

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

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1971

Т. 8

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

1971

Т. VIII



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD) · 1971

К ИЗУЧЕНИЮ ПЕЧЕНОЧНЫХ МХОВ УДМУРТСКОЙ АССР

AD COGNITIONEM HEPATICARUM RSSA UDMURTIAE

Сведения о печеночных мхах Удмуртской АССР немногочисленны. Первые данные находим в сводке С. И. Коржинского (1898). Большие сборы мохообразных на территории Удмуртии, а также их определения сделали А. Д. Фокин и П. Н. Никольский в 1924 г. Ими были обследованы окрестности городов Ижевск, Воткинск, Глазов, железнодорожных станций Чепца, Кез, Кузьма, сел Грахово, Дебессы, Юськи и Поломской лесной дачи. Образцы определенных ими печеночников (2 вида) находятся в краеведческом музее г. Киров, а их дублиеты — в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова АН СССР.

В 1925 г. участником почвенной Чепецкой экспедиции И. Кудрявцевым найден один вид печеночного мха в долине р. Чепца (Глазовский р-н, определение А. А. Корчагина). В большинстве флористических и геоботанических работ по Вятской губернии (14 работ), в которую до 1920 г. входила и Удмуртская АССР, печеночные мхи не отмечались.

Материалом для настоящей статьи послужили сборы автора, проводимые с 1963 по 1968 г. при участии студентов 1-х и 2-х курсов Удмуртского педагогического института. Обследовано большинство районов Удмуртии. Обработка материала проводилась на кафедре ботаники Удмуртского педагогического института и в лаборатории лишенологии и бриологии Отдела низших растений Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР.

В результате обработки всех собранных материалов нами получены данные, которые показывают изученность антоцеротовых и печеночных мхов:

Класс	1898—1962 гг.		1963—1968 гг.		Всего	
	виды	формы	виды	формы	видов	форм
<i>Anthocerotopsida</i>	—	—	1	—	1	—
<i>Hepaticopsida</i>	3	—	41	2	44	2
Всего	3	—	42	2	45	2

На основании этих исследований впервые для Удмуртской АССР приводятся один вид антоцеротовых и 41 вид печеночных мхов. Собранные и определенные антоцеротовые и печеночные мхи принадлежат к порядкам *Anthocerotales* (1), *Marchantiales* (3), *Metzgeriales* (4), *Jungermanniales* (37).

Виды антоцеротовых и печеночных мхов относятся к 25 родам и объединяются в 20 семейств, которые по количеству видов распределяются следующим образом: *Lophoziaceae* — 14 видов, *Lophocoleaceae* — 6, *Cephaloziaceae* — 4, *Aneuraceae*, *Ptilidiaceae*, *Calyptogeaceae*, *Scapaniaceae* — по 2 вида, *Anthocerotaceae*, *Ricciaceae*, *Conocephaloceae*, *Marchantiaceae*, *Pelliaceae*, *Blasiaceae*, *Jungermaniaceae*, *Plagiochilaceae*, *Blepharostomataceae*, *Lepidoziaceae*, *Cephalozellaceae*, *Radulaceae*, *Frullaniaceae* — представлены каждое одним видом.

По видовому разнообразию преобладают печеночные мхи из семейств *Lophoziaceae* и *Lophocoleaceae*, по встречаемости — представители семейств *Cephaloziaceae* и *Ptilidiaceae*, а последнее и по массовости развития. Это объясняется тем, что Удмуртия расположена в лесной зоне. Северная ее часть, приблизительно 40% всей территории, относится к подзоне южной тайги, а южная часть — к подзоне широколиственных лесов (Растительный покров СССР, 1956).

Степень развития мохового покрова и преобладание в нем отдельных видов определяют характер разных ассоциаций и нередко включаются в их наименования. При изучении же моховых группировок основных лесных формаций выделяются три экологические группы печеночных мхов: 1) напочвенные печеночники; 2) эпифиты на стволах и ветвях; 3) печеночники гнилой древесины на пнях и валежнике (см. таблицу).

Среди печеночных мхов по числу видов преобладают печеночники гнилой древесины (67%), затем напочвенные (19%) и меньше всего эпифитов (14%).

