

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

УДК 582.29 (470.531)

© Г. П. Урбанавичюс, А. В. Мелехин

ИНТЕРЕСНЫЕ НАХОДКИ ЛИШАЙНИКОВ *MARONELLA LARICINA*
И *MICAREA LUTULATA* В ПЕРМСКОМ КРАЕG. P. URBANAVICHUS, A. V. MELEKHIN.
NOTEWORTHY RECORDS IN LICHEN SPECIES *MARONELLA LARICINA*
AND *MICAREA LUTULATA* IN PERM TERRITORYПолярно-Альпийский ботанический сад-институт им. Н. А. Аврорина КНЦ РАН
184256 Кировск-6, Мурманская обл.
E-mail: urban@aprec.ru; melihen@yandex.ru
Поступила 12.04.2005
Окончательный вариант получен 21.10.2005

Приводятся новый для России лишайник *Maronella laricina* из Коми-Пермяцкого автономного округа и редкий *Micarea lutulata*, ранее известный из Мурманской обл. Даны описание, экология и распространение этих видов. Показаны отличительные признаки рода *Maronella* и близкого рода *Biatorrella*.

Ключевые слова: лишайники, Пермский край, Россия.

Коми-Пермяцкий автономный округ (КПАО) расположен в северо-западной части Пермского края. Район исследований находится на восточной окраине Русской равнины в Предуралье. Климат данной местности умеренно-континентальный. Среднегодовое количество осадков составляет от 500 до 700 мм; средняя июльская температура +17 °С и средняя январская -16 °С. Район исследования относится к подзоне южной и средней тайги (Назаров, Шарыгин, 1999), здесь распространены среднетаежные сосновые с березой долгомошные и сфагновые леса, часто в сочетании со сфагновыми, переходными и верховыми болотами. Встречаются сосновые с елью и лиственницей, зеленомошные и лишайниковые кустарничковые леса. На самом юге района распространены вторичные сосновые и березовые с участием липы травянистые леса и сельскохозяйственные земли. Остатки коренной растительности (южнотаежные пихтово-еловые и елово-пихтовые, местами с подлеском из липы, леса с участием неморальных трав) расположены равномерно небольшими участками.

Первые сведения о лишайнофлоре КПАО приведены в работе Е. М. Шкараба (1970). В результате изучения эпифитной лишайнофлоры коренных пихтово-еловых лесов составлен список из 107 видов лишайников. Начиная с 2002 г. на территории КПАО А. В. Мелехиным проводятся планомерные исследования лишайнофлоры (под руководством Е. М. Шкараба (Пермский государственный педагогический университет)).

Наиболее изученной на данный момент является центральная часть округа, где проходит граница между южной и средней тайгой — восточная часть Верхнекамской возвышенности (240—337 м над ур. м.) и Косинская низменность (120—150 м над ур. м.). Для этой территории выявлено около 190 видов лишайников.

В результате определения образцов, собранных А. В. Мелехиным в 2003 г. (в Лаборатории бриологии и лишенологии Полярно-Альпийского ботанического сада-института КНЦ РАН), выявлено 2 вида лишайников — *Maronella laricina* M. Steiner, который относится к новому роду лишайности России, *Micarea lutulata* (Nyl.) Sorpins, обнаруженный во второй раз в России. Ниже приводятся описания этих видов, их условий местообитания, координаты, дата сбора и характеристика распространения. Образцы указанных видов переданы в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE).

M. laricina — единственный представитель рода *Maronella* M. Steiner (сем. *Acarosporaceae*) был известен из Австрии и Испании (Hafellner, 2004). Описание дано на основании изучения наших и австрийских образцов, хранящихся в Гербарии LE.

Таллом накипной, гранулярный; гранулы мелкие, около 0.2 мм в диам., не прочно прикрепленные к субстрату, зеленовато-серые, зеленовато-черноватые, на срезе с неясно выраженным коровым слоем. Водоросль *Trebouxia* 10—20 мкм в диам. Апотеции многочисленные, леканориновые, мелкие, 0.1—0.3 мм в диам.; диск плоский, ржаво-коричневый с относительно широким, хорошо выраженным светлым, одноцветным с таллом краем. Гимений около 60 мкм вые, бесцветный, парафизы ветвящиеся и анастомозирующие, 1.5—2 мкм шир., апикальные клетки слабо утолщенные; эпитеций оранжево-коричневый; гипотечий светлый. Сумки широко булабовидные, 40—50 × 18—25 мкм, с многочисленными спорами (>100). Споры одноклеточные, бесцветные, продолговатые, с округлыми кончиками, 3—4 × × 1.5—2 мкм. Пикнидии нами не обнаружены.

