

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

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

ТОМ 37

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XXXVII



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (PETROPOLIS)

«Наука»

2004

Solenopsora olivacea (Fr.) H. Kiliyas var. *soredifera* (Zahlbr.) Kotlov comb. nov.
Basionym: *Catillaria olivacea* (Fr.) Zahlbr. var. *soredifera* Zahlbr., Oesterr. Bot.
Z. 59 : 407 (1909)

Syn.: *Lecanora olbiensis* Nyl., Flora 59 : 306 (1876) — *Squamaria olivacea*
(Fr.) H. Olivier var. *olbiensis* (Nyl.) H. Olivier, Mém. Soc. Natl. Acad. Cher-
bourg 37 : 60 (1909) — *Solenopsora olivacea* (Fr.) H. Kiliyas ssp. *olbiensis*
(Nyl.) Clauzade et Cl. Roux, Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest 13 : 226 (1982)

Toninia afferens (Nyl.) Kotlov comb. nov.

Basionym: *Lecidea afferens* Nyl., Lich. Jap. : 65 (1890)

Syn.: *Catillaria afferens* (Nyl.) Zahlbr., Cat. lich. univ. 4 : 11 (1927)

Toninia coquimbensis (Zahlbr.) Kotlov comb. nov.

Basionym: *Catillaria coquimbensis* Zahlbr., Acta Horti Gothob. 2 : 10 (1925)

Выражаю глубокую признательность кураторам гербариев лишайников Simone Louwhoff (BM), László Lőkös (BP), Brian Coppins (E), Orvo Vitikainen (H), Urszula Bielczyk (KRAM), Anders Tehler (S), Soili Stenroos (TUR), Roland Moberg (UPS) и Uwe Passauer (W) за любезно предоставленные образцы и всестороннюю помощь в работе с коллекциями.

Работа выполнена при финансовой поддержке Британского лишайнологического общества (The BLS Overseas Members' Travel Fund).

Литература

Тахтаджян А. Л. Флористические области земли. Л., 1978. 248 с.

И. Кудратов

I. Kudratov

НОВЫЕ И ИНТЕРЕСНЫЕ ДЛЯ ТАДЖИКИСТАНА ВИДЫ ЛИШАЙНИКОВ

NEW AND INTERESTING LICHEN SPECIES FROM TAJIKISTAN

Таджикский государственный национальный университет
734025, Таджикистан, Душанбе, ул. Рудаки, д. 17
botanica@td.silk.org

Материал для настоящего сообщения был собран автором в течение 1980—1990 гг. При обработке лишайнологического материала было выявлено 32 новых для республики вида лишайников, которые относятся к семействам *Placynthiaceae* (3 вида), *Porpidiaceae* (2 вида), *Psoraceae* (4 вида), *Rhizocarpaceae* (5 видов), *Thelenellaceae* (1 вид), *Umbilicariaceae* (4 вида), *Verrucariaceae* (13 видов). Новыми для Среднеазиатского региона оказались *Placynthium filiforme*, *P. subradiatum*, *Porpidia crustulata*, *P. speirea*, *Protoblastenia*

calva, *P. rupestris*, *Rhizocarpon dinothetes*, *R. ferax*, *R. macrosporum*, *R. rapax*, *R. ridescens*, *Umbilicaria aprina*, *U. cylindrica*, *U. krascheninnikovii*, *Thelidium decipiens*, *Verrucaria caerulea*, *V. calciceda*, *V. murorum*, *V. riparia*, *V. veronensis*.

Гербарные образцы представленных видов хранятся в лихенологическом гербарии Института ботаники АН Республики Таджикистан, г. Душанбе (ТАД).

Сем. PLACYNTHIACEAE A. E. Dahl.

Placynthium filiforme (Garov.) M. Choisy

Монтанный лишайник, широко распространен в центральной Европе, а также в горных регионах средиземноморского бассейна (Poelt, 1969; Nimis, 1993). Произрастает на известняковых горных породах в гумидных условиях, предпочитает тенистое местообитание. В Таджикистане обнаружен в Туркестанском, Зеравшанском и Гиссарском флористических районах на отвесной части скал, на высотах от 1800 до 3000 м над ур. м.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: северные склоны Туркестанского хребта, Ворух, Дараи Пулиофтобру, вверх по реке, на скалах, 2400—3000 м над ур. м., 15.07.1986, 9071; южные склоны Зеравшанского хребта, оз. Искандаркуль, ущелье Арк, на отвесной части скалы, 2300 м над ур. м., 30.07.1991, 13079; южный склон Гиссарского хребта, бассейн р. Сардаи Миена, ущелье Арху, на скалах, 1800—1900 м над ур. м., 11.07.1983, 6479, 6480, 6502.

