

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук  
Совет молодых учёных БИН РАН  
Научно-образовательный центр БИН РАН  
Межрегиональная общественная организация «Русское ботаническое общество»

**МАТЕРИАЛЫ**  
**VI (XIV) Международной ботанической конференции**  
**молодых учёных в Санкт-Петербурге**  
**21–25 апреля 2025 года**



Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (BIN RAS)  
Council of Young Scientists of BIN RAS  
Scientific Educational Center of BIN RAS  
Russian Botanical Society

**PROCEEDINGS**  
**of VI (XIV) International Botanical Conference**  
**of Young Scientists in Saint Petersburg**  
**April 21<sup>th</sup>–25<sup>th</sup>, 2025**

Санкт-Петербург  
Saint Petersburg  
2025

**Редакционная коллегия:**

д.б.н. Гельтман Д. В. (председатель),  
к.б.н. Волобуев С. В. (ответственный редактор), к.б.н. Леострин А. В. (ответственный редактор),  
Арапов К. А., Большаков С. Ю., Домашкина В. В., Иванова Д. Д., Карамышева А. В.,  
Комарницкая Н. А., к.б.н. Курбатова Л. Е., Любарова А. П., к.б.н. Муртузова А. В.,  
Озерова С. Д., к.б.н. Петрова Н. В., Родина О. А., Рябуха У. А., к.б.н. Сафронова Т. В.,  
Тарасова М. С., Фрейдин Г. Л., Шелудякова М. Б., Шульженко И. Н., Юрчак М. И.

**Материалы VI (XIV) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге (21–25 апреля 2025 года).** СПб.: БИН РАН, 2025. 192 с.

В сборник материалов VI (XIV) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге включены тезисы докладов, представленные участниками конференции по 11 тематическим направлениям «Альгология», «Ботаническое ресурсоведение», «Бриология», «Геоботаника», «География высших растений», «Интродукция растений», «Клеточная и молекулярная биология и метаболизм растений и грибов», «Микология и лихенология», «Палеоботаника», «Систематика и филогения высших растений», «Структурная ботаника». Кроме того, в сборник включены материалы пленарных и секционных лекций, представленные приглашёнными ведущими специалистами по соответствующим областям исследований.

**Proceedings of VI (XIV) International Botanical Conference of Young Scientists in Saint Petersburg (April 21<sup>th</sup>–25<sup>th</sup>, 2025).** Saint Petersburg, Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, 2025. 192 p.

### Изменение состава и структуры мохового покрова в зоне воздействия горнодобывающего предприятия

Alterations in moss cover composition and structure within the impact zone of a mining operation

Скрябина А.О.<sup>1</sup>, Третьякова Е.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup>Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия  
skryabinaalexandra@yandex.ru

Исследование мохово-лишайникового яруса вблизи горнодобывающего предприятия (2005-2023 гг.) выявило изменения в распределении пробных площадей внутри кластеров. На первый и последний год измерений первый кластер включал в себя ельники и сосняка лишайникового. Второй кластер изначально состоял преимущественно из сосняков лишайниковых, на последний год насчитывал 9 сообществ и увеличился доля верховых болот. Третий кластер, представленный сосняками лишайниковыми, претерпел значительные изменения: в его состав стали входить сосняки, олиготрофные и верховые болота. Четвёртый кластер увеличился, помимо болот, стал включать сосняки лишайниковые. В 4 кластере количество видов мхов увеличилось (2 до 6), покрытие *Calliergon giganteum* снизилось (с 95% до 50%), индекс биоразнообразия вырос. В оранжевом кластере количество видов мхов и лишайников возросло (10 до 23), покрытие *Hylocomium splendens* снизилось (90% до 70%), *Pleurozium schreberi* возросло (с <1% до 15%). В другом варианте кластера наблюдались аналогичные тенденции с *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi* и *Rhytidiadelphus triquetrus*. Во втором и третьем кластерах существенных изменений нет. На отдельных площадях: на 1-1С покрытие *Sphagnum angustifolium* снизилось, а *Aulacomnium palustre* и *Pleurozium schreberi* возросло. На К-25, упало покрытие *Sphagnum fuscum*, *Pleurozium schreberi* возросло. На К-26 количество видов осталось стабильным, но исчез *Sphagnum fuscum*, так же появились пионерные мхи. Регрессионный анализ динамики проективного покрытия показал, что вид *Sphagnum fuscum* имеет самый высокий положительный тренд, то есть увеличивает проективное покрытие. Увеличение проективного покрытия видов из рода *Sphagnum* указывает на большую роль в растительных сообществах. Также, положительные тренды отмечены у видов *Pleurozium schreberi*, однако их прирост оказался менее значительным. В то же время такие виды, как *Brachythecium reflexum*, показал существенное снижение численности.