Количественный состав печеночных мхов лесных ассоциаций по экологическим группам

Основные ассоциации	Количество видов по экологическим группам		
	напочвенные	эпифиты	гнилой древесины
Ельник кисличник	2	2	5
Ельник черничник	8	2	15
Ельник брусничник	2	2	9
Ельник папоротниковый	1	2	10
Ельник приручьевой	4	2	12
Ельник войниковый	1	2	5
Ельник долгомошник	2	2	14
Ельник сфагновый	3	2	12
Сосняк брусничник	2	2	12
Сосняк черничник	2	2	15
Сосняк долгомошник	2	2	14
Сосняк сфагновый	2	2	14
Сосняк лишайниковый	1	2	5
Березняк осоково-разнотравный . .	2	3	8
Березняк таволговый	2	3	7

Интересно отметить, что среди зеленых мхов таких резких различий в количественном отношении между напочвенными мхами, эпифитами и мхами гнилой древесины не наблюдается.

К напочвенным печеночным мхам ельников (кисличников и черничников) принадлежит *Plagiochila asplenioides* (L.) Dum. var. *asplenioides*. Несколько образцов оказались var. *major*. Арнелль (Arnell, 1956) выделяет эту разновидность в самостоятельный вид — *P. major* (Nees) S. Arnell. Кроме последней к напочвенным часто встречающимся печеночникам хвойного леса относят также *Lophocolea minor* Nees.

По обочинам дорог, канав и у лесных ручьев, по берегам рек, особенно в приручьевых ельниках, растет самый распространенный напочвенный печеночный мох — *Marchantia polymorpha* L. и ее форма f. *aquatica* Nees. Она обитает во влажных, низинных местах, у ручьев, на местах бывших пожаров, по берегам рек Иж, Позимь, Чепца, Кама и др., с подставками ♂ и ♀ и выводковыми почками. Реже встречается *Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dum. (= *P. fabbroniana*), которая по берегам рек образует форму f. *furcigera* (Hook.) Massal. с короткими, узкими и ветвящимися талломами (известную как осенняя сезонная форма). Обычно для тех же мест *Blasia pusilla* L. и *Conocephalum conicum* (L.) Wigg.

В ельниках долгомошниках на почве и у основания стволов деревьев, на выступающих корнях, среди зеленых мхов встречается *Scapania irrigua* (Nees) Dum. На опушке соснового леса в центральной части Удмуртии был случайно собран *Anthoceros punctatus* L. Он рос в канаве между лесной снегозадерживающей полосой и стерней овсяного поля, небольшими едва заметными зелеными скоплениями со спороношением в октябре месяце.

На почве сосновых лесов растет *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe. Все образцы его были без спороношения. Многие напочвенные мхи переходят с почвы на основания стволов деревьев. К таковым следует отнести *Lophocolea minor*, *Ptilidium ciliare* (гораздо реже), *Riccardia pinguis* (L.) Gray, *Lophozia longidens* (Lindb.) Masoun. Виды, растущие на почве, переходя на основания стволов деревьев, находят себе, очевидно, вполне достаточное количество влаги и минерального субстрата. Поэтому деление на экологические группы часто носит условный характер.

Встречаются в наших лесах среди печеночных мхов и типичные эпифиты. Они поселяются на коре стволов деревьев, чаще лиственных пород, чем хвойных. Эпифиты хвойных и лиственных лесов представлены тремя видами: *Radula complanata* (L.) Dum., *Frullania dilatata* (L.) Dum. *Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Hampe. Первые два вида характерны преимущественно для лиственных пород, а последний — для тех и других. *Radula complanata* и *Ptilidium pulcherrimum* обильно образуют спорогонии, *Frullania dilatata* без спороношения и в незначительном числе вкраплена среди дернинок первых двух видов. Как и следовало

ожидать, *F. dilatata* чаще встречается в центральной и южной части Удмуртии, в северных районах пока этот вид не найден. *Ptilidium pulcherrimum* — самый распространенный эпифит.

Обильное развитие мхов гнилой древесины преимущественно связано с влажными условиями местообитания в хвойных, лиственных и смешанных лесах. Одним из типичных представителей печеночных мхов, поселяющихся на гнилой древесине, мы считаем *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum. Растет она чистыми, небольшими, светло-зеленого цвета дернинками, стелющимися по гнилому субстрату (разной степени его разложения).

Другой вид — *L. bidentata* (L.) Dum. — поселяется на гнилой древесине с наносом минеральных частиц, переходя с последней на почву. Она обычно встречается в смеси с другими листостебельными мхами. На более или менее разложившейся гнилой древесине, пнях, поваленных деревьях часто *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dum., *L. ascendens* (Warnst.) Schuster, *L. silvicola* Buch, *L. incisa* (Schrad.) Dum., *Crossocalyx hellerianus* (Nees) Meylan, *Cephalozia affinis* Lindb., *C. connivens* (Dicks.) Spruce, *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum., *Calypogeia trichomanis* (L.) Corda, *C. neesiana* (Mass. et Carest.) K. Müll., *Jamesoniella autumnalis* (DC.) Steph., *Lepidozia reptans* (L.) Dum., *Tritomaria exsectiformis* (Breidl.) Schiffn., *T. quinqueidentata* (Huds.) Buch.

Lophozia ventricosa, *L. silvicola* в большинстве случаев растут совместно с лишайниками из рода *Cladonia* и зелеными мхами (*Pohlia nutans*, *Ceratodon purpureus*). Оба вида печеночного мха собраны с многочисленными выводковыми почками и спорогонами. *Lophozia longidens* (Lindb.) Masouin поселяется на сильно разложившейся гнилой древесине по берегам рек, на пнях или в смешанных лесах совместно с другими печеночными мхами (*Blepharostoma trichophyllum*, *Tritomaria exsectiformis*) или чистыми дернинками. Образцы с выводковыми почками. В более влажных лесах на сильно разложившихся пнях, поваленных стволах растет *Cephalozia connivens*. Ее гораздо больше, чем *C. affinis*, *C. leucantha*, *C. pleniceps*. Как правило, произрастают они совместно с другими мхами (*Polytrichum alpestre*, *Rhytidiadelphus squarrosus*, *Sphagnum magellanicum* и др.). Несколько реже *Cephalozia connivens* растет чистыми, сплошными бледно-зеленого цвета ковриками с перьями и спорогонами. Сравнительно в более влажных условиях смешанных и хвойных лесов на гнилых пнях с другими печеночниками встречается *Riccardia latifrons* Lindb.

Chiloscyphus polyanthus (L.) Corda — один из частых видов этого рода в Удмуртии. Растет на гнилой древесине, а иногда и на влажной почве в лесах. Два вида — *Ch. pallescens* (Ehrh.) Dum. и *Ch. fragilis* (Rotl.) Schiffn. — являются очень редкими, как примесь к другим мхам (*Sphagnum girgensohnii*, *Polytrichum commune*, *Climacium dendroides*, *Mnium cinclidioides*).

Все печеночные мхи, встречающиеся в Удмуртии, относятся к нескольким географическим элементам флоры.

Основным географическим элементом флоры Удмуртии являются бореальные виды, которые ассоциированы с темно- и светлохвойными лесами (бореально-таежные). Они характерны для лесной части севера умеренной полосы таежной зоны.

Бореально циркулярные виды составляют большинство, т. е. 65.9% (31 вид), куда входят европейско-североамериканские, европейско-азиатские и европейские виды.

Значительно меньшее количество видов во флоре Удмуртии приходится на среднеевропейский географический элемент (неморальный), куда относятся виды, произрастающие в широколиственных и смешанных лесах. Они составляют 30.1%. Повсеместно распространенных видов, почти космополитов, 4%.

Выражаю К. И. Ладыженской свою глубокую благодарность за ценные указания и непосредственную помощь в работе.

Л и т е р а т у р а

[Коржинский С. И.] Korshinsky S. I. Tentamen Florae Rossiae orientalis, id est provinciarum Kasan, Wjatka, Perm, Ufa, Orenburg, Samara, patris borealis atque Simbirsk. Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. de S.-Petersbourg, sér. VIII, Cl. phys.-math., 7, 1, 1898. — Р а с т и т е л ь н ы й покров СССР. Пояснительный текст к геоботанической карте СССР, 1. Л. 1956. — Arnel S. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia. I. Hepaticae. Lund, 1956.

М. П. Ахминова
и А. Л. Жукова

M. P. Achminova
et A. L. Zhukova

К ФЛОРЕ ПЕЧЕНОЧНЫХ МХОВ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

AD FLORAM HEPATICARUM REGIONIS VOLOGDAËNSIS NOTULA

Первое упоминание о печеночных мхах, собранных в пределах Вологодской обл. (как здесь, так и в последующих случаях речь идет о Вологодской обл. в ее современных административных границах), мы находим в работе И. И. Лепехина (1780), где приведен один из самых обычных видов — *Marchantia polymorpha* L. В 1826 г., перечисляя собранные в окрестностях г. Вологда мхи-А. Ф. Фортунатов повторяет этот вид. В 1894 г. (I часть) и в 1900 г. (II часть) выходит работа Цикендрата (Zickendrath, 1894, 1900), в которой кроме листостебельных мхов приведены 23 вида пече-