Placynthium subradiatum (Nyl.) Arnold

Широко распространенный в Голарктике лишайник, растет на известняках. Для Европы приводится из Италии (Nimis, 1993), Великобритании (Purvis et al., 1992), Скандинавских стран (Santesson, 1993), Украины (Kondratyuk et al., 1998), Австрии (Hafellner, Türk, 2001), из Монголии (Голубкова, 1983), Алтая (Седельникова, 1990), а также из Северной Америки (Egan, 1987) и Марокко (Egea, 1996).

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: южные склоны Гиссарского хребта, левый берег р. Шаргун, выше штолен, на скалах, 1500—1650 м над ур. м., 08.05.1988, 10325, 10344.

Placynthium tremniacum (A. Massal.) Jatta

Нередкий литофильный лишайник, произрастает предпочтительно на красноцветных толщах Южного Таджикистана, в аридных горных условиях. П. Л. Нимис (Nimis, 1993) считает, что этот вид является синонимом *Placynthium nigrum* (Huds.) Gray. Однако *P. tremniacum* отличается от *P. nigrum* двуклеточными спорами и их размерами, а также экологией. Указан для Британских островов (Purvis et al., 1992), Австрии (Hafellner, Türk, 2001), Туниса (Sea-

ward, 1996), Алтая (Седельникова, 1990). Для Средней Азии приводится в работах Н. Э. Байбулатовой (1988) для территории Киргизстана.

Таджикистан: южные склоны Туркестанского хребта, восточнее кишлака Ери, пестроцветы, на скалах, 1300—1400 м над ур. м., 19.07.1989, 11450; южные склоны Гиссарского хребта, бассейн р. Варзоп, ущелье Сиема, на скалах на высоте 2000 м над ур. м., 02.08.1990, 12770; южные склоны Дарвазского хребта, ущелье Пастирах, кленовник, на камнях, 1300—1400 м над ур. м., 01.06.1986, 8495; Южный Таджикистан, западные склоны хребта Газималик, близ родника Тулкибулок, на валунах, 1400 м над ур. м., 17.05.1998, 10439; Нурек, ущелье Кухи Бузон, окрестности кишлака Шар-Шар, на скалах на высоте 1000 м над ур. м., 12.07.1968, 707; перевал Шар-Шар, гора Баландсар, на скалах на высоте 1800 м над ур. м., 03.07.1968, 738, 759; перевал Шар-Шар, на валунах на высоте 900—950 м над ур. м., 25.04.1990, 13202; южные склоны Вахшского хребта, Сарихосор, ущелье Гандадара, на валунах под деревьями, 1500—1600 м над ур. м., 30.07.1985, 7854.

Сем. **PORPIDACEAE** Hertel et Hafellner

Porpidia crustulata (Ach.) Hertel et Knoph

Широко распространенный лишайник с мультирегиональным типом ареала. Предпочитает силикатные горные породы, в Голарктике встречается на равнинах и в горах (Окснер, 1968; Hertel, 1977; Макаревич и др., 1982; Hertel, Knoph, 1984; Purvis, 1992; Nimis, 1993; Santesson, 1993; Egea, 1996; Макарова, 1998; Kondratyuk et al., 1998; Hafellner, Türk, 2001). В условиях горного Таджикистана встречается в пред- и среднегорьях.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: южные склоны Гиссарского хребта, Зиддинская котловина, урочище Сангхалт, на скалах, 2200—2400 м над ур. м., 21.06.1983, 6150; Южный Таджикистан, западные склоны хребта Газималик, близ родника Тулкибулок, на скалах, 1400 м над ур. м., 17.05.1988, 10445.

Porpidia speirea (Ach.) Kremp.

Лишайник с голарктическим распространением, доходит до южных районов Арктики и Субарктики, на юге — в горах до высокогорий, за пределами Голарктики известен из Австралии (Макаревич и др., 1982; Purvis, 1992; Nimis, 1993; Santesson, 1993; Макарова, 1998; Kondratyuk et al., 1998; Hafellner, Türk, 2001). В Таджикистане был собран однажды в высокогорьях горного Зеравшана.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: северные склоны Зеравшанского хребта, кишлак Каздон, ущелье Каздон, на скалах, 3000—3400 м над ур. м., 26.07.1990, 12655.

Protoblastenia calva (Dicks.) Zahlbr.

