

---

## ФЛОРИСТИКА

---

УДК 582.34: 502.4 (470.13)

### МХИ ГОР БАРКОВА И ЕРКУСЕЙ (ПРИПОЛЯРНЫЙ УРАЛ, НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ЮГЫД ВА»)

© Г. В. Железнова, Т. П. Шубина, Е. Е. Кулюгина,  
М. В. Дулин, Л. В. Тетерюк, Б. Ю. Тетерюк  
G. V. Zheleznova, T. P. Shubina, E. E. Kulyugina,  
M. V. Dulin, L. V. Teteryuk, B. Yu. Teteryuk

Mosses of the Barkova and Yerkusei Mountains (Subpolar Urals, Yugyd Va National Park)

Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН,  
отдел флоры и растительности Севера с научным гербарием  
167982, Россия, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 28. Тел.: +7 (8212)24-52-02, e-mail: zheleznova@ib.komisc.ru

Аннотация. Представлены сведения о мхах гор Баркова (65°11'18"N, 60°18'8"E) и Еркусей (65°13'30.6"N, 60°21'42.6"E) на территории одного из самых крупных национальных парков России и Европы, национального парка «Югыд ва», включённого в 1995 г. в перечень Всемирного наследия природы ЮНЕСКО в составе объекта «Девственные леса Коми». В объединённой флоре мхов горных поднятий Баркова и Еркусей насчитывается 104 вида, 49 родов и 27 семейств. Для каждого вида приведена информация о его местообитаниях в горно-тундровом и гольцовом поясах. Выявлены новые места произрастания редких в регионе видов мхов, нуждающихся в постоянном контроле численности в природе (биологическом надзоре) и занесённых в Приложение 1 к Красной книге Республики Коми (Krasnaia..., 2019). Впервые для Приполярного Урала приведены три вида мхов (*Dicranella subulata*, *Dicranum groenlandicum*, *Philonotis marchica*).

Ключевые слова: флора мхов, национальный парк «Югыд ва», г. Баркова, г. Еркусей, Приполярный Урал, Республика Коми.

Abstract. The article presents information about the mosses of the Barkova (65°11'18"N, 60°18'8"E) and Yerkusei (65°13'30.6"N, 60°21'42.6"E) Mountains located in the Yugyd Va National Park, included in the UNESCO World Heritage List as part of the Virgin Komi Forests site. The total moss flora includes 104 species, 49 genera and 27 families. For each species, information is provided on the communities (ecotopes) in the mountain tundra and goltsy belts where they were collected. New habitats of rare moss species in the region have been identified, requiring constant monitoring of their numbers in nature (biological surveillance) and listed in Appendix 1 of the Red Data Book of the Komi Republic (Krasnaia..., 2019). For the first time, four moss species are listed for the Subpolar Urals (*Dicranella subulata*, *Dicranum groenlandicum*, *Philonotis marchica*, *Sphagnum platyphyllum*).

Keywords: mosses, Barkova and Yerkusei Mountains, Subpolar Urals, Yugyd Va National Park, Komi Republic, Russia.

DOI: 10.22281/2686-9713-2025-3-21-37

### Введение

На западных склонах Приполярного и Северного Урала, начиная с 1994 г., успешно функционирует особо охраняемая природная территория (ООПТ) федерального значения национальный парк «Югыд ва». В 1995 г. национальный парк был включён в перечень Всемирного наследия природы ЮНЕСКО в составе объекта «Девственные леса Коми». Эта ООПТ, площадью около 1,9 млн. га, имеет ключевое значение для изучения и сохранения биологического разнообразия. Большая часть парка находится в труднодоступных предгорных и горных районах Приполярного Урала и не испытывает постоянного антропогенного воздействия на растительные сообщества.

Исследования бриофлоры национального парка «Югыд ва» выполняются уже более 120 лет (Pole, 1915; Tsinzerling, 1935; Gorchakovskii, 1958; Kuvaev, 1970; Degteva, Zheleznova, 2015; Flory..., 2016; Zheleznova et al., 2019; Dulin, 2020; и др.). Однако территория парка изучена всё ещё неравномерно. До сих пор нет полных данных о видовом составе мохообразных национального парка, в том числе для гор Баркова и Еркусей, находящихся на его территории.

Цель работы – охарактеризовать разнообразие мхов гор Баркова и Еркусей как наименее изученной северной части национального парка «Югыд ва» и выявить местообитания редких видов.