### Состав и структура группировок мохообразных на ордовикских известняках юго-запада Ленинградской области

Bryophyte vegetation features on Ordovician limestones in the southwest of Leningrad region

Смирнова Е.В.<sup>1</sup>, Кушневская Е.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия  
esmir98@yandex.ru

Районы залегания карбонатных пород в Ленинградской области довольно ограничены по площади. Места выхода таких пород на поверхность также немногочисленны, но встречаются локально. Так, в Ломоносовском и Кингисеппском районах обнажения регулярны лишь в глубоких долинах рек, стекающих с западного края Ижорского плато. Здесь карбонатные породы представлены плитчатыми известняками ордовикской свиты, которые характеризуются высоким содержанием кальция, сложным рельефом поверхности, высокой водопроницаемостью и резкими различиями по увлажнённости. Этот комплекс условий приводит к формированию специфических эпилитных группировок, в которых преобладают кальцефильные мхи. Для описания состава и структуры группировок и понимания приуроченности редких видов к определенным группировкам нами был собран материал по растительности обнажений известняков р. Сума и р. Ламошка в полевые сезоны 2022–2023 гг.

Растительность на известняках в целом очень разреженная (исключение – постоянно увлажненные и затененные участки с высочкой грунтовых вод). Было заложено 250 площадок 60 см<sup>2</sup> регулярной сеткой, однако 20% площадок попали на пустой субстрат. Группировки мохообразных обладают низким суммарным проективным покрытием (в среднем 35%) и малым числом видов на одну площадку (в среднем три вида). Всего отмечено 44 вида, из которых 50% общие для известняков в долинах обеих рек. Ведущую роль играют бокоплодные мхи, второстепенны верхоплодные. Печеночники встречаются единично, в местах с повышенной влажностью. Доминирующие виды обнажений различаются: для р. Сума это *Cratoneuron filicinum*, *Anomodon longifolius*, *Amblystegium serpens*, для р. Ламошка – *Anomodon attenuatus*, *Didymodon rigidulus*, *Oxyrrhynchium hians*. Редкость ряда встреченных на известняке видов может объясняться их обильным присутствием на других субстратах (например, *Leptobryum pyriforme*),

малым размером (*Fissidens gracilifolius*) или крайне рассеянным распространением и приуроченностью к специфическим условиям среды (*Platyhypnidium riparoides*).

### Состояние популяций редких видов мхов Северного Приазовья The state of populations of rare species of mosses of the Northern Azov region

Старча А.Н., Ермолаева О.Ю.