Широко распространен по всей Голарктике, обитает на известняках. До недавнего времени этот род относился к сем. *Teloschiaceae*, благодаря главным образом цвету апотециев и их положительной реакции на K^+ (красный цвет). По строению сумок и спор сейчас относится к сем. *Psoraceae*. В Таджикистане растет на известняках в среднегорьях, в более гумидных условиях.

Для среднеазиатского региона приводится впервые. Таджикистан: южные склоны хребта Петра Первого, ущелье Чилдара, выше кишлака Шака, на камнях, 1600—1700 м над ур. м., 15.06.1979, 4318.

Protoblastenia rupestris (Scop.) J. Steiner

Монтанный лишайник с мультирегиональным типом ареала, широко распространенный в Европе (Poelt, 1969; Макаревич и др., 1982; Purvis, 1992; Nimis, 1993; Santesson, 1993; Hafellner, Türk, 2001), встречается также в Азии (Бредкина, 1981; Байбулатова, 1988; Макрый, 1990; Седельникова, 1990) и Северной Америке (Egan, 1987). За пределами Голарктики приведен для Новой Зеландии (Galloway, 1985). Произрастает преимущественно на содержащих известь горных породах. В Таджикистане встречается на известняковых скалах в среднегорьях.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: северные склоны Зеравшанского хребта, кишлак Реват, ущелье Танги, до урочища Ранги Марг, на скалах, 2000—2300 м над ур. м., 27.07.1989, 11632; южные склоны Зеравшанского хребта, оз. Искандаркуль, ущелье Арк, на скалах, 2300 м над ур. м., 30.07.1991, 13085.

Psora pulcherrima Vain.

Красивый чешуйчатый лишайник горно-аридного происхождения, основной ареал лежит в горной среднеазиатской провинции (Томин, 1950; Poelt, Wirth, 1968; Джураева, 1978; Бредкина, 1979, 1982, 1988; Байбулатова, 1988), также указан для Кавказа (Бархалов, 1983), Алтая (Седельникова, 1990), Байкальского хребта (Макрый, 1990) и Монголии (Голубкова, 1973). В условиях горного Таджикистана произрастает в аридных горных сооружениях, в основном в пред- и среднегорьях.

Таджикистан: южные склоны Кураминского хребта, выше кишлака Оби Ашт, левый берег р. Оби Ашт, на скалах, 1500—1800 м над ур. м., 13.06.1974, 1849, 1850; северные склоны Туркестанского хребта, левый берег р. Исфара, ниже кишлака Чоркух, гора Сурх, на скалах, 900—1300 м над ур. м., 24.07.1986, 9321, 9331; южные склоны Гиссарского хребта, бассейн р. Тупаланг, по дороге от кишлака Зевар до Зинчоб, на скалах, 1300 м над ур. м., 10.05.1988, 10373; Южный Таджикистан, западные склоны хребта Ходжаказиен, ущелье Найзабулок, на валунах и скалах, 1070—1400 м над

ур. м., 18.05.1990, 12001; западная часть Язгуломского хребта, кишлак Мотравн, ущелье Одуди, на валунах, 1800—2500 м над ур. м., 05.06.1986, 8622, 8629.

Psora subconca (H. Magn.) Breck.

Горно-аридный центрально-азиатский лишайник, описанный А. Магнуссоном из Китая (Magnusson, 1940). Для территории Центрального Тянь-Шаня неоднократно указывают Л. И. Бредкина (1981), Н. Э. Байбулатова (1988). Произрастает на почве. Амплитуда высотного распространения очень широка — от 900 до 2800 м над ур. м., от экстрааридных районов Южного Таджикистана до гумидных условий южного склона Гиссарского хребта.

Таджикистан: центральная часть Зеравшанского хребта, левый берег р. Фандарья, урочище Щби Рапевт, на валунах, на почве, 1600—1700 м над ур. м., 08.06.1976, 2924, 2939; южные склоны Гиссарского хребта, Зиддинская котловина, урочище Куктеппа, на валунах, на дерновинках мхов, 2700—2800 м над ур. м., 18.07.1982, собр. Абдиев; Южный Таджикистан, Сангтуда, гора Сарсарак, на скалах, на почве, 900 м над ур. м., 27.06.1968, 617.

