

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 43

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XLIII



Товарищество научных изданий КМК
Санкт-Петербург — Москва ❖ 2009

МОХООБРАЗНЫЕ

О. М. Афонина¹
Е. А. Игнатова²

O. M. Afonina
E. A. Ignatova

HYPNUM FUJIYAMAЕ (HYPNACEAE, BRYOPHYTA) — НОВЫЙ ВИД ВО ФЛОРЕ РОССИИ С КУРИЛЬСКИХ ОСТРОВОВ

HYPNUM FUJIYAMAЕ (HYPNACEAE, BRYOPHYTA), A NEW SPECIES FOR MOSS FLORA OF RUSSIA FROM KURIL ISLANDS

¹Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2
stereodon@yandex.ru

²Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
Биологический факультет
119991, Москва, Ленинские горы, стр. 1, корп. 12
arctoa@list.ru

В ходе определения сборов мхов с Курильских островов выявлен новый вид для флоры мхов России — *Hypnum fujiyamae*. Дается описание этого вида, его рисунок, обсуждаются распространение и экология.

Ключевые слова: *Hypnum fujiyamae*, мхи, распространение, Россия, Курильские острова.

Hypnum fujiyamae (Broth.) Paris is reported from Schikotan Island (Kuril Islands). This is the first record of the species in Russia. The species description is given; its ecology and distribution are discussed.

Keywords: *Hypnum fujiyamae*, mosses, distribution, Russia, Kuril Islands.

При определении коллекции мхов, собранной В. А. Бакалиным на Курильских островах (о. Шикотан) в 2007 г., один из образцов был определен как *Hypnum fujiyamae*. Этот вид ранее не был известен для России, и его находка заслуживает публикации.

Hypnum fujiyamae (Broth.) Paris, 1900, Ind. Briol., suppl.: 202. — *Stereodon fujiyamae* Broth. 1899, Hedwigia, 38: 232. — Рис. 1.

Типус: Japonia, in monte Fuji-no-yama, 3–5000 p., 1 Nov. 1890, + *Hypnum tristoviride*, leg. Н. Маур 26 (holo — H-BR; iso — BM, PC).

Растения крупные, образуют желто-зеленые до золотисто-бурых, реже зеленые дерновинки. Стебель простертый, 7–8 см дл. (в японских образцах до 15 см), темно-коричневый внизу и более светлый сверху, всесторонне или б. м. уплощенно и густо облиственный, неравномерно перисто ветвящийся, веточки неодинаковой длины от 5 до 15 мм; на поперечном срезе стебель округлый до овального, без гиалодермиса, кортикальный слой образован 3–4 слоями толстостенных желтоватых или красновато-бурых клеток, центральный пучок хорошо выражен. Псевдопарафиллии ланцетовидные или листовидные. Стеблевые листья односторонне серповидно согнутые, $2.0\text{--}2.8 \times 0.6\text{--}0.8$ мм, яйцевидно- или продолговато-ланцетные, в основании несколько закругленные и постепенно суженные в длинную верхушку, складчатые; края обычно отогнутые в нижней части листа, иногда почти до верхушки,верху пильчатые; жилка двойная, ясная или слабо заметная, короткая или иногда достигает $\frac{1}{4}$ длины листа. Клетки середины листа линейные, $(40)50\text{--}70(90) \times 2\text{--}3$ мкм, с довольно утолщенными и пористыми стенками; клетки основания листа у жилки толстостенные, пористые, коричневато-желтые; ушковая группа хорошо дифференцирована, состоит из внутренних (расположенных ближе к жилке) толстостенных красновато-коричневых клеток и наружных более крупных тонкостенных гиалиновых клеток. Веточные листья более мелкие, $1.8\text{--}2.2 \times 0.5\text{--}0.7$ мм, с более выраженной пильчатостью по краю почти до основания листа, с более сильно отогнутыми краями, ушковая группа более слабо выражена.