### **Характеристика района исследований**

Ботанические исследования проводились на западном макросклоне Приполярного Урала, в северной части национального парка «Югыд ва», в пределах двух горных поднятий: г. Баркова и г. Еркусей.

Вершина горы Баркова (1320 м над ур. м.) – куполообразное возвышение на обширном плато столовой горы с тремя останцами. Её северо-западная вершина (1185,6 м над ур. м.) не имеет официального названия и представляет собой разрушенный осыпной купол, к которому ведут скальные контрфорсы с севера, северо-запада и запада, а на востоке – пологий склон, после небольшого понижения (100 м), переходящий в плато главной вершины. Гора сложена в основном кварцитами, кварцито-песчаниками и другими кислыми породами, богатыми кремнием, встречаются кварц, полеватопшатово-кварцевые породы, сланцы, серицитолиты (Bukanov et al., 2012). На расстоянии 4 км от нее расположена г. Еркусей (священная гора ненцев Шаман-Гора) – 1099 м над ур. м. Гора ограничена с северо-запада и севера р. Балбанью, с востока – руч. Чёрный (правый приток р. Балбанью), с юго-востока – руч. Еркусей (левый приток р. Пелингичей). Её вершина представляет собой небольшое плато с нагромождением камней. Склоны покрыты каменными россыпями, на севере выражен скальный обрыв. Встречаются многолетние снежники.

Климат резко континентальный со среднегодовой температурой воздуха  $-3,2^{\circ}\text{C}$ . Расположенный на границе действия сибирского антициклона и европейской циклонической деятельности, западный макросклон обычно получает в 2–3 раза больше осадков, чем восточный, средняя годовая сумма осадков достигает 1100 мм. Лето короткое, с неустойчивой погодой, с температурой  $+10^{\circ}\text{C}$  (безморозным периодом) до 50 дней. Снег в горах, в основном, сходит к концу июня, а уже в начале сентября выпадает вновь (Atlas..., 2011; Flory..., 2016).

Для горных ландшафтов Приполярного Урала характерно практически повсеместное распространение подзолов, формирующихся преимущественно на кислых метаморфических породах (Flory..., 2016).

Район исследования расположен в подзоне крайне северной тайги, относится к Урало-Западносибирской провинции Евразийской таёжной области (Isachenko, Lavrenko, 1980). В растительном покрове среднегорного рельефа отчётливо проявляются черты вертикальной поясности. Горные леса и редколесья из *Larix sibirica* Ledeb. и *Picea obovata* Ledeb. распространяются до отметок высот 450–500 м над ур. м. Горные тундры занимают высоты от 600 до 900 м над ур. м., выше 900 м над ур. м. простирается пояс гольцовых пустынь со скальными выходами пород, каменными осыпями, останцами выветривания и снежниками (Kuvaev, 2006; Bioraznoobrazie..., 2010; Kulyugina et al., 2015; Kulyugina, 2018 Kulyugina et al., 2023).

### **Материалы и методы**

Флористический материал был собран в ходе полевых работ сотрудниками Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук в период с 1972 по 2019 гг. на правобережье р. Балбанью – левого притока р. Кожим (бассейн р. Печора), на горных вершинах Приполярного Урала: горах Баркова ( $65^{\circ}11'18''\text{N}$ ,  $60^{\circ}18'8''\text{E}$ ) и Еркусей ( $65^{\circ}13'30.6''\text{N}$ ,  $60^{\circ}21'42.6''\text{E}$ ) (рис.).

В статью вошли результаты исследований, основанные на сборах различных коллекторов. Одной из наиболее ранних была небольшая коллекция мхов, собранная в 1972 г. геоботаником А. Н. Лашенковой на горах Баркова и Еркусей (всего 37 образцов). В 2005, 2009, 2011, 2012, 2015, 2019 гг. там же работали Е. Е. Кулюгина, М. В. Дулин, Л. В. Тетерюк и Б. Ю. Тетерюк, которые собрали 485 образцов мохообразных. Образцы отбирались как в ходе маршрутного бриологического обследования горных поднятий, так и при выполнении геоботанических описаний, выполненных в растительных сообществах горных тундр, скальных россыпей, болот, кустарников и лугов в горно-тундровом поясе и поясе гольцовых пустынь.

На г. Баркова мхи собирали в 38 точках от подножья до вершины на высотах от 615 до 1320 м над ур. м., на г. Еркусей (72 образца) – в 14 точках в пределах горнотундрового пояса в нижней части горы на высотах от 593 до 636 м над ур. м.

