

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

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ
ТОМ 39

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM
TOMUS XXXIX



С.-ПЕТЕРБУРГ
2005

К ФЛОРЕ ПЕЧЕНОЧНЫХ МХОВ
МУЕЗЕРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯTO THE LIVERWORT FLORA
OF MUEZERSKY REGION OF KARELIA REBUBLIC

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
Лаборатория лишенологии и бриологии
197376, С.-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
Potemkin_alexey@mail.ru

Флора печеночных мхов, представителей отделов Marchantiophyta (= Hepaticae) и Anthocerotophyta (= Anthocerotae), Республики Карелия является одной из наиболее богатых и детально изученных в России. Согласно обобщающей работе В. А. Бакалина (1999), для республики известно 174 вида печеночников (Marchantiophyta). Кроме того, З. Арнелль (Arnell, 1956) приводит для территории республики один антоцерот — *Anthoceros punctatus* L. emend. Proskauer. 175 видов печеночных мхов — обобщение вкладов многочисленных бриологов, в большинстве своем скандинавских, проводивших изучение печеночников Карелии, начиная с 30-х годов XIX в. (Бакалин, 1999). При этом многие территории остались еще неисследованными или слабо изученными, в том числе Муезерский р-н, который расположен на западе центральной части республики, близ ее границы с Финляндией, лежит в подзоне средней тайги (Сафронова и др., 1999) и относится к биогеографической провинции *Karelia romogica occidentalis* (Mela, 1906). По имеющимся сведениям, опубликованные данные по печеночникам Муезерского р-на отсутствуют. Однако в гербарии Ботанического музея университета Хельсинки (H), среди неинсерированных коллекций, профессор Т. Ахти (T. Ahti) обнаружил один образец *Scapania umbrosa*, собранный Э. Вайнио (E. Vainio) в районе пос. Реболы (Reboly, Vuosiniemi) в 1875 г., что предполагает возможность существования других коллекций из этого района.

В августе 2003 г. в течение двух недель было проведено флористическое обследование территорий в окрестностях пос. Лендеры — одного из центров лесозаготовок Муезерского р-на. Несмотря на то, что в настоящее время большая часть старовозрастных лесов близ пос. Лендеры вырублена, нам удалось обнаружить и обследовать ряд интересных в флористическом плане территорий:

1 — правый берег р. Лендерка, около первого порога, 63°26'07'' с. ш., 31°12'33'' в. д.; 2 — ельник черничный с сосной

на правом берегу р. Лендерки, $63^{\circ}26'37''-45''$ с. ш., $31^{\circ}12'51''-13'17''$ в. д.; 3 — старовозрастный хвойный лес на склоне на левом берегу р. Лендерки, $63^{\circ}26'37''-45''$ с. ш., $31^{\circ}12'51''-13'17''$ в. д.; 4 — еловый лес на правом берегу р. Лендерки, $63^{\circ}25'33''$ с. ш., $31^{\circ}12'50''$ в. д.; 5 — старовозрастный еловый лес в северной части оз. Шуарыярви (к вост. от пос. Восточный), $63^{\circ}32'39''$ с. ш., $30^{\circ}47'33''$ в. д.; 6 — окр. оз. Шуарыярви, ок. $63^{\circ}32'16''$ с. ш., $30^{\circ}46'35''$ в. д.; 7 — сосновый лес (ок. 80 лет) на п-ове Лоут, $63^{\circ}28'22''$ с. ш., $31^{\circ}15'38''$ в. д.; 8 — старовозрастный сосновый лес на п-ове Лоут, на склоне у оз. Лоут, $63^{\circ}28'05''$ с. ш., $31^{\circ}15'42''$ в. д.; 9 — старовозрастный еловый лес недалеко от дороги на Коскенаволок, $63^{\circ}27'45''-28'00''$ с. ш., $31^{\circ}11'34''-12'01''$ в. д.

