фадеева и др., 2011).

Phylliscum demangeonii (Moug. et Mont.) Nyl. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, высохшее озеро. На больших валунах. 11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lm, Lim, Lv, Lp, Ks. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Placynthiella oligotropha (J.R. Laundon) Coppins et P. James — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'47,4" с.ш., 29°22'45" в.д., 53 м над ур. м., окрестности старой рыбацкой избушки на мысу на берегу р. Паз, сосняк кустарничковый. На торфянистой почве и растительных остатках. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lim, Lv, Ks, Kk.

Porpidia melinodes (Körb.) Gowan et Ahti — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'12,9" с.ш., 29°22'34,9" в.д., 150–170 м над ур. м., северо-западный склон горы Калкупя (северный «низкогорный» массив), скалы западной экспозиции на границе леса, сосняк кустарничковый. На скалах. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Ks.

Psilolechia lucida (Ach.) M. Choisy — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'05,2" с.ш., 29°20'21,6" в.д., 75 м над ур. м., северное подножие горы Калкупя, скалы в лесном поясе. На скалах в затененных нишах. 9.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый

для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lim, Lv, Ks, Kk. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Rhizocarpon lavatum (Fr.) Hazsl. — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'10,1" с.ш., 29°21'26,1" в.д., 90–100 м над ур. м., окрестности водопада на ручье, впадающем в Большое озеро, сосняк кустарниковый с березой и ивой вдоль ручья. На камнях в русле ручья. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс; 2) там же, 69°18'12,9" с.ш., 29°22'34,9" в.д., 150–170 м над ур. м., северо-западный склон горы Калкупя (северный «низкогорный» массив), скалы западной экспозиции на границе леса, сосняк кустарничковый. На скалах. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Kk.

Rhizocarpon oederi (Weber) Körb. — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'28,3" с.ш., 29°21'46,3" в.д., 60–65 м над ур. м., западный берег Большого озера, сосняк кустарничковый, прибрежные каменистые россыпи. На скалах, содержащих окислы железа. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс; 2) там же, 69°17'48,6" с.ш., 29°21'01,8" в.д., 240–250 м над ур. м., северный склон горы Калкупя выше границы леса. На скалах, содержащих окислы железа. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс; 3) там же, 69°18'12,9" с.ш., 29°22'34,9" в.д., 150–170 м над ур. м., северо-западный склон горы Калкупя (северный «низкогорный» массив), скалы западной экспозиции на границе леса, сосняк кустарничковый. На скалах, содержащих окислы железа. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Lv. Указывался с сопредельной территории с горы Кораблекк (Räsänen, 1943).

Rinodina milvina (Wahlenb.) Th. Fr. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'48,6" с.ш., 29°21'01,8" в.д., 240–250 м над ур. м., северный склон горы Калкупя выше границы леса. На скалах, вместе с *Umbilicaria polyphylla* (L.) Baumg. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Ks.

Rostania occultata (Bagl.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin var. *populina* (Th. Fr.) comb. ined. [= *Collema occultatum* Bagl. var. *populinum* (Th. Fr.) Degel.] — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, старовозрастный осинник кустарниковый на берегу высохшего озера. На коре старой осины. 9.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс, М.А. Фадеева. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lim, Lv, Ks, Kk. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Santessoniella arctophila (Th. Fr.) Henssen — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'10,1" с.ш., 29°21'26,1" в.д., 100 м над ур. м., северный склон горы Калкупя, водопад на ручье,

впадающем в Большое озеро. На коре живых и отмирающих стволиков ивы в русле ручья. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Первая находка на территории заповедников в Мурманской обл.. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lp. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Sporodictyon cruentum (Körb.) Körb. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'10,1" с.ш., 29°21'26,1" в.д., 100 м над ур. м., северный склон горы Калкупя, окрестности водопада на ручье, впадающем в Большое озеро. На камнях в русле ручья. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lim, Lv. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Staurothele fissa (Taylor) Zwackh — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, высохшее озеро. На больших валунах. 11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Lv, Lp. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

+*Stenocybe pullatula* (Ach.) Stein — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'15,3" с.ш., 29°21'30,5" в.д., 58 м над ур. м., южный берег Большого озера, устье ручья (с водопадом), заросли ольхи серой. На коре ольхи. 9.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lim, Lv, Ks, Kk. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