Сем. **RHIZOCARPACEAE** M. Choisy ex Hafellner

Rhizocarpon dinothetes Hertel et Leuckert

Лишайник, паразитирующий преимущественно на слоевищах родов *Lecanora* и *Aspicilia*. Известен из Норвегии, центральной части Испании, Альп и Италии (о-в Сардиния) (Nimis, 1993). В Таджикистане растет в среднегорьях Южного Таджикистана на слоевищах видов рода *Aspicilia*.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: Южный Таджикистан, перевал Шар-Шар, гора Баландсар, на скалах, на слоевище *Aspicilia farinosa*, 1800 м над ур. м., 03.07.1968, 732; южные склоны Вахшского хребта, Сарихосор, правый берег р. Сурхоб, урочище Пуштибог, на скалах, 1700—1800 м над ур. м., 02.08.1985, 7921.

Rhizocarpon ferax H. Magn.

Слоевище соредиозное, произрастает преимущественно на гранитах. В Европе известен из Татр, на гранитах (Poelt, 1969). В условиях горного Таджикистана встречается в пред- и среднегорьях, в Зеравшанском и Гиссарском флористических районах.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: южные склоны Туркестанского хребта, Горная Матча, кишлак Лангар, ущелье Яхруд, на камнях осыпей, 2500—2700 м над ур. м., 23.07.1990, 12557, 12560; южные склоны Гиссарского хребта, правый берег р. Сардаи Миена, около моста в заповеднике «Ромит», на скалах, 1200 м над ур. м., 21.09.1989, 11740; заповедник «Ромит», напротив кишлака Хушон, на скалах, 1300 м над ур. м., 14.07.1967.

Rhizocarpon macrosporum Räsänen

Известен из континентальной части Европы, доходит до Скандинавии, на юге — в Испании. Редкий для Таджикистана вид, растет в среднегорьях Южного Таджикистана.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: Южный Таджикистан, юго-западные склоны хребта Хазрати Шах, верховье ущелья Оби Сурх, гора Чилдухтарон, на скалах, 2000—2100 м над ур. м., 13.06.1968, 220.

Rhizocarpon rapax V. Wirth et Poelt

Как сообщает П. Л. Нимис (Nimis, 1993), этот вид очень близок к *R. tinei*, который паразитирует на накипных лишайниках, преимущественно видах рода *Aspicilia*. Известен из Альп и Финляндии. В Таджикистане растет высоко в горах, на скалах.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: северные склоны Туркестанского хребта, ущелье Октаңги, в окрестностях оз. Ойкуль, на скалах, 3000—3300 м над ур. м., 22.07.1988, 11086.

Rhizocarpon ridescens (Nyl.) Zahlbr.

Лишайник с соредиозным слоевищем, широко распространен в северной и центральной части Европы (Nimis, 1993). П. Л. Нимис (Nimis, 1993) пишет также, что этот вид растет на Памире, но не уточняет, кто приводит этот вид для данного региона. Поэтому мы приводим этот вид как новый для Таджикистана и Средней Азии. Собранные нами образцы без апотециев, что является характерным для данного вида, поскольку они образуются редко. В условиях Таджикистана растет на скалах, содержащих железо, в гумидных условиях, в Зеравшанском и Гиссаро-Дарвазском флористических районах.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: южные склоны Туркестанского хребта, Горная Матча, ущелье Лигаргиф, на скалах, 2000—2700 м над ур. м., 19.06.1982, 5762; 19.07.1990, 12390; южные склоны Гиссарского хребта, бассейн р. Варзоб, ущелье Пугус, на скалах, 1450 м над ур. м., 1964, собр. Акрамова Р. Х.

Сем. THELENELLACEAE H. Mayrh.

Thelenella cf. **pertusariella** (Nyl.) Vain.

Таджикистан: южные склоны Зеравшанского хребта, ущелье Арк, правый берег реки, на коре *Betula turkestanica*, 2400—2500 м над ур. м., 24.06.1976, опис. 57.

Сем. UMBILICARIACEAE Chevall.

Umbilicaria **aprina** Nyl.

Бореальный лишайник, встречается также в арктической зоне, на юге доходит до альпийского пояса. Согласно П. Л. Нимису (Nimis, 1993), этот вид приводится также из Антарктики. В условиях

горного Таджикистана встречается в среднегорьях и доходит до высокогорий.

Для флоры лишайников Средней Азии приводится впервые. Таджикистан: южные склоны Кураминского хребта, правый берег р. Пангоз, урочище Шахи Арнов, в расщелинах скал, 1900—2000 м над ур. м., 13.07.1987, 9588; северные склоны Гиссарского хребта, восточная часть перевала Хоки, на скалах, 3400—4000 м над ур. м., 09.07.1983, 6328; северные склоны Каратегинского хребта, левый берег р. Сорбо, ущелье р. Твиш, выше кишлака Твиши Боло, левый боковой сай, на отвесной части скалы, 1900—2000 м над ур. м., 11.07.1984, 6991, 7002.

