

Ответственный редактор:
д-р биол. наук М.С. Игнатов (ГБС РАН)

Рецензенты:

канд. биол. наук, доцент Л.И. Абрамова (МГУ)
канд. биол. наук, доцент О.С. Кириллова (ВГПУ)

К 24

Кармазина Е.В.

Мохообразные национального парка «Русский Север» / Е.В. Кармазина. – Вологда, ООО «Издательство «Сад-Огород», 2010. – 24 с. [Библиография – 19 наименов.] – ISBN 978-5-9902079-4-3

ББК 28.088 (2Рос – 4Вол)

Издание представляет собой первую наиболее полную сводку данных о видовом составе мохообразных, отмеченных на территории национального парка «Русский Север» (Вологодская область). Приведен аннотированный список, включающий 41 вид, 3 подвида и 2 разновидности печеночников; 174 вида, 1 подвид и 2 разновидности листостебельных мхов. Указаны виды, включенные в Красную книгу Вологодской области и виды, впервые собранные для области.

Адресовано специалистам в области биологии, геоботаники, экологии, флористики, а также специалистам, работающим в сфере охраны природы и заповедного дела.

Издание осуществлено на средства Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

© Кармазина Е.В. 2010

© ФГУ «Национальный парк «Русский Север», 2010

ISBN 978-5-9902079-4-3

Кр 1420015

Вологодская областная
универсальная
научная библиотека
им. И. В. Бабушкина

Природные условия. Национальный парк (далее НП) “Русский Север” организован в марте 1992 г. в Кирилловском районе Вологодской области (постановление Правительства РФ № 182) с целью сохранения природного и историко-культурного наследия края. В пределах НП находятся памятники природы (гора Маура, Цыпина гора, гора Сандырева, Сокольский бор), заказник (Шалго-Бодуновский лес), неолитические стоянки (свайное поселение на р. Модлоне и др.), историко-архитектурные памятники (Кирилло-Белозерский, Ферапонтов, Горицкий монастыри, Нило-Сорская Пустынь). На территории парка сохранились технические сооружения начала XIX века (Мариинская система шлюзов), а также гидрологические сооружения начала XX века (Северо-Двинский канал и др.).

Общая площадь парка составляет 1664 км², из которых в пользование НП передано 765 км² (Максутова и др., 2007). НП располагается между 59°43' и 60°18' северной широты и между 38°09' и 39°00' восточной долготы. Основная его часть лежит в пределах Белозерско-Кирилловской гряды, разделяющей котловины озер Белого, Воже и Кубенского (Скупинова, 1993).

Климат в НП умеренно-континентальный с хорошо выраженной сезонностью погоды.

Территория парка относится к зоне Валдайского оледенения. На территории НП расположены несколько отторженцев пермских известняков на моренных отложениях, формирующих холмы, на 45–70 м возвышающихся над окрестными пространствами (так называемые “горы” Маура, Цыпина, Сандырева). Важной особенностью ледниковых отложений, способствующей формированию разнообразных ландшафтных условий, является их карбонатность. Это обуславливает распространение здесь неморальных элементов и лесов травяного типа (Гаврилов, Карпов, 1962).

На территории парка расположен главный водораздел стока Евразии – между бассейнами Северного Ледовитого оке-

ана (оз. Воже и Кубенского) и Каспийского моря (верховьев р. Волги). Хорошо развитая гидрографическая сеть представлена многочисленными озерами и малыми реками – притоками рр. Шексны, Модлоны, Порозовицы, Итклы, Белого озера. Густота речной сети составляет 0,59 км/км². В парке насчитывается 66 рек длиной более 2 км каждая и 106 озер; озерность территории парка – около 10% (Максутова и др., 2007).

В регионе распространены подзолистые и дерново-подзолистые почвы.

Согласно ботанико-географическому районированию, территория НП относится к Евразийской таежной области Северо-европейской таежной провинции Валдайско-Онежской подпровинции. НП включает северную часть зоны южно-таежных лесов и южную часть зоны среднетаежных лесов (Растительность ..., 1980). Коренной зональной формацией являются ельники, хотя в результате многовековой хозяйственной деятельности преобладают мелколиственные леса. На территории парка преобладают леса, занимающие 1327 км² (≈80%). Из них хвойные леса составляют 60% (сосновые – 32%, еловые – 28%) и мелколиственные 40% (сюда относятся березняки, осинники и ольшаники). Болотами и водами занято 180 км² (≈11%). Остальная территория занята лугами (абсолютными и нормальными суходолами, сырыми низинными и пойменными). Флора парка отличается высоким видовым разнообразием и составляет 720 видов сосудистых растений, что составляет 67% от флоры Вологодской области (Сосудистые растения ..., 2004). Характеристика флоры и растительности парка более подробно описана в работе “Сосудистые растения национального парка “Русский Север”” (2004).

История изучения бриофлоры в Вологодской области и НП “Русский Север”. Первое упоминание о мохообразных Вологодской области относится к 1780 г. (Лепехин, 1780). Полноценное бриологическое изучение началось столетие спустя, когда Э. Цикендрат (1894, 1900) обработал свои сборы, а

также коллекции известных вологодских натуралистов А.Г. Колмакова и А.А. Сняtkова. Список Э. Цикендрата (28 печеночных, 16 сфагновых и 107 листостебельных мхов) охватывает около половины ныне известных видов листостебельных и 30% печеночных мхов.

Более детальные исследования печеночных мхов проведены группой бриологов из Ботанического института АН СССР М.П. Ахминовой и А.Л. Жуковой в 60-е г.г. XX столетия. В их сводке (Ахминова, Жукова, 1971) приводится 48 видов печеночных мхов, из которых 18 видов собраны авторами впервые на востоке области в 1965 – 1969 г.г.

Наиболее полная сводка сфагновых мхов относится к началу XX столетия, где в работе А.А. Корчагина (1927) указывается 35 видов. Такого большого списка сфагновых мхов не имела ни одна губерния к тому времени. Последним комплексным изучением видового состава и экологии сфагновых мхов явилось исследование А.М. Леонтьева (1956) в Дарвинском государственном заповеднике. Им описано 22 вида.

Наиболее полный список мохообразных (45 печеночников, 25 сфагновых и 80 листостебельных мхов) был опубликован сотрудниками Дарвинского государственного заповедника совместно со специалистами БИН РАН (Волкова и др., 1994).

В работе по флоре мхов средней части европейской России (Игнатов, Игнатова, 2003, 2004) для Вологодской области указывается 200 видов листостебельных мхов.

При обобщении литературных данных, сборов мхов, хранящихся в гербариях LE, MHA, MW и собственных материалов предварительно можно говорить о произрастании на территории Вологодской области 354 видов мохообразных (269 видов листостебельных мхов и 85 видов печеночных мхов).

На территории НП “Русский Север” сборами и изучением мохообразных специально никто не занимался. В экспедиции, под руководством сотрудника кафедры геоботаники МГУ Н.Г. Улановой, в августе 1996 г. были собраны 18 ши-

роко распространенных видов листостебельных мхов, которые в настоящий момент хранятся в гербарии МГУ им. М.В. Ломоносова (MW). В настоящее время на территории парка работает болотовед Д.А. Филиппов, сотрудник Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН. Им на территории НИ были сделаны сборы мохообразных с 2005 по 2009 г.г. (в основном в различных типах болот). Гербарий хранится в Институте биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, г. Борок (IBIW).

В настоящее время список мохообразных НП “Русский Север” насчитывает 41 вид, 3 подвида и 2 разновидности печеночников; 174 вида, 1 подвид и 2 разновидности листостебельных мхов.

Одиннадцать видов мохообразных, отмеченных для территории парка внесены в Красную книгу Вологодской области (Андреева, 2004): *Barbilophozia lycopodioides*, *Atrichum flavisetum*, *Calliargon richardsonii*, *Eurhynchium angustirete*, *Fissidens dubius*, *F. exilis*, *F. taxifolius*, *Neckera pennata*, *Pleuridium subulatum*, *Polytrichastrum pallidisetum*, *Weissia controversa*. Впервые для области в НП собрано 18 видов мохообразных: *Marchantia polymorpha* subsp. *montivagans*, *Moerckia hibernica*, *Bryum creberrimum*, *B. lonchocaulon*, *Campylidium calcareum*, *Hygroamblystegium humile*, *Hylocomiastrum umbratum*, *Mnium lycopodioides*, *Orthotrichum pallens*, *O. pumilum*, *Palustriella commutata*, *Plagiothecium curvifolium*, *Pohlia andalusica*, *P. annotina*, *Pseudoleskeella nervosa*, *Schistidium dupretii*, *Scorpidium revolvens*, *Tortula truncata*.

Эколого-ценотическая характеристика бриофлоры. Изучение особенностей эколого-ценотического распределения печеночников на территории НП “Русский Север” показало, что наиболее богаты печеночниками лесные сообщества (33 вида), в которых они предпочитают поселяться на гниющей древесине. Обычными и массовыми видами здесь являются *Blepharostoma trichophyllum*, *Cephalozia lunulifolia*, *Lophocolea*

heterophylla, *Ptilidium pulcherrimum*. Наиболее заселяемым субстратом являются также и стволы живых деревьев. Практически на всех древесных породах были отмечены 2 вида – *Lophocolea heterophylla* и *Ptilidium pulcherrimum*. Во влажных сообществах на почве довольно обычным и местами даже массовым видом является *Plagiochila porelloides*. На болотах разных типов выявлено 7 видов печеночных мхов. В евтрофных местообитаниях отмечены *Liochlaena lanceolata* и *Marchantia polymorpha* subsp. *ruderalis*, а олиготрофные предпочитают *Calypogeia neesiana*, *Cephalozia pleniceps*, *Lepidozia reptans*, *Mylia anomala*, *Ptilidium pulcherrimum*. В антропогенно-нарушенных местообитаниях (на песчаной почве откоса противопожарной канавы, по обочинам дорог и лесных троп, на кострищах, на наносах почвы между кирпичами на стенах и на дорожках Кирилло-Белозерского монастыря) отмечено 7 видов. Здесь встречаются *Blasia pusilla*, *Lophocolea heterophylla*, *Marchantia polymorpha* subsp. *montivagans*, *M. polymorpha* subsp. *ruderalis*, *Pellia neesiana*, *Riccia sorocarpa*, *Scapania irrigua*. В прибрежно-водных местообитаниях (берега и ложбины лесных ручьев и рек) произрастают *Chiloscyphus pallescens* var. *pallescens*, *Conocephalum conicum*, *Marchantia polymorpha* subsp. *ruderalis*, *M. polymorpha* subsp. *polymorpha*. В прибрежных тростниковых зарослях озер изредка встречается *Ricciocarpos natans*, в воде заболоченного берега озера один раз встречена *Moerckia hibernica*. На почвенном обнажении по берегу р. Шексна были встречены *Aneura pinguis* и *Preissia quadrata*. На лугах среди печеночников отмечена лишь *Marchantia polymorpha* subsp. *ruderalis*.

Изучение особенностей эколого-ценотического распределения листостебельных мхов на территории НП “Русский Север” также показало, что значительное богатство бриофлоры обнаруживают леса. Это объясняется не только большими площадями занятыми ими, но и разнообразием в них экотопов. Преобладающими здесь являются семейства Brachytheciaceae, Mniaceae, Plagiotheciaceae, Polytrichaceae, Sphagnaceae.

Особенно распространены в лесных сообществах *Dicranum polysetum*, *D. scoparium*, *Pleurozium schreberi*, *Sciuro-hypnum curtum*, *S. starkei*. Массовыми видами мхов, участвующими в сложении фитоценозов заболоченных лесов в НП являются *Aulacomnium palustre*, *Polytrichum commune*, *Sphagnum fallax*, *S. girgensohnii*, *S. wulfianum*.

На олиготрофных болотах наиболее широко распространены *Sphagnum angustifolium*, *S. fuscum*, *S. magellanicum*, которые являются олиготрофными и олигомезотрофными гигрофитами или гигрогидрофитами, являющиеся гиперацидофилами или ацидофилами. Очень часто встречается примесь *Polytrichum strictum*, *Sphagnum balticum*, *S. majus*, а также лесных мезофитов *Dicranum polysetum* и *Pleurozium schreberi* и более редкой *Pohlia nutans*, произрастание которых на кочках связано с обогащением субстрата за счет опадающих кусочков коры и хвои сосны, а также гниющей древесины. По распространенности и ценотической роли на мезотрофных болотах довольно часто можно встретить *Sphagnum magellanicum*, *S. teres*, реже встречаются *Sphagnum centrale*, *S. obtusum*, *S. squarrosum*. На эвтрофных болотах наиболее распространены и обильны *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergonella cuspidata*, *Drepanocladus aduncus*, *Tomentypnum nitens*.

Большой интерес представляет флора листостебельных мхов скальных обнажений. Это виды семейства Grimmiaceae: *Bucklandiella microcarpon*, *Grimmia muehlenbeckii*, *Schistidium apocarpum*, *S. dupretii*.

Пионерные сообщества представлены видами, относящимися в основном к семействам Вруасеae и Роттиасеae. Наиболее распространенные пионерные виды – *Barbula convoluta*, *Ceratodon purpureum*, *Funaria hygrometrica*, *Leptobryum pyriforme*.

Достаточно разнообразна флора эпифитных мхов. Наибольшее видовое богатство мхов обнаруживают *Populus tremula*, *Betula alba*, *B. pendula*, виды рода *Salix*. На стволах

Populus tremula преобладают микрогруппировки из следующих видов: *Pylaisia polyantha*, *P. selwynii*, *Orthotrichum speciosum*, *O. obtusifolium*. В старовозрастных осинниках довольно часто можно встретить “краснокнижный” вид *Neckera pennata*.

Эпиксильный комплекс видов представлен довольно широко распространенными в НП видами: *Amblystegium serpens*, *Brachythecium salebrosum*, *Callicladium haldanianum*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Plagiothecium laetum*, *Pleurozium schreberi*, *Pohlia nutans*, *Sanionia uncinata*, *Sciuro-hypnum starkei*, *Stereodon pallescens* и др.

На почве влажных лугов мхи имеют невысокое проективное покрытие и разнообразие. Здесь встречаются *Breidleria pratensis*, *Calliergonella lindbergii*, *Funaria hygrometrica*. На открытых, хорошо освещенных участках, приуроченных в основном к склонам южной экспозиции (например, горы Маура и Сандырева) произрастают *Abietinella abietina*, *Brachythecium albicans*, *Campylidium sommerfeltii*, *Ditrihum flexicaule*.

Аннотированный список видов мохообразных.

Конспект бриофлоры НП “Русский Север” составлен преимущественно на основе сборов автора, проводившихся на территории парка в 2003-2006 г.г.. Также учтены немногочисленные гербарные материалы не часто встреченных видов мохообразных других коллекторов, которые находятся в гербариях Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва (MW), института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, г. Борок (IBIW), Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург (LE), Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург (LECB) с указанием точного местонахождения, местообитания, даты сбора и коллектора. Сборы автора находятся в гербарии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва (MW) и Вологодского государственного педагогического университета, г. Вологда.

Номенклатура видов печеночников соответствует списку печеночников России (Konstantinova, Bakalin, 2009). После названия указывается наличие гаметангиев (per., ant.), спорогонов (spor.), выводковых почек (gemma.), если таковые были обнаружены хотя бы в одном образце.

Номенклатура таксонов листостебельных мхов и их порядок приводятся согласно списку мхов Восточной Европы и Северной Азии (Ignatov, Afonina, Ignatova et al., 2006) с некоторыми поправками в соответствии с позже опубликованной работой (Ignatov, Milyutina, 2007).

Встречаемость вида дана по следующей шкале: собран один раз, редко (вид встречен 2-5 раз), изредка (вид встречен 6-10 раз), часто (вид собран 10-15 раз) и очень часто (вид собран более 15 раз). Для каждого вида указаны тип местообитания, приуроченность к определенному субстрату, наличие спорогонов. Отмечено также включение вида в Красную книгу Вологодской области (Андреева, 2004). Для бриофитов, встреченных в парке единично перечисляются все известные места сбора.

Были использованы следующие сокращения: бол. – болото, болота; В – восток; вдхр. – водохранилище; г. – город; д. – деревня; дд. – деревни; З – запад; ЛЗ – ландшафтный заказник; ЛПП – ландшафтный памятник природы; Мал. – Малая; НП – национальный парк; оз. – озеро, озера; окр. – окрестности; пос. – поселок; ПП – памятник природы; р. – река; рр. – реки; с. – село; С – север; сс. – села; собр. – собран; Ю – юг.

Знаки, стоящие перед названием вида, означают: !! – новый вид для бриофлоры Вологодской области; К – вид включен в Красную книгу Вологодской области.

Часть исследований выполнена при финансовой поддержке Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области (договор № 3-70) и гранта государственной поддержки научных школ НШ – 4243.2008.8.

Автор выражает глубокую благодарность и признательность Е.А. Игнатовой и М.В. Дулину за помощь в определении видов мхов и печеночников, а также Л.И. Абрамовой за доброе отношение, разностороннюю помощь и поддержку на всех этапах работы. Большую помощь в организации и проведении экспедиционных исследований оказали сотрудники национального парка “Русский Север” и Вологодского государственного педагогического университета.

КОНСПЕКТ ПЕЧЕНОЧНЫХ МХОВ

Сем. *Blasiaceae* H.Klinggr. – Блазиевые

1. *Blasia pusilla* L. – Блазия крошечная. Собрана один раз в сосняке на обнаженной почве вдоль грунтовой дороги. ЛПП “Сокольский бор”.

Сем. *Marchantiaceae* Lindl. – Маршанциевые

2. !! *Marchantia polymorpha* L. subsp. *montivagans* Bischl. & Boissel.-Dub. – Маршанция полиморфная, подвид горная. Собрана один раз в выработанном карьере, на песке с галькой. Окр. с. Коротец.

– *Marchantia polymorpha* L. subsp. *ruderalis* Bischl. & Boissel.-Dub. – Маршанция полиморфная, подвид сорная. Per., ant., gemm.. Часто. В разнотравных лесах, по берегам рек, ручьев, на зарастающих незадернованных влажных почвах, старых кострищах, на осоковом болоте, на наносах почвы между кирпичами на стенах и на дорожках Кирилло-Белозерского монастыря. Окр. д. Топорня по берегу Шекснинского вдхр., дд. Горицы, Горка, Загорье, Заречье, Пеньково, Коварзино, г. Кириллов.

– *Marchantia polymorpha* L. subsp. *polymorpha* – Маршанция полиморфная, подвид полиморфная. Собрана один раз в пересыхающем ручье на *Fontinalis antipyretica*. Окр. д. Загорье (ПП “Цыпина гора”).

3. *Preissia quadrata* (Scop.) Nees – Прейссия квадратная. Собрана один раз на почвенном обнажении вдоль правого берега р. Шексна вместе с *Aneura pinguis*. Бол. Сиреники.

Сем. *Conocephalaceae* Müll.Frib.

ex Grolle – Коноцефаловые

4. *Conocephalum conicum* (L.) Dumort. – Коноцефалум конический. Часто. По берегам ручьев, в заболачивающих-

ся хвойных и мелколиственных лесах, на влажной почве, валеже. Окр. дд. Горка, Коварзино, Окулово, Пеньково, Чистый Дор, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. **Ricciaceae** Rchb. – Риччиевые

5. ***Riccia sorocarpa*** Bisch. – Риччия кучкоплодная. Собрана один раз в колее тропы на Цыпиной горе вместе с *Tortula truncata*, 01 VII 2002, Е.Н. Андреева (ЛЕСВ).
6. ***Ricciocarpos natans*** (L.) Corda – Риччиокарпос плавающий. Собран один раз в оз. Никольское (окр. д. Щаниково), свободно плавает среди прибрежно-водных зарослей тростника, 21 VIII 2008, Д.А. Филиппов (IBIW).

Сем. **Pelliaceae** H.Klinggr. – Пеллиевые

7. ***Pellia epiphylla*** (L.) Corda – Пеллия налистная. Собрана один раз на лесной дороге в ольшанике на В берегу оз. Константиновское в окр. с. Горицы.
8. ***Pellia neesiana*** (Gottsche) Limpr. – Пеллия Нееса. Pseudoper., ant.. Редко. В сосняке на откосе противопожарной канавы на песчаной почве, в ельнике заболоченном на влажной почве, в осиннике звездчатково-таволговом в воде лесного ручья. ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. **Moerckiaceae** Stotler & Crand.-Stotl. – Меркиевые

9. **!! *Moerckia hibernica*** (Hook.) Gottsche – Мёркия ирландская. Собрана один раз в воде заболоченного берега оз. Кузькино в окр. д. Коварзино, А.Н. Левашов.

Сем. **Aneuraceae** H.Klinggr. – Аневровые

10. ***Aneura pinguis*** (L.) Dumort. – Аневра тучная. Собрана один раз на почвенном обнажении вдоль правого берега р. Шексна вместе с *Preissia quadrata*. Бол. Сиреники.

11. *Riccardia latifrons* (Lindb.) Lindb. – Риккардия широколопастная. Редко. В ельнике борцево-осоковом на квартальном деревянном столбе и в ельнике травяном на валеже в ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”; в заболоченном березняке на гнилой древесине вместе с *Cephalozia pleniceps*, 02 VII 2002, Е.Н. Андреева (LECB).
12. *Riccardia palmata* (Hedw.) Carruth. – Риккардия пальчатая. Gemm.. Собрана один раз в сосняке зеленомошнике на пне сосны в ЛПП “Сокольский бор”.

Сем. *Radulaceae* Müll.Frib. – Радуловые

13. *Radula complanata* (L.) Dumort. – Радула сплюснутая. Per., spor., gemm.. Очень часто. На коре деревьев лиственных пород (осине, рябине, реже ольхе), единично на опаде листьев *Populus suaveolens*.

Сем. *Ptilidiaceae* H.Klinggr. – Птилидиевые

14. *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe – Птилидиум реснитчатый. Собран один раз в ельнике заболоченном снытево-таволгово-осоковом в основании березы до высоты 78 см. Окр. д. Русаново.
15. *Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain. – Птилидиум красивейший. Per.. Очень часто. В мелколиственных, смешанных и хвойных лесах, на коре деревьев (часто на березе, осине, реже на ольхе, рябине, ели, можжевельнике, липе), нижних ветвях и комлях ели, гниющей древесине и валеже.

Сем. *Pseudolepicoleaceae* Fulford & J.Taylor – Псевдолепиколеевые

16. *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dumort. – Блефаростома волосолистная. Per., spor.. Очень часто. В мелколиственных, смешанных и хвойных лесах, на гниющей древесине и в основании стволов берез и елей.

Сем. **Trichocoleaceae** Nakai – **Трихоколеевые**

17. *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dumort. – Трихоколеа войлочная. Собрана один раз в ельнике сфагновом среди сфагнумов в окр. д. Коварзино, Т.А. Сулова.

Сем. **Lepidoziaceae** R.M.Schust. – **Лепидозиевые**

18. *Lepidozia reptans* (L.) Dumort. – Лепидозия ползучая. Per., spor.. Часто. В хвойных и мелколиственных лесах, на трухлявых пнях и в основании березы; на олиготрофном болоте в межкочьях с *Calypogeia neesiana*. Окр. дд. Коварзино, Окулово, Русаново, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. **Lophocoleaceae** Vanden Berghen – **Лофоколеевые**

19. *Chiloscyphus pallescens* (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort. var. *pallescens* – Хилосцифус бледноватый, разновидность бледноватый. Spor.. Изредка. В хвойных и мелколиственных лесах, на опаде листьев, гнилой древесине, на влажной почве, на камне в лесном ручье. Окр. дд. Коварзино, Окулово, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
20. *Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda var. *polyanthos* – Хилосцифус многоцветковый, разновидность многоцветковый. Редко. В заболоченных ельниках, мелколиственных лесах, на валеже, опаде листьев и веток, на сухих песчаных и переувлажненных почвах. Окр. дд. Горка, Русаново, с. Вогнема, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
21. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort. – Лофоколея разнолистная. Per.. Очень часто. В лесах всех типов, на трухлявых пнях, валеже, на мелкозем корней вывороченных деревьев, в основании стволов и на комлях березы, ольхи, осины, ивы, сосны, ели, можжевельника, липы; на почве и на покрытых песчано-илистыми отложениями

стволах поваленных деревьев в пойменных разнотравных ивняках, ольшаниках и прибрежных кустарниковых зарослях; на песчаной почве откоса противопожарной канавы.

22. *Lophocolea minor* Nees – Лофоколея малая. Gemm.. Редко. В осинниках, на осине и разложившейся древесине, в ельнике на валуне на мелкоземе вместе с *Ptilidium pulcherrimum*. Окр. д. Оленьево (ПП “Цыпина гора”), ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, ПП “гора Маура”.

Сем. *Plagiochilaceae* Müll.Frib. &
Herzog – Плагиохиловые

23. *Plagiochila asplenioides* (L.) Dumort. – Плагиохила аспленовидная. Редко. В ельнике-осиннике кисличном и в ельнике кислично-зеленомошном на валеже. ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
24. *Plagiochila porelloides* (Tort. ex Nees) Lindenb. – Плагиохила порелловидная. Очень часто. В заболоченных и заболачивающихся ельниках, на влажной слабо задернованной почве, в мочажинах с водой, на влажных просеках, реже на гнилой древесине, на приствольных повышениях и в основании стволов осин и елей.

Сем. *Cephaloziaceae* Mig. – Цефалозиевые

25. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dumort. – Цефалозия двузаостренная. Per.. Редко. В хвойных лесах, на гниющей древесине и незадернованной песчаной почве; на мезотрофном сосново-кустарничково-разнотравно-сфагновом болоте на тропе. Окр. дд. Окулово, Пялнобово (Чарозерское болото), ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
26. *Cephalozia lunulifolia* (Dumort.) Dumort. – Цефалозия полулунная. Per., spor.. Изредка. В мелколиственных, смешанных и хвойных лесах, на гниющей древесине. Окр. д. Русаново, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

27. *Cephalozia pleniceps* (Austin) Lindb. – Цефалозия обильноголовая. Редко. В сосняке сфагновом дернистоосоково-вахтovo-сабельниковом, на стенке гряды перед мочажинной, в окр. д. Коварзино; на олиготрофном болоте в межкочьях с *Lepidozia reptans* и *Calypogeia neesiana*, в окр. д. Окулово; в евтрофном заболоченном березняке на осоково-печеночниковых кочках, вдоль Кишемского канала (с СЗ стороны, 1.8 км от моста), 09 V 2007, Д.А. Филиппов (IBIW).

Сем. **Scapaniaceae** Mig. – Скапаниевые

28. *Barbilophozia barbata* (Schmidel ex Schreb.) Loeske – Барбилофозия бородатая. Редко. В ельнике заболоченном на гнилом пне в окр. д. Русаново; на группе валунов на вершине холма в окр. д. Окулово, 30 VI 2002, Е.Н. Андреева (ЛЕСВ).
29. К *Barbilophozia lycopodioides* (Wallr.) Loeske – Барбилофозия плауновидная. Редко. Собрана дважды в сыром мелколиственно-еловом лесу в окр. д. Окулово, 1987, Т.А. Сулова (Андреева, 2004) и на группе валунов на вершине холма в окр. д. Окулово, 30 VI 2002, Е.Н. Андреева (ЛЕСВ).
30. *Lophozia guttulata* (Lindb. & Arnell) A.Evans – Лофозия капельная. Per., gemm.. Редко. В ельнике-осиннике кисличном, осиннике чернично-аконитовом, ельнике папоротниково-зеленомошном на валеже. ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
31. *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dumort. – Лофозия вздутая. Собрана дважды: на коре гнилого пня в ельнике заболоченном снытево-таволгово-осоковом в окр. д. Русаново; на еловом пне в ельнике чернично-хвощево-зеленомошнокисличном в ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, 28 VII 2004, собр. А.В. Паланов.
32. *Lophozia excisa* (Dicks.) Konstant. & Vilnet – Лофозиопсис вырезанный. Собрана один раз в сосняке

борцево-хвощево-кисличном на коре валежа. ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

33. *Lophoziosis longidens* (Lindb.) Konstant. & Vilnet – Лофозиопсис длиннозубый. Редко. Собрана дважды в осиннике злаково-аконитовом на комлях ели в ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес” и в ельнике-осиннике перловниково-грушанково-костяничном в основании ствола ели в окр. д. Коварзино.
34. *Scapania irrigua* (Nees) Nees – Скапания заливаемая. Редко. На откосах противопожарной канавы на песчаной почве. ЛПП “Сокольский бор”.
35. *Schistochilopsis incisa* (Schrad.) Konstant. – Схистохилопсис надрезанный. Per., gemm.. Редко. В сырых ельниках на гниющей древесине. Окр. д. Русаново, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. Myliaceae Schljakov – Милиевые

36. *Mylia anomala* (Hook.) Gray – Милия аномальная. Gemm.. Редко. На мезотрофном сосново-кустарничково-разнотравно-сфагновом болоте на тропе в окр. д. Пялнобово (Чарозерское болото); в сосняке сфагновом с *Cephalozia bicuspidata* и *Blepharostoma trichophyllum* в окр. д. Окулово, 30 VI 2002, Е.Н. Андреева (LECB).

Сем. Calypogeiaceae Arnell – Калипогеевые

37. *Calypogeia integristipula* Steph. – Калипогейя цельнолисточковая. Gemm.. Редко. В заболоченных хвойных лесах, на гнилой древесине и приствольных повышении-ях. Окр. дд. Коварзино, Окулово, Русаново, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
38. *Calypogeia muelleriana* (Schiffn.) Müll.Frib. – Калипогейя Мюллера. Изредка. В мелколиственных, смешанных и хвойных лесах, на гниющей древесине. Окр. д. Коварзино, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

39. *Calypogeia neesiana* (C.Massal. & Carestia) Müll.Frib. – Калипогейя Нееса. Редко. В ельнике-сосняке зеленомошнике на почве под корнями вывороченного дерева; на евтрофном осоково-белокрыльниковом болоте между выступающими корнями березы на оторфованном субстрате; на олиготрофном болоте в межкочьях среди сфагнумов с *Lepidozia reptans*. Окр. дд. Косино, Окулово, ПП “Цыпина гора”.
40. *Calypogeia suecica* (Arnell & J.Perss.) Müll.Frib. – Калипогейя шведская. Редко. В осиннике чернично-аконитовом на гниющей древесине в ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес” и в сосняке зеленомошнике на пне сосны в ЛПП “Сокольский бор”.

Сем. *Delavayellaceae* R.M.Schust.

41. *Liochlaena lanceolata* Nees – Лиохлена ланцетовидная. Per., ant., spor.. Редко. На опаде и на коре валежа березы белокрыльникового евтрофного болота, окр. д. Горка; на кочках березово-осокового евтрофного болота, на торфе, в куртинках с *Lepidozia reptans* и *Lophocolea heterophylla*, вдоль Кишемского канала (с СЗ стороны, 2 км от моста), 09 V 2007, собр. Д.А. Филиппов (IBIW).

КОНСПЕКТ ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫХ МХОВ

Сем. *Sphagnaceae* Martynov – Сфагновые

1. *Sphagnum angustifolium* (С.Е.О.Jensen ex Russow) С.Е.О.Jensen – Сфагнум узколистный. Часто. В разнотравно-сфагновых хвойных лесах, в микропонижениях на почве; на сосново-кустарничково-осоково-сфагновых болотах, в понижениях нанорельефа и на невысоких кочках. Бол. Соколье, Токинское, Чарондское, окр. дд. Коварзино, Косино, Окулово, Поповская, с. Горицы, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
2. *Sphagnum balticum* (Russow) С.Е.О.Jensen – Сфагнум балтийский. Изредка. На сосново-кустарничково-осоково-сфагновых болотах, в мочажинах; в ельнике аконитовом. Бол. Соколье, Чарондское, окр. дд. Коварзино, Косино, Окулово, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
3. *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. – Сфагнум волосистый. Часто. На сосново-кустарничково-морозково-сфагновых болотах; в заболачивающихся и заболоченных сосняках, ельниках и березняках, на почве. Со спорогонами. Окр. д. Топорня по берегу Шекснинского вдхр., дд. Артемово, Вогнема, Поповская, с. Горицы, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
4. *Sphagnum centrale* С.Е.О.Jensen – Сфагнум центральный. Часто. В травянистых, заболачивающихся и заболоченных хвойных и смешанных лесах; по краю евтрофных болот, на кочках. Окр. д. Топорня по берегу Шекснинского вдхр., дд. Вогнема, Коварзино, Окулово, Поповская, с. Горицы, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
5. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm. – Сфагнум остроконечный. Редко. На олиготрофном болоте в сосново-

кустарничково-морошково-сфагновом сообществе с *Scheuchzeria palustris*, в мочажинах с водой. Со спорогонами. Бол. Соколье.

6. *Sphagnum fallax* (H.Klinggr.) H.Klinggr. – Сфагнум обманчивый. Часто. В заболоченных лесах, на почве; в мочажинах олиготрофных и мезотрофных болот. Со спорогонами. Бол. Соколье, Токинское, окр. д. Поповская, с. Горицы, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
7. *Sphagnum fuscum* (Schimp.) H.Klinggr. – Сфагнум бурый. Очень часто. На повышениях и кочках олиготрофных и мезотрофных болот, в заболачивающихся и заболоченных сосняках. Со спорогонами.
8. *Sphagnum girgensohnii* Russow – Сфагнум Гиргензона. Очень часто. В заболоченных и заболачивающихся сосновых, еловых, березовых, сосново- и елово-березовых лесах, по краю облесенного евтрофного болота.
9. *Sphagnum magellanicum* Brid. – Сфагнум магелланский. Очень часто. На олиготрофных и мезотрофных болотах, в сосняках сфагновых, в основаниях стволов деревьев и в микропонижениях в заболоченных берссезово-еловых лесах.
10. *Sphagnum majus* (Russow) С.Е.О.Jensen – Сфагнум большой. Редко. На сосново-кустарничково-осоково-сфагновых болотах, в наиболее глубоких мочажинах с водой. Бол. Соколье, Чарондское.
11. *Sphagnum obtusum* Warnst. – Сфагнум тупой. Собран один раз на сплаvine (сабельниково-пушицево-сфагновое болото) на левом берегу р. Мал. Ухтомица в окр. д. Горка.
12. *Sphagnum riparium* Ångstr. – Сфагнум береговой. Собран один раз на мезотрофном болоте в сосняке пушицево-кассандрово-сфагновом, в обводненной мочажине. Бол. Токинское.
13. *Sphagnum rubellum* Wilson – Сфагнум красноватый. Редко. На олиготрофных и мезотрофных болотах, на коч-

- ках и между ними; в сосняке заболоченном чернично-политрихово-сфагновом. Бол. Соколье, окр. д. Окулово, ЛПП “Сокольский бор”.
14. *Sphagnum russowii* Warnst. – Сфагнум Руссова. Изредка. По окрайке сосново-кустарничково-морошково-сфагнового болота; в сосняках и ельниках чернично-сфагновых, на небольших кочках; в заболачивающихся ельниках; в березняке осоково-щитовниковом. Бол. Соколье, окр. д. Поповская, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
15. *Sphagnum squarrosum* Сrome – Сфагнум оттопыренный. Часто. На сплавинах лесных озер и рек, в заболоченных еловых и березовых лесах, на евтрофных болотах. Окр. дд. Горка, Коварзино, Поповская, ЛПП “Сокольский бор”, берег оз. Константиновское, Окулово, р. Мал. Ухтомица.
16. *Sphagnum subsecundum* Nees – Сфагнум однобокий. Собран один раз на берегу оз. Перешное в 200 м от уреза воды, 11 VIII 2001, Е.М. Воронцова.
17. *Sphagnum teres* (Schimp.) Ångstr. – Сфагнум гладкий. Редко. По окрайке сосново-кустарничково-морошково-сфагнового болота, в мочажине; на сплавине (сабельниково-пушицево-сфагновое болото) на левом берегу р. Мал. Ухтомица; в заболачивающемся березняке, на приствольных повышениях деревьев. Окр. дд. Горка, Коварзино, Поповская, с. Горицы.
18. *Sphagnum warnstorffii* Russow – Сфагнум Варнсторфа. Очень часто. В травянистых, заболоченных и заболачивающихся лесах, в основаниях стволов деревьев, микроповышениях и мочажинах с водой, на просеках; на евтрофных и мезотрофных болотах сплошным покровом, редко – на кочках олиготрофных болот.
19. *Sphagnum wulfianum* Girg. – Сфагнум Вульфа. Изредка. Заболоченные разнотравно-зеленомошные еловые и березовые леса, в понижениях нанорельефа и на низких коч-

ках. Окр. с. Вогнема, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. **Polytrichaceae** Schwägr. – Политриховые

20. К *Atrichum flavisetum* Mitt. – Атрихум желтоножковый. Собран один раз в заболоченном ельнике-осиннике с *Carex elongata* и *Filipendula denudata*, на почвенном обнажении выворота. Со спорогонами. ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
21. *Atrichum undulatum* (Hedw.) P.Beauv. – Атрихум волнистый. Редко. В ельниках, сосняках, осинниках, на валяжке, на почвенном обнажении выворотов, на почве среди опада, на песчаном склоне противопожарной канавы. Со спорогонами. Окр. дд. Артемово, Пеньково. ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
22. *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P.Beauv. – Погонатум урновидный. Собран один раз на песчаной стенке противопожарной канавы. Со спорогонами. ЛПП “Сокольский бор”.
23. *Polytrichastrum longisetum* (Sw. ex Brid.) G.L.Sm. – Политрихаструм длинноножковый. Редко. В заболоченном сосняке чернично-политрихово-сфагновом, на почвенном обнажении вывала сосны; в ельнике чернично-зеленомошном, на микроповышении. Со спорогонами. ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
24. К *Polytrichastrum pallidisetum* (Funck) G.L.Sm. – Политрихаструм бледноножковый. Указывается для НП в старовозрастном неморальном ельнике на ЮЗ берегу оз. Бородаевское, 27 VI 2002, Е. Н. Андреева (Андреева, 2004).
25. *Polytrichum commune* Hedw. – Политрихум обыкновенный. Очень часто. В заболачивающихся и заболоченных лесах, на болотах всех типов, по стенкам сырых обнаженных канав, на сырых лугах. Со спорогонами.

26. *Polytrichum juniperinum* Hedw. – Политрихум можжевельниковидный. Часто. В сухих и заболачивающихся лесах (на микроповышениях), по обочинам грунтовых дорог, на сухих гарях, вырубках и полянках с суходольным разнотравьем, на почвенных обнажениях, камнях, гниющей древесине, вывалах. Со спорогонами. Окр. дд. Артемово, Горка, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
27. *Polytrichum piliferum* Hedw. – Политрихум волосоносный. Собран один раз в разреженном сосняке вдоль грунтовой дороги на слабозадернованной песчаной почве. Окр. д. Горка.
28. *Polytrichum strictum* Brid. – Политрихум сжатый. Часто. В заболачивающихся и заболоченных сосняках и березняках, на болотах, на кочках. Со спорогонами. Бол. Соколье, Токинское, окр. д. Топорня по берегу Шекснинского вдхр., дд. Коварзино, Мыс, Поповская, сс. Вогнема, Горицы, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. **Tetraphidaceae** Schimp. – **Тетрафисовые**

29. *Tetraphis pellucida* Hedw. – Тетрафис прозрачный. Очень часто. В еловых, сосновых, мелколиственных и смешанных лесах, на гнилой древесине, на пнях, на комлях деревьев, на мелкозем под корнями упавших деревьев. Со спорогонами и выводковыми корзиночками.

Сем. **Vuxbaumiaceae** Schwägr. – **Буксбаумиевые**

30. *Vuxbaumia aphylla* Hedw. – Буксбаумия безлистная. Собрана один раз в сухом сосняке лишайниковом, на стенках противопожарной канавы. Со спорогонами. ЛПП “Сокольский бор”.

Сем. **Funariaceae** Schwägr. – **Фунариевые**

31. *Funaria hygrometrica* Hedw. – Фунария влагомерная. Изредка. В населенных пунктах на местах с нарушенным

почвенным покровом; в лесах на гарях и кострищах; по берегу Шекснинского вдхр. на песке с гравием. Со спорогонами. Окр. дд. Заречье, Коварзино, Косино, Пеньково, с Вогнема.

Сем. **Grimmiaceae** Arn. – **Гриммиевые**

32. ***Bucklandiella microcarpa*** (Hedw.) Bednarek-Ochyra & Ochyra – Бакландиелла мелкоплодная. Собрана один раз на опушке леса, на валуне. Окр. д. Коварзино.
33. ***Grimmia muehlenbeckii*** Schimp. – Гриммия Мюленбека. Редко. На суходольных лугах, на валунах. Окр. дд. Артемово, Горка.
34. ***Schistidium apocarpum*** (Hedw.) Bruch et al. – Схистидиум скрытоплодный. Изредка. На валунах на суходольном лугу, во влажном ельнике и осиннике, в пойме оз. Соровское и по правому берегу р. Мал. Ухтомица, на дорожках Кирилло-Белозерского монастыря. Со спорогонами. Окр. д. Горка, Пеньково, сс. Вогнема, Горицы, г. Кириллов, ПП “Сандырева гора”.
35. **!! *Schistidium dupretii*** (Thér.) W.A.Weber – Схистидиум Дюпре. Собран один раз на суходольном лугу в месте выхода известняков, на валуне. ПП “Сандырева гора”.

Сем. **Dicranaceae** Schimp. – **Дикрановые**

36. ***Dicranella cerviculata*** (Hedw.) Schimp. – Дикранелла зобатая. Собран один раз в сосняке на стенках противопожарной канавы. Со спорогонами. ЛПП “Сокольский бор”.
37. ***Dicranella heteromalla*** (Hedw.) Schimp. – Дикранелла разнонаправленная. Редко. Собран дважды: в сосняке заболоченном чернично-политрихово-сфагновом и в заболоченном березняке, на мелкоземке на корнях выворота сосны. ЛПП “Сокольский бор”.
38. ***Dicranella schreberiana*** (Hedw.) Hilf. ex H.A.Crum & L.E.Anderson – Дикранелла Шребера. Собран один раз

на влажной обнаженной песчаной почве на правом берегу р. Мал. Ухтомица в окр. д. Горка, 25 VII 2004, Л. И. Абрамова.

39. *Dicranella varia* (Hedw.) Schimp. – Дикранелла изменчивая. Редко. На гибридноклеверово-луговоовсяницево-м лугу, на почве; на дне выработанного карьера, по берегу пересыхающего водоема; на дне выработанного песчаного карьера с *Equisetum variegatum*, в воде. Окр. д. Горка, с. Вогнема, с. Коротец.
40. *Dicranum bonjeanii* De Not. – Дикранум Бонжана. Редко. На евтрофном закустаренном лугу; в осиннике чернично-аконитовом, на гниющей древесине. Окр. д. Пялнобово, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
41. *Dicranum fuscescens* Turner – Дикранум буроватый. Часто. В еловых, смешанных и мелколиственных лесах, на валежнике, пнях и приствольных повышениях березы. Окр. дд. Коварзино, Пеньково, Топорня, с. Вогнема, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
42. *Dicranum majus* Turner – Дикранум большой. Изредка. В заболачивающихся еловых и березовых лесах, на валежнике, пнях, приствольных повышениях. Со спорогонами. Окр. дд. Коварзино, Пеньково, с. Вогнема, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
43. *Dicranum montanum* Hedw. – Дикранум горный. Часто. В хвойных, смешанных и мелколиственных лесах, в основании стволов березы, ели, сосны, на гнилых пнях, валежнике. Окр. дд. Горка, Коварзино, Пеньково, Чистый Дор, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
44. *Dicranum polysetum* Sw. – Дикранум многоножковый. Очень часто. В зеленомошных, лишайниковых сосняках, в травянистых, заболачивающихся и заболоченных хвойных и мелколиственных лесах, на переходных болотах, на почве, гнилой древесине, приствольных повышениях. Со спорогонами.

45. *Dicranum scoparium* Hedw. – Дикранум метловидный. Очень часто. В лесах почти в любых сообществах, на лесной подстилке, на гнилых пнях, на валежнике, на приствольных повышениях и комлях деревьев; на болотах, на высоких кочках; в сосняках, на песчаной почве. Со спорогонами.
46. *Dicranum undulatum* Schrad. ex Brid. – Дикранум волнистый. Собран один раз на берегу оз. Окулово, на кочке, 03 VI 2003, В. Карманов.

Сем. **Rhabdoweisiaceae** Limpr.

47. *Oncophorus wahlenbergii* Brid. – Онкофорус Валенбери. Собран один раз в осиннике чернично-аконитовом, на коре осины. Со спорогонами. ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. **Ditrichaceae** Limpr. – Дитриховые

48. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – Цератодон пурпурный. Очень часто. На лугах, болотах, в лесах, по берегам водоемов, на обнаженной почве в нарушенных местообитаниях, камнях, бетонных, кирпичных и деревянных сооружениях, крышах домов, кострищах. Со спорогонами.
49. *Ditrichum cylindricum* (Hedw.) Grout – Дитрихум цилиндрический. Собран один раз на вывороте ели в старом неморальном ельнике на коренном берегу оз. Бородаевского, со спорогонами, 27 VI 2002, Е.Н. Андреева (ЛСВ).
50. *Ditrihum flexicaule* (Schwägr.) Hampe – Дитрихум извилистостебельный. Собран один раз на суходольном лугу с *Antennaria dioica* на выходах известняков, где произрастает сплошным ковром. ПП “Сандырева гора”.
51. *Ditrihum heteromallum* (Hedw.) E.Britton – Дитрихум разнонаправленный. Собран один раз в сухом сосняке лишайниковом, на стенках противопожарной канавы. ЛПП “Сокольский бор”.

52. К *Pleuroidium subulatum* (Hedw.) Rabenh. – Плеуридиум шиловидный. Собран в НП один раз на илистом грунте по берегу оз. Окуловское вместе с *Weissia controversa*, со спорогонами, 30 VI 2002, Е.Н. Андреева (Андреева, 2004).

Сем. **Pottiaceae** Schimp. – **Поттиевые**

53. *Barbula convoluta* Hedw. – Барбула свернутая. Часто. На почвенных обнажениях на нарушенных местообитаниях в населенных пунктах, на наносах почвы между кирпичами (на стенах Кирилло-Белозерского монастыря) и на камнях (по берегу Шекснинского вдхр.), карьерах, по обочинам грунтовых дорог, на кострищах. Со спорогонами. Окр. дд. Горка, Коварзино, Пеньково, сс. Вогнема, Коротец, г. Кириллов.
54. *Barbula unguiculata* Hedw. – Барбула полудюймовая. Изредка. На разнотравных лугах, на почве; на почвенных обнажениях на нарушенных местообитаниях в населенных пунктах, на наносах почвы между кирпичами (на стенах и дорожках Кирилло-Белозерского монастыря); на песке с гравием, рядом с урезом воды Шекснинского вдхр.; на досках старого моста. Со спорофитами. Окр. дд. Горка, Заречье, с. Вогнема, г. Кириллов.
55. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum* (Hedw.) P.C.Chen – Бриоэритрофиллум косоклювый. Собран один раз на камнях у стены Кирилло-Белозерского монастыря, 31 VII 1967, М.П. Ахминова (LE).
56. *Didymodon fallax* (Hedw.) R.H.Zander – Дидимодон обманчивый. Изредка. На гибридноклеверо-луговоовсяницевом лугу, на почве; на карьере, на песке и гальке; на досках старого моста; на обочине дороги. Окр. дд. Горка, Коварзино, сс. Вогнема, Коротец.
57. *Didymodon rigidulus* Hedw. – Дидимодон жестковатый. Собран один раз на стенах и дорожках Кирилло-Белозерского монастыря. Со спорогонами. Г. Кириллов.

58. *Syntrichia ruralis* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr – Синтрихия полевая. Собрана один раз на камнях и валунах в основании стен в Кирилло-Белозерском монастыре, 31 VII 1967, М.П. Ахминова (LE).
59. *Tortula muralis* var. *aestiva* Hedw. – Тортула стенная, разновидность летняя. Собрана один раз на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Г. Кириллов.
60. !! *Tortula truncata* (Hedw.) Mitt. – Тортула усеченная. Редко. Вдоль дороги у ручья в окр. д. Окулово, 28 VI 2002; на вывороте ели в старом неморальном ельнике на коренном берегу оз. Бородаевского вместе с *Dicranella varia*, со спорогонами, 27 VI 2002; в колее тропы на Цыпиной горе вместе с *Riccia sorocarpa*, 01 VII 2002. Все сборы Е.Н. Андреевой.
61. К *Weissia controversa* Hedw. – Вайссия спорная. Собран в НП один раз на илистом грунте по берегу оз. Окуловское вместе с *Pleuridium subulatum*, со спорогонами, 30 VI 2002, Е.Н. Андреева (Андреева, 2004).

Сем. **Fissidentaceae** Schimp. – **Фиссидентовые**

62. *Fissidens adianthoides* Hedw. – Фиссиденс адиантовидный. Редко. В сырых березняках и хвойных лесах, на валеже, вывале березы, на коре осины (отмечен на высоте 154 см), по краю лесного ручья. Со спорогонами. Окр. дд. Артемово, Русаново, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
63. *Fissidens bryoides* Hedw. – Фиссиденс моховидный. Собран один раз в ольшанике на валеже, 25 VII 2004, Л.И. Абрамова. Окр. д. Горка.
64. К *Fissidens dubius* P. Beauv. – Фиссиденс сомнительный. Редко. В ольшанике на валеже в окр. д. Горка, 25 VII 2004, Л.И. Абрамова; в ельнике-сосняке вейниково-костянично-черничном в основании ствола *Tilia cordata* в ЛПП “Сокольский бор”; ЮЗ берег оз. Бородаевское (Андреева, 2004).

65. К *Fissidens exilis* Hedw. – Фиссиденс тонкий. Редко. В осиннике чистецово-снытевом, на почве; на наносах почвы между кирпичами, на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Окр. д. Пеньково, г. Кириллов.
66. *Fissidens osmundoides* Hedw. – Фиссиденс осмундовидный. Собран один раз в ольшанике борцевом, на валежнике. ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
67. К *Fissidens taxifolius* Hedw. – Фиссиденс тиссолистный. Собран один раз в осиннике борцевом, на почве в окр. д. Оденьево. Указывается также для НП на ЮЗ берегу оз. Бородаевского в пойменном ивняке (Андреева, 2004).
68. *Fissidens viridulus* (Sw.) Wahlenb. – Фиссиденс зеленеватый. Собран один раз в пойменном ивняке у оз. Бородаевское вместе с *Fissidens taxifolius*, со спорогонами, 27 VI 2002, Е.Н. Андреева (LECB).

Сем. *Schistostegaceae* Schimp. – Схистостеговые

69. *Schistostega pennata* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr – Схистостега перистая. Собрана один раз в сосняке с березой чернично-политрихово-сфагновом с багульником, на вывороте под корнями упавшей сосны на песчаной почве. ЛПП “Сокольский бор”.

Сем. *Meesiaceae* Schimp. – Меезиевые

70. *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wilson – Лептобриум грушевидный. Изредка. В ельнике аконитовом на вывороте ели, в сыром сосняке на песчаном склоне противопожарной канавы; на левом берегу р. Мал. Богтеньга, на почве; на наносах почвы между кирпичами на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Со спорогонами. Окр. д. Горка, г. Кириллов, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
71. *Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid. – Палюделла оттопыренная. Собрана один раз на сплавине небольшого лесно-

го озера, на микроповышениях и в воде. Окр. д. Коварзино на 3 берегу оз. Кузькино.

Сем. **Orthotrichaceae** Arn. – **Ортотриховые**

72. *Orthotrichum obtusifolium* Brid. – Ортотрихум туполистный. Очень часто. Произрастает там же, где *O. speciosum*, но всегда менее обильно. В мелколиственных и смешанных лесах, на стволах осины, ольхи серой. Со спорогонами.
73. !! *Orthotrichum pallens* Bruch ex Brid. – Ортотрихум бледноватый. Собран один раз на стволе дерева вместе с *O. speciosum* и *O. obtusifolium* на Цыпиной горе, 01 VII 2002, Е.Н. Андреева (ЛЕСВ).
74. !! *Orthotrichum pumilum* Sw. ex anon. – Ортотрихум карликовый. Собран один раз в осиннике аконитовом на осине. Со спорогонами. Окр. д. Оденьево на Цыпиной горе.
75. *Orthotrichum speciosum* Nees – Ортотрихум прекрасный. Очень часто. В мелколиственных, смешанных и хвойных лесах, на стволах осины, березы, рябины, ольхи серой, на наносах почвы между кирпичами на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Со спорогонами.

Сем. **Bryaceae** Schwägr. – **Бриевые**

76. *Bryum argenteum* Hedw. – Бриум серебристый. Редко. На злаково-разнотравном лугу, на почве; на асфальтированных и бетонных сооружениях; на досках старого моста. Окр. дд. Артемово, Горка, Коварзино, с. Вогнема.
77. *Bryum caespitium* Hedw. – Бриум дернистый. Часто. На почвенных обнажениях на нарушенных местообитаниях в населенных пунктах, карьерах, по обочинам грунтовых дорог, на кострищах, на стенах Кирилло-Белозерского монастыря, на досках старого моста, обнаженной почве разнотравных лугов. Со спорогонами. Окр. дд. Горка, Коварзино, Тихонино, с. Вогнема, г. Кириллов, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

78. *Bryum capillare* Hedw. – Бриум волосконосный. Редко. На стенах Кирилло-Белозерского монастыря; в сухом сосняке лишайниковом, на стенках противопожарной канавы; в основании осины, произрастающей на обочине грунтовой дороги. Г. Кириллов, ЛПП “Сокольский бор”.
79. *!! Bryum creberrimum* Taylor – Бриум густой. Изредка. На влажной почве, асфальтированной площадке в населенных пунктах; на стенах Кирилло-Белозерского монастыря; карьерах; на песке с гравием и на камнях, рядом с урезом воды Шекснинского вдхр.; в ельнике, на песчаном обнажении. Окр. дд. Заречье, Коварзино, сс. Вогнема, Коротец, г. Кириллов.
80. *!! Bryum lonchocaulon* Müll.Hal. – Бриум копьевидный. Редко. По обочинам грунтовых дорог, карьерам, на песчаных обнажениях; на суходольном лугу. Со спорогонами. Окр. д. Горка.
81. *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) P.Gaertn., V.Mey. & Scherb. – Бриум ложнотрехгранный. Часто. На евтрофных болотах, на влажных заболоченных лугах, по берегам рек, прудов и озер, гниющей древесине. Бол. Сиреники, окр. д. Топорня по берегу Шекснинского вдхр., окр. д. Горка на левом берегу р. Мал. Ухтомица, левом берегу р. Мал. Богтеньга, окр. дд. Коварзино, Пялнобово, с. Коротец, ЛПП “Сокольский бор”.
82. *Bryum weigelii* Spreng. – Бриум Вейгеля. Собран дважды на почве среди опада в ельнике-березняке заболоченном в окр. д. Коварзино и на евтрофном болоте в вздутоосоково-хвощевой ассоциации в окр. д. Топорня по берегу Шекснинского вдхр..
83. *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. – Родобриум розетковидный. Часто. В ельниках, березняках, осинниках и ольшаниках, на лесной подстилке, валеже, на покрытых мелкоземом камнях. Окр. дд. Горка, Коварзино, Русаново, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. **Mielichhoferiaceae** Schimp.

84. **!! *Pohlia andalusica*** (Höhn.) Broth. – Полия андалузская. Собрана один раз в сосняке с березой травяно-чернично-зеленомошном, на уплотненной лесной дороге. ЛПП “Сокольский бор”.
85. **!! *Pohlia annotina*** (Hedw.) Lindb. – Полия годичная. Собрана один раз в сухом сосняке лишайниковом, на стенках противопожарной канавы. Со спорогонами. ЛПП “Сокольский бор”.
86. ***Pohlia nutans*** (Hedw.) Lindb. – Полия поникшая. Очень часто. В разнообразных лесах, на олиготрофных и мезотрофных болотах, лугах, по обочинам дорог, стенках противопожарной канавы, на гниющей древесине, почве, основаниях стволов деревьев. Со спорогонами.
87. ***Pohlia wahlenbergii*** (F. Weber & D. Mohr) A.L. Andrews – Полия Валенбери. Изредка. В травянистых лесах, на левом берегу р. Мал. Богтеньга, стенках противопожарной канавы, на влажной почве. Окр. дд. Горка, Коварзино, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. **Mniaceae** Schwägr. – **Мниевые**

88. **!! *Mnium lycopodioides*** Schwägr. – Мниум плауновидный. Собран один раз в ельнике кисличном, в основании осины. ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
89. ***Mnium stellare*** Hedw. – Мниум звездчатый. Редко. В заболоченном ельнике снытево-таволгово-осоковом, на пне у мочажины с водой; в осиннике злаково-аконитовом, во влажных трещинах при основании осины. Окр. д. Коварзино, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
90. ***Plagiomnium affine*** (Blandow ex Funck) T.J. Кор. – Плагиомниум близкий. Собран один раз в сосняке снытево-кисличном, в основании осины. Окр. д. Горка.
91. ***Plagiomnium cuspidatum*** (Hedw.) T.J. Кор. – Плагиомниум остроконечный. Очень часто. В лесах, на почве, гниющей

древесине, комлях и основаниях стволов деревьев; на лугах, на покрытых мелкоземом валунах и кирпичах. Со спорогонами.

92. *Plagiomnium drummondii* (Bruch & Schimp.) T.J.Кор. – Плагиомниум Драммонда. Редко. В осиннике чернично-аконитовом собран дважды в основании осин, в ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”; на вырубке неморальной, в окр. д. Коварзино, VIII 1996, Н.Г. Уланова (MW).
93. *Plagiomnium elatum* (Bruch et al.) T.J.Кор. – Плагиомниум высокий. Редко. На евтрофных болотах; в ельнике папоротниковом, на почве под корнями выворота ели; на сыром лугу. Бол. Сиреники, окр. дд. Горка, Коварзино, с. Горицы.
94. *Plagiomnium ellipticum* (Brid.) T.J.Кор. – Плагиомниум эллиптический. Очень часто. В заболоченных лесах, на евтрофных болотах, пойменных лугах, по берегам рек, на почве, гниющей древесине, опаде, в основании деревьев.
95. *Plagiomnium medium* (Bruch et al.) T.J.Кор. – Плагиомниум средний. Изредка. В хвойных и мелколиственных лесах, на почве, лесной подстилке, в основании осины. Окр. дд. Горка, Коварзино, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
96. *Plagiomnium rostratum* (Schrad.) T.J.Кор. – Плагиомниум клювовидный. Редко. На евтрофном болоте, в осиннике чернично-аконитовом в основании осины, в заболоченном сосняке на почве под вывалом, в ольшанике борцево-звездчатковом на почве. Окр. дд. Артемово, Пялнобово, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
97. *Pseudobryum cinclidioides* (Huebener) T.J.Кор. – Псевдобриум цинклидиевидный. Часто. В заболоченных и заболачивающихся ельниках, на переувлажненной почве среди опада в понижениях нанорельефа, зачастую в воде. Окр. д. Коварзино, с. Вогнема, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

98. *Rhizomnium magnifolium* (Horik.) T.J.Kop. – Ризомниум крупнолистный. Собран один раз на влажной почве под вывалом ели в ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
99. *Rhizomnium pseudopunctatum* (Bruch & Schimp.) T.J.Kop. – Ризомниум ложноточечный. Редко. В сырых ельниках и мелколиственных лесах, на влажных просеках, на переувлажненной почве. Окр. дд. Горка, Коварзино, Чистый Дор, с. Вогнема, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
100. *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T.J.Kop. – Ризомниум точечный. Часто. В сырых ельниках и мелколиственных лесах, на влажных просеках, на переувлажненной почве, гнилой древесине, корнях вывала ели, на камнях с гумусом. Окр. дд. Коварзино, Пеньково (берег оз. Соровское), ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

Сем. **Bartramiaceae** Schwägr. – **Бартрамиевые**

101. *Philonotis fontana* (Hedw.) Brid. – Филонотис ключевой. Редко. По берегам рек, ручьев, луж, на влажной дороге. Окр. д. Горка на левом берегу р. Мал. Богтеньга и правом берегу р. Мал. Ухтомица.

Сем. **Aulacomniaceae** Schimp. – **Аулакомниевые**

102. *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr. – Аулакомниум болотный. Очень часто. На различных болотах, на повышениях нанорельефа и кочках; в заболачивающихся и заболоченных еловых, сосновых и мелколиственных лесах, сырых лугах, обочинам лесных дорог, стенкам противопожарной канавы, на почве, лесной подстилке, основаниях стволов деревьев, на повышениях нанорельефа. Со спорогонами.

Сем. **Fontinalaceae** Hampe – **Фонтиналиевые**

103. *Fontinalis antipyretica* Hedw. – Фонтиналис противопожарный. Изредка. В воде лесных ручьев и на В бере-

гу оз. Сиверское, на песчаном дне. Окр. дд. Загорье (ПП “Цыпина гора”), Окулово, г. Кириллов.

- 103а. *Fontinalis antipyretica* var. *gracilis* (Lindb.) Schimp. – Фонтиналис противопожарный, разновидность изящный. Собран один раз в воде на быстром течении переката р. Мал. Богтеньга, на камне. Окр. д. Горка.
104. *Fontinalis hypnoides* Hartm. – Фонтиналис гипновидный. Редко. По берегу Шекснинского вдхр. и в воде на В берегу оз. Сиверское, на песчаном дне. Окр. д. Топорня, г. Кириллов.

Сем. **Plagiotheciaceae** (Broth.)

М.Fleisch. – **Плагитотециевые**

105. *Herzogiella turfacea* (Lindb.) Z.Iwats. – Герцогиелла торфяная. Редко. В ельнике брусничнике зеленомошном и в сероольшанике таволговом в пойме на Ю берегу оз. Соровское, на сильно разложившемся валеже. Окр. д. Пеньково, с. Вогнема.
106. *Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Z.Iwats. – Плагитотециум вогнутолистный. Собран один раз в ельнике кислотно-папоротниковом, в углублениях между корней ели. Окр. д. Чистый Дор.
107. !! *Plagiothecium curvifolium* Schlieph. ex Limpr. – Плагитотециум мелкопильчатый. Редко. В ельнике брусничнике зеленомошном, в заболоченных березняках, на почве, приствольных повышениях и комлях березы. Окр. д. Соколье, с. Вогнема, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
108. *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Bruch et al. – Плагитотециум мелкопильчатый. Изредка. В ельниках, заболоченных березняках и сероольшаниках, на почве, опаде, гниющей древесине, комлях ели и березы, на камнях с гумусом. Со спорогонами. Окр. дд. Пеньково (Ю берег оз. Соровское), Поповская, с. Вогнема, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

109. *Plagiothecium laetum* Bruch et al. – Плагиотециум светло-зеленый. Очень часто. В ельниках, березняках, осинниках, сероольшаниках, на валеже, опаде, влажной почве, комлях и приствольных повышениях ели, березы, реже – черемухе, сосне, ольхе, крушине, липе. Со спорогонами.

Сем. *Hypnaceae* Martynov – Гипновые

110. *Hypnum cupressiforme* Hedw. – Гипнум кипарисовидный. Собран один раз в ельнике-осиннике перловниково-грушанково-костяничном на комлях ели в окр. д. Коварзино.

Сем. *Neckeraceae* Schimp. – Некеровые

111. *Homalia trichomanoides* (Hedw.) Bruch et al. – Гомалия трихомановидная. Собрана дважды в основании осины в неморальном ельнике, 28 VI 2002, и в овраге на Цыпиной горе, 01 VII 2002. Все сборы сделаны Е.Н. Андреева (LECB).
112. К *Neckera pennata* Hedw. – Некера перистая. Часто. В елово-осиновых и осиновых лесах, на осине на высоте от 70 см; несколько раз собрана на рябине. Со спорогонами. Окр. дд. Коварзино, Новостройка, Окулово, с. Ферাপонтово (Андреева, 2004), ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, ПП “гора Маура”.

Сем. *Climaciaceae* Kindb. – Климациевые

113. *Climacium dendroides* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr – Климациум древовидный. Очень часто. В еловых, сосновых, смешанных, мелколиственных лесах, евтрофных и мезотрофных болотах, низинных лугах, в прирусловых поймах озер, на влажных и сырых почвах, приствольных повышениях, камнях с гумусом, валеже. Со спорогонами.

Сем. **Hylocomiaceae** (Broth.)

М.Fleisch. – Гилокомиевые

114. !! *Hylocomiastrum umbratum* (Hedw.) M.Fleisch. – Гилокомиаструм теневой. Собран один раз на влажной просеке с *Comarum palustre*, на кочке. ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
115. *Hylocomium splendens* (Hedw.) Bruch et al. – Гилокомиум блестящий. Очень часто. В хвойных, мелколиственных и смешанных лесах с различной степенью увлажнения, на почве, гниющей древесине, в основаниях деревьев, на осине, рябине до 100 см, на стенках земляных насыпей.
116. *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. – Плеврозиум Шребера. Очень часто. В лесах всех типов, на почве, гниющей древесине, приствольных повышениях и на стволах деревьев, на камнях; на различных болотах, на кочках. Со спорогонами.
117. *Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst. – Ритидиадельфус оттопыренный. Собран дважды: на суходольном лугу временно избыточно переувлажненном в окр. д. Коварзино и на злаково-разнотравном лугу по берегу р. Пидьма в окр. д. Чистый Дор. Со спорогонами.
118. *Rhytidiadelphus subpinnatus* (Lindb.) T.J.Kop. – Ритидиадельфус слабоперистый. Изредка. В заболачивающихся ельниках, в понижениях нанорельефа; на злаково-разнотравных лугах. Окр. дд. Горка, Топорня, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, ПП “Сандырева гора”.
119. *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. – Ритидиадельфус трехгранный. Очень часто. В лесах всех типов, на почве, лесной подстилке, гниющей древесине, приствольных повышениях и на стволах деревьев; по обочинам грунтовых дорог, на песчаном обнажении.

Сем. **Brachytheciaceae** Schimp. – Брахитециевые

120. *Brachytheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen – Брахитециаструм бархатный. Редко. В еловых и мелко-

лиственных лесах, на гниющей древесине, в основании стволов и на выступающих корнях березы, липы, черники, можжевельника. Окр. дд. Горка, Пеньково, ЛПП “Сокольский бор”.

121. *Brachythecium albicans* (Hedw.) Bruch et al. – Брахиитециум беловатый. Собран один раз на суходольном лугу с *Antennaria dioica*, на почве. ПП “Сандырева гора”.
122. *Brachythecium camprestre* (Müll.Hal.) Bruch et al. – Брахиитециум полевой. Собран один раз в осиннике снытево-кисличном, в основании рябины. Окр. д. Горка.
123. *Brachythecium erythrorrhizon* subsp. *asiaticum* Ignatov – Брахиитециум красноризодный, подвид азиатский. Часто. В ельниках, березняках и осинниках на гнилой древесине, на стволах деревьев (чаще на осине), на почве среди опада, на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Окр. д. Коварзино, с. Вогнема, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, ПП “Цыпина гора”, г. Кириллов.
124. *Brachythecium glareosum* (Bruch ex Spruce) Bruch et al. – Брахиитециум галечниковый. Собран один раз на крепостной стене Кирилло-Белозерского монастыря, 24 VII 2001, Т.А. Сулова.
125. *Brachythecium mildeanum* (Schimp.) Schimp. – Брахиитециум Мильде. Часто. На пойменных и суходольных лугах, на почве и на камнях; в заболачивающихся ельниках, в понижениях нанорельефа и на гнилой древесине; по берегам водоемов; на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Окр. д. Топорня по берегу Шекснинского вдхр., окр. дд. Коварзино, Пялнобово, с. Вогнема, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, г. Кириллов.
126. *Brachythecium rivulare* Bruch et al. – Брахиитециум ручейный. Часто. В еловых и смешанных лесах, на сырых лугах, на сырой почве, по берегам водоемов, на камнях,

- на разнообразных сырых нарушенных местах. Окр. дд. Горка, Коварзино, Пеньково, с. Вогнема, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, г. Кириллов.
127. *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Bruch et al. – Брахитециум кочерга. Изредка. В еловых и смешанных лесах, на разложившейся древесине, в основании осин, на камнях. Окр. д. Пеньково, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, г. Кириллов.
128. *Brachythecium salebrosum* (F. Weber & D. Mohr) Bruch et al. – Брахитециум неровный. Очень часто. В еловых, сосновых, мелколиственных и смешанных лесах, на лугах, вырубках, по обочинам лесных дорог, на гниющей древесине, основаниях стволов, почве, на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Со спорогонами.
129. *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout – Циррифиллум волосконосный. Очень часто. В сырых ельниках, осинниках, сероольшаниках, на лугах, на почве, в понижениях нанорельефа, валежнике, в основаниях стволов и выступающих корнях деревьев.
130. *Eurhynchiastrum pulchellum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen – Эвринхиаструм красивенький. Редко. В ельнике-осиннике ландышевом, осиннике снытево-кисличном и злаково-аконитовом, на осине и рябине на высоте до 60 см. Окр. д. Горка, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
131. *Eurhynchium angustirete* (Broth.) T. J. Кор. – Эуринхиум узкоклетчатый. Собран в НП один раз в старом неморальном ельнике по берегу оз. Бородаевское в окр. д. Окулово, 28 VI 2002, Е.Н. Андреева (Андреева, 2004).
132. *Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske – Оксиринхиум зияющий. Редко. Во влажных осинниках, мелколиственных лесах, на почве; на нормальном и суходольном лугу, на почве, сгнившей древесине и остатках прошлогодней травы. Окр. дд. Артемово, Пеньково, с. Вогнема, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

133. *Sciuro-hypnum curtum* (Lindb.) Ignatov – Сциурогипнум укороченный. Очень часто. В основании деревьев, на гниющей древесине, на лесной подстилке. Со спорогонами.
134. *Sciuro-hypnum populeum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen – Сциурогипнум тополевый. Часто. В пойменных смешанных, мелколиственных лесах в основаниях деревьев и на камнях с мелкоземом; по обочинам дорог и на суходольных лугах, на камнях; на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Окр. дд. Пеньково, Коварзино, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, г. Кириллов.
135. *Sciuro-hypnum reflexum* (Starke) Ignatov & Huttunen – Сциурогипнум отогнутый. Очень часто. В еловых, мелколиственных и смешанных лесах на гниющей древесине, в основаниях стволов и на комлях черемухи, рябины, осины, березы, ивы, ольхи, липы, редко ели, на лесной подстилке, на камнях. Со спорогонами.
136. *Sciuro-hypnum starkei* (Brid.) Ignatov & Huttunen – Сциурогипнум Штарке. Очень часто. Во всех типах леса в основаниях стволов и корней деревьев, на гниющей древесине и на лесной подстилке. Со спорогонами.

Сем. **Calliergonaceae** (Kanda) Vanderp., Hedenäs,
C.J.Cox & A.J.Shaw – **Каллиергоновые**

137. *Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb. – Каллиергон сердцевиднолистный. Очень часто. В еловых, мелколиственных и смешанных лесах, на сырой почве, в обводненных понижениях нанорельефа, по берегам водоемов, по стенкам ручьев, в обводненных канавах, на травяных болотах. Со спорогонами.
138. *Calliergon giganteum* (Schimp.) Kindb. – Каллиергон гигантский. Редко. В еловых лесах и на опушке, в обводненных канавах и понижениях нанорельефа в воде. Окр. д. Коварзино, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

139. *Calliergon richardsonii* (Mitt.) Kindb. – Калиергон Ричардсона. Собран один раз в ельнике кочедыжниковом с березой, в обводненном понижении с *Carex acuta* и *C. elongata*. ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
140. *Straminergon stramineum* (Dicks. ex Brid.) Hedenäs – Страминергон соломенно-желтый. Очень часто. На болотах всех типов, в сырых ельниках, на сырых кочках между сфагнами.
141. *Warnstorfia exannulata* (Bruch et al.) Loeske – Варнсторфия бесколечковая. Собрана один раз на олиготрофном болоте, в мочажине с водой. Бол. Соколье.
142. *Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske – Варнсторфия плавающая. Редко. На болотах, в мочажинах с водой. Бол. Соколье, окр. д. Топорня по берегу Шекснинского вдхр., окр. с. Горицы.

Сем. *Scorpidiaceae* Ignatov & Ignatova – Скорпидиевые

143. *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske – Саниония крючковатая. Очень часто. В лесах, на болотах, суходольных и пойменных лугах, на стволах и выступающих корнях деревьев, валеже, редко на почве, на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Со спорогонами.
144. *Scorpidium cossonii* (Schimp.) Hedenäs – Скорпидиум Коссона. Собран один раз на евтрофном болоте в гипново-двутычинковоосоковой ассоциации по берегу Шекснинского вдхр.
145. **!!** *Scorpidium revolvens* (Sw. ex anon.) Rubers – Скорпидиум отвернутый. Собран один раз на евтрофном болоте в рогозово-пушицево-осоково-гипновой ассоциации. Окр. с. Горицы, ЮЗ подножие горы Маура.

Сем. *Pylaisiaceae* Schimp. – Пилезиевые

146. *Breidleria pratensis* (W.D.J.Koch ex Spruce) Loeske – Брайдлерия луговая. Редко. В ельнике снытево-таволгово-

осоковым на гнилой древесине в сыром месте, ельнике папоротниковом на сырой почве под вывалом ели, в осиннике чернично-аконитовом в основании ствола осины. Окр. д. Коварзино, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.

147. *Callicladium haldanianum* (Grev.) H.A.Crum – Калликладиум Холдейна. Редко. В березняке и черноольшанике, в основании стволов осины и ольхи черной, на валеже. ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
148. *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske – Каллиергонелла заостренная. Очень часто. В лесах в понижениях микрорельефа, на влажных лугах, на евтрофных болотах, у выходов ключей, по берегам водоемов, в сырых канавах вдоль дорог.
149. *Calliergonella lindbergii* (Mitt.) Hedenäs – Каллиергонелла Линдбери. Очень часто. В еловых, мелколиственных и смешанных лесах, на сырой почве, валежнике и камнях; на евтрофных болотах, сырых лугах, по обочинам дорог, по берегам рек и карьеров.
150. *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. – Птилиум гребенчатый. Часто. В ельниках и сосняках-зеленомошниках, на лесной подстилке и сильно прогнивших стволах. Окр. дд. Коварзино, Окулово, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
151. *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Bruch et al. – Пилезия многоцветковая. Очень часто. В лесах всех типов, на стволах осины, рябины, березы, ольхи, черемухи, липы, на гниющей древесине и корнях выворота ели, на камне у ручья; на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Со спорогонами.
152. *Pylaisia selwynii* Kindb. – Пилезия Селвина. Часто. В лесах всех типов, на стволах осины. Со спорогонами. Окр. дд. Горка, Коварзино, Окулово, Пеньково, Русаново, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
153. *Stereodon pallescens* (Hedw.) Mitt. – Стереодон бледноватый. Очень часто. Во всех типах леса, на гниющей древе-

сине, на выступающих корнях и в основании стволов ели, черемухи, березы, рябины, осины, ольхи, можжевельника, осины, на валунах. Со спорогонами.

Сем. **Pseudoleskeaceae** Ignatov &
Ignatova – Псевдолескееловые

154. **!!*Pseudoleskeella nervosa*** (Brid.) Nyholm – Псевдолескеелла жилковатая. Собрана один раз на стенах Кирилло-Белозерского монастыря.

Сем. **Leskeaceae** Schimp. – Лескеевые

155. ***Leskea polycarpa*** Hedw. – Лескеа многоплодная. Собрана дважды на досках старого моста и в основании ствола ивы. Окр. д. Горка.

Сем. **Thuidiaceae** Schimp. – Туидиевые

156. ***Abietinella abietina*** (Hedw.) M.Fleisch. – Абиетинелла пихтовидная. Редко. На сухих, хорошо освещенных лугах, на почве. Окр. д. Горка, ПП “гора Маура” и “Сандырева гора”.
157. ***Helodium blandowii*** (F. Weber & D. Mohr) Warnst. – Гелодиум Бландова. Редко. В заболачивающихся березняках, на минеротрофных болотах. Бол. Сиреники, окр. д. Топорня по берегу Шексинского вдхр., ЛПП “Сокольский бор”.
158. ***Thuidium assimile*** (Mitt.) A. Jaeger – Туидиум похожий. Часто. В осинниках и ольшаниках, в основании стволов и на выступающих корнях осины, березы, ольхи, на валеже и почве; на сырых лугах. Окр. дд. Горка, Коварзино, Оденьево, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
159. ***Thuidium recognitum*** (Hedw.) Lindb. – Туидиум признанный. Часто. В еловых и осиновых лесах, на гниющей древесине, в основании стволов осины и рябины; на низинных и суходольных лугах. Окр. дд. Пеньково, Пялнобово, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”, ПП “Цыпина гора”.

Сем. *Amblystegiaceae* G.Roth – Амблистегиевые

160. *Amblystegium serpens* (Hedw.) Bruch et al. – Амблистегеиум ползучий. Очень часто. В смешанных, мелколиственных, сосновых и еловых лесах, на стволах и корнях деревьев, на гниющей древесине, камнях, на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Со спорогонами.
161. *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S.Chopra – Кампилиадельфус золотистолистный. Собран один раз на сыром лугу, на песчаной почве. Окр. д. Горка.
162. !! *Campylidium calcareum* (Crundw. & Nyholm) Ochyra – Кампилидиум известковый. Собран один раз в осиннике злаково-аконитовом, в основании ствола осины. По местообитанию вид необходимо отнести к *C. sommerfeltii*, но характер листьев морфологически соответствует *C. calcareum* (определение по Игнатов, Игнатова, 2004). ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
163. *Campylidium sommerfeltii* (Myrin) Ochyra – Кампилидиум Соммерфельта. Очень часто. В еловых, мелколиственных и смешанных лесах, на гниющей древесине и основаниях стволов чаще осины и реже рябины; на лугах, по обочинам грунтовых дорог, на почве.
164. *Campylium protensum* (Brid.) Kindb. – Кампилиум вытянутый. Часто. В заболоченных березово-еловых и мелколиственных лесах, в основании стволов деревьев и стенках микропонижений с водой; на сырых лугах, по обочинам сырых дорог, на почве; на евтрофных болотах. Окр. дд. Горка, Епимахово, Коварзино, Пеньково, с. Горицы, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
165. *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce – Кратоневрон папоротниковидный. Редко. По берегам рек, на сырых камнях и почве, коряге у воды. Окр. д. Горка на левом берегу р. Мал. Богтеньга и правом берегу р. Мал. Ухтомица, ЛПП “Сокольский бор” по берегу Шекснинского вдхр..
166. *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. – Дрепанокладус

- крючковидный. Очень часто. На евтрофных болотах, по берегам водоемов, на сырых лугах, на влажной почве.
167. *Drepanocladus polygamus* (Bruch et al.) Hedenäs – Дрепанокладус многодомный. Собран один раз на отмели оз. Бородаевское, 29 VI 2002, Е.Н. Андреева (LECB).
168. !! *Hygroamblystegium humile* (P. Beauv.) Vanderp., Goffinet & Hedenäs – Гигроамблистегийум низкий. Редко. В заболоченном сосняке, на валеже; на почве во временно заливаемых местообитаниях в поймах рек, берегам озер. Со спорогонами. Окр. дд. Артемово, Горка, Пялнобово.
169. *Hygroamblystegium varium* (Hedw.) Mönk. – Гигроамблистегийум разнообразный. Собран один раз на наносах почвы между кирпичами и на камнях, на стенах Кирилло-Белозерского монастыря. Г. Кириллов.
170. *Hygrohypnum luridum* (Hedw.) Jenn. – Гигрогипнум грязно-желтый. Собран один раз на кирпичной дорожке в Кирилло-Белозерском монастыре. Г. Кириллов.
171. *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. – Лептодикцийум береговой. Часто. По берегам водоемов, в карьерах и канавах с водой, на камнях, древесине, почве. Окр. дд. Горка, Коварзино, Окулово, Пялнобово, ЛПП “Сокольский бор”.
172. !! *Palustriella commutata* (Hedw.) Orhuga – Палюстриелла изменчивая. Собрана один раз на евтрофном болоте в рогозово-пушицево-осоково-гипновой ассоциации. Окр. с. Горицы (ЮЗ подножие горы Маура).
173. *Serpoleskea subtilis* (Hedw.) Loeske – Серполескея тонкая. Часто. В хвойных и осиновых лесах, чаще на стволах осины, реже на рябине. Окр. дд. Горка, Оденьево, Пеньково, ЛПП “Сокольский бор”, ЛЗ “Шалго-Бодуновский лес”.
174. *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske – Томентипнум блестящий. Редко. На евтрофных болотах и сырых лугах. Бол. Сиреники, окр. д. Топорня по берегу Шекснинского вдхр., окр. с. Горицы (ЮЗ подножие горы Маура).

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Е.Н. Мохообразные – *Bryophytes* // Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы. Вологда: ВГПУ, изд-во “Русь”, 2004. С. 242-276.
2. Ахминова М.П., Жукова А.Л. К флоре печеночных мхов Вологодской области // Новости сист. низш. растений. Л.: Наука, 1971. Т. 8. С. 345-354.
3. Бакалин В. А. Монографическая обработка рода *Lophozia* (Dumort.) Dumort. s. str. М.: Наука, 2005. 239 с.
4. Волкова Л.А., Жукова А.Л., Потемкин А.Д., Немцева Н.Д. Мохообразные Дарвинского государственного заповедника // Флора и растительность Тверской области. Сб. науч. тр. Тверь, 1994. С. 13-24.
5. Гаврилов К.А., Карпов В.Г. Главнейшие типы леса и почвы Вологодской области в районе распространения карбонатной морены // Тр. Ин-та леса и древесины СО АН СССР. М.-Л., 1962. Т. 52. С. 5-118.
6. Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Флора мхов средней части европейской России. Т. 1. Sphagnaceae – Hedwigiaceae. М.: КМК, 2003. С. 1-608.
7. Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Флора мхов средней части европейской России. Т. 2. Fontinaceae – Amblystegiaceae. М.: КМК, 2004. С. 609-944.
8. Корчагин А.А. К бриофлоре Вологодской губернии. Sphagnaceae // Журн. русск. бот. общ. 1927. Т. 12. № 4. С. 389-416.
9. Леонтьев А.М. К экологии сфагновых мхов на северо-западных берегах Рыбинского водохранилища // Тр. Дарвинского государственного заповедника. Вологда, 1956. Вып. 3. С. 3-28.
10. Лепехин И.И. Дневные записи путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства. СПб., 1780. Ч. 3. 376 с.
11. Максимова Н.К., Кузнецов А.Л., Шабунов А.А. Национальный парк “Русский Север” // Природа Вологодской области

- (Главный ред. Г. А. Воробьев). Вологда: “Издательский Дом Вологжанин”, 2007. С. 347-352.
12. Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. 429 с.
 13. Скупинова Е.А. Национальный природный парк “Русский Север” // Особо охраняемые природные территории, растения и животные Вологодской области. Вологда: ВГПИ, 1993. С. 34-43.
 14. Сосудистые растения национального парка “Русский Север” / Т.А. Суслова и др.; Под ред. В.С. Новикова. М.: Изд. Комис. РАН по сохранению биоразнообразия и ИПЭЭ РАН, 2004. 62 с. [Флора и фауна национальных парков; Вып. 4].
 15. Ignatov M.S., Afonina O.M., Ignatova E.A., Abolina A., Akatova T.V., Baisheva E.Z., Bardunov L.V., Baryakina E.A., Belkina O.A., Bezgodov A.G., Boychuk M.A., Cherdantseva V.Ya., Czernyadjeva I.V., Doroshina G.Ya., Dyachenko A.P., Fedosov V.E., Goldberg I.L., Ivanova E.I., Jukoniene I., Kannukene L., Kazanovsky S.G., Kharzinov Z.Kh., Kurbatova L.E., Maksimov A.I., Mamatkulov U.K., Manakyan V.A., Maslovsky O.M., Napreenko M.G., Otnyukova T.N., Partyka L.Ya., Pisarenko O.Yu., Popova N.N., Rykovsky G.F., Tubanova D.Ya., Zheleznova G.V., Zolotov V.I. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // *Arctoa*, 2006. Vol. 15. P. 1-130.
 16. Ignatov M.S., Milyutina I.A. On *Sciuro-hypnum oedipodium* and *S. curtum* (Brachytheciaceae, Bryophyta) // *Arctoa*, 2007. Vol. 16. P. 47-61.
 17. Konstantinova N.A., Bakalin V.A. Checklist of liverworts (Marchantiophyta) of Russia // *Arctoa*, 2009. Vol. 18. P. 1-64.
 18. Zickendrath E. Beitrage zur Kenntniss der Moosflora Russlands. I. // *Bull. de le Soc. imp. des Nat. de Moscou*, 1894. Bd. 8. № 1. S. 1-56.
 19. Zickendrath E. Beitrage zur Kenntniss der Moosflora Russlands. II. // *Bull. de le Soc. imp. des Nat. de Moscou*, 1900. Bd. 14. № 3. S. 241-366.

Научное издание

КАРМАЗИНА Елена Владимировна

**МОХООБРАЗНЫЕ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «РУССКИЙ СЕВЕР»**

В авторской редакции

Компьютерная вёрстка и оригинал-макет: Э.Ю. Сидоренко

Обложка: Кузнецов А.Л., Тиханова Н.Н.

Ответственный редактор: М.С. Игнатов

Подписано в печать 26.12.2009 г. Формат 60x84/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 37,5. Тираж 200 экз.

Отпечатано в ООО «Издательство «Сад-Огород»

160033, г. Вологда, ул. Текстильщиков, 20-а

Тел.: 8 (8172) 73-94-28, 72-12-23