

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

---

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS  
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ  
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1976

Том 13

NOVITATES SYSTEMATICAE  
PLANTARUM NON VASCULARIUM

MCMLXXVI

Tomus XIII



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD) • 1976

НОВЫЕ ДЛЯ ФЛОРЫ ЛИШАЙНИКОВ СССР ВИДЫ  
РОДА PSORA HOFFM. ИЗ ЦЕНТРАЛЬНОГО  
ТЯНЬ-ШАНЯ

SPECIES GENERIS PSORA HOFFM.  
E TJAN-SCHAN CENTRALI PRO LICHENOFLORA  
URSS NOVAE

В ходе обработки коллекции лишайников, собранных в Центральном Тянь-Шане, нами обнаружено 2 вида лишайников, новых для флоры лишайников СССР: *Psora asiaecentralis* (Magn.) Golubk. и *P. undulata* (Magn.) Bredk. Оба лишайника найдены на почве в пустынном поясе растительности Центрального Тянь-Шаня, где они входят в состав напочвенных лишайниковых синузий. Более широко распространенным видом является *P. asiaecentralis*, встреченная нами неоднократно в полынных, полынно-ковыльных сообществах растительности с почти обязательным участием карганы на разных гипсометрических уровнях от 1900 до 2450 м над ур. м. *P. undulata* — довольно редко встречающийся вид, произрастающий в полынно-солянковых ассоциациях. Оба лишайника являются центральноазиатскими видами, впервые описанными из Китая (Magnusson, 1940, 1944). Известно несколько местонахождений *P. asiaecentralis* в МНР, где этот вид широко распространен и является характерным представителем флоры лишайников горных степей (Schubert, Klement, 1971; Голубкова, 1971; Голубкова, Цогт, 1974). Распространение обоих видов за пределами Советского Союза связано с Монгольской провинцией Центрально-Азиатской подобласти Средиземья, к которой В. И. Грубов относит и Тянь-Шань (Грубов, 1963). На территории Советского Союза распространение этих видов ограничено пока что районом Центрального Тянь-Шаня.

1. *Psora undulata* (Magn.) Bredk. comb. nov. — *Lecidea undulata* Magn., Lich. Centr. As., 1, 1940 : 60. — *Placodium kotovii* Охн., Журн. Инст. бот. АН УРСР, 20 (28), 1939 : 120. — *Placolecyanora kotovii* (Охн.) Корасц., Новости сист. низш. раст., 9, 1972 : 295.

Словеще до 3 см в диам., чешуйчатое, желтовато-коричневатое с густым белым налетом, отчего кажется белым или серовато-белым, при смачивании грязно-коричневое, в виде неровной толстой корочки 4—9 мм толщ. Чешуйки до 3 мм в диам., в центре сомкнутые, почти ареольчатые, по периферии более или менее лопастные, выпуклые, неправильной формы, с утолщенными приподнимающимися, черепитчато налегающими краями, снизу

белые, с длинными, 3.5—4.5 мм, и толстыми, 1—1.2 мм, светлыми ризоидальными тяжами. Коровой слой 45—60 мкм толщ., снаружи желто-коричневый, внутри бесцветный, сверху покрыт серо-коричневым гранулированным слоем 21—45 мкм толщ., при действии на него HCl коричневые гранулы растворяются и становится заметным бесцветный аморфный слой. Водорослевый слой 60—90 мкм толщ., более или менее непрерывный, с более четкой верхней границей. Водоросли зеленые, 6—12 мкм в диам. Сердцевина до 300 мкм толщ., серая. Апотеции 1—3.5 мкм в диам., располагаются между чешуйками слоевища, одиночные или слитые, округлой или неправильной формы, выпуклые, гладкие или трещиноватые, матовые, черно-коричневые, без края. Эксципул не развит. Гипотеций до 60 мкм толщ., желтовато-коричневатый. Гимениальный слой 75—105 мкм выс., бесцветный, сверху 15—21 мкм толщ., грязно-коричневый. Парафизы до 3 мкм толщ., простые, на вершине головчато утолщенные. Сумки 14—18 × 60—81 мкм, удлинненно-цилиндрические, с довольно толстыми стенками, содержат 8 спор. Споры бесцветные, одноклеточные, шаровидные, 9—12 мкм в диам. или эллипсоидные, 9—10 (11) × 11—13 мкм. Слоевище от КОН окрашивается в грязно-оранжевый цвет, но окраска быстро исчезает, и оно становится грязно-коричневым, от Pd сердцевина и кора ярко желтеют, от CaCl<sub>2</sub>O<sub>2</sub> и иода сердцевина и кора не изменяются в окраске, от иода гимений синеет.