***Umbilicaria cylindrica* (L.) Delise ex Duby**

Арктоальпийский лишайник, очень вариабельный вид. В условиях Таджикистана растет в расщелинах скал, в гумидных условиях.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: южные склоны Туркестанского хребта, Горная Матча, ущелье Лигаргиф, в расщелинах скал, 2500 м над ур. м., 19.07.1990, 12432.

***Umbilicaria decussata* (Vill.) Zahlbr.**

Арктоальпийский лишайник, в Таджикистане встречается на отвесных скалах, в поясе арчовников, на высотах 2500—2700 м над ур. м. Приводится для флоры лишайников Средней Азии, Центральный Тянь-Шань (Киргизстан) (Байбулатова, 1988).

Таджикистан: северные склоны Туркестанского хребта, Шахристан, ущелье Ортикул, на скалах, 2700 м над ур. м., 17.07.1988, 10881, 10882; южные склоны Туркестанского хребта, Горная Матча, ущелье Лигаргиф, в углублениях скал, 2500 м над ур. м., 19.07.1990, 12430.

***Umbilicaria krascheninnikovii* (Savicz) Zahlbr.**

Арктоальпийский вид, ареал которого лежит в арктических зонах Европы, Азии и Северной Америки (Определитель..., 1978; Egan, 1987). В Таджикистане встречается на скалах в средне- и высокогорьях Зеравшанского и Восточно-Таджикистанского флористических районов.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: северные склоны Гиссарского хребта, оз. Искандаркуль, бассейн р. Сриток, дорога к перевалу Мура, на валунах и скалах, 2600—3300 м над ур. м., 22.07.1972, 362; 22.07.1983, 6747, 6750; южные склоны хребта Петра Первого, кишлак Лулихарви, левый берег р. Фарикуш, в окрестностях родника, на скалах, 1600 м над ур. м., 20.06.1979, 4455.

Staurothele dispersa Tomin

Вид известен только с территории Памиро-Алтая. Описан из окрестностей г. Ферганы М. П. Томиным (1950). Растет на мелких камнях в степях. Собранные нами образцы полностью соответствуют авторскому диагнозу, вид обнаружен в тех же экологических условиях.

Таджикистан: Южный Таджикистан, западные склоны хребта Газималик, близ родника Тулкибулок, на припочвенных камнях, 1400 м над ур. м., 17.05.1988, 10444.

Thelidium decipiens (Nyl.) Kremp.

Арктоальпийский лишайник, встречается на известняковом субстрате в Европе. В Таджикистане растет в среднегорьях, на известняковых скалах.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: северные склоны Зеравшанского хребта, кишлак Реват, ущелье Вема, урочище Калья, арчовник, на скалах, 2200 м над ур. м., 28.07.1990, 12691.

Thelidium cf. olivaceum (Fr.) Körb.

Этот вид, по данным П. Л. Нимиса (Nimis, 1993), имеет циркумбореальное распространение. Широко распространен в горах Центральной и Южной Европы, поселяется на известняковых субстратах. Собранные нами образцы несколько отличались от описания вида, поэтому данный материал требует дальнейшего исследования. Для Средней Азии был известен из Туркменистана (Джураева, 1993).

Таджикистан: северные склоны Зеравшанского хребта, кишлак Реват, ущелье Тангисай до урочища Ранги Марг, на скалах, 2000—2300 м над ур. м., 27.07.1989, 11626.

Thelidium cf. velutinum (Bernh.) Körb.

Наши образцы были собраны в нехарактерном месте произрастания, на скалах, что дает основание сомневаться в принадлежности их к данному таксону.

Таджикистан: южные склоны Зеравшанского хребта, оз. Искандаркуль, ущелье Арк, на скалах, 2500—2900 м над ур. м., 30.07.1991, 13076.

Verrucaria applanata Nepp ex Zsch. var. **applanata**

Водный лишайник, в Таджикистане растет в основном на камнях у родников, где течение очень медленное и ручейки неглубокие, иногда уровень воды снижается и лишайник на время освобождается от водной среды. В условиях Таджикистана растет в основном в высокогорьях, но также спускается в среднегорье. Ранее для территории Таджикистана была приведена *V. applanata* var. *hoverlae* Servit (Голубкова, 1973), обнаруженная на подводных си-

ликатных камнях (Восточный Памир). Основной ареал этого вида — высокогорья Кавказа, Средней Европы (Определитель..., 1977), страны Скандинавии (Santesson, 1993), также приводится для Алтая (Голубкова, 1983; Седельникова, 1990). Известен для лишенофлоры Средней Азии — Центральный Копетдаг (Туркменистан) (Джураева, 1978).