Идентификацию и обработку мхов, проводили в лабораторных условиях с использованием общепринятых в бриологии сравнительно-морфологического, анатомо-морфологического методов по отечественным и зарубежным руководствам (Abramova et al., 1961; Ignatov, Ignatova, 2003, 2004; Flora..., 2018, 2020; и др.). Объём и названия таксонов даны согласно списку бриофитов Европы, Макаронезии и Кипра (Hodgetts et al., 2020). Латинские названия сосудистых растений приведены по сводке С. К. Черепанова (Cherepanov, 1995).

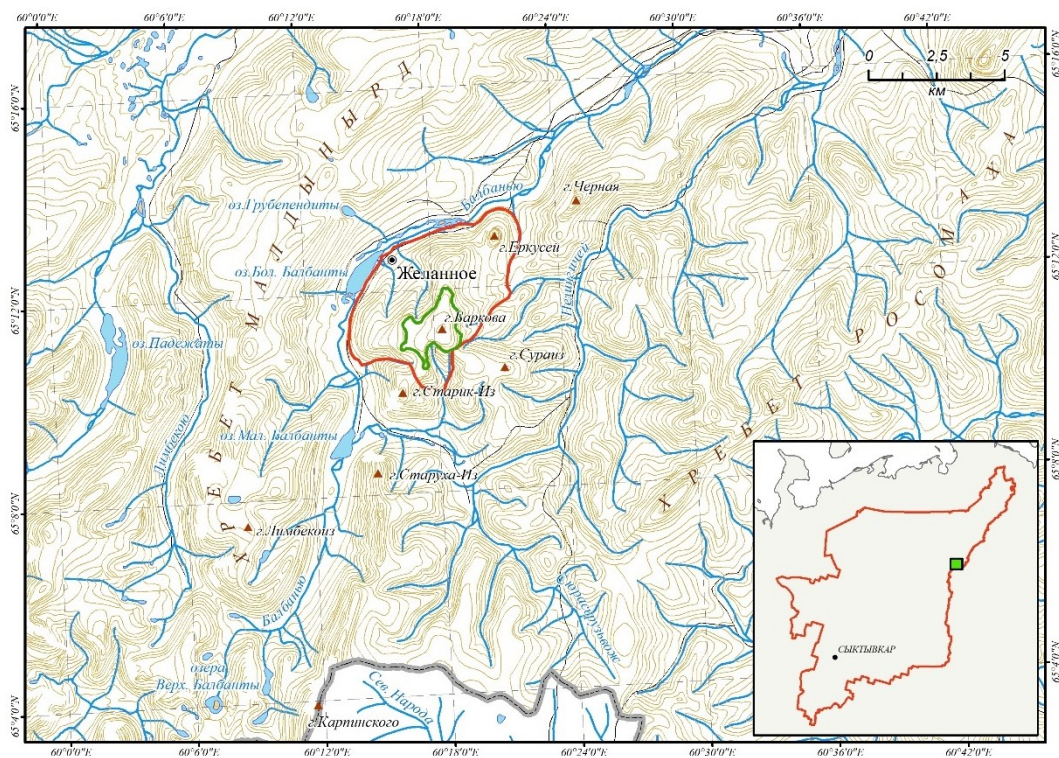


Рис. Картограмма района исследований.

Условные обозначения: зелёный контур – плоская вершина г. Баркова, красный контур – очертания гор Баркова и Еркусей. В правом нижнем углу показано месторасположение района исследований на территории Республики Коми.

Fig. Map of the research area.

Legend: green outline – flat top of Mount Barkova,  
red outline – outlines of the Barkova Mountain and Yerkusei Mountain.  
The lower right corner shows the location of the research area in the Komi Republic.

## Результаты и обсуждение

Аннотированный список мхов гор Баркова и Еркусей составлен на основании всех имеющихся данных, хранящихся в гербарном фонде УНУ «Научный гербарий Института биологии Коми НЦ УрО РАН (SYKO)». Таксоны расположены в алфавитном порядке. Статус редких видов приведён по Красной Книге Республики Коми (Krasnaia..., 2019). Для каждого вида указаны сообщества (экотопы), в которых они были собраны, географические и экологические характеристики. Все этикетки коллекции мхов гор Баркова и Еркусей оцифрованы, основные этикеточные сведения о местонахождении мхов занесены в базу данных «Бриофиты Коми».