**Исследованные образцы.** Киргизская ССР. Центральный Тянь-Шань: котловина оз. Иссык-Куль, южный берег, в 20 км западнее с. Аксай, высота 2000 м над ур. м., полинно-солянковая ассоциация, на почве, 20 VII 1970 (№ 625), Л. И. Бредкина; левый берег р. Каинды, урочище Кош-Утек, солонцы, на почве, 25 VIII 1933, М. Котов.

Образец М. Котова хранится в гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР под названием *Placodium kotovii* Oхп. и является изотипом типового образца вида, хранящегося в гербарии Института ботаники АН УССР. *P. kotovii* был описан А. Н. Окснером (1939) на основании стерильных материалов, что, по-видимому, и затруднило более точное его определение. Изучение нашего тянь-шаньского материала, образца *P. kotovii* и сравнение их с типовым образцом *Lecidea undulata*, выписанным нами из Шведского музея национальной истории Стокгольма, позволило установить идентичность всех трех образцов. Характерными признаками вида являются довольно крупные белые чешуйки слоевища с волнистым утолщенным приподнимающимся краем, образующие толстую корочку, и толстые белые тяжи, которыми слоевище прикрепляется к почве; характерна также реакция слоевища на действие КОН. По анатомическому строению наши тянь-шаньские образцы вполне согласуются с описанием вида (Magnusson, 1940), хотя наблюдаются некоторые отличия в толщине слоев слоевища и плодовых тел и размере спор.

## 2. *Psora asiaecentralis* (Magn.) Golubk.

Слоевидце состоит из более или менее сближенных чешуек, образующих темно-коричневые пятна 1—5 см в диам. Чешуйки 1—2.3 мм в диам., округлые или неправильной формы, выпуклые, часто с углублением в центре, толстые, с загнутыми вниз краями, коричневые, красно-коричневые до черно-коричневых, иногда с белым налетом, снизу светлые, прикрепляются всей нижней поверхностью. Верхний коровой слой 45—60 мкм толщ., параплектенхимный, снаружи коричневый, внутри бесцветный, сверху покрыт аморфным слоем 15—30 мкм толщ. Водорослевый слой 60—90 мкм толщ., непрерывный, с четкой верхней границей. Сердцевина серая, рыхлая. Нижний коровой слой 30—45 мкм толщ., более светло окрашенный по сравнению с верхней корой. Апотеции многочисленные, 0.4—1.6 мм в диам., развиваются по краям чешуек, одиночные или скученные, округлые или неправильной формы; диск апотециев плоский, впоследствии слегка выпуклый, черный, матовый, голый, вначале с хорошо развитым ровным прерывистым краем, затем край исчезает. Эксципул в нижней части 45—60 мкм толщ., снаружи красно-коричневый, внутри бесцветный, состоит из параллельно расположенных удлиненных гиф. Гипотеций 15—30 мкм толщ., бесцветный. Гимениальный слой 45—105 мкм выс., бесцветный, с черно-коричневым эпителием 15—30 мкм толщ. Парафизы 2—2.5 мкм толщ., более или менее свободные, простые, на вершине головчато утолщенные. Сумки 45—54 × 12—15 мкм, булавоподобные, суженные при основании в ножку, с 8 спорами. Споры 9—12 (13) × 3—5 (6) мкм, бесцветные, одноклеточные, большей частью эллипсоидные, реже удлиненные, иногда яйцевидные, с округленными концами. Слоевидце и сердцевина от КОН,  $\text{CaCl}_2\text{O}_2$  и иода не изменяются в окраске, гимений от иода синее.

