

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 45

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XLV



Товарищество научных изданий КМК
Санкт-Петербург — Москва 2011

И. С. Степанчикова
Д. Е. Гимельбрант

I. S. Stepanchikova
D. E. Himelbrant

ПЕРВЫЕ НАХОДКИ TUCKERMANNOPSIS ORBATA
(PARMELIACEAE) И CHAENOTHECOPSIS PARASITASTER
(MYCOCALICIACEAE)
НА КАМЧАТКЕ

FIRST RECORDS OF TUCKERMANNOPSIS ORBATA
(PARMELIACEAE) AND CHAENOTHECOPSIS
PARASITASTER (MYCOCALICIACEAE)
FROM KAMCHATKA

Санкт-Петербургский государственный университет
Биолого-почвенный факультет, кафедра ботаники
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/4

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
Лаборатория лишенологии и бриологии
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2
stepa_ir@mail.ru; d_brant@mail.ru

Приведены сведения о первых для полуострова Камчатка и всего российско-го Дальнего Востока находках лишайника *Tuckermannopsis orbata* (Nyl.) M. J. Lai (*Parmeliaceae* Zenker) и калициоидного гриба *Chaenothecopsis parasitaster* (Bagl. et Carestia) D. Hawksw. (*Mycocaliciaceae* A. F. W. Schmidt).

Ключевые слова: пармелиевые лишайники, калициоидные грибы, новые находки, Камчатка.

Tuckermannopsis orbata (Nyl.) M. J. Lai (*Parmeliaceae* Zenker) and *Chaenothecopsis parasitaster* (Bagl. et Carestia) D. Hawksw. (*Mycocaliciaceae* A. F. W. Schmidt) are reported for the first time for Kamchatka Peninsula and Russian Far East. The first species is also new for Russia and Asia.

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

При изучении коллекций, собранных в ходе полевых исследований в Кроноцком государственном природном биосферном заповеднике в кальдере вулкана Узон недалеко от тихоокеанского побережья Камчатки, нами были обнаружены два новых для лишенофлоры полуострова вида из числа пармелиевых лишайников и калициоидных грибов. Образцы хранятся в гербариях кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (ЛЕСВ) и Ботанического музея при Музее естественной истории университета Хельсинки (Н). Представленные ниже описания составлены на основе изучения камчатских образцов.

Сем. *Parmeliaceae* Zenker

Tuckermannopsis orbata (Nyl.) M. J. Lai — листоватый лишайник, образующий распростерто-подушковидные талломы средних размеров (до 2 см в диам. и до 0.5 см выс.). Лопасты б. м. распростертые до восходящих, до 1 см дл. и 5 мм шир., обычно слегка вогнутые, с гладкой поверхностью, округлые и волнистые, кренулированные по краю, без соредий, изидий и краевых ресничек. Верхняя поверхность лопастей коричневая, по краю блестящая, нижняя — морщинистая, беловатая до светло-желтовато-коричневой, с редкими простыми ризинами той же окраски. Псевдоцифеллы расположены по краю лопастей и по краю апотециев, матовые, сероватые, очень плохо заметные. Апотеции обычно многочисленные, с краем и диском цвета таллома, до 3 мм в диам., формируются преимущественно по краям лопастей и скрывают только часть их поверхности. Пикниды многочисленные, сидячие или слабо погруженные, хорошо заметные, черные, блестящие, бочонковидные или сосочковидные, 0.05–0.07 мм в диам. и 0.05–0.1 мм выс., располагаются как по краям лопастей, так и местами на их поверхности ближе к краям. Сердцевина белая, содержит протолихестериновую кислоту (кора и сердцевина не реагируют с К, С, КС, Р, не флуоресцируют в UV; И. С. Степанчикова, Д. Е. Гимельбрант, 26.08.2009, Н). Возможно, достаточно широко распространенный на Камчатке вид, пропускаемый при полевых исследованиях из-за значительного внешнего сходства с *Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach. Последний отличается небольшим количеством пикнид, обычно погруженных или слегка выступающих над поверхностью и расположенных только по краю лопастей, почти плоскими восходящими лопастями, более контрастными псевдоцифеллами, а также более обильным развитием апотециев. По составу вторичных метаболитов оба вида не различаются, что подтверждено и нашими данными.

Местонахождение: восточная Камчатка, Елизовский р-н, Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник, кальдера вулкана Узон, левый берег ручья Комариный, 54°30'17" с. ш., 160°00'12" в. д., 655 м над ур. м., на коре *Betula ermanii* Cham. в каменноберезовом лесу травяном, Степанчикова, Гимельбрант, 02.09.2009, ЛЕСВ 12_2010–3; там же, восточное термальное поле, северный склон Тридимитовой горки, 54°30'02" с. ш., 160°00'14" в. д., 670 м над ур. м., на коре *Betula ermanii* в каменноберезовом лесу вейниково-майниковом с подлеском из кедрового стланика, Степанчикова, Гимельбрант, 26.08.2009, Н.

T. orbata распространен на западе и востоке Северной Америки, где известен как один из наиболее изменчивых по всему набору морфологических признаков представителей рода (Goward et al., 1994; McCune, Geiser, 2000; Brodo et al., 2001; Lichen..., 2004; Hinds, Hinds, 2007). Имеющиеся в нашем распоряжении камчатские образцы относятся к числу мелких и наиболее сложных для определения. Вид впервые отмечен на территории России.

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

Chaenothecopsis parasitaster (Bagl. et Carestia) D. Hawksw. — лихенофильный калициоидный гриб, не образующий лихенизированного таллома и паразитирующий на чешуйках первичного слоевища и подециях видов рода *Cladonia*. Пораженные участки таллома хозяина обесцвечены и имеют буроватую окраску. Апотеции 0.3–0.5 мм выс., черные, с коническими, линзовидными и почти сферическими головками. Все части апотеция и ножки коричневые до светло-коричневых, не реагируют с К. Споры 2-клеточные, эллипсоидные, светло-коричневые, с несколько менее контрастной перегородкой, 6–7.5 × 2–3 мкм. Наиболее близким видом является комплексный таксон *C. pusilla* (Ach.) A. F. W. Schmidt (Tibell, 1999), в составе которого *C. parasitaster* ранее и рассматривали, однако специфика субстрата и молекулярно-генетические данные подтверждают самостоятельность этого вида (Титов, 2006).

Местонахождение: восточная Камчатка, Елизовский р-н, Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник, кальдера вулкана Узон, северо-восточная кромка маара оз. Дальнее, 54°30'13" с. ш., 160°02'06" в. д., 730 м над ур. м., на подециях *Cladonia deformis* (L.) Hoffm. на почве в зарослях кедрового стланика зеленомошно-кустарничкового, Степанчикова, Гимельбрант, 01.09.2009, ЛЕСВ. На территории России вид недавно обнаружен в Саянских горах (Zhurbenko, 2009). Первое указание вида для Камчатки и всего Российского Дальнего Востока.

Авторы выражают искреннюю благодарность В. И. Мосолову (Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник) и инспекторам кордона Узон за помощь и поддержку при проведении научных исследований на территории заповедника. Авторы признательны Т. Ahti за консультации, а также другим сотрудникам Ботанического музея при Музее естественной истории университета Хельсинки за помощь при проведении хроматографических исследований состава вторичных метаболитов в талломах видов рода *Tuckerman-*

opsis. Отдельную благодарность авторы выражают В. Ю. Нешатаевой за организацию экспедиции. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (гранты №№ 08-04-00569, 08-04-01294 и 11-04-00023).

Литература

Титов А. Н. Микокалициевые грибы Голарктики. М., 2006. 296 с. — Brodo I. M., Sharnoff S. D., Sharnoff S. Lichens of North America. New Haven; London, 2001. 795 p. — Goward T., McCune B., Meidinger D. V. The lichens of British Columbia: Illustrated keys. Part 1. Foliose and squamulose species. Victoria, 1994. 181 p. (Special Report Series. Vol. 8). — Hinds J. W., Hinds P. L. The macrolichens of New England // Mem. New York Bot. Gard. 2007. Vol. 96. P. 1–586. — Lichen flora of the Greater Sonoran Desert Region. Vol. 2. Tempe, 2004. 742 p. — McCune B., Geiser L. Macrolichens of the Pacific Northwest. Corvallis, 2000. 386 p. — Tibell L. Calicoid lichens and fungi // Nordic lichen flora. Vol. 1. Uddevalla, 1999. P. 20–94. — Zhurbenko M. P. Lichenicolous fungi and lichens from the Holarctic. Part 2 // Opuscula Philolichenum. 2009. Vol. 7. P. 121–186.