### Аннотированный список мхов г. Баркова и г. Еркусей

*Andreaea rupestris* Hedw. – г. Баркова: 901–1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в кустарничково-мохово-лишайниковой, аменистой мохово-лишайниковой тундрах, на скальных породах в месте выхода грунтовых вод, аркто-альпийский биполярный мезоксерофит.

*Aquilonium plicatum* (Lindb.) Hedenas, Schlesak & D. Quandt – г. Баркова: 757 м над ур. м. (верхняя часть горно-тундрового пояса), горный склон, кустарничково-лишайниковая тундра, аркто-альпийский мезофит.

*Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr. – г. Баркова: 642–742 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках моховых, кустарничково-лишайниково-, кустарничково-, травяно-моховых; осоково-сфагновых, осоково-кустарничково-моховых сообществах; 1225 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в осоково-моховых тундрах; г. Еркусей: у подножия горы, каменистый берег озера (горно-тундровый пояс), бореальный биполярный гигрофит.

*Aulacomnium turgidum* (Wahlenb.) Schwägr. – г. Баркова: 665–1320 м над ур. м. (горно-тундровый пояс и пояс гольцовых пустынь), осоково-сфагновые, осоково-, осоково-кустарничково-моховые тундры, заболоченное разнотравно-осоково-гипново-сфагновое сообщество; г. Еркусей у подножия горы, по берегу озера с редкими ивами; 593–636 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерничково-багульниково-сфагновом, багульниково-сфагновом, пушицево-моховом, кустарничково-морошково-моховом сообществах, аркто-альпийский циркумполярный мезофит.

*Brachythecium campestre* (Müll. Hal.) Schimp. – г. Баркова: 714 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), горный склон, в ивнике разнотравно-моховом, бореальный биполярный мезофит.

*Brachythecium erythrorrhizon* Schimp. – г. Баркова: 674 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), средняя часть горного склона, в ивнике разнотравном, горный циркумполярный мезофит.

*Brachythecium glareosum* (Bruch ex Spruce) Schimp. – г. Баркова: 1222 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в разнотравно-моховой нивальной луговине, неморальный, циркумполярный, ксеромезофит. Вид включён в Приложение 1 к Красной книге Республики Коми как нуждающийся в постоянном контроле численности (Krasnaia..., 2019).

*Brachythecium rivulare* Bruch et al. – г. Баркова: 667 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ивнике разнотравном, бореальный биполярный гигрофит.

*Brachythecium salebrosum* (F. Weber & D. Mohr) Bruch et al. – г. Баркова: 755 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ивнике разнотравно-моховом, бореальный биполярный мезофит.

*Brachythecium turgidum* (Hartm.) Kindb. – г. Баркова: 1200–1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в травяно-моховой луговине, осоково-моховых тундрах, аркто-альпийский циркумполярный гигрофит.

*Calliargon giganteum* (Schimp.) Kindb. – г. Баркова: у подножия горы (горно-тундровый пояс), небольшое травянистое болотце, бореальный гидрофит.

*Campylium stellatum* (Hedw.) Lange & C. E. O. Jensen – г. Баркова: 1251 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), травяно-моховая луговина, гипоарктогорный биполярный гигрофит.

*Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – г. Баркова: 1217 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на скальных горных породах, на камнях в месте выхода грунтовых вод, космополитный ксеромезофит.

*Conostomum tetragonum* (Hedw.) Lindb. – г. Баркова: 1229–1320 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в осоково-мохово-лишайниковой тундре и на россыпях курумников, аркто-альпийский гигрофит. Вид включён в Приложение 1 к Красной книге Республики Коми как нуждающийся в постоянном контроле численности (Krasnaia..., 2019).

*Cynodontium strumiferum* (Hedw.) Lindb. – г. Баркова: 850 м над ур. м. (горно-тундровый), в горно-лишайниковой тундре; 1280–1315 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в осоково-лишайниковой тундре с *Novosieversia glacialis* в кустарничково-лишайниковой, лишайниковой, каменистой мохово-лишайниковой тундрах; на скальных горных породах, на камнях в месте выхода грунтовых вод, гипоарктогорный мезоксерофит.

*Cynodontium tenellum* (Schimp.) Limpr. – г. Баркова: 1315 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в лишайниковой тундре, горный мезофит.

*Cyrtomnium hymenophylloides* (Huebener) T. J. Кор. – г. Баркова: 1320 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на горном плато, среди каменных россыпей, аркто-альпийский мезофит.