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

*starcha@sfedu.ru*

По данным Красной книги Ростовской области (далее – КК РО) (2024) для территории Северного Приазовья указывается девять видов мхов, известных из единичных местонахождений в Матвеево-Курганском, Мясниковском и Неклиновском р-нов: *Ricciocarpos natans*, *Didymodon tophaceus*, *Eucladium verticillatum*, *Gymnostomum aeruginosum*, *Microbryum curvicolle*, *Pseudocrossidium hornschruchianum*, *P. obtusulum*, *Grimmia laevigata*, *Fontinalis antipyretica*. Один вид занесён в Красную книгу РФ (2024) – *Pseudocrossidium obtusulum*. Большинство этих видов, несмотря на малочисленность, малую площадь и сильную географическую изолированность популяций, стабильны длительное время (более 20 лет), но их существование напрямую зависит от неизменности условий обитания, в т. ч. гидрологических. В ходе обследования этих территорий в 2024 г. были выявлены два новых местонахождения, не отмеченные в КК РО (2024):

*Fontinalis antipyretica* Hedw. Матвеево-Курганский р-н, 3,6 км юго-восточнее х. Иваново-Ясиновка, байрачный лес, днище балки Дубовой. Произрастает в чистой группировке водной растительности, сформированной в ручье с быстрым течением. ОПП – 10%. Образует очень небольшие куртинки на камнях. На площади 1 кв. м встречается от 1 до 3 куртин, их диаметр от 5 до 20 см, длина побегов 4–22 см. Отмечен на протяжении 500 м по руслу ручья.

*Grimmia laevigata* (Brid.) Brid. Куйбышевский р-н, 2,5 км к югу от х. Новоивановского, долина р. Ясиновки в её средней части, верхняя приводораздельная часть юго-западного склона на левом берегу долины, каменистая степь. Среднее число дерновинок на учетной площадке 0,04 кв. м – 2,2 шт., средний диаметр – около 2,5 см, высота побегов 1,0–1,2 см; Общая площадь ЦП – около 50 кв. м.

### Камень, дерево, вода? Ключевые факторы, формирующие структуру эпиксильной растительности в долинных широколиственных лесах на границах Ижорской возвышенности (Ленинградская область)

Stone, wood or water? Key factors shaping epixylic vegetation structure in valley broadleaf forests  
on the borders of Izhora Plateau (Leningrad region)

Фрейдин Г.Л., Кушневская Е.В.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

*gregory.maclion@gmail.com*

В долинах малых рек на границе Ижорской возвышенности формируются редкие для Ленинградской области биогеоценозы. Они характеризуются комплексом взаимосвязанных факторов: высокая влажность воздуха, выходы известняков и значительная доля широколиственных пород в древостое. Мы предполагаем, что эти условия отражаются на составе и структуре эпиксильной растительности.

Эпиксильная растительность изучалась нами в долинах двух малых рек, притоков р. Сисы, – р. Сума и р. Ламошка. Всего было сделано 200 описаний эпиксильной растительности (рамки – 12 см в диаметре) на пяти пробных площадях (10×10 м). ПП заложены в высокотравно-снчевых кленово-вязовых лесах с серой ольхой, в непосредственной близости от русла рек.

В пределах ПП на всех субстратах отмечено 70 видов мохообразных. Значительную их часть можно отнести к околотовидным, например: *Brachythecium rivulare* часто отмечен и в околотовидных местообитаниях и на валеже, *Fontinalis antipyretica* и *Chiloscyphus polyanthos* встречены в эпиксильных группировках как примесь. Напротив, *Dichodontium pellucidum*, *Hygrohypnum luridum* и мелкие виды рода *Fissidens*, встречаясь в непосредственной близости от мертвой древесины, не переходят на этот субстрат.

В составе эпиксильной растительности отмечено 58 видов: 44 вида мхов, семь видов печеночников, два вида лишайников и пять – сосудистых растений. Чаще всего (встречаемость < 25%) встречаются довольно-распространенные по всему региону виды генералисты: *Brachythecium rutabulum*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Rhizomnium punctatum*, *Sanionia uncinata*. Сравнительно высоким обилием и встречаемостью отличаются виды эпифиты: *Anomodon longifolius*, *Platygyrium repens*, *Pseudoleskeella nervosa*, *Pseudoamblystegium subtile*. Роль печеночников в сложении эпиксильной растительности снижена. Самые