**Taeniolella pertusariicola* D. Hawksw. et H. Mayrhofer — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'10,1" с.ш., 29°21'26,1" в.д., 100 м над ур. м., северный склон горы Калкупя, водопад на ручье, впадающем в Большое озеро. На апотециях *Pertusaria carneopallida* (Nyl.) Anzi на коре ивы в русле ручья, вместе с *Santessoniella arctophila*. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lim. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Thelocarpon epibolum Nyl. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'57,8" с.ш., 29°19'36,9" в.д., 85 м над ур. м., западное подножие горы Калкупя, скальные разломы, осинник кустарничковый. На талломе *Peltigera* sp. в основании старой осины. 6.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс, М.А. Фадеева. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lm, Lim, Lp, Ks. Указывался с сопредельной территории из Раякоски (Фадеева и др., 2011). Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Tremolecia atrata (Ach.) Hertel — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°17'48,6" с.ш., 29°21'01,8" в.д., 240–250 м над ур. м., северный склон горы Калкупя выше границы леса. На скалах, содержащих окислы железа. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс; 2) там же, 69°18'12,9" с.ш., 29°22'34,9" в.д., 150–170 м над ур. м., северо-

западный склон горы Калкупя (северный «низкогорный» массив), скалы западной экспозиции на границе леса, сосняк кустарничковый. На скалах, содержащих окислы железа. 10.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lt, Lm, Lim, Lv, Lp. Указывался с сопредельной территории с горы Кораблекк (Räsänen, 1943). Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Verrucaria margacea (Wahlenb.) Wahlenb. — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'10,1" с.ш., 29°21'26,1" в.д., 100 м над ур. м., северный склон горы Калкупя, окрестности водопада на ручье, впадающем в Большое озеро. На камнях в русле ручья. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lt, Lim, Lp, Kk. Новый род для лишенофлоры ГПЗ «Пасвик».

Xylopsora caradocensis (Nyl.) Bendiksby et Timdal [=*Hypocenomyce caradocensis* (Leight. ex Nyl.) P. James et Gotth. Schneid.] — Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'28,3" с.ш., 29°21'46,3" в.д., 64 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, сосняк кустарничковый на западном берегу озера. На обветренной древесине старых обгорелых пней. 7.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Новый для Lps. Ранее в Мурманской обл. был известен из Lim. Данное местонахождение является самым северным на Земле.

Новые местонахождения охраняемых видов

Lichenomphalia hudsoniana (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo et Vilgalyis — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'05,2" с.ш., 29°20'21,6" в.д., 75 м над ур. м., северное подножие горы Калкупя, тектонический уступ в 50 м от берега р. Паз. На замшелых скальных карнизах. 09.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс, М.А. Фадеева (собран в двух точках, удаленных на 30 м друг от друга); 2) там же, 69°18,584' с.ш. 29°24,168' в.д., 77 м над ур. м., долина ручья, стекающего с северо-западного склона горы Калкупя, старый сосняк воронично-бруснично-багульниковый по завалуненному склону (сейсмоколлювиальная осыпь). На замшелой стенке каменного блока. 11.VIII 2013, М.А. Фадеева. Вид внесен в Красную книгу Российской Федерации (Красная книга ..., 2008) с категорией 3б (редкий вид), был включен в ККМО (Красная книга ..., 2003) и предложен в новое издание с категорией 5 (не испытывающий угроз). Прежде на территории ГПЗ «Пасвик» указывался из долины р. Мениккайоки (Фадеева и др., 2011) и с юго-восточных отрогов горы Калкупя (Урбанавичюс, Фадеева, 2013). Широко распространен в Мурманской обл. — Lps, Lt, Lm, Lim, Lv, Lp, Ks.

Melanohalea exasperata (De Not.) O. Blanco et al. — 1) Мурманская обл., Печенгский р-н, Lps, ГПЗ «Пасвик», 69°18'16,1" с.ш., 29°20'46,5" в.д., 58 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, кустарниковый старовозрастный осинник на берегу высохшего озера.

На коре старой осины. 9.VIII 2013, М.А. Фадеева; 2) там же, 69°18'25,1" с.ш., 29°20'41,4" в.д., 56 м над ур. м., северо-западное подножие горы Калкупя, берег р. Паз напротив о. Бреннхолмен, кустарниковый старовозрастный осинник. На коре старых осин. 11.VIII 2013, Г.П. Урбанавичюс. Вид был включен в ККМО (Красная книга ..., 2003) и предложен в новое издание с категории 3 (редкий вид). Прежде для территории ГПЗ «Пасвик» указывался только по одной находке на берегу оз. Хеюхенъярви (Фадеева и др., 2011). Ранее в Мурманской обл. был известен из Lps, Lm, Ks.

Авторы благодарны администрации и сотрудникам заповедника «Пасвик» за содействие в исследовании лишенофлоры и коллегам из Института биологии и Института леса Карельского НЦ и Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, при поддержке которых осуществлялись полевые работы.