*Dicranella subulata* (Hedw.) Schimp. – г. Баркова: 1306 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), пологий склон к платообразной вершине горы, в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе, аркто-альпийский мезофит.

*Dicranella varia* (Hedw.) Schimp. – г. Баркова: 659 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), на нивальном лугу, по обочине дороги, неморальный гигромезофит.

*Dicranum acutifolium* (Lindb. & Arnell) C. E. O. Jensen – г. Баркова: у подножия горы, в чернично-мохово-лишайниковом сообществе; 660–704 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ернике кустарничково-лишайниково-моховом, филлодоце-чернично-лишайниковом, чернично-филлодоцево-моховом сообществах; 1200–1320 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь) в осоково-моховой, каменистой с *Oxygraphis glacialis* (Fisch.) Bunge тундрах, аркто-альпийский мезофит.

*Dicranum angustum* Lindb. – г. Баркова: 666–770 м над ур. м. (горно-тундровый пояс) в ерниках моховых, кустарничково-моховых, арктический гигрофит.

*Dicranum bonjeanii* De Not. – г. Баркова: 660 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в чернично-мохово-лишайниковом, чернично-филлодоцево-моховом сообществах, бореальный мезогигрофит.

*Dicranum elongatum* Schleich. ex Schwägr. – г. Баркова: 642 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в осоково-кустарничково-моховом сообществе; 704–742 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках кустарничково-лишайниково-моховом, травяно-моховом; 724–850 м над ур. м. (горно-тундровый пояс) в кустарничково-лишайниковой, мохово-лишайниковой с дриадой, пятнистой тундрах; 1200–314 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в осоково-лишайниково-моховой, каменистой с *Oxygraphis glacialis* (Fisch.) Bunge тундрах; г. Еркусей: 605 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в кустарничково-морошково-моховом сообществе, на бугре, аркто-альпийский мезофит

*Dicranum flexicaule* Brid. – г. Баркова: 615–755 м. над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках лишайниково-моховых, кустарничково-лишайниково-моховом, кустарничково-моховых; ивняке разнотравно-моховом; 714–901 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в кустарничково-лишайниковой, мохово-лишайниковой с дриадой, лишайниково-моховой, пятнистой, каменистой тундрах; 1217–1320 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на скальных горных породах, на камнях в месте выхода грунтовых вод; г. Еркусей: 605–627 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ернике моховом, багульниково-сфагновом, кустарничково-морошково-моховом, филлодоце-лишайниковом сообществах, гипоарктогорный мезофит.

*Dicranum fuscescens* Sm. – г. Баркова: 678–687 м. над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках моховых, лишайниковых, мохово-лишайниковых; 761–790 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), кустарничково-лишайниковых, мохово-лишайниковых тундрах; 1216–1312 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в разнотравно-ивняково-моховой, осоково-мохово-лишайниковой тундрах; г. Еркусей: 609 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в багульниково-сфагновом сообществе, бореальный мезофит.

*Dicranum groenlandicum* Brid – г. Баркова: 1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), нагорное плато, в осоково-моховом сообществе, аркто-альпийский мезофит.

*Dicranum laevidens* R. S. Williams – г. Баркова: 684 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), склон, в кустарничково-мохово-лишайниковой тундре; 1306 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе; г. Еркусей 593–636 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в кустарничково-морошково-моховом, ерниково-багульниково-сфагновом сообществах, аркто-альпийский мезофит

*Dicranum muehlenbeckii* Bruch & Schimp. – г. Баркова: 757 м над ур. м. (верхняя часть горно-тундрового пояса), в кустарничково-лишайниковой тундре, бореальный ксеромезофит.

*Dicranum scoparium* Hedw. – г. Баркова: 647 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в чернично-мохово-лишайниковой тундре; 1216–1217 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь) в разнотравно-ивняково-моховой тундре и на скальных горных породах, на камнях в месте выхода грунтовых вод, бореальный биполярный мезофит.

*Dicranum spadiceum* J. E. Zetterst. – г. Баркова: 600–763 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в осоково-кустарничково-, осоково-, пушицево-, чернично-филлодоцево-моховых тундрах, филлодоце-лишайниковом сообществе; в ернике кустарничково-лишайниково-моховом; 1216–1251 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в разнотравно-ивняково-моховой, чернично-мохово-лишайниковой тундрах; на скальных горных породах, на камнях в месте выхода грунтовых вод; г. Еркусей: у подножия горы, пологий берег озера с редкими ивами; 600 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в пушицево-моховом сообществе, аркто-альпийский мезофит.