В результате проведенных исследований собрано более 200 образцов печеночников и выполнено около 350 лабораторных определений. Вместе с автором в сборах принимали участие В. М. Коткова, Т. А. и А. И. Максимовы. Выявлен 71 вид и 1 подвид, которые приводятся в таблице с указанием распространения по исследованной территории, числа находок, субстратной приуроченности и репродуктивного состояния. Среди выявленных видов ряд интересных с флористической точки зрения находок. *Cephalozia affinis*, *Chiloscyphus rivularis* и *Nardia japonica* впервые приводятся для территории республики. Находка *Cephalozia macounii* — первое достоверное указание вида для республики, предыдущее его указание по данным предварительного отчета (Survey in Russian Karelian natural forests in Vienansalo, 1996. WWF Finland, Appendix 2.2) сомнительно (Бакалин, 1999). Местонахождения *Cephaloziella varians* и *Lophozia rufescens* — самые южные в Карелии. *Riccardia chamaedrifolia* приводится впервые для биогеографической провинции Karelia pomogica occidentalis. Все собранные материалы хранятся на биологической станции университета Йоенсуу и впоследствии будут инсерированы в гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE).

Сравнение видового разнообразия печеночников изученных территорий показало, что наиболее интересными в флористическом плане являются хвойные и смешанные леса и верховые болота по правому берегу р. Лендерка у первого порога и ниже по течению (1, 2). Они изучены наиболее досконально вследствие близости к пос. Лендеры. Здесь выявлено 60 видов, включая такие редкие для Карелии виды как *Cephaloziella varians*, *Lophozia rufescens*, *Nardia japonica*, *Riccardia chamaedrifolia*, *Scapania brevicaulis*. Другой интересной территорией является старовозрастный еловый лес близ оз. Шуарыярви (5). Несмотря на то, что он был обследован всего в течение нескольких часов, здесь выявлено 22 вида, включая наскальные пе-

Печеночники окрестностей пос. Лендеры и прилегающих территорий
Liverworts of vicinity of Lendery and adjacent areas

Таксон	Изученные территории	Число находок	Субстрат	Репродуктивные образования	Коллекционные номера
Taxon	Localities	Nmb. of finds	Substrate	Reproductive devices	Collection numbers
<i>Anastrophyllum hellerianum</i> (Nees ex Lindenb.) R. M. Schust.	1, 2, 3, 5, 9	5	rw	gem	319701, 321003, 323303, 324203
<i>A. minutum</i> (Schreb.) R. M. Schust.	1, 5	4	r, ff	gem, per	319004, 322903+, 323402+
<i>A. saxicola</i> (Schrad.) R. M. Schust.	5	1	r	—	323402
<i>Aneura pinguis</i> (L.) Dumort.	1	1	s	—	Максимовы L03-34-14a
<i>Barbilophozia attenuata</i> (Mart.) Loeske	1, 2, 3, 5, 9	12	r, rw, bt, s	gem, per	320801, 324601, 322101, etc.
<i>B. barbata</i> (Schmidel ex Schreb.) Loeske	1, 3, 5, 7	5	ff, s	m	318902, 318904, 323201, etc.
<i>B. kunzeana</i> (Huebener) Müll. Frib.	1, 2, 5	8	rw, r, s	gem	318917, 322701, 322903, etc.
<i>B. lycopodioides</i> (Wallr.) Loeske	1, 2, 3, 5, 7	8	ff, s, rw, r	—	318908, 320701, 323202, etc.
<i>Blasia pusilla</i> L.	1	2	s	gem	319201, 325803
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dumort.	1, 2, 3, 5, 9	12	rw, ff, s	per	3189B06, 321401, 323301, etc.
<i>Calypogeia integristipula</i> Steph.	1, 2, 3, 5, 8, 9	11	rw, r, s	gem	318915, 321001, 322706, etc.
<i>C. muelleriana</i> (Schiffn.) Müll. Frib.	1, 5	4	s, rw	—	318502, 319401, 323002, 3189B03
<i>C. neesiana</i> (C. Massal. et Carestia) Müll. Frib.	1, 7	4	ps, s, sph	gem, fr	318302, 323601, etc.
<i>C. sphagnicola</i> (Arnell et J. Perss.) Warnst. et Loeske	4	2	sph	—	325001, 325002+
<i>C. suecica</i> (Arnell et J. Perss.) Müll. Frib.	5	1	rw	—	323305
<i>Cephalozia affinis</i> Lindb. ex Steph.	3, 9	2	rw	per, fr	321901, 325302
<i>C. bicuspidata</i> (L.) Dumort.	1, 2, 5	21	s, rw, r	per	318303, 318505, etc.
<i>C. connivens</i> (Dicks.) Dumort.	1, 3	3	rw, ps	per	318702, 321001, 321301
<i>C. leucantha</i> Spruce	1	4	rw, ps, s	—	319302, etc.
<i>C. loitlesbergeri</i> Schiffn.	4	1	sph	—	325002
<i>C. lunulifolia</i> (Dumort.) Dumort.	1, 3, 4, 5, 9	8	rw, ff, sph, ps	gem, m, per	324701, 325101, 325603, etc.