Таджикистан: северные склоны Туркестанского хребта, ниже перевала Шахристан, на камнях в воде, у родника, 2900 м над ур. м., 12.07.1988, 10662; северные склоны Зеравшанского хребта, Горная Матча, кишлак Падаск, ущелье Такоб, на камнях в воде, у родника, 2400—2500 м над ур. м., 21.07.1990, 12508, 12510; южные склоны Гиссарского хребта, бассейн р. Варзоб, ущелье Кондара, урочище Квак, на камнях в воде, 1800 м над ур. м., 12.08.1984, 7726; северные склоны хребта Петра Первого, Джиргаталь, в окрестностях оз. Яшилкуль, на камнях в воде, 3100 м над ур. м., 25.07.1978, 3914, 3915.

***Verrucaria caerulea* DC.**

Редкий для Таджикистана лишайник, был однажды собран в горно-аридных условиях Южного Таджикистана.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: Южный Таджикистан, западные склоны хребта Припанджский Каратау, начало Дараи Одамхур, на камнях, 1000 м над ур. м., 23.05.1991, 13027.

***Verrucaria calciceda* DC.**

Горно-аридный лишайник, в наших условиях встречается только в аридных горных условиях Северного и Южного Таджикистана на известняковом субстрате.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: Моголтау, гора Спа (Суфа), на скалах, 800—1000 м над ур. м., 31.05.1990, 12214; урочище Бойбогушота, на скалах, 800 м над ур. м., 30.05.1990, 12178; Южный Таджикистан, хребет Привахшский Каратау, подножие горы Ходжамастон, в окрестностях совхоза «Мехнат», на припочвенных камнях, 650 м над ур. м., 17.05.1991, 12837; восточные склоны хребта Привахшский Каратау, подножие горы Ходжамастон, севернее кишлака Зафарчи, на камнях, 1000 м над ур. м., 15.08.1991, 13104; западные отроги хребта Припанджский Каратау, левый борт Дараи Одамхур, на камнях, 1150—1350 м над ур. м., 23.05.1968, 539; Сангтуда, гора Сарсарак, на скалах, 900 м над ур. м., 27.06.1968, 627; перевал Чормагзак, урочище Ширбиби, на скалах, 1850 м над ур. м., 05.07.1968, 850, 865.

***Verrucaria lecioides* (A. Massal.) Trevis.**

В Таджикистане распространен в горных степных ассоциациях в аридных горных среднегорьях и в субаридных горах Южного Таджикистана и Зеравшанского флористического района. Встречается в Центральной и Южной Европе в горных районах Средизем-

номорья и в Северной Америке (Egan, 1987; Nimis, 1993; Egea, 1996; Seaward, 1996; Hafellner, Türk, 2001). Для флоры лишайников Средней Азии приводится из Туркменистана (Джураева, 1992).

Таджикистан: южные склоны Туркестанского хребта, Горная Матча, кишлак Лангар, ущелье Яхруд, на скалах, 2500—2700 м над ур. м., 23.07.1990, 12584; северные склоны Зеравшанского хребта, Горная Матча, кишлак Падаск, ущелье Такоб, на скалах, 2400 м над ур. м., 21.07.1990, 12499; Южный Таджикистан, восточные склоны хребта Привахшский Каратау, подножие горы Ходжамастон, севернее кишлака Зафарчи, на камнях, 1000 м над ур. м., 15.08.1991, 13119; западные отроги хребта Припанджский Каратау, начало Дарай Оданхур, на камнях, 1000 м над ур. м., 23.05.1991, 13025.

Verrucaria marmorea* (Scop.) Arnold var. *marmorea

Горно-аридный лишайник, растет преимущественно на известняках. В Таджикистане найден только на аридных и субаридных горных сооружениях на высотах от 800 до 2000 м над ур. м. В Европе встречается часто в странах Средиземноморского бассейна (Nimis, 1993; Egea, 1996; Kondratyuk et al., 1996; Seaward, 1996; Hafellner, Türk, 2001), в Скандинавских странах (Santesson, 1993), в Украине (Крым) (Kondratyuk et al., 1998). Для лихенофлоры Средней Азии приводится из Горного Копетдага (Джураева, 1978).

