

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

ACADEMIA SCIENTARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

**НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ**

ТОМ 39

**NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM**

TOMUS XXXIX



С.-ПЕТЕРБУРГ

2005

И. В. Чернядзева**I. V. Czernyadjeva****ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ БАССЕЙНА Р. ЕЛОВКА (ЦЕНТРАЛЬНАЯ
КАМЧАТКА)****MOSESSES OF ELOVKA RIVER BASIN (CENTRAL KAMCHATKA)**

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН

Лаборатория лихенологии и бриологии

197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2

ljubov@AK2348.spb.edu

Флора листостебельных мхов полуострова Камчатка изучена на сегодняшний день слабо и крайне неравномерно. Относительно полные флористические списки локальных бриофлор опубликованы только для территорий Южной и Юго-Западной Камчатки — для Южно-Камчатского заказника (Чернядзева, 1995; Чернядзева, Потемкин, 2002), для бассейна р. Левый Кихчик (Чернядзева, 2002), для бассейна р. Банная и междуречья рр. Быстрой-Большой и Начилова (Чернядзева, Потемкин, 2003). Территория Центральной Камчатки практически не исследована, краткие сведения о мохообразных можно получить из работ Г. Персона, обработавшего небольшую коллекцию Р. Малеза (Persson, 1970) и В. Я. Черданцевой, С. В. Осипова, которые опубликовали результаты обработки сборов, сделанных в основном во время ботанических экскурсий (Черданцева, Осипов, 1998). В бассейне р. Еловка специальные бриологические исследования проводились впервые. Результаты изучения мохового покрова коренных старовозрастных ельников этого района опубликованы в отдельной статье (Нешатаева и др., 2004), однако она включает менее половины выявленной флоры. Учитывая крайнюю скудность данных о мхах Центральной Камчатки, представляется целесообразным опубликовать полный флористический список видов бассейна р. Еловки.

Материалом для данной статьи послужила коллекция мохообразных, собранная автором в августе-сентябре 2003 г. в двух пунктах — в среднем и верхнем течении р. Еловка (56° 53' с. ш., 160° 55' в. д. и 56° 56' с. ш., 161° 00' в. д. соответственно) на высотах 100–150 м над ур. моря. Были подробно обследованы еловые леса и береговые

обрывы, а также проведены сборы мохообразных на месте вырубки на разнотравно-кустарниковой пустоши, по берегам ручьев и реки, по обочинам дорог.

Район исследования расположен в сев. части Центрально-Камчатской депрессии на древней, сильно расчлененной равнине. Рельеф представлен округлыми холмами и увалами с мягкими очертаниями, вытянутыми вдоль речной долины р. Еловка. Здесь широко представлены третичные отложения, распространены вулканогенные породы третичного и четвертичного возраста (Любимова, 1961). Бассейн р. Еловка по климатическому районированию относится к Нижне-Камчатскому климатическому району, характеризующемуся относительно мягким и влажным климатом по сравнению с другими районами Центрально-Камчатской депрессии (Кондратюк, 1974). Средне годовые температуры воздуха колеблются от -1.3° до 2.4°C , безморозный период длится около 70 дней. Продолжительность вегетационного периода — 135 дней. В период активной вегетации сумма среднесуточных температур воздуха (свыше 10°C) составляет 1200° . Среднегодовое количество осадков — 450–500 мм (Кондратюк, 1974). На формирование почвенного покрова значительное влияние оказывает современный вулканизм. Почвы слоистые, рыхлые, с легким механическим составом, высокой водопроницаемостью и кислой реакцией. Под ельниками развиваются слоисто-пепловые вулканические почвы (Соколов, 1973).

Растительность изученного района представлена преимущественно зеленомошными и низкотравными еловыми лесами из *Picea ajanensis* Fisch. с участием *Betula ermanii*. Мхи играют существенную роль в сложении ельников, их проективное покрытие колеблется от 20–30% в низкотравных ельниках до 70–80% в зеленомошных ельниках. Господствуют *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum commune*, *Dicranum majus*, местами содоминируют *Brachythecium starkei*, *Sanionia uncinata*, *Hylocomnium splendens*, *Dicranum bonjeanii*. На гнилой древесине и в прикорневой части стволов обильны *Dicranum fuscescens*, *Brachythecium reflexum*, *Polytrichum juniperinum* и др. Подробно моховой покров ельников рассмотрен в статье Нешатаевой и др. (2004).

На месте вырубок ели формируются разнотравно-кустарниковые пустоши. Роль мхов здесь незначительна, их проективное покрытие составляет 5–15%, преобладают на более сухих участках *Abietinella abietina*, *Hylocomium splendens*, *Polytrichum juniperinum*, на хорошо увлажненных — *Dicranum bonjeanii*, *Climacium dendroides*, *Pleurozium schreberi*. На обочинах дорог встречаются мхи, характерные для обнаженной почвы — *Dicranella crispa*, *D. subulata*, *Leptobryum pyriforme*, *Pogonatum urnigerum*. По берегам ручьев и на берегу реки произрастают гигрофильные и

гидрофильные виды бриофитов. На почве у воды — *Brachythecium rivulare*, *Calliergon cordifolium*, *Pohlia wahlenbergii*, *Philonotis tomentella*, *Rhizomnium magnifolium*, на камнях у воды — *Schistidium rivulare*, на камнях в воде — *Hygrohypnum bestii*, *H. luridum*, *H. ochraceum*.

Для р. Еловки характерны крутые береговые обрывы, достигающие 15–20 м высоты. Поверхность частично задернована, частично представлена участками обнаженной почвы. Значительные площади занимают скальные выходы. На задернованных участках среди сосудистых растений обильны *Abietinella abietina*, *Dicranum brevifolium*, *Rhytidium rugosum*, *Syntrichia ruralis*. На обнаженной почве встречаются отдельные дернинки *Bryum argenteum*, *B. laevifilum*, *Pohlia prolifera*, *Encalypta raptocarpa*. На камнях со слоем почвы пышные подушки образуют *Abietinella abietina*, *Bartramia pomiformis*, *Eurhynchium pulchellum*, *Hypnum cupressiforme*, *Pohlia cruda*. В расщелинах камней обычны *Amphidium lapponicum*, *Plagiothecium cavifolium*, *Pohlia cruda*. На обнаженной поверхности камней поселяются *Andreaea alpestris*, *A. rupestris*, *Cynodontium tenellum*, *Hypnum revolutum*.

Таким образом, в ельниках произрастают 47 видов, на кустарниковых пустошах — 13 видов, по берегам ручьев и реки — 25 видов, по обочинам дорог — 12 видов, на береговых обрывах — 56 видов листостебельных мхов. Наибольшее число видов отмечено в ельниках, занимающих основные площади обследованных районов, и на береговых обрывах, характеризующихся наибольшим разнообразием и своеобразием экотопов.

Ниже представлен аннотированный список листостебельных мхов. Для каждого вида указываются частота встречаемости (редко — 1–3 местонахождения, спорадически — 4–7 местонахождений, часто — более 7 местонахождений); пункты сбора (1 — среднее течение р. Еловка, 2 — верхнее течение р. Еловка); экотопы; местообитания; наличие спороношения. Для редких видов полностью цитируется этикетка сборов с указанием номера образца. Для обильных видов оценивается степень их ценотической значимости (обилен, содоминирует, доминирует). В ряде случаев приводятся особенности анатомии и морфологии изученных образцов, а также сопутствующие виды. Исследованные образцы хранятся в гербарии БИНа (LE).

Abietinella abietina (Hedw.) M. Fleisch. — спорадически. 1, 2. На камнях со слоем мелкозема, на обнаженной почве, реже на камнях на береговых обрывах; на почве в кустарничковой пустоши. Изредка обилен.

Amblystegium serpens (Hedw.) B.S.G. — редко. 2: при основании стволов деревьев и на выступающих корнях в низкотравном ельнике, № 118; на камнях у воды по берегу реки, с *Drepanocladus polycarpus*, № 120.

Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp. — спорадически. 2: в расщелинах камней и скал на береговых обрывах. Со спорогонами.

Andreaea alpestris (Thed.) Sharp — редко. 2: на камнях на береговых обрывах, образует небольшие плотные дернинки с *Andreaea rupestris*, № 123. Со спорогонами.

Andreaea rupestris Hedw. — редко. 2: на камнях на береговых обрывах, образует небольшие плотные дернинки с *Andreaea alpestris*, № 123. Со спорогонами.

Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwaegr. — редко. 2: на гнилой древесине в зеленомошном ельнике, в примеси к *Ceratodon purpureus*, *Dicranum fuscescens*, № 113.

Bartramia pomiformis Hedw. — спорадически. 2: на камнях и камнях со слоем мелкозема на береговых обрывах, обилен, образует обширные дернины; на почве по берегу ручья в ельнике. Со спорогонами.

Brachythecium buchananii (Hook.) Jaeg. — редко. 2: на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве, № 120.

Brachythecium erythrorrhizon B.S.G. — редко. 1: при основании стволов деревьев и на гнилой древесине в зеленомошном ельнике, обилен, № 107. 2: На почве в зеленомошном ельнике, № 107.

Brachythecium mildeanum (Schimp.) Schimp. ex Milde — редко. 2: на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве, обилен, № 112.

Brachythecium oedipodium (Mitt.) A. Jaeger — редко. 1: на почве в зеленомошном ельнике, № 107. 2: на почве, изредка при основании стволов в зеленомошных ельниках, № 111, 122.

Brachythecium reflexum (Starke) Schimp. — часто. 1, 2. При основании стволов деревьев, на выступающих корнях и на гнилой древесине, реже на почве в зеленомошных и низкотравных ельниках; по берегам ручьев; в расщелинах камней на береговых обрывах. Со спорогонами. У ряда образцов отмечены растения с очень толстой жилкой пластинки листа.

Brachythecium rivulare B.S.G. — редко. 2: на почве у воды по берегам ручьев в зеленомошных ельниках, № 117, 767.

Brachythecium salebrosum (F. Weber et D. Mohr) Schimp. — спорадически. 1, 2. На почве, реже на гнилой древесине и при основании стволов деревьев в

зеленомошных и низкотравных ельников, местами обилён; на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве. Со спорогонами.

Brachythecium starkei (Brid.) B.S.G. — часто. 1, 2. На почве, гнилой древесине и при основании стволов деревьев в зеленомошных и низкотравных ельниках, обилён. Со спорогонами.

Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) P. C. Chen — редко. 2: На камнях со слоем мелкозема и в расщелинах камней на береговом обрыве, № 120. Со спорогонами.

Bryum argenteum Hedw. — редко. 2: на обнаженной почве берегового обрыва, в примеси к *Pohlia prolifera*, № 112; в расщелинах скал на береговом обрыве, № 120.

Bryum laevifilum Syed — редко. 2: на обнаженной почве на береговом обрыве, № 114; на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве в смеси с *Ditrichum flexicaule*, № 120. С выводковыми нитями.

Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb. — редко. 2: на почве у воды по берегу ручья в зеленомошном ельнике, обилён, № 117.

Campyllum hispidulum (Brid.) Mitt. — редко. 2: на гнилой древесине в низкотравном ельнике, № 116; на выступающих корнях деревьев в низкотравном ельнике, № 118. Со спорогонами.

Campyllum sommerfeltii (Myr.) Lange — редко. 2: на почве по берегу ручья в зеленомошном ельнике, № 119.

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. — часто. 1, 2. На гнилой древесине в зеленомошных и низкотравных ельниках; на обнаженной почве выворотов деревьев в ельниках; на обнаженной почве и камнях со слоем мелкозема на береговых обрывах. Со спорогонами.

Climacium dendroides (Hedw.) F. Weber et D. Mohr. — спорадически. 1: на почве кустарничковой пустоши; 2: на почве в зеленомошных ельниках.

Cnestrum schistii (F. Weber et D. Mohr) J. Hagen — редко. 2: на камнях берегового обрыва, № 114. Со спорогонами.

Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb. — редко. 2: на гнилой древесине в зеленомошных ельниках, № 113, 122; на камнях берегового обрыва, № 114. Со спорогонами.

Cynodontium tenellum (B.S.G.) Limpr. — редко. 2: на камнях и в расщелинах камней на береговых обрывах, № 114, 123. Со спорогонами.

Dicranella crispa (Hedw.) Schimp. — спорадически. 1, 2. На обнаженной почве по обочинам дорог, на выворотах деревьев в ельниках, на береговых обрывах, в смеси с *Dicranella subulata*, *Leptobryum pyriforme*. Со спорогонами.

Dicranella subulata (Hedw.) Schimp. — редко. 1: на обнаженной почве выворота ели в зеленомошном ельнике, в смеси с *Dicranella crispa*, № 108; на обнаженной почве по обочине дороги в смеси с *Dicranella crispa*, *Leptobryum pyriforme*, № 109. Со спорогонами.

Dicranum bergeri Blandow in Starke — редко. 1: на почве в зеленомошных ельниках, местами обилен, № 107, 108.

Dicranum bonjeanii De Not. — спорадически. 1: на почве кустарничковой пустоши. 2: на почве и гнилой древесине в зеленомошных и низкотравных ельниках.

Dicranum brevifolium (Lindb.) Lindb. — редко. 1: на почве кустарничковой пустоши, № 110. 2: на камнях со слоем мелкозема и на обнаженной почве береговых обрывов, № 112, 114.

Dicranum fuscescens Turner — часто. 1, 2. На гнилой древесине и при основании стволов деревьев, реже на почве в зеленомошных и низкотравных ельниках, местами обилен; на камнях со слоем мелкозема и обнаженной почве на береговом обрыве. Со спорогонами.

Dicranum majus Sm. — часто. 1, 2. На почве, гнилой древесине и при основании стволов деревьев в зеленомошных и низкотравных ельниках, доминант мохового яруса; на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве. Со спорогонами.

Dicranum polysetum Sw. — редко. 2: на почве и при основании стволов деревьев в зеленомошном ельнике, содоминант мохового яруса, № 113.

Distichium capillaceum (Hedw.) B.S.G. — редко. 2: на камнях со слоем мелкозема и в расщелинах камней на береговых обрывах, № 112, 114. Со спорогонами.

Ditrichum cylindricum (Hedw.) Grout — редко. 2: на обнаженной почве выворота ели в низкотравном ельнике, № 118. Со спорогонами.

Ditrichum flexicaule (Schwaegr.) Hampe — редко. 2: на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве в смеси с *Bryum laevifilum*, № 120.

Drepanocladus polycarpus (Blandow ex Voit) Warnst. — редко. 2: на камнях у воды по берегу реки, с *Amblystegium serpens*, *Philonotis tomentella*, № 120.

Encalypta rhaptocharpa Schwaegr. — редко. 2: на обнаженной почве и камнях на береговых обрывах, № 112, 114. Со спорогонами.

Eurhynchium pulchellum (Hedw.) Jenn. — спорадически. 2: на обнаженной почве, камнях, в расщелинах камней и на камнях со слоем мелкозема на береговых обрывах, местами обилён. Со спорогонами. Часто встречаются растения с плоско облиственными веточными побегами. Один образец имеет растения с сильно черепитчато облиственными побегами.

Fissidens adianthoides Hedw. — редко. 1: на стенке канавы среди кустарничковой пустоши, № 110. Со спорогонами.

Fissidens bryoides Hedw. — редко. 2: в расщелинах скалы на береговом обрыве, № 114. Со спорогонами.

Hygrohypnum bestii (Renauld et Bryhn) Holz. ex Broth. — редко. 2: на камнях в воде ручья среди зеленомошного ельника, № 119.

Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn. — редко. 2: на камнях у воды по берегу реки, № 120.

Hygrohypnum ochraceum (Turner ex Wilson) Loeske — спорадически. 2: на камнях у воды и в воде ручьев и по берегу реки.

Hylocomium splendens (Hedw.) B.S.G. — спорадически. 1: на почве кустарничковой пустоши. 2: на почве, гнилой древесине и при основании стволов деревьев в зеленомошных ельниках, обилён; на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве.

Hypnum cupressiforme Hedw. — редко. 2: на камнях со слоем мелкозема на береговых обрывах, № 112, 114.

Hypnum lindbergii Mitt. — редко. 1: на стенке канавы среди кустарничковой пустоши, № 110.

Hypnum plicatulum (Lindb.) A. Jaeger — часто. 1, 2. На гнилой древесине, реже при основании стволов деревьев, на выступающих корнях и опаде в зеленомошных и низкотравных ельниках; на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве.

Hypnum revolutum (Mitt.) Lindb. — редко. 2: на камне на береговом обрыве, № 114.

Hypnum vaucheri Lesq. — редко. 2: на камне на береговом обрыве, № 120.

Isopterygiopsis alpicola (Lindb. et Arnell) Hedenaes — редко. 2: на обнаженной почве на береговом обрыве, № 114.

Isopterygiopsis pulchella (Hedw.) Z. Iwats. — редко. 2: на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве, обилён, № 112; в расщелинах камней на береговом

обрыве, № 114; на выступающих корнях дерева в низкотравном ельнике, № 118. Со спорогонами. У образца № 118 побеги плоско облиственны.

Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wilson — спорадически. 1, 2. На обнаженной почве выворотов деревьев в зеленомошных и низкотравных ельниках, по обочинам дорог; в расщелинах камней на береговом обрыве. В смеси с *Dicranella subulata*, *Dicranella crispa*. Со спорогонами.

Leskeella nervosa (Brid.) Loeske — редко. 2: на камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве, № 114; на камнях на береговом обрыве, № 120. Листья у образца № 120 короткие, с сильно отогнутым краем.

Mnium stellare Hedw. — редко. 2: в расщелинах камней на береговом обрыве, № 114.

Oncophorus wahlenbergii Brid. — редко. 2: на почве у воды по берегу ручья в ельнике, № 117. Со спорогонами.

Orthodicranum montanum (Hedw.) Loeske — часто. 1, 2. При основании стволов деревьев и на гнилой древесине в зеленомошных и низкотравных ельниках.

Orthotrichum obtusifolium Brid. — Редко. 1: на коре березы в зеленомошном ельнике, в смеси с *Pylaisiella polyantha*, № 107. 2: на коре тополя по берегу реки, в смеси с *Pylaisiella polyantha*, *Pylaisiella subcircinata*, *Orthotrichum sordidum*, № 121. С выводковыми телами.

Orthotrichum sordidum Sull. et Lesq. — редко. 1: на коре живой березы и на упавших стволах берез в зеленомошных ельниках, в смеси с *Pylaisiella polyantha*, № 107, 108. 2: на коре березы по берегу реки, в смеси с *Orthotrichum obtusifolium*, № 121. Со спорогонами.

Philonotis tomentella Molendo — редко. 2: на почве у воды по берегу ручья в ельнике, в смеси с *Pohlia wahlenbergii*, № 117; на камнях у воды по берегу реки, № 120.

Plagiomnium acutum (Lindb.) T. J. Кор. — редко. 2: на почве по берегу ручья в ельнике, № 119.

Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) T. J. Кор. — редко. 2: в корнях ели в низкотравном ельнике, в примеси к *Plagiothecium laetum*, *Polytrichum longisetum*, № 116.

Plagiomnium ellipticum (Brid.) T. J. Кор. — редко. 2: на почве по берегу ручья в ельнике, обилен, образует пышные подушки, № 117.

Plagiomnium medium (Bruch et Schimp.) T. J. Кор. — редко. 2: на камнях со слоем почвы на береговом обрыве, обилен, № 112; на почве в зеленомошном ельнике, № 108;

по берегу ручья в ельнике, № 767. Со спорогонами. Образец № 767 имеет длинные слабо волнистые листья, внешне похож на *Plagiomnium confertidens* (Lindb. et Arnell) T. J. Кор.

Plagiothecium cavifolium (Brid.) Z. Iwats. — спорадически. 2: в расщелинах скал на береговых обрывах.

Plagiothecium denticulatum (Hedw.) B.S.G. — часто. 1, 2. При основании стволов деревьев, в корнях, изредка на гнилой древесине и обнаженной почве выворота дерева в зеленомошных и низкотравных ельниках; на почве по берегу ручья; на камнях со слоем почвы на береговом обрыве. Со спорогонами.

Plagiothecium laetum Schimp. — часто. 1, 2. При основании стволов деревьев, в корнях, на гнилой древесине, изредка на обнаженной почве выворота дерева в зеленомошных и низкотравных ельниках; в расщелинах скал на береговом обрыве. Со спорогонами.

Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt. — часто. 1, 2. На почве, при основании стволов деревьев, на гнилой древесине в зеленомошных и низкотравных ельниках, доминант мохового яруса.

Pogonatum dentatum (Brid.) Brid. — редко. 1: на обнаженной почве выворота ели в зеленомошном ельнике, в примеси к *Pohlia cruda*, *Schistostega pennata*, № 108.

Pogonatum urnigerum (Hedw.) P. Beauv. — редко. 1: на обнаженной почве по обочине дороги, в смеси с *Dicranella crista*, *D. subulata*, № 109.

Pohlia cruda (Hedw.) Lindb. — часто. 1, 2. В расщелинах скал и на камнях со слоем почвы на береговых обрывах, обилён; при основании стволов деревьев, в корнях, на гнилой древесине и обнаженной почве выворота дерева в зеленомошных и низкотравных ельниках; на почве по берегам ручьев. Со спорогонами.

Pohlia nutans (Hedw.) Lindb. — часто. 1, 2. На гнилой древесине, при основании стволов деревьев, изредка на обнаженной почве выворота дерева в зеленомошных и низкотравных ельниках; на почве по берегу ручья; на обнаженной почве и камнях со слоем почвы на береговом обрыве. Со спорогонами.

Pohlia prolifera Lindb. — редко. 2: на обнаженной почве береговых обрывов, № 112, 114; на оюнаженной почве выворота дерева в низкотравном ельнике, № 118. С выводковыми почками.

Pohlia tundrae A. J. Shaw — редко. 2: в расщелине скалы на береговом обрыве, № 120; в западинке в корнях дерева в зеленомошном ельнике, № 113. С выводковыми почками.

Pohlia wahlenbergii (F. Weber et D. Mohr) A. L. Andrews — редко. 2: на почве у воды по берегу ручья в ельнике, в смеси с *Philonotis tomentella*, обилен, № 117; на камнях у воды по берегу реки, № 120.

Polytrichastrum alpinum (Hedw.) G. L. Sm. — спорадически. 1, 2. На почве и гнилой древесине в низкотравных и зеленомошных ельниках; на обнаженной почве кустарниковой пустоши и на береговом обрыве.

Polytrichum commune Hedw. — часто. 1, 2. На почве, реже на гнилой древесине и при основании стволов деревьев в зеленомошных и низкотравных ельниках, доминант мохового яруса.

Polytrichum juniperinum Hedw. — часто. 1, 2. На почве, гнилой древесине и при основании стволов деревьев в зеленомошных и низкотравных ельниках; на почве кустарниковой пустоши.

Polytrichum longisetum Sw. ex Brid. — спорадически. 1, 2. На обнаженной почве выворотов деревьев, на гнилой древесине и в корнях деревьев в зеленомошных и низкотравных ельниках.

Polytrichum piliferum Hedw. — редко. 2: на гнилой древесине в зеленомошном ельнике, № 113; на обнаженной почве выворота ели в низкотравном ельнике, № 118.

Pseudoleskea patens (Lindb.) Kindb. — редко. 2: на почве по берегу ручья в ельнике, № 119.

Pseudoleskeella tectorum (Funck ex Brid.) Kindb. in Broth. — редко. 2: на камне на берегу обрыва, № 120. У веточных листьев молодых побегов на спинной стороне хорошо выражены папиллы, жилка листа короткая, вильчатая. Растения изученного образца имеют сходство с *P. papillosa* (Lindb.) Kindb., однако отсутствие папилл на стеблевых листьях и выраженная жилка не позволяют отнести их к этому виду.

Ptilium crista-castrensis (Hedw.) De Not. — редко. 2: на почве в зеленомошных ельниках, местами обилен, № 111, 122.

Pylaisiella polyantha (Hedw.) Grout — спорадически. 1, 2. На коре берез, реже на гнилой древесине в низкотравных и зеленомошных ельниках. Сопутствующие виды: *Pylaisiella subcircinata*, *Orthotrichum obtusifolium*, *O. sordidum*. Со спорогонами.

Pylaisiella subcircinata (Cardot) Z. Iwats. et Nog. — редко. 1: на коре березы в зеленомошном ельнике, № 107; на коре березы на береговом обрыве, в смеси с *Pylaisiella polyantha*, *Orthotrichum obtusifolium*. Со спорогонами.

Rhizomnium gracile T. J. Кор. — редко. 2: на почве по берегу ручья в ельнике, № 117. Камчатские растения *Rhizomnium gracile* отличаются крупными размерами, длина листа достигает 4–5 мм, на кайме листьев изредка встречаются 2-х слойные участки.

Rhizomnium magnifolium (Horik.) T. J. Кор. — редко. 2: на почве по берегам ручьев в ельниках, местами обилен, № 117, 767.

Rhizomnium cf. pseudopunctatum (Bruch et Schimp.) T. J. Кор. — редко. 2: на почве по берегу ручья в ельнике, № 119.

Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr. — редко. 1: на стенке канавы среди кустарничковой пустоши, примесь к *Hypnum lindbergii*, *Fissidens adianthoides*, № 110. 2: на почве по берегу ручья в зеленомошном ельнике, разреженно среди травы, № 119.

Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb. — редко. 2: на обнаженной почве и камнях со слоем мелкозема на береговом обрыве, местами обилен, № 123.

Saelania glaucescens (Hedw.) Brid. — редко. 2: на обнаженной почве на береговом обрыве, № 114.

Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske — часто. 1, 2. На почве, гнилой древесине и при основании стволов в низкотравных и зеленомошных ельниках, обилен, изредка содоминирует; на почве по берегу ручья. Со спорогонами.

Schistidium cf. confertum. (Funck) B.S.G. — редко. 2: на камнях по берегу реки, № 120, со спорогонами.

Schistidium papillosum Culm. — редко. 2: на камнях по берегу реки, № 120, со спорогонами.

Schistidium rivulare (Brid.) Podp. — редко. 2: на камнях по берегу реки, № 120, со спорогонами.

Schistostega pennata Hedw. — спорадически. 1, 2. На обнаженной почве выворотов деревьев, изредка в западинках в корнях деревьев в низкотравных и зеленомошных ельниках. Со спорогонами. Сопутствующий вид: *Pohlia cruda*.

Syntrichia ruralis (Hedw.) F. Weber et D. Mohr — редко. 2: на почве среди камней и камнях со слоем почвы на береговых обрывах, обилен, № 120, 123.

Tetraphis pellucida Hedw. — часто. 1, 2. На гнилой древесине в низкотравных и зеленомошных ельниках. Со спорогонами и выводковыми тельцами.

Tetraplodon angustatus (Hedw.) B.S.G. — редко. 2: на гнилой древесине в зеленомошном ельнике, № 122, со спорогонами.

В результате проведенных исследований в бассейне р. Еловка выявлено 100 видов листостебельных мхов из 24 семейств и 54 родов. Ведущими семействами являются Dicranaceae (14 видов), Amblystegiaceae, Brachytheciaceae, Bryaceae, Hypnaceae (по 9 видов), Mniaceae (8 видов), Polytrichaceae (7 видов), Ditrichaceae (4 вида), наиболее крупными родами — *Brachythecium* (8 видов), *Dicranum* (6 видов), *Hypnum*, *Pohlia* (по 5 видов). Данный систематический спектр, в целом, характерен для бриофлор севера Голарктики. Большое видовое разнообразие семейств Brachytheciaceae и Mniaceae, а также родов *Brachythecium* и *Dicranum* подчеркивает бореальный характер флоры. Интересной особенностью изученной бриофлоры является отсутствие представителей семейства Sphagnaceae, которое обычно входит в число ведущих семейств большинства северных моховых флор. Частично это объясняется отсутствием на исследованной территории болотных комплексов.

Впервые для территории Камчатки указываются 11 видов: *Cnestrum schistii*, *Cynodontium tenellum*, *Brachythecium buchananii*, *Drepanocladus polycarpus*, *Hypnum revolutum*, *Hypnum vaucheri*, *Pohlia tundrae*, *Pseudoleskeella tectorum*, *Schistidium confertum*, *Schistidium papillosum*, *Tetraplodon angustatus*. Особенно интересны находки *Brachythecium buchananii* и *Pohlia tundrae*. Первый вид распространен в Восточной Азии (Китай, Япония, Гималаи, Филиппины, Вьетнам), в горах Южной Сибири и на юге Российского Дальнего Востока (Ignatov, 1998). Таким образом, Камчатка — самое северное местонахождение *Brachythecium buchananii*. Нахождение в бассейне р. Еловка *Pohlia tundrae* — одно из первых на территории России и Азии в целом. Этот вид описан в 1981 году американским исследователем А. Д. Шоу из штата Колорадо США (Shaw, 1981). Вид распространен в западных штатах США и отмечен на севере Британской Колумбии в Канаде и на юге Аляски. А. Д. Шоу считал его эндемиком Сев. Америки, однако, допускал его нахождение в Азии. Позднее *Pohlia tundrae* был обнаружен на территории Германии (Biedermann, Mueller, 2001). В России этот вид был найден при изучении коллекций, собранных в 2001 и 2003 гг. на п-ове Ямал и п-ове Камчатка.

Проведенные исследования подтвердили нахождение на полуострове ряда очень редких видов — *Hygrohypnum bestii*, *Isopterygiopsis alpicola*, *Pylaisiella subcircinata*, *Pseudoleskea patens*, *Rhizomnium gracile*, *Schistostega pennata*. Таким образом, полученные данные расширяют существующие представления о богатстве бриофлоры Камчатки и распространении видов мхов на ее территории.

Автор глубоко признателен за оказанную помощь при определении материала М. С. Игнатову, Е. А. Игнатовой и при сборе коллекций В. Ю. Нешатаевой. Особую благодарность выражаю О. А. Чернягиной и В. Е. Кириченко за организацию полевых исследований.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 05-04-48705.

Литература

- Кондратюк В. И. Климат Камчатки. М., 1974. 204 с. — Любимова Е. Л. Камчатка. Физико-географический очерк. М., 1961. 190 с. — Нешатаева В. Ю., Чернягина О. А., Чернядьева И. В., Гимельбрандт Д. Е., Кузнецова Е. С., Кириченко В. Е. Коренные старовозрастные еловые леса бассейна реки Еловки (Центральная Камчатка): ценоотические, бриофлористические и лишенобиотические особенности // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Докл. IV научной конференции 17–18 ноября 2003 г. Петропавловск-Камчатский, 2004. С. 100–124. — Соколов И. А. Вулканизм и почвообразование (на примере Камчатки). М.: Наука. 1973. 224 с. — Черданцева В. Я., Осипов С. В. К флоре листостебельных мхов (Musci) полуострова Камчатка // Ботан. журн. 1998. Т. 83, № 7. С. 85–92. — Чернядьева И. В. К флоре листостебельных мхов полуострова Камчатка // Ботан. журн. 1995. Т. 80, № 6. С. 61–74. — Чернядьева И. В. Листостебельные мхи бассейна р. Левый Кихчик (Дальний Восток, Западная Камчатка) // Arctoa. 2002. Т. 11. С. 91–100. — Чернядьева И. В., Потемкин А. Д. Флора мохообразных // Флора и растительность южной Камчатки (на примере Южно-Камчатского Федерального заказника). Петропавловск-Камчатский, 2002. С. 44–66. — Чернядьева И. В., Потемкин А. Д. К флоре мохообразных юго-западной Камчатки (Российский Дальний Восток) // Arctoa. 2003. Т. 12. С. 59–74. — Biedermann S., Mueller F. *Pohlia tundrae* J. Shaw in Deutschland // Limprichtia. 2001. V. 17. P. 77–78. — Ignatov M. S. Bryophyte flora of Altai Mountains. VIII. Brachytheciaceae (Musci) // Arctoa. 1998. Vol. 7. P. 85–152. — Persson H. Contribution to the bryoflora of Kamtchatka // Revue Bryologique et Lichenologique. 1970. T. 37, F. 2. P. 209–221. — Shaw A. J. *Pohlia andrewsii* and *P. tundrae*, two new arctic-alpine propaguliferous species from North America // The Bryologist. 1981. Vol. 84, No1. P. 65–74.