Исследованные образцы. Киргизская ССР. Центральный Тянь-Шань: южный склон Киргизского хр., дол. р. Шамси, в 30 км северо-западнее с. Кочкорка, высота 2100 м над ур. м., каменистая терраса с полынью, на почве, 27 VIII 1972 (№ 1482); северо-западный берег оз. Иссык-Куль, дол. р. Тору-Айгыр, в 24 км к северу от с. Тору-Айгыр, высота 2450 м над ур. м., на почве под кустами караганы, 21 VIII 1972 (№ 1443); южный берег оз. Иссык-Куль, в 9 км западнее с. Бокамбаево, высота 1900 м над ур. м., полынно-кустарниковая ассоциация, на почве, 20 VII 1970 (№ 606); северо-западные отроги хр. Терской Алатау, дол. р. Джуанарын, в 7 км к северу от с. Сары-Булак, высота 2300 м над ур. м., ковыльно-пыльная ассоциация с карагапой и чием, на почве, 18 VII 1970 (№№ 600, 602); западные отроги хр. Терской Алатау, в 20 км южнее с. Кочкорка, высота 2000 м над ур. м., караганник, на щебнистой почве, 28 VIII 1972 (№ 1509).

В отличие от описания вида, данного Магнуссоном (Magnusson, 1940, 1944), наши образцы имеют у молодых апотециев хорошо развитый край и более широкие споры.

## Л и т е р а т у р а

Голубкова Н. С. К флоре лишайников Монгольской Народной Республики. Бот. журн., 56, 1971. — Голубкова Н. С., Цогт У. О лишайниках южных пустынь Монгольской Народной Республики. Бот. журн., 59, 1974. — Грубов В. И. Растения Центральной Азии. 1. М.—Л., 1963. — Копачевская Е. Г. Новые таксономические комбинации в роде *Plasolecanora* Räs. Новости сист. низш. раст., 9, 1972. — Окснер А. М. Материалы до лишайнофлоры Средней Азии. Журн. Ин-ту бот. АН УРСР, 20 (28), 1939. — Magnusson A. H. Lichens from Central Asia. I, II. Stockholm, 1940, 1944. — Schubert R., Klement O. Beitrag zur Flechtenflora der Mongolischen Volksrepublik. Feddes Repert., 82, 3—4, 1971.

С. Э. Будаева

S. E. Budajeva

### К ФЛОРЕ ЛИШАЙНИКОВ БАРГУЗИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА. СЕМ. PELTIGERACEAE

#### AD LICHENOFLORAM RESERVATI BARGUZINENSIS. FAM. PELTIGERACEAE

В лишайнофлористическом отношении Баргузинский заповедник не изучен. Мною в результате обработки огромной коллекции лишайников, собранных в 1970—1972 гг. на северо-восточном побережье Байкала, установлено, что виды лишайников сем. *Peltigeraceae* довольно широко распространены. Основными типами местообитания лишайников являются субстраты почвенный, древесный, каменистый. Чаще всего лишайники данного семейства встречаются на почве, старых валежниках, гнилых пнях, у основания деревьев, на замшелых камнях. Хорошему, благоприятному росту и развитию лишайников способствуют многие экологические факторы: влажный климат, частые туманы, богатый снежный покров, горнотаежный характер ландшафта. Значительное влияние на распространение лишайников оказывает оз. Байкал.

В литературе в работах А. А. Еленкина (1901, 1903, 1904, 1906, 1912), А. Цальбрукнера (1909), К. А. Рассединой (1936, 1950), М. П. Томина (1937), Дзельника (Köfaragó-Gyelnik, 1937), Л. Н. Тюлиной (1948, 1954), А. Н. Окснера (1939, 1956), В. Н. Сипливинского (1967), А. Н. Окснера и О. Б. Блюма (1971), А. В. Домбровской (1971), приводятся данные местонахождений лишайников из сем. *Peltigeraceae* в Забайкалье и Прибайкалье. В этих работах отмечаются 3 вида лишайников из рода *Solorina*, 17 — из рода *Peltigera*, 6 — из рода *Nephroma*.

На территории Баргузинского заповедника обнаружены лишайники из рода *Solorina* — 1 вид, *Peltigera* — 13, *Nephroma* —