

ISSN 0568-5435

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

**НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ**

ТОМ 42

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XLII



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2008

771 p. — Körber G. W. Systema lichenum Germaniae. Breslau, 1855. 458 p. — Körber G. W. Parerga Lichenologica. Breslau, 1865. 501 p. — Krempelhuber A. Geschichte und Litteratur der Lichenologie. Bd 2. München, 1869. 776 s. — Massalongo A. Ricerche sull' autonomia dei licheni crostosi. Verona, 1852. 207 p. — Massalongo A. Memorie lichenografiche con un' alle Ricerche sull' autonomia dei licheni crostosi. Verona, 1855. 183 p. — Massalongo A. Lichenes Capenses quot collegit in itinere 1857–1868 Dr Wawra // Mem. Reale Ist. Veneto Sci. 1861. Vol. 10. 33 p. — Nylander W. Synopsis methodica Lichenum. T. 1. Paris, 1858–1860. P. 1–430. — Poelt J. Classification // The lichens / Eds. V. Ahmadjian, M. E. Hale. New York; London, 1973. P. 599–632. — Rabenhorst G. L. Kryptogamenflora. Leipzig, 1845. 352 p. — Räsänen V. Das System der Flechten // Acta Bot. Fenn. 1943. Vol. 33. S. 1–82. — Santesson R. Follicolous lichens I. A revision of the taxonomy of the obligately foliicolous, lichenized fungi // Symb. Bot. Upsal. 1952. T. 12. P. 1–590. — Schaerer E. Enumeratio critica Lichenum Europaeorum. Bernae, 1850. 327 p. — Stein B. Kryptogamen-Flora von Schlesien. Breslau, 1879. 400 p. — Stizenberger E. Beitrag zur Flechtensystematic. Berichte über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft. St. Gallen, 1862. S. 138–177. — Stizenberger E. Lichenes Helvetici. Fasc. 2. 1883. 378 p. — Tuckerman E. Genera Lichenum: An Arrangement of the North American Lichens. Amherst, 1872. 281 p. — Vainio A. Étude sur la classification naturelle et la morphologie des Lichens du Brésil. Helsingfors, 1890. 256 p. — Vězda A. Československé druhy rodu Gyalecta a Pachyphiale s klíčem a přehedem Evropských druhů // Sborn. Vysoké Školy Zeměd. Lesn. v Brně. 1958. Č. 1. P. 1–52. — Vězda A. K taxonomii, rozšíření a ekologii lišejníků *Belonia russula* Kbr. ve střední Evropě // Přír. Čas. Slezský. 1959. T. 20, N 3. P. 241–253. — Vězda A. Flechtensystematische Studien III. Die Gattungen *Ramonia* Stiz. und *Gloeocteta* Lett // Folia Geobot. Phytotax. Bohemoslov. 1966. Bd 1. S. 154–175. — Vězda A. Flechtensystematische Studien V. Die Gattung *Ramonia* Stiz. Zusätze // Folia Geobot. Phytotax. Bohemoslov. 1967. Bd 2. S. 311–317. — Vězda A. Neue Taxa und Kombinationen in der Familie Gyalectaceae (Lichenisierte Fungi) // Folia Geobot. Phytotax. Praha. 1969. Bd 4. S. 443–446. — Zahlbruckner A. Catalogus lichenum universalis. Bd 1. Leipzig, 1922. 696 S. — Zahlbruckner A. Catalogus lichenum universalis. Bd 2. Leipzig, 1924. 815 S. — Zahlbruckner A. Catalogus lichenum universalis. Bd 8. Leipzig, 1932. 612 S.

Д. Е. Гимельбрант
И. С. Степанчикова

D. E. Himelbrant
I. S. Stepanchikova

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ПАРМЕЛИЕВЫХ ЛИШАЙНИКАХ И КАЛИЦИОИДНЫХ ГРИБАХ КАМЧАТКИ

NEW DATA ON PARMELIACEAE AND CALICIOID FUNGI OF KAMCHATKA

Санкт-Петербургский государственный университет
Биолого-почвенный факультет, кафедра ботаники
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/4
d_brant@mail.ru; stepa_ir@mail.ru

Приведены сведения о первых для полуострова Камчатка находках пармелиевых лишайников *Cetrariella fastigiata* (Delise ex Nyl.) Kärnefelt et Thell, *Flavopunctelia soledica* (Nyl.) Hale, *Tuckermannopsis inermis* (Nyl.) Kärnefelt и калициоидного гриба *Phaeocalicium polyporaenum* (Nyl.) Tibell.

Ключевые слова: пармелиевые лишайники, калициоидные грибы, Камчатка.

Three species of *Parmeliaceae* [*Cetrariella fastigiata* (Delise ex Nyl.) Kärnefelt et Thell, *Flavopunctelia soledica* (Nyl.) Hale, *Tuckermannopsis inermis* (Nyl.) Kärnefelt] and one calicioid fungus [*Phaeocalicium polyporaenum* (Nyl.) Tibell] are reported for the first time for Kamchatka Peninsula.