Таллом от КОН, С, Pd не изменяется. Пигментированные части апотеция от КОН окрашиваются в пурпурный цвет.

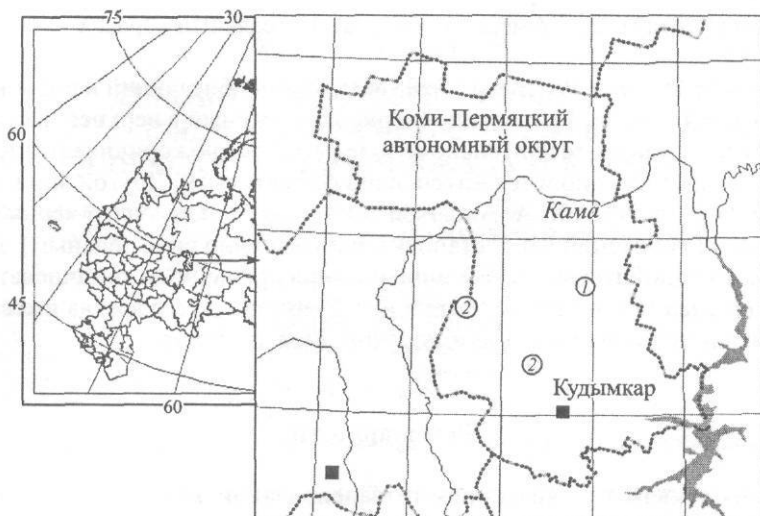
Распространение в России (см. рисунок): КПАО, Косинский р-н, окраина д. Варыш, пастбище в пойме р. Коса, 59°44' с. ш., 54°55' в. д.; на живой коре умеренно освещенной горизонтальной поверхности ветки пихты в кроне, на высоте 5 м от почвы (диаметр основания ствола 0.5 м), 10 VIII 2003, L4704.

Общее распространение: Европа (Австрия, Испания, Россия).

Можно отметить достаточно близкое совпадение экологических условий обитания вида в Пермском крае и в Австрии, где он так же произрастает на стволах отдельно стоящих деревьев на сельскохозяйственных удобряемых лугах (Poelt, 1969). Вместе с *M. laricina* в Австрии отмечено произрастание видов *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Hypogymniophysodes* (L.) Nyl., *Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Meyer, *Lecanora chlorotera* Nyl., *Melanelia exasperatula* (Nyl.) Essl., *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf, *Usnea hirta* Weber ex F. H. Wigg., *Xanthoria candelaria* (L.) Th. Fr. (Steiner, 1959 — цит. по: Hafellner, 2004). В КПНО совместно с *M. laricina* отмечены виды *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach., *Naetrocymbepunctiformis* (Pers.) R. C. Harris, *Scoliciosporum chlorococcum* (Graewe ex Stenh.) Vězda.

Ранее предпринятые попытки включить *M. laricina* в род *Biatorella* DNot. являются некорректными (Hafellner, 2004). Для видов рода *Biatorella* характерны типичные биаториновые апотеции, специфичный апикальный аппарат сумок и отсутствие кристаллов на эпитеций. *M. laricina* имеет леканориновые апотеции, простое строение апикального аппарата сумок и хорошо выраженный слой кристаллов, окружающий апикальные клетки парафиз (Hafellner, 2004).

M. lutulata — редкий вид, ранее был известен для территории России под названием *Biatora laxula* (Nyl.) Räsänen из Мурманской обл. — Печенгская Лапландия, побережье оз. Куэтсьярви (Räsänen, 1943). В 7 выпуске Определителя лишайников России (Определитель..., 1998) не указан. Приводим краткое описание



Места сбора лишайников в Коми-Пермяцком автономном округе:

1—*Maronellalaricina*, 2—*Micarealutulata*.

вида по результатам изучения наших образцов и литературным данным (Coppins, 1992).