*Dicranum undulatum* Schrad. ex Brid. – г. Баркова: 1312 м над ур. м. (гольцовый пояс), горное плато, в каменистой травяно-лишайниковой тундре с *Novosieversia glacialis*, бореальный мезофит.

*Distichium inclinatum* (Hedw.) Bruch et al. – г. Баркова: 1320 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), среди каменных россыпей на плато горы, аркто-альпийский гигромезофит. Вид включён в Приложение 1 к Красной книге Республики Коми как нуждающийся в постоянном контроле численности (Krasnaia ..., 2019).

*Drepanocladus polygamus* (Schimp.) Hedenäs – г. Баркова: 1320 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на плато среди каменистых россыпей, гипоарктический биполярный гигромезофит.

*Flexitrichum flexicaule* (Schwägr.) Ignatov & Fedosov – г. Баркова: у подножия горы (горно-тундровый пояс), в травянисто-кустарничковой каменистой тундре; 1292 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в сырой тундре, аркто-альпийский биполярный мезофит.

*Hygrohypnella ochracea* (Turner ex Wilson) Ignatov & Ignatova – г. Баркова: подножие горы (горно-тундровый пояс), вдоль русла ручья, в воде и на сырых камнях, гипоаркто-горный гидрофит.

*Hylocomiastrum pyrenaicum* (Spruce) M. Fleisch. – г. Баркова: 674–714 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ивняках разнотравных 1200–1251 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в разнотравно-ивняково-моховой тундре, разнотравно-моховых нивальных луговинах, горный гигромезофит.

*Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. – г. Баркова: 673–755 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках моховых, кустарничково-, травяно-, лишайниково-моховых; ивняках разнотравных, разнотравно-моховых, в тундрах: кустарничково-мохово-лишайниковой с дриадой, кустарничково-лишайниковой, моховой 763–1320 м над ур. м. (верхняя часть горно-тундрового пояса и пояс гольцовых пустынь), в осоково-моховых сырых, осоково-мохово-лишайниковых и каменистой с *Oxygraphis glacialis* тундрах, в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе; г. Еркусей: 609–636 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниково-багульниково-сфагновом, багульниково-сфагновом сообществах, бореальный биполярный мезофит.

*Hylocomium splendens* var. *obtusifolium* (Geh.) Paris – г. Баркова: у подножия горы (горно-тундровый пояс), травянистое болотце, вдоль русла ручья на сырых камнях; 1306–1320 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), заболоченное разнотравно-осоково-гипново-сфагновое сообщество, каменистая травяно-лишайниковая тундра с *Novosieversia glacialis*, бореальный мезофит.

*Hymenoloma crispulum* (Hedw.) Ochyra – г. Баркова: 1217 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на скальных горных породах, на камнях в месте выхода грунтовых вод, аркто-альпийский гигромезофит.

*Hypnum cupressiforme* Hedw. – г. Баркова: 763 м над ур. м. (верхняя часть горно-тундрового пояса), в кустарничково-мохово-лишайниковой с дриадой тундре, аркто-альпийский, биполярный мезофит.

*Kiaeria starkei* (F. Weber & D. Mohr) I. Hagen – г. Баркова: 742–747 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), на разнотравно-моховой нивальной луговине, в филлодоце-чернично-лишайниковой тундре, аркто-альпийский биполярный гигромезофит.

*Loeskympnum badium* (Hartm.) H. K. G. Paul – г. Баркова: 763–1310 м над ур. м. (горно-тундровый пояс, пояс гольцовых пустынь), в осоково-моховых тундрах, заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе, арктический мезофит. Вид включён в Приложение 1 к Красной книге Республики Коми как нуждающийся в постоянном контроле численности (Krasnaia..., 2019).

*Meesia uliginosa* Hedw. – г. Баркова: 1306 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), нагорное плато, в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе, аркто-альпийский гигрофит.

*Orthothecium chryseon* (Schwägr.) Schimp. – г. Баркова: у подножия горы (горно-тундровый пояс), заболоченная тундра, аркто-альпийский гигрофит.

*Orthothecium strictum* Lorentz M. – г. Баркова: 1320 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), плато, среди россыпей курумника, аркто-альпийский гигромезофит.

*Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid. – г. Баркова: 1241–1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в осоково-лишайниково-моховой тундре с избыточным увлажнением, осоково-моховом сообществе, гипоарктогорный гидрогигрофит.