Таксон	Изученные территории	Число находок	Субстрат	Репродуктивные образования	Коллекционные номера
Taxon	Localities	Nmb. of finds	Substrate	Reproductive devices	Collection numbers
<i>Cephalozia macounii</i> (Austin) Austin	3	1	rw	—	321601
<i>C. pleniceps</i> (Austin) Lindb.	4	1	sph	—	325002+
<i>Cephaloziella rubella</i> (Nees) Warnst.	1, 7	2	s	gem, fr	320605, 323901
<i>C. varians</i> (Gottsche) Steph.	1	1	s	gem	320604
<i>Chiloscyphus minor</i> (Nees) J. J. Engel et R. M. Schust.	7	1	s	gem	Максимовы L03-46-7a
<i>Ch. pallescens</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort.	1, 2	2	rw, s-w	—	3189B02, 322402
<i>Ch. polyanthos</i> (L.) Corda	2	2	rw-w, r-w, s	m (protoandr.)	324301, 324803
<i>Ch. profundus</i> (Nees) J. J. Engel et R. M. Schust.	1, 2, 3, 9	6	s, ff, rw, bt	per	3189B01, 325602, etc.
<i>Ch. rivularis</i> (Schrad.) Hazsl.	1	1	r-w	—	319101
<i>Cladopodiella fluitans</i> (Nees) H. Buch	6, 9	2	sph	per	325201, Максимов s. n.
<i>C. francisci</i> (Hook.) Jørg.	1	2	s	gem	318301, 319402+
<i>Diplophyllum taxifolium</i> (Wahlenb.) Dumort.	5	1	r	gem	323401
<i>Fossombronia faveolata</i> Lindb.	1	1	s-w	fr	320601
<i>Gymnocolea inflata</i> (Huds.) Dumort.	2, 5, 6, 9	8	s-w, ff, r-w, bt	per, m	322602, 322902, 323001, 324603, etc.
<i>Harpanthus flotovianus</i> (Nees) Nees	1, 2, 4	5	s, ff-w	m	318913, 325104, Максимовы 9A, etc.
<i>Jungermannia caespiticia</i> Lindenb.	1, 7	3	s	per, m	323702, 323802, 325801
<i>J. hyalina</i> Lyell	1, 7	2	s	per, m	3206B01, 323803
<i>J. pumila</i> With.	2	1	s, r-w	per	322201
<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort.	1, 2, 5, 7	7	r, rw, s	per	319006, 319702, 321401+, etc.
<i>Liochlaena lanceolata</i> Nees	2	7	rw	fr	324802
<i>Lophozia bicrenata</i> (Schmidel ex Hoffm.) Dumort.	1, 7	5	s	per, gem	318801, 323902, 319902, etc.