Таджикистан: Моголтау, гора Спа (Суфа), на скалах, 800—1100 м над ур. м., 12199; северные склоны Зеравшанского хребта, кишлак Реват, ущелье Дуоба, урочище Танги, на скалах, 2000 м над ур. м., 26.07.1989, 11571; Южный Таджикистан, западные отроги хребта Припанджский Каратау, в окрестностях родника Ембошбулок, на скалах, 1500 м над ур. м., 21.05.1991, 12984; хребет Привахшский Каратау, гора Ходжамастон, на камнях, 1500—1900 м над ур. м., 15.05.1991, 12787.

***Verrucaria marmorea* var. *rosea* (Kremp.) Zahlbr.**

Этот сорт отличается от типового розовато-красноватым до пурпурного цветом слоевища. Также имеет горно-аридное распространение. Известен из Туркменистана (Джураева, 1978).

Таджикистан: южные склоны Туркестанского хребта, восточнее кишлака Ери, пестроцветы, на скалах и камнях, 1300—1400 м над ур. м., 19.07.1989, 11419; Южный Таджикистан, Сангтуда, гора Сарсарак, 900 м над ур. м., 27.06.1968, 601; перевал Чормагзак, урочище Ширбиби, на скалах и камнях, 850 м над ур. м., 05.07.1968, 833.

***Verrucaria murorum* (Arnold) Lindau**

Монтанный лишайник, известен рассеянным распространением в Средней Европе и Средиземноморском бассейне, на известьсо-

держащих горных породах (Макаревич и др., 1982; Nimis, 1993; Egea, 1996; Hefellner, Türk, 2001).

Для флоры лишайников Средней Азии приводится впервые. Таджикистан: южные склоны Туркестанского хребта, ущелье выше кишлака Гарибак, на скалах, 1000—1100 м над ур. м., 16.07.1989, 11354; северные склоны Гиссарского хребта, восточнее точки перевала Анзоб, на скалах, 3400 м над ур. м., 10.08.1984, 7675.

***Verrucaria nigrescens* Pers.**

Широко распространенный лишайник в Голарктике от равнин до высокогорья, доходит до арктических широт. Предпочитает известняковые породы, но растет и на силикатных. В Таджикистане собран только один раз в среднегорьях в гумидных условиях. Для Среднеазиатского региона приводится из Центрального Тянь-Шаня (Байбулатова, 1988) и Центрального Копетдага (Джураева, 1978).

Таджикистан: северные склоны хребта Петра Первого, Таджикибад, окрестности кишлака Ганишо, на камнях, 2100—2300 м над ур. м., 15.07.1978, 3655.

***Verrucaria riparia* (Nyl.) Nyl.**

Согласно Е. Г. Копачевской (Определитель..., 1977), этот вид распространен в европейском, сибирском и чукотском секторах Арктики, но в последней сводке лишайников Арктики (Andreev et al., 1996) этот вид не упоминается. В Таджикистане он растет на известняках в среднегорьях южного склона Гиссарского хребта в гумидных условиях.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: южные склоны Гиссарского хребта, Зиддинская котловина, урочище Сангхалт, на скалах, 2200—2400 м над ур. м., 21.06.1983, 6150.

***Verrucaria veronensis* A. Massal.**

Горный лишайник, растет на известняках. Рассеянно встречается в Центральной и Южной Европе (Nimis, 1993), в странах Средиземноморского бассейна (Egea, 1996; Seaward, 1996), а также указан для Алтая (Седельникова, 1990). Редкий вид, в Таджикистане растет в аридных горных условиях на юге.

Новый для Средней Азии вид. Таджикистан: Южный Таджикистан, западные склоны хребта Газималик, близ родника Тулкибулок, на камнях, 1400 м над ур. м., 17.05.1988, 10463.

Литература

Байбулатова Н. Э. Лишайники бассейна р. Сары-Джаз (Центральный Тянь-Шань) // Ботан. журн. 1988. Т. 73, № 3. С. 349—354. — Бархалов Ш. О. Флора лишайников Кавказа. Баку, 1983. 338 с. — Бредкина Л. И. Лишайники Кочкарского и Нарынского районов Центрального Тянь-Шаня // Новости сист. низш. раст. Л., 1979. Т. 16. С. 115—127. — Бредкина Л. И. Лишайники