*Paraleucobryum enerve* (Thed.) Loeske – г. Баркова: 1312 м над ур. м. (гольцовый пояс), горное плато, в каменистой травяно-лишайниковой тундре с *Novosieversia glacialis*, аркто-альпийский мезофит.

*Philonotis caespitosa* Jur. – г. Баркова: 1225 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в осоково-моховой тундре, гипоарктогорный мезофит.

*Philonotis fontana* (Hedw.) Brid. – г. Баркова: 1200–1306 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе и сырой тундре, бореальный гигрофит.

*Philonotis marchica* (Hedw.) Brid. – г. Баркова: 1306 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), пологий склон, в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе, бореальный мезогигрофит.

*Plagiomnium curvatulum* (Lindb.) Schljakov – г. Баркова: 1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), нагорное плато, в осоково-моховом сообществе, бореальный мезофит.

*Plagiomnium ellipticum* (Brid.) T. J. Kop. – г. Баркова: 1200–1292 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на осоково-моховых и сырых местах в тундрах, бореальный гигромезофит.

*Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Bruch et al. – г. Баркова: 674 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), средняя часть горного склона, в ивняке разнотравном, бореальный биполярный мезофит.

*Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt. – г. Баркова: 666–833 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках моховых, кустарничково-лишайниково-моховых; ивняках разнотравных, разнотравно-моховых; в кустарничково-мохово-лишайниковой с дриадой, кустарничково-лишайниковой, моховой, каменистой тундрах; 763–1241 м над ур. м. (горно-

тундровый пояс и пояс гольцовых пустынь), в осоково-лишайниково-моховых, осоково-мохово-лишайниковых тундрах; г. Еркусей: 605–636 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ернике моховом, ерничково-багульниково-сфагновых, багульниково-сфагновых, филлодоце-лишайниковом сообществах, бореальный биполярный мезофит.

*Pogonatum dentatum* (Menzies ex Brid.) Brid. – г. Баркова: 659 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), на нивальном лугу, по обочине дороги, 1306–1320 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в лишайниковой, каменистой мохово-лишайниковой тундрах, аркто-альпийский мезофит.

*Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. – г. Баркова: 1312 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на горном плато, в каменистой травяно-лишайниковой тундре с *Novosieversia glacialis*, бореальный мезофит.

*Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb. – г. Баркова: 615–678 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках моховых, кустарничково-, лишайниково-моховых; 1200–1306 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в каменистых мохово-лишайниковых тундрах, на нивальных луговинах; г. Еркусей: 593–636 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ернике моховом и ерничково-багульниково-сфагновом, кустарничково-морошково-моховом сообществах, бореальный биполярный мезофит.

*Polytrichastrum alpinum* (Hedw.) G. L. Sm. – г. Баркова: 674 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ивнике разнотравном; 1200–1292 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на разнотравно-моховых нивальных луговинах и лугах, на сырых местах в тундре; 1315 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в нагорном плато, в курумнике, аркто-альпийский биполярный мезофит.

*Polytrichum commune* Hedw. – г. Баркова: 635–742 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках моховых, лишайниково-, травяно-моховых, кустарничково-мохово-лишайниковых; в ивнике разнотравно-моховом; в ерничково-осоково-сфагновых, кустарничково-морошковых, осоково-сфагновых, сфагновых болотных комплексах; осоково-кустарничково-моховых тундрах; на разнотравных, разнотравно-моховых луговинах; г. Еркусей: у подножия горы, пологий берег озера с редкими ивами и каменистым берегу; 600–627 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ернике моховом и багульниково-сфагновом, пушицево-моховом, разнотравно-лишайниковом сообществах. Бореальный биполярный гигромезофит.

*Polytrichum hyperboreum* R. Br. – г. Баркова: 615–770 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках моховом, лишайниково-моховом с пятнами пучения; 781 над ур. м., в кустарничково-лишайниковой каменистой тундре; 1217 над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на скальных породах в месте выхода грунтовых вод; 1306 над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе, арктический ксеромезофит.

*Polytrichum juniperinum* Hedw. – г. Баркова: 615–833 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках мохово-лишайниковых, кустарничково-, лишайниково-моховых с пятнами пучения; 1200–1336 над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), осоково-мохово-лишайниковых, нивальных, сырых тундрах; г. Еркусей: у подножия горы, пологий берег озера с редкими ивами; 605–636 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерничково-багульниково-сфагновом, кустарничково-морошково-моховом сообществах, бореальный биполярный ксеромезофит.