Список литературы

- Красная книга Мурманской области.* 2003 / Правительство Мурман. обл., Упр. природ. ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Мурман. обл. Мурманск: Кн. изд-во. 400 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы).* 2008 / гл. ред. Ю.П. Трутнев и др. М.: Товарищество науч. изд. КМК. 855 с.
- Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П.* 2005. Элементы южной флоры лишайников в еловых лесах беломорского побережья Мурманской области // Тр. междунар. конфер., посвящ. 100-летию начала работы проф. А.С. Бондарцева в Ботаническом ин-те им. В.Л. Комарова РАН. Т. 2. СПб. С. 240-244.
- Урбанавичюс Г.П.* 2013. Семейство Verrucariaceae Zenker в России. I. Род *Agonimia* Zahlbr. // Новости систематики низших растений. Т. 47. СПб.: Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН С. 279-296.
- Урбанавичюс Г.П.* 2014. Дополнения к лишенофлоре Мурманской области // Бюл. МОИП. Т. 119. Вып. 3. С. 77.
- Урбанавичюс Г.П., Кутенков С.А., Фадеева М.А.* 2014. Новые находки в России *Cladonia albonigra* Brodo et Ahti (Cladoniaceae, Ascomycota) из Мурманской области // Тр. КарНЦ РАН. Серия «Биогеография». Вып. 15. Петрозаводск: Изд-во КарНЦ РАН. № 2. С. 155-157.
- Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н.* 2006. Редкие и охраняемые виды лишайников на территории Мурманской области: комментарии и дополнения // Устойчивость экосистем и проблема сохранения биоразнообразия на Севере. Матер. Междунар. конфер. Кировск: Изд-во КНЦ РАН. С. 213-216.
- Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н.* 2008. Новые и редкие для Мурманской области виды лишайников и лишенофильных грибов из Лапландского заповедника // Новости систематики низших растений. Т. 42. СПб.: Товарищество науч. изд. КМК. С. 189-197.

- Урбанавичюс Г.П., Фадеева М.А. 2013. Дополнение к лишенофлоре заповедника Пасвик (Мурманская область) // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. Вып. 30. № 7. С. 77-84.
- Фадеева М.А., Дудорева Т.А., Урбанавичюс Г.П., Ахти Т. 2011. Лишайники заповедника «Пасвик» (аннотированный список видов). Апатиты: Изд-во КНЦ РАН. 80 с.
- Фадеева М.А., Урбанавичюс Г.П., Ахти Т. 2013. Дополнение к флоре лишайников заповедника Пасвик // Труды КарНЦ РАН. Серия «Биогеография». Вып. 14. Петрозаводск: Изд-во КарНЦ РАН. № 2. С. 101-104.
- Räsänen V. 1943. Petsamon jäkäläkasvisto // Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». Vol. 18, № 1. P. 1-110.
- Urbanavichus G., Ahti T., Urbanavichene I. 2008. Catalogue of lichens and allied fungi of Murmansk Region, Russia // Norrlinia. V. 17. P. 1-80.
- Urbanavichus G., Motiejūnaitė J., Kukwa M., Urbanavichene I. 2007. Contribution to the biota of lichens and lichenicolous fungi of Murmansk region (NW Russia) // Botanica Lithuanica. V. 13. № 3. P. 197-202.
- Vainio E.A. 1881. Adjumenta ad Lichenographiam Lapponiae atque Fenniae borealis. I // Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. T. 6. S. 77-182.

ADDITION TO THE LICHEN FLORA OF PASVIK RESERVE (MURMANSK REGION). II

G.P. Urbanavichus¹, M.A. Fadeeva²

¹ Institute of the North Industrial Ecology Problems KSC RAS, Apatity

² Forest Research Institute KarRC RAS, Petrozavodsk

The localities of 46 new for the lichen flora of Pasvik Reserve lichen species and lichenicolous fungi are presented. Twenty-one species are new for the biogeographic province Lapponia petsamoënsis. New localities of the two species listed in the Red Book of Russia and the Murmansk region are given.

Keywords: lichens, lichenicolous fungi, lichen flora, Pasvik Reserve, Murmansk region, Lapponia petsamoënsis, new records.

Об авторах:

УРБАНАВИЧЮС Геннадий Пранасович – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории наземных экосистем Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, Апатиты, Академгородок, д. 14а, 184209, e-mail: g.urban@mail.ru

ФАДЕЕВА Маргарита Анатольевна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории ландшафтной экологии и охраны лесных экосистем Института леса Карельского НЦ РАН, Петрозаводск, ул. Пушкинская, д. 11, 185910, e-mail: fadeeva@krc.karelia.ru

Урбанавичюс Г.П. Дополнения к лишенофлоре заповедника «Пасвик» (Мурманская область). II / Г.П. Урбанавичюс, М.А. Фадеева // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2014. № 2. С. 111-123.