Keywords: lichens, *Parmeliaceae*, calicioid fungi, Kamchatka Peninsula.

Несмотря на длительную историю изучения лишайников Камчатки (Трасс, 1963; Микулин, 1990; Гимельбрант, Кузнецова, 2006), огромная территория полуострова все еще остается неравномерно и недостаточно изученной. Хорошо заметные и повсеместно широко представленные макролишайники из сем. *Parmeliaceae* традиционно привлекают пристальное внимание лихенологов, как одна из ведущих систематических групп в лихенофлоре Голарктики. В последние десятилетия сформировался особый интерес к сборной группе калициоидных лишайников и грибов в связи с приуроченностью многих представителей к малонарушенным лесным биоценозам или специфическим субстратам (Tibell, 1999; Титов, 2006).

В ходе исследований последних лет нами обнаружены 3 новых для лихенофлоры Камчатки вида пармелиевых лишайников и 1 вид калициоидного гриба. Образцы хранятся в гербариях лаборатории лихенологии и бриологии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) и кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (LECB).

Сем. **Parmeliaceae** Zenker

Cetrariella fastigiata (Delise ex Nyl.) Kärnefelt et Thell — листоватый лишайник средних или крупных размеров с ортотропно располагающимися желтовато-коричневыми до бурых лопастями до 7 см выс. и до 5–6 мм шир. Апотеции нами не отмечены. Возможно, был пропущен в ходе более ранних исследований из-за внешнего сходства с близким видом *C. delisei* (Bory ex Schaer.) Kärnefelt et Thell, от которого отличается расширенными и более округлыми концами лопастей. Вероятно, не является редким на полуострове видом, хотя и значительно менее обычен, чем *C. delisei*.

Местонахождения: Центральная Камчатка, Быстринский р-н, юго-западный склон вулкана Ичинская Сопка, около 8 км к северо-западу от оз. Арбунат, в окрестностях сопки Южный Черпук, 55°33'08" с. ш., 157°29'42" в. д., выс. 1500 м над ур. м., зарастающее шлаковое поле с лавовыми останцами, на шлаке, Д. Е. Гимельбрант, И. С. Степанчикова, 14.08.2007; там же, 55°33'14" с. ш., 157°29'04" в. д., выс. 1500 м над ур. м., Д. Е. Гимельбрант, И. С. Степанчикова, 14.08.2007; Южная Камчатка, Елизовский р-н, северный склон вулкана Корякская Сопка, 53°21'11" с. ш., 158°42'50" в. д., выс. 1515 м над ур. м., боковая морена ледника, на грунте, М. П. Вяткина, 07.2008. В России вид широко распространен в арктических и субарктических районах в сообществах горных и зональных тундр.

Flavopunctelia soledica (Nyl.) Hale — листоватый плагиотропный лишайник средних размеров (до 8 см диам.) с лопастями до 1 см шир. Верхняя поверхность желтовато-зеленая, морщинистая, иногда с редкими псевдоцифеллами; нижняя поверхность темно-коричневая до черной, более светлая по краю, с редкими ризинами. Соралии располагаются по краю лопастей, апотеции в нашем материале отсутствуют. Морфологически сходные виды на Камчатке ранее обнаружены не были.

Местонахождение: Центральная Камчатка, Мильковский р-н, юго-западный склон вулкана Толбачик, окрестности сопки Владимира, 55°42'41" с. ш., 160°10'12" в. д., выс. 570 м над ур. м., ольховый стланник (*Alnus fruticosa*) с отдельными старыми каменными березами (*Betula ermanii*) и рябинами (*Sorbus sibirica*), на коре старой (старше 200 лет) каменной березы, Д. Е. Гимельбрант, И. С. Степанчикова, 27.08.2007. В России вид широко распространен на Урале, юге Сибири и Дальнего Востока. На полуострове *F. soledica* находится на северо-восточной границе ареала и, вероятно, является крайне редкой.

Tuckermannopsis inermis (Nyl.) Kärnefelt — листоватый ортотропный лишайник небольших размеров. Лопастии до 5 см выс. и 3 мм шир., слегка каналовидные, верхняя поверхность коричневая, нижняя — более светлая, с псевдоцифеллами по краю. Апотеции обычные, формируются по краям лопастей или субтерминально. Возможно, был пропущен в ходе предыдущих исследований из-за небольших размеров и внешнего сходства с листоватыми напочвенными видами рода *Cetraria*, от которых отличается слабым ветвлением лопастей и характером расположения апотециев.