Двудомный и ложноодномный (phylloidioicus). Известны как карликовые мужские растения, возникающие на листьях женских растений, так и мужские растения нормального размера. У курительских растений спорофиты отсутствуют, поэтому описание дается по Ando (1957, 1986). [Внутренние пререхециальные листья отогнутые, не складчатые,верху остропильчатые, ровные. Ножка желто-красная до каштановой, сухая — слегка закрученная по всей длине, 15–40 мм дл. Коробочка каштановая, почти прямая до наклоненной, длиннотрубчатая, старая — слегка изогнутая; крышечка коническая, коклювовидная; клетки экзотеция прямоугольные, $20\text{--}40 \times 10\text{--}15$ мкм;

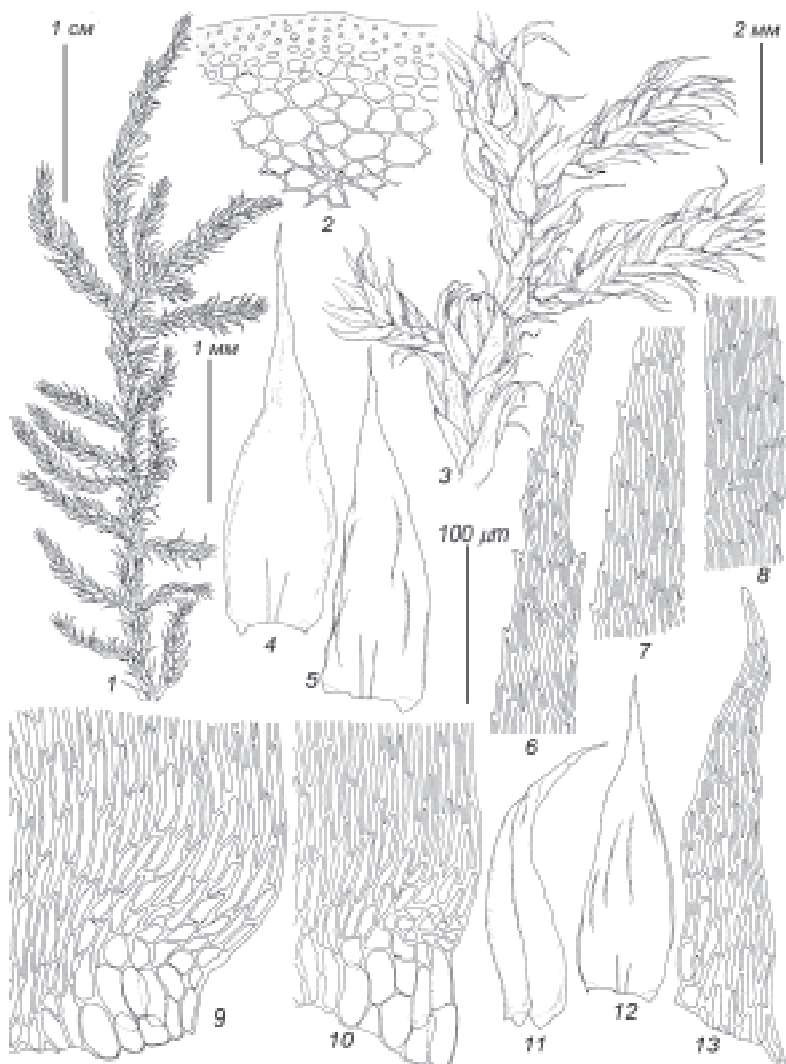


Рис. 1. *Nupurum fujiyamae* (Broth.) Paris (Курильские о-ва, о. Шикотан, Бакалин #К-66-6-07, МНА):

1, 3 — внешний вид; 2 — поперечный срез стебля; 4, 5 — стеблевые листья; 6, 7 — клетки верхушки листа; 7 — клетки края листа в средней части; 8 — клетки в середине листа; 9, 10 — клетки основания листа; 11, 12 — веточные листья; 13 — псевдопарафиллий. Масштаб: 1 — 1 см; 2, 6-10, 13 — 100 мкм; 3 — 2 мм; 4, 5, 11, 12 — 1 мм.

колечко отсутствует; ресничек эндостома 1–2. Споры 15–18 мкм, почти гладкие до слегка папиллозных.]