*Polytrichum piliferum* Hedw. – г. Баркова: 901–1314 над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в кустарничково-мохово-лишайниковой, каменистой травяно-лишайниковой тундрах, на скальных выходах горных пород, на камнях, омываемых грунтовыми водами; г. Еркусей: 612 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в филлодоце-лишайниковом сообществе, бореальный биполярный мезоксерофит.

*Polytrichum strictum* Menzies ex Brid. – г. Баркова: 615–883 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках моховых, кустарничково-моховых, лишайниково-моховых, в кустарничково-лишайниковых, кустарничково-лишайниково-моховых тундрах; 1225–1320 м над ур. м.

(пояс гольцовых пустынь), вершина горы, осоково-моховая тундра, травяно-лишайниковые сообщества с *Novosiversia glacialis*; г. Еркусей: 593–605 м над ур. м. (горно-тундровый пояс) в кустарничково-морошково-моховых сообществах, бореальный биполярный гигромезофит.

*Polytrichum swartzii* Hartm. – г. Еркусей: у подножия горы, на заболоченном берегу озера с осокой, гипоарктический мезофит.

*Pseudobryum cinclidioides* (Huebener) T. J. Кор. – г. Баркова: 1200–1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в осоково-моховых, заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществах и сырых местах в тундрах, гипоарктогорный гидрогигрофит.

*Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. – г. Баркова: 642–704 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках лишайниковых, кустарничково-лишайниково-моховых, моховых, бореальный мезофит.

*Ptychostomum cryophilum* (Martensson) J. R. Spence – г. Баркова: 1200–1292 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на нивальном лугу, в сырой тундре, аркто-альпийский гигрофит.

*Ptychostomum pallens* (Sw. ex anon) J. R. Spencei. – г. Баркова: у подножия горы (горно-тундровый пояс), травянистое небольшое болотце, бореальный биполярный гигрофит.

*Ptychostomum pseudotriquetrum* (Hedw.) J. R. Spence & H. P. Ramsay ex Holyoak & N. Pedersen – г. Баркова: 714 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ивняке разнотравно-моховом; 1217–1292 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), на скальных горных породах, на камнях в месте выхода грунтовых вод, в сырой тундре, бореальный, биполярный гидрогигрофит.

*Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. – г. Баркова: 1200–1241 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), нагорное плато, разнотравно-моховая нивальная луговина, травяно-, осоково-, разнотравно-ивково-моховая тундры, горный мезоксерофит.

*Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. – г. Баркова: 724–1320 м над ур. м. (горно-тундровый пояс и пояс гольцовых пустынь), в кустарничковых, каменистых, лишайниково-моховых, мохово-лишайниковых, пятнистых тундрах; в осоково-моховых, осоково-лишайниково-моховых заболоченных, разнотравно-осоково-гипново-сфагновых сообществах, аркто-альпийский биполярный ксеромезофит.

*Rhizomnium andrewsianum* (Steere) T. J. Кор. – г. Баркова: 1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), нагорное плато, в осоково-моховом сообществе, аркто-альпийский гигромезофит.

*Rhizomnium pseudopunctatum* (Bruch & Schimp.) T. J. Кор. – г. Баркова: 714 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ивняке разнотравно-моховом, гипоарктогорный гигрофит.

*Rhytidium rugosum* (Hedw.) Kindb. – г. Баркова: 684–1320 м над ур. м. (горно-тундровый пояс и пояс гольцовых пустынь), кустарничково-мохово-лишайниковая с дриадой, кустарничково-лишайниковая, каменистая с *Oxygraphis glacialis*, каменистая травяно-лишайниковая с *Novosiversia glacialis*, травянистая кустарничково-каменистая тундры, курмники на плато, гипоарктогорный ксеромезофит.

*Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske – г. Баркова: 674–714 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ивняках разнотравных; 742–1310 м над ур. м. (горно-тундровый пояс и пояс гольцовых пустынь), на разнотравных лугах, разнотравно-моховых луговинах; в кустарничково-лишайниковых, осоково-моховых, осоково-мохово-лишайниковых тундрах, заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе; г. Еркусей: у подножия горы (горно-тундровый пояс), заболоченный берег озера с осокой, бореальный биполярный мезофит.

*Sarmentypnum exannulatum* (Schimp.) Hedenäs – г. Баркова: у подