

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

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

Том 22

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

Tomus XXII



ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD)
ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1985

ОБЗОР БРИОФЛОРЫ СРЕДНЕТАЕЖНОЙ КАРЕЛИИ
CONSPECTUS BRYOFLORAE TAIGAE
KARELIAE MEDIAE

Территориальная неоднородность бриофлоры Карелии определяется прежде всего зональностью структуры растительного покрова. Однако проявление зональности природных комплексов на северо-западе СССР существенно усложняется географическим положением, историей формирования и большим своеобразием природы, что находит отражение и в условиях озерного края. Поэтому, как нам представляется, бриофлористические различия северо- и среднетаежной подзон Карелии более отчетливо обнаруживаются при их общесуммарном сравнении. В силу отмеченных выше причин граница между зональными бриофлорами оказалась здесь сглаженной и, по-видимому, лучше выявляется в видовом составе некоторых обособленных локальных флор или их территориальных фрагментов. Решение этих вопросов еще нуждается в дополнительных бриологических исследованиях.

Настоящая статья является продолжением ранее опубликованных материалов о бриофлоре северотаежной Карелии (Абрамов, Волкова, 1982), в которых уже прослеживалась значительная общность всей бриофлоры республики.

Карелия занимает восточную окраину Балтийского кристаллического щита, сложенного докембрийскими горными породами, часто выступающими на дневную поверхность, и отличается влажным умеренно континентальным климатом с господствующим влиянием атлантических воздушных масс. Ее довольно богатая бриофлора, содержащая более 400 видов листостебельных мхов, в общих чертах отражает специфику таежных бриофлор европейской части Голарктики. Около половины видового состава принадлежит к мхам с широкими голарктическими ареалами. В составе бриофлоры выделяются группы видов, местонахождения которых сосредоточены главным образом или в северотаежной, или в среднетаежной подзонах, а также достаточно заметная группа узколокальных видов с дизъюнктивным распространением в пределах исследуемой территории. Мхи с дизъюнктивными ареалами всегда привлекали интерес исследователей, поскольку этому признаку придается определенное ботанико-географическое значение при выяснении общих и местных закономерностей в расселении растений. В отношении мхов предполагается, что их видовым дизъюнкциям соответствуют родовые дизъюнкции у сосудистых растений. Поэтому изучение особо интересных по структуре ареала обычно редких видов мхов, обнаруживающих строгую приуроченность к специфическим эколого-ценотическим условиям, приобретает важное значение не только для понимания бриофлоры

и ее генезиса, но и для правильной организации и проведения необходимых природоохранных мероприятий.

Вся территория Карелии к югу от оз. Сегозеро (64° с. ш.) относится к подзоне средней или типичной темнохвойной тайги с характерным для нее господством ельников-черничников из зеленомошной группы еловых лесов. На крайнем юге и юго-западе республики появляются широколиственные породы: липа, клен, вяз. Однако, по мнению большинства исследователей, южная тайга сюда не заходит и здесь представлены только ее фрагменты. На месте сплошных вырубок коренных ельников и сосновых древостоев большие площади заняты мелколиственными березовыми или осиновыми лесами.

По М. Л. Раменской (1960, 1983), флора сосудистых растений среднетаежной подзоны значительно богаче северотаежной за счет многих южнотаежных и неморальных видов. Для средней тайги известно около 900 видов, для северной — около 600.

Во флоре листостебельных мхов среднетаежной подзоны Карелии отмечено свыше 380 видов, или около 90 % всей бриофлоры, а для северотаежной более 340, или примерно 80 % бриофлоры. К наиболее крупным по числу видов, ведущим семействам в среднетаежной Карелии относятся: 1. *Amblystegiaceae* — 41 вид, 2. *Dicranaceae* — 36, 3. *Sphagnaceae* — 35, 4. *Grimmiaceae* — 26, 5. *Bryaceae* — 25, 6. *Brachytheciaceae* — 23, 7. *Mniaceae* — 19, 8—9. *Polytrichaceae* и *Orthotrichaceae* по 14, 10. *Hypnaceae* — 13. В сумме виды этих семейств составляют около 65 % бриофлоры подзоны.

Сравнение бриофлор средней и северной тайги в пределах исследуемой территории не обнаруживает по числу видов листостебельных мхов столь значительных различий между ними, как это указывается для флор сосудистых растений. Судя по численности и последовательности ведущих семейств в составе бриофлор, имеется большое сходство между таксономическими структурами бриофлоры Карелии с бриофлорами двух отдельных подзон, а также между ними. Некоторые различия существуют только в последовательности положения семейств по их численности в общекарельской северо- и среднетаежной бриофлорах (Абрамов, Волкова, 1982).

Суммарный систематический анализ флористического состава листостебельных мхов среднетаежной подзоны Карелии показывает, что отличия ее бриофлоры обнаруживаются на разных таксономических уровнях. Только в ее пределах найдены представители 2 семейств: *Disceliaceae* и *Fabroniaceae*, и 13 родов: *Pleuridium* Rabenh., *Pseudephemerum* (Lindb.) I. Hag., *Dicranodontium* B. S. G., *Rhabdoweisia* B. S. G., *Pottia* (Reichenb.) Fühnr., *Coscinodon* Spreng., *Discelium* Brid., *Physcomitrium* (Brid.) Brid., *Amblyodon* B. S. G., *Antitrichia* Brid., *Myrinia* Schimp., *Zygodon* Hook. et Tayl., *Taxiphyllum* Fleisch.

По нашим и литературным данным, в составе среднетаежной бриофлоры известен 71 вид, который не приводится для карель-

ской северной тайги. Это следующие виды, перечисленные в систематическом порядке: *Sphagnum imbricatum* Russ., *Andreaea crassinervia* Bruch, *Atrichum haussknechtii* Jur. et Milde, *Polytrichum formosum* Hedw., *Pleuridium subulatum* (Hedw.) Rabenh., *Seligeria recurvata* (Hedw.) B. S. G., *Pseudephemerum nitidum* (Hedw.) Reim., *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp., *Dicranodontium denudatum* (Brid.) Britt., *Rhabdoweisia fugax* (Hedw.) B. S. G., *Paraleucobryum sauteri* (Schimp.) Loeske, *Encalypta vulgaris* Hedw., *E. spatulata* C. Müll., *Pottia truncata* (Hedw.) B. S. G., *Barbula unguiculata* Hedw., *Coscinodon cribrosus* (Hedw.) Spruce, *Schistidium pulvinatum* (Hedw.) Brid., *Grimmia anodon* B. S. G., *G. curvata* (Brid.) De Sloover, *G. decipiens* (K. F. Schultz) Lindb., *G. elatior* Bals. et De Not., *G. hartmanii* Schimp., *G. ovalis* (Hedw.) Lindb. (= *G. commutata* Hüb.), *G. pulvinata* (Hedw.) Sm., *G. unicolor* Hook., *Racomitrium aquaticum* (Schrad.) Brid., *Discelium nudum* (Dicks.) Brid., *Physcomitrium sphaericum* (Ludw.) Brid., *Pohlia camptotrachela* (Ren. et Card.) Broth., *Bryum knowltonii* Barnes, *Plagiomnium affine* (Funck) T. Kop., *P. drummondii* (Bruch et Schimp.) T. Kop., *Amblyodon dealbatus* (Hedw.) B. S. G., *Philonotis arnellii* Husn., *Ph. seriata* Mitt., *Timmia bavarica* Hessel., *Zygodon rupestris* (Hartm.) Milde, *Ulota hutchinsiae* (Sm.) Hammar, *Orthotrichum cupulatum* Brid., *O. pallens* Brid., *O. urnigerum* Myr., *Nyholmiella gymnostoma* (Brid.) Holmen et Warncke, *Antitrichia curtispindula* (Hedw.) Brid., *Neckera besseri* (Lobar.) Jur., *N. pennata* Hedw., *Myrinia pulvinata* (Wahlenb.) Schimp., *Anomodon attenuatus* (Hedw.) Hüb., *Thuidium delicatulum* (Hedw.) Mitt., *T. philibertii* Limpr., *Campylium elodes* (Lindb.) Kindb., *Leptodictyum kochii* (B. S. G.) Warnst., *Amblystegium compactum* (C. Müll.) Aust., *A. varium* (Hedw.) Lindb., *A. juratzkanum* Schimp., *Platydictya confervoides* (Brid.) Crum, *P. subtilis* (Hedw.) Crum, *Brachythecium glareosum* (Spruce) B. S. G., *B. rutabulum* (Hedw.) B. S. G., *Cirriphyllum tenuinerve* (Lindb.) Wijk et Marg., *Eurhynchium striatulum* (Spruce) B. S. G., *E. praelongum* (Hedw.) B. S. G., *E. angustirete* (Broth.) T. Kop., *Taxiphyllum wissgrillii* (Garov.) Wijk et Marg., *Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats., *H. striatella* (Brid.) Iwats., *Isopterygium elegans* (Brid.) Lindb., *Plagiothecium curvifolium* Schlieph., *P. latebricola* B. S. G., *Pylaisia selwynii* Kindb., *Homomallium incurvatum* (Brid.) Loeske, *Hypnum pratense* (Rabenh.) Hartm.

Многие из вышеперечисленных видов указываются по известным работам финских бриологов (Brotherus, 1923; Tuomikoski, 1936; Huuskonen, 1953, и др.) и не подтверждены имевшимися в нашем распоряжении сборами и изученными нами гербарными образцами.

Мхи с преимущественным распространением в подзоне средней тайги отличаются большей требовательностью к субстрату, часть из них является кальцефилами. Многие виды известны из 1 или 2—3 местонахождений и рассматриваются как редкие, что, по-видимому, обусловлено их экологическими и географическими особенностями. Большинство этих видов принадлежит к немораль-

ному или неморально-бореальному комплексу, включая те, которые в северную Европу заходят далеко вдоль атлантического побережья и в Карелии, вероятно, находятся за границей своего сплошного распространения. Это *Sphagnum imbricatum*, *Dicranodontium denudatum*, *Mnium hornum*, *Neckera crispa*, *Antitrichia curtipendula*, *Zygodon rupestris*, *Eurhynchium striatulum*, *Isopterygium elegans*, *Isothecium myosuroides*. В Карелии бедно представлены виды аридного происхождения, из которых *Pottia truncata* и *Physcomitrium sphaericum*, видимо, находятся на северной границе своего ареала.

Как отмечалось ранее, в составе карельской бриофлоры заметно обособляются группы видов с дизъюнктивным расселением. Для южной Карелии характерна небольшая по протяженности дизъюнкция Приладожье—Заонежье, которая хорошо прослеживается в ареалах видов *Encalypta vulgaris*, *Pottia truncata*, *Grimmia elatior*, *Orthotrichum cupulatum*, *Neckera pennata*, *N. besseri*, *Antitrichia curtipendula*.

При самом общем знакомстве с распространением листостебельных мхов в пределах среднетаежной Карелии выясняется, что Приладожский и Заонежский флористические районы, содержащие от 70 до 80% всего состава бриофлоры, выделяются богатством флоры сосудистых растений и мхов, а также разнообразием растительности. Наиболее бедной моховой флорой характеризуется Суоярвский флористический район, что соответствует также его бедной флоре сосудистых растений.

Северное Приладожье и Заонежье, расположенные между 62 и 63° с. ш., с более теплым климатом благодаря смягчающему влиянию крупных водоемов, имеют сложный пересеченный рельеф с частыми каменистыми обнажениями по склонам, сложенным разными горными породами, и в том числе карбонатными, и с открытыми, хорошо прогреваемыми осыпями. Около 8% среднетаежной бриофлоры, что составляет 29 видов, зарегистрированы только в Приладожском районе, в их числе *Andreaea crassinervia*, *Atrichum haussknechtii*, *Coscinodon cribrosus*, *Philonotis arnellii*, *Platydictya confervoides*, *Ulota hutchinsiae*, *Physcomitrium sphaericum*. Для этой же территории Бротерусом (Brotherus, 1923) и Хусконеном (Huuskonen, 1953) указан *Thuidium delicatulum*. Присланные из Финляндии в гербарий Ботанического института АН СССР два дублетных образца этого вида по сборам Хусконена из окр. пос. Рускеала, 10 VI и 17 XI 1935 после критического изучения отнесены нами к *Th. philibertii* Limpr.

6 видов мхов, или 2% среднетаежной бриофлоры, отмечаются только для Заонежья. Это *Paraleucobryum sauteri*, *Amblyodon dealbatus*, *Timmia bavarica*, *Zygodon rupestris*, а также *Amblystegium compactum* и *Eurhynchium striatulum*, экология и распространение которых послужили предметом отдельной статьи (Абрамова, Волкова, 1974). Не исключено, что именно в этих 2 флористических районах сохранились локальные флоры или их фрагменты, наиболее типично отражающие своеобразные черты бриофлоры карельской средней тайги в современных условиях все возрастающего антропогенного воздействия.

Местная природа настолько своеобразна, что допустима возможность произрастания в непосредственной близости мхов неморального комплекса с северными арктоальпийскими видами, как об этом уже говорилось в литературе о сосудистых растениях (Фридолин, 1934; Миняев, 1965). Сохранение здесь изолированных местонахождений ряда редких видов может послужить важным материалом при изучении проблемы реликтовости у мохообразных и для общих целей познания четвертичной летописи растительного покрова исследуемой территории. Хотя бриофлора Карелии изучалась тщательно, но не повсеместно, и не все аспекты изучения получили достаточное освещение. Дополнительное, а местами повторное бриофлористическое обследование Карелии повысит фактическую оснащенность и позволит по-новому подойти к решению многих насущных вопросов.

Л и т е р а т у р а

А б р а м о в И. И., Волкова Л. А. Обзор бриофлоры северо-таежной Карелии. Новости сист. низш. раст., 19, 1982. — А б р а м о в а А. Л., Волкова Л. А. *Amblystegium compactum* (C. Muell.) Br. et Sch. и *Eurhynchium striatulum* (Spruce) Br. et Sch. в Карелии. Новости сист. низш. раст., 11, 1974. — М и н я е в Н. А. Арктические и аркто-альпийские элементы во флоре северо-запада европейской части СССР. В кн.: Ареалы растений флоры СССР. Л., 1965. — Р а м е н с к а я М. Л. Определитель высших растений Карелии. Петрозаводск, 1960. — Р а м е н с к а я М. Л. Анализ флоры Мурманской области и Карелии. Л., Наука, 1983. — Ф р и д о л и н В. Ю. Значение элементов рельефа как оазисов-убежищ реликтовой фауны в бассейне Финского залива, Хибинских горах и Центральной Карелии. Тр. Первого Всесоюз. геогр. съезда, 13, Л., 1934. — B r o t h e r u s V. F. Die Laubmoose Fennoskandias. Helsingfors, 1923. — H u u s k o n e n A. J. Lisiä Laatokan Karjalan sammalflooraan. Kuopion Luonn. Yst. Yhd. julk., 2, 1953. — T u o m i k o s k i R. Über die Laubmoosarten *Mnium affine*, *M. rugicum*, *M. seligeri*. Ann. bot. fenn., 6, 1936.

А. Л. Абрамова,
И. И. Абрамов

A. L. Abramova,
I. I. Abramov

О МХАХ ИЗ СБОРОВ Г. Н. ПОТАНИНА В МОНГОЛИИ

DE MUSCIS MONGOLIAE IN COLLECTANEIS G. N. POTANINI DETECTIS NOTULA

При составлении конспекта флоры мхов Монголии мы ставили перед собой две основные задачи: выявить систематический состав бриофлоры и охарактеризовать существующее распределение мхов в пределах страны. Для этой цели использовался весь доступный нам материал, полученный в результате обработки гербарных сборов и почерпнутый из литературных источников. В ходе работы обнаружилась неравномерная территориальная изученность бриофлоры, выяснились желательность возможно более полной гербарной документированности литературных источников, а также