Таллом гладкий или трещиноватый, до мелко ареолировано-гранулярного (но без четко ограниченных гранул или ареол), серый, зеленоватый или желтовато-коричневый, иногда красновато-коричневый. Клетки фотобионта 5—12(—15) мкм в диам. Апотеции 0.2—0.4 мм в диам., или сложные, гроздевидные, тогда до 0.8 мм, выпуклые до шаровидных, серо-коричневые до черных. Эксципул отсутствует; эпителий бесцветный или светло-оливковый (окрашенные части от К становятся синевато-зелеными); гимений 30—40 мкм вые, бесцветный, светло коричнево-оливковый или синевато-зеленый, пигмент часто в вертикальных полосах; гипотеций часто темный, коричневый, красновато-коричневый (от К не изменяется или становится более интенсивно окрашенным, от N не изменяется). Парафизы достаточно рассеянные, двух типов: а) часто ветвящиеся, около 0.5—1(—1.5) мкм шир.; б) простые или собранные в пучки, 1.5—2 мкм шир. Сумки 30—40 × 7—10 мкм. Споры овальные или яйцевидные, 1-клеточные, 6—9 × 2—3(—4) мкм. Пикнидии погруженные, черные, 80—200 мкм в диам.; конидии палочковидные, (3.5—)4—5(—5.5) × 1—1.5 мкм.

Таллом от К, С, КС и Р не изменяется. Лишайниковые вещества неизвестны.

Обитает на камнях или корнях в достаточно сухих (не заливаемых) местах, но в более или менее влажных условиях.

В Юрлинском р-не КПАО сделано 2 находки (см. рисунок):

— на окраине с. Юрла, 59°18' с. ш., 54°20' в. д.; в молодом смешанном лесу на умеренно освещенной горизонтальной поверхности ржавого швеллера на территории заброшенной автозаправочной станции, 4 V 2003, L4702;

— в 10 км на северо-запад от с. Усть-Березовка, 59°40' с. ш., 53°35' в. д.; на хорошо освещенной верхней поверхности силикатного камня, лежащего на песке на обочине лесовозной дороги в молодом смешанном лесу, 20 VIII 2003.

Общее распространение: Европа (Норвегия, Швеция, Финляндия, Дания, Ирландия, Великобритания, Голландия, Германия, Австрия, Чехия, Испания, Италия,

Россия), Азия (Китай), Сев. Америка (Канада). Бореальный евразийско-североамериканский вид.

Ближний вид *M. sylvicola* (Flot.) Vězda et V. Wirth, обитающий в подобных условиях, отличается окраской гипотеция (черновато-зеленый в верхней части, если от К изменяется, то становится интенсивно зеленым, и темно коричневатопурпурный в нижней части, от К становится интенсивно фиолетовым). Другой эпилитный вид *M. tuberculata* (Sommerf.) R. A. Anderson также имеет зеленоваточерный или синеватозеленый гипотеций (от К становится интенсивно синезеленым). Еще один вид *Micarea* из подобных местообитаний с темноокрашенным коричневатым гипотецием *M. erratica* (Körb.) Hertel, Rambold et Pietschm. почти всегда имеет хорошо развитый эксципул и вогнутый или плоский диск апотеция.

Благодарности

Работа выполнена при частичном финансировании Управления охраны окружающей среды Пермской обл.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Определитель* лишайников России. Вып. 7. Лецидеевые, Микареевые, Порпидиевые. СПб., 1998. 166 с.
- Назаров Н. К., Шарыгин М. Д. География. Пермская область. Пермь, 1999. 245 с.
- Шкараба Е. М. Характеристика некоторых форм консортивных связей в лесах северо-западного Предуралья: Автореф. дис.... канд. биол. наук. Пермь, 1970. 25 с.
- Coppins B. J. *Micarea* Fr. // The lichen flora of Great Britain and Ireland. London, 1992. P. 371—384.
- Hafellner J. A revision of *Maronella laricina* and *Piccolia ochrophora* // Symb. Bot. Ups. 2004. Vol. 34. N 1. P. 87—96.
- Poelt J. Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten. Verlag J. Cramer, 1969. 757 p.
- Räsänen V. Petsamon jäkäläkasvisto. Lisiä Fennoskandian arktisen alueen jäkäläkasviston tuntemiseen // Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». 1943. Vol. 18. N 1. P. 1—110.

SUMMARY

The genus *Maronella* and species *Maronella laricina* are reported for the first time from Russia. *Micarea lutulata* is reported for the second time from Russia. The distinguishing characters between *Maronella* and *Biatorella* are summarized. The notes on ecology and distribution of the species are given.