Местонахождение: Центральная Камчатка, Быстринский р-н, юго-западный склон вулкана Ичинская Сопка, около 650 м к северо-западу от оз. Арбунат, 55°31'55" с. ш., 157°37'06" в. д., выс. 830 м над ур. м., на почве в ненарушенной кустарничково-лишайниковой тундре, И. С. Степанчикова, Д. Е. Гимельбрант, 03.08.2007. В России встречается в арктических районах, является естественно редким видом. На полуострове *T. inermis* находится на южной границе ареала и, вероятно, является весьма редким.

Сем. **Mycocaliciaceae** A. F. W. Schmidt

Phaeocalicium polyporaeum (Nyl.) Tibell — нелихенизированный калициоидный гриб, обитающий в качестве сапротрофа или паразита на однолетних или зимующих плодовых телах видов рода *Trichaptum*. От других видов рода хорошо отличается 2-клеточными бесцветными или слабо окрашенными в зрелости спорами и специфическим субстратом.

Местонахождение: Центральная Камчатка, Мильковский р-н, юго-западное подножие вулкана Ушковский, около 11 км к юго-востоку от пос. Козыревск, 56°04'25" с. ш., 160°01'41" в. д., выс. 160 м над ур. м., ельник (*Picea ajanensis*) низкотравный, на покрывающих ствол *Betula platyphylla* старых плодовых телах *Trichaptum* sp. вместе с колониями неидентифицированных зеленых водорослей, Д. Е. Гимельбрант, Е. С. Кузнецова, 11.08.2004; там же, 56°04'02" с. ш., 160°01'47" в. д., выс. 150 м над ур. м., белоберезняк шикшевый на зарастающей сухой речке, субстрат тот же, Д. Е. Гимельбрант, Е. С. Кузнецова, 11.08.2004.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (гранты №№ 08-04-00569, 08-04-01294, 08-04-10115).

Литература

Гимельбрант Д. Е., Кузнецова Е. С. Лишайники Камчатки — история изучения и современные данные // Сб. материалов междунар. совещ. «Флора лишайников России: состояние и перспективы исследований», СПб., 24–27 октября 2006 г. СПб., 2006. С. 66–75. — Микулин А. Г. Определитель лишайников полуострова Камчатка. Владивосток, 1990. 128 с. — Титов А. Н. Микокалициевые грибы Голарктики. М., 2006. 296 с. — Трасх Х. Х. К флоре лишайников Камчатки // Исследование природы Дальнего Востока. Таллин, 1963. С. 170–220. — Tibell L. Calicioid lichens and fungi // Nordic Lichen Flora. Vol. 1. Uddevalla (Bohuslän), 1999. P. 20–94.

Е. А. Давыдов¹
А. Е. Сонникова²

Е. А. Davydov
А. Е. Sonnikova

ЛИШАЙНИК ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ РОССИИ *CETRELIA ALASKANA* (PARMELIACEAE) — НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

CETRELIA ALASKANA (PARMELIACEAE), A LICHEN FROM THE RED DATA BOOK OF RUSSIA: THE FIRST RECORD FOR WEST SIBERIA

¹ Алтайский государственный университет
656049, Барнаул, пр. Ленина, д. 61;

Государственный природный заповедник «Тигирекский»
656049, Барнаул, ул. Никитина, д. 111
eadavydov@yandex.ru

² Государственный природный заповедник «Саяно-Шушенский»
662720, Красноярский край, пгт. Шушенское, ул. Заповедная, д. 7

Вид *Cetrelia alaskana* впервые приводится для Западного Саяна (Саяно-Шушенский биосферный заповедник) и территории Западной Сибири в целом.

Ключевые слова: лишайники, Саяно-Шушенский биосферный заповедник, Западный Саян, *Cetrelia alaskana*.

Cetrelia alaskana has been found for the first time in the West Sayan Mountains in the West Siberia. The distribution of the species is discussed.

Keywords: lichens, Sayano-Shushensky Biosphere Reserve, West Sayan Mountains, *Cetrelia alaskana*.

Род *Cetrelia* W. L. Culb. et C. F. Culb. насчитывает 17 видов, которые представляют собой комбинацию 5 морфотипов и 6 хемотипов (Randlane, Saag, 2004). Изучение распространения видов рода представляет особый интерес в связи с обсуждением теории пар видов у лишайников. Согласно концепции, введенной в научный обиход Й. Пёльтом (Poelt, 1970), первичные виды (Primärart) размножаются половым путем, соответствующие же им вторичные виды (Sekundärart), имеют, как правило, только вегетативные пропагулы. Морфологическое и химическое разнообразие формируется у первичных видов. Вторичные виды являются тупиками эволюции, но, как правило, шире распространены. Виды рода *Cetrelia* неоднократно обсуждались в связи с концепцией пар видов (Poelt, 1972; Рандлане, Саг, 1992; Randlane, Saag, 2004), являясь одним из классических примеров для ее иллюстрации, однако *Cetrelia alaskana* (C. F. Culb. et