Растения с о. Шикотан отличаются от японских несколько меньшими размерами. На варьирование *Hypnum fujiyamae* в размерах указывал Ando (1986), отмечая, что наиболее крупные популяции этого вида встречаются в южной части ареала (о. Яку), а на севере, на о. Хоккайдо, растения более мелкие. По внешнему виду, размерам и окраске дерновинок *Hypnum fujiyamae* несколько напоминает *Calliergonella lindbergii* (Mitt.) Hedenäs (= *Hypnum lindbergii* Mitt.), но по морфологическим признакам хорошо от него отличается: у последнего стебель с гиалодермисом, листья не складчатые, более широко и коротко заостренные, ушковая группа вся образована крупными тонкостенными гиалиновыми клетками. От *Hypnum imponens* Ando *Hypnum fujiyamae* отличается формой псевдопарафиллий: у *Hypnum imponens* они крупные, многочисленные, широколанцетные, пальчато надрезанные, тогда как у *H. fujiyamae* они более мелкие и узкие, цельнокрайные. Некоторое внешнее сходство у *Hypnum fujiyamae* имеется с *Callicladium haldanianum* Grev. Н. А. Сгум [= *Heterophyllum hadanianum* (Grev.) Kindb.], но у последнего листья не серповидно согнутые, края цельные, клетки основания листа не окрашены. От *Stereodon plumaeformis* (Wilson) Mitt. (= *Hypnum plumaeforme* Wilson) *Hypnum fujiyamae* отличается неправильным ветвлением (у *S. plumaeformis* оно правильно перистое), характером ушковой группы: у *S. plumaeformis* она более крупная, образована только тонкостенными гиалиновыми клетками, и коробочка более согнутая, морщинистая; у *Hypnum fujiyamae* ушковая группа состоит из толстостенных и тонкостенных клеток, а коробочка почти прямая и гладкая.

Экология. На о. Шикотан *Hypnum fujiyamae* был собран в трещине вертикальной скалы на высоте 400 м над ур. м. В Японии вид встречается в горных лесах на высоте от 130 до 2760 м над ур. м., растет преимущественно на гниющей древесине, также на коре деревьев в основании стволов, на севере встречается на почве и скалах (Ando, 1957). На Аляске отмечался на торфе в тундровых болотах (Schofield, 2006).

Распространение. Довольно широко распространен в Японии (на островах Яку, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Хокайдо и Садо), причем наиболее обильно он встречается на о. Хонсю, а в северном и южном направлении его активность снижается. Раньше считался эндемиком Японии (Ando, 1957), затем эндемиком Японии и Кореи (Ando, 1972),

в настоящее время известен в Японии, Корее, Северной Америке (Аляска, о. Ату) (Schofield, 2006) и теперь на юге российского Дальнего Востока (о. Шикотан).

Изученные образцы. РОССИЯ. Kuril Islands, Shikotan Island. The top of Shikotan Mt., 400 m alt., 43°52'17.0" N, 146°51'18.1" E. Crevices in vertical rock face. 8 Sept. 2007, # K-66-6-07 (VLA, MNA, LE). JAPAN. Musci Japonici. Ser. 17 (182). Edited by A. Noguchi. # 824. On decayed wood, ca 700 m. alt., Ashiu Exper. Forest of Kyōto University, Kyōto Prefecture. Coll & det T. Nakajima, May 2, 1960. Ver. A. N. c. fr. (LE).

Авторы выражают глубокую признательность В. А. Бакалину за представленные материалы. Работа выполнена при частичной поддержке гранта НШ-4243.2008.4.

Литература

Ando H. The Hypnum species restricted to Japan and adjacent areas (2) // J. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2. 1957. Vol. 8. P. 1–18. — Ando H. Distribution and speciation in the genus Hypnum in the circum-pacific region // J. Hattori Bot. Lab. 1972. N 35. P. 68–98. — Ando H. Studies on the genus Hypnum Hedw. (IV) // Hikobia. 1986. Vol. 9. P. 467–484. — Schofield W. B. Hypnum (Electronic source) // BFNA, Version 2. Apr. 6, 2006. Mode of access: <http://www.mobot.org/plantscience/bfna/V2/HypnHypnum.htm>.