Таксон	Изученные территории	Число находок	Субстрат	Репродуктивные образования	Коллекционные номера
Taxon	Localities	Nmb. of finds	Substrate	Reproductive devices	Collection numbers
<i>Lophozia longidens</i> (Lindb.) Macoun	1, 2, 7, 8	6	r, rw, bt	gem	319801, 323501, etc.
<i>L. longiflora</i> (Nees) Schiffn. var. <i>longiflora</i>	1	1	rw-w	—	319302+
<i>L. longiflora</i> var. <i>guttulata</i> (Lindb. et Arnell) Schljakov	1, 2, 3, 5, 9	11	rw	per, fr, m	318905, 324204, 321002, etc.
<i>L. rufescens</i> Schljakov	1	2	r	gem	322802, 322501 (cf.)
<i>L. silvicola</i> H. Buch	1, 2, 4, 7, 9	13	rw, r, ff, s	gem, per, m	319001, 324602, 325501, etc.
<i>L. ventricosa</i> (Dicks.) Dumort.	1, 3	7	r, s, ps	gem	318907, 322304, 322704, etc.
<i>L. wenzelii</i> (Nees) Steph.	1	1	s	per	318511
<i>Marchantia polymorpha</i> L. subsp. <i>montivagans</i> Bischl. et Boisselier	3, 7	2	s	gem, fr	322401, 323703
<i>Marsupella emarginata</i> (Ehrh.) Dumort. var. <i>aquatica</i> (Lindenb.) Dumort.	1, 3, 6	3	r-w	—	318402, 322202; Максимова 40, L03-31-70a
<i>Mylia anomala</i> (Hook.) Gray	1, 4	12	sph, ps, rw	gem	318703, 323602, etc.
<i>Nardia geoscyphus</i> (De Not.) Lindb.	1	2	s	per	318802, 325802
<i>N. insecta</i> Lindb.	1	8	s	per	318914, 319402, 322702, etc.
<i>N. japonica</i> Steph.	1, 7	2	s	per, m	323701, 3206B01
<i>Odontoschisma elongatum</i> (Lindb.) A. Evans	1	2	s	—	318506, 320602
<i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda	1, 2	4	s	per	322305, 318911+, etc.
<i>P. neesiana</i> (Gottsche) Limpr.	1, 2	4	s	m	320605, 322403, etc.
<i>Plagiochila asplenioides</i> (L. emend. Taylor) Dumort. subsp. <i>asplenioides</i>	2	1	ff	—	321802
<i>P. asplenioides</i> subsp. <i>porelloides</i> (Torrey ex Nees) R. M. Schust.	1, 7	2	ff	—	318503, 3240##
<i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe	1, 2, 3	4	r	per	318601
<i>P. pulcherrimum</i> (Weber) Vain.	1, 2, 3, 7, 8, 9	8	bt, rw	per	324101, 324202, 323304, etc.
<i>Riccardia chamaedrifolia</i> (With.) Grolle	6, 7	2	ps, rw	f+m	318701, 319301

Таксон	Изученные территории	Число находок	Субстрат	Репродуктивные образования	Коллекционные номера
Taxon	Localities	Nmb. of finds	Substrate	Reproductive devices	Collection numbers
<i>R. latifrons</i> (Lindb.) Lindb.	1, 2, 9	6	rw, s-w	gem, f+m	322705, 324902, 325604, etc.
<i>R. palmata</i> (Hedw.) Carruth.	1, 5, 9	4	rw	fr	321501, 323302, 325601, etc.
<i>Scapania brevicaulis</i> Taylor	1	1	s	—	318912
<i>S. curta</i> (Mart.) Dumort.	1, 7	5	s, r	per, m, gem	319903, 320001, 323801, etc.
<i>S. irrigua</i> (Nees) Nees	1, 2, 4, 5	7	s, ff, s-w	gem	318502, 319401, 323002, 3189B03, etc.
<i>S. mucronata</i> H. Buch	1	3	r, s	gem	318512, 318906, 320301
<i>S. paludicola</i> Loeske et Müll. Frib.	1, 5	3	ff, s-w	per, m	Максимовы L03-34-16а, 322901, 3205A01
<i>S. scandica</i> (Arnell et H. Buch) Macvicar	1	1	s	per	318901
<i>S. umbrosa</i> (Schrad.) Dumort.	1, 2, 3, 9	7	s, r, rw	gem, m	318510, 321502, 325701, etc.
<i>S. undulata</i> (L.) Dumort.	1, 3	10	s-w, r-w, rw-w	gem, m, per	318508, 322301, 3205B01, etc.
<i>Schistochilopsis obtusa</i> (Lindb.) Potemkin	2, 3, 4, 7	6	ff, rw-w, r-w	gem	321801, 324302, 325102, etc.
<i>Tritomaria quinquentata</i> (Huds.) H. Buch	1,5	2	r	per	319005, 322903+

Примечание. Номера изученных территорий соответствуют номерам, приведенным в тексте (там же указаны координаты). Субстрат: r — rocks (скалы, камни); s — soil (обнаженная не торфянистая почва), ps — peaty soil (торфянистая почва); rw — rotten wood (гниющая древесина); bt — bases of trees (комлевая часть деревьев); sph — *Sphagnum*; ff — forest floor (лесная подстилка); приставка «-w» — water, означает погруженность субстрата в воду.

Репродуктивные образования: gem — gemmae and brood bodies (выводковые почки и тела); per — protective devices of developing sporophyte (защитные образования развивающегося спорофита); fr — спороношение; f — females without protective devices of developing sporophyte (женские растения без защитных образований развивающегося спорофита); m — male (мужские растения), f+m — обоеполые растения без защитных образований развивающегося спорофита.

Коллекционные номера А. Д. Потемкина и В. М. Котковой приводятся без указания фамилий коллекторов (Names of collectors not mentioned for collections of A. D. Potemkin and V. M. Kotkova). Для видов, встреченных в примеси, приводятся номера сборов, заканчивающиеся знаком «+». В случае только полевых наблюдений вида указывается номер описания, заканчивающийся двумя знаками «#».

чеченники (*Anastrophyllum saxicola* и др.), а также ряд индикаторов старовозрастных еловых лесов (*Anastrophyllum hellerianum*, *Barbilophozia attenuata*, *Calypogeia suecica*, *Riccardia palmata* и др.). В старовозрастном хвойном лесу на склоне на левом берегу р. Лендерки (3), также изученном в течение небольшого промежутка времени, обнаружено 26 видов, включая редкие эпиксильные печеночники *Cephalozia affinis* и *C. macounii*, впервые приводимые для российской Карелии.

В заключение выражаю благодарность Т. Хокканену (T. J. Hokkanen, North Karelian Regional Environment Centre, Joensuu, Finland) за организацию и финансирование исследований, Т. А. и А. И. Максимовым за помощь в сборе материала, проф. Теуво Ахти (Teuvo Ahti) за находку образца *Scapania umbrosa* из Муезерского р-на.

Литература

Бакалин В. А. Печеночники Карелии // *Arctoa*. 1999. Т. 8. С. 17–26. — Сафронова И. Н., Юрковская Т. К., Микляева И. М., Огуреева Г. Н. Зоны и типы поясной растительности России и сопредельных территорий. Карта. Москва, 1999. — Arnell S. Moss flora of Fennoscandia I. Hepaticae. Lund, 1956. 314 p. — Mela A. J. Suomen Kasvio / Ed. V. Toim. Cajander A. K. (Suomalaisen Kirjallisuuden seuran toimituksia 53, III). Helsingissä, 1906. X+764 p.

И. В. Чернядьева

I. V. Czernyadjeva

ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ БАССЕЙНА Р. ЕЛОВКИ (ЦЕНТРАЛЬНАЯ КАМЧАТКА)

MOSSES OF ELOVKA RIVER BASIN (CENTRAL KAMCHATKA)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
Лаборатория лишенологии и бриологии
197376, С.-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2
ljubov@AK2348.spb.edu

Флора листостебельных мхов п-ова Камчатка изучена пока слабо и крайне неравномерно. Относительно полные флористические списки локальных бриофлор опубликованы только для территорий Южной и Юго-Западной Камчатки — для Южно-Камчатского за-