долины р. Минкуш (Центральный Тянь-Шань) // Новости сист. низш. раст. Л., 1981. Т. 18 С. 141—144. — Бредкина Л. И. Лишайники Нарынского хребта // Новости сист. низш. раст. Л., 1982. Т. 19. С. 122—128. — Бредкина Л. И. Лишайники высокогорной долины р. Арпы (Центральный Тянь-Шань) // Растительный покров высокогорий. Л., 1986. С. 15—20. — Бредкина Л. И. Лишайники высокогорий Центрального Тянь-Шаня (в пределах Нарынской области) // Растительный мир высокогорных экосистем СССР. Владивосток, 1988. С. 137—148. — Голубкова Н. С. Первый систематический список лишайников Восточного Памира // Новости сист. низш. раст. Л., 1973. Т. 10. С. 206—223. — Голубкова Н. С. Анализ флоры лишайников Монголии. Л., 1983. 248 с. — Джураева З. Лихенофлора Центрального Копетдага (Туркменистан). Ашхабад, 1978. 163 с. — Джураева З. Изменение лишайникового покрова от пояса пустынь до верхнего пояса Копетдага // Изв. АН Туркменистана. 1992. № 4. С. 17—23. — Джураева З. Лихенофлора Копетдага и ее эколого-ценотические аспекты: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Ташкент, 1993. 56 с. — Макаревич М. Ф., Навроцкая И. Л., Юдина И. В. Атлас географического распространения лишайников в Украинских Карпатах. Киев, 1982. 404 с. — Макарова И. И. Сем. Porpidiaceae // Определитель лишайников России. Вып. 7. СПб., 1998. С. 119—157. — Макрый Т. В. Лишайники Байкальского хребта. Новосибирск, 1990. 198 с. — Окснер А. М. Флора лишайников Украины. Т. 2, вып. 1. Київ, 1968. 500 с. — Определитель лишайников СССР / Под ред. И. И. Абрамова. Л., 1977. Вып. 4. 344 с.; 1978. Вып. 5. 305 с. — Седельникова Н. В. Лишайники Алтая и Кузнецкого нагорья. Новосибирск, 1990. 173 с. — Томин М. П. Новые и редкие виды лишайников СССР: Сб. науч. трудов. Вып. 1. Минск, 1950. С. 77—85. — Andreev M., Kotlov Y., Makarova I. Checklist of Lichens and Lichenicolous Fungi of the Russian Arctic // Bryologist. 1996. Vol. 99, N 2. P. 137—169. — Egan R. A fifth checklist of the lichen forming, lichenicolous and allied fungi of the continental United States and Canada // Bryologist. 1987. Vol. 90. P. 77—173. — Egea J. M. Catalogue of lichenized and lichenicolous fungi of Morocco // Boccone. 1996. N 6. P. 19—114. — Galloway D. J. Flora of New Zealand. Lichens. 1985. 662 p. — Hafellner J., Türk R. Die lichenisierten Pilze Österreichs eine Cheklist der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben // Stapfia. 2001. N 76. 167 p. — Hertel H. Gesteinsbewohnende Arten der Sammelgattung Lecidea (Lichens) aus Zentral-, Ost- und Südasien // Khumbi Himal. 1977. Bd 6/3. S. 145—378. — Hertel H., Knoph J. G. Porpidia albocaerulescens eine weit verbreitete, doch in Europa seltene und vielfach verkannte Krustenflechte // Mitt. bot. Staatssamml. München. 1984. Bd 20. S. 467—488. — Kondratyuk S. Ya., Navrotskaya I. L., Zelenko S. D., Wasser S. P., Nevo E. The first Checklist of Lichen-Forming and Lichenicolous Fungi of Israel. Kyev; Halfa, 1996. 135 p. — Kondratyuk S. Ya., Khodosovtsev A. Ye., Zelenko S. D. The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied Fungi of Ukraine. Kiev, 1998. 180 p. — Magnusson A. H. Lichens from Central Asia // Rep. Sci. Exped. North-West. Provinces of China (Seven Hedin). XI Botany. Stockholm, 1940. Vol. 1. 168 p. — Nimis P. L. The lichens of Italy. Torino, 1993. 897 p. — Poelt J. Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Verlag, 1969. 757 p. — Poelt J., Wirth V. Flechten aus dem Nordöstlichen Afghanistan gesammelt von H. Roemer im Rahmen der Deutschen Wakhan Expedition 1964 // Mitt. bot. Staatssamml. München. 1968. Bd 7. 219—261 S. — Purvis O. W. et al. The lichen flora of Great Britain and Irland. London, 1992. 710 p. — Santesson R. The lichen and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. Lund, 1993. 240 p. — Seaward M. R. D. Checklist of Tunisian lichens // Boccone. 1996. N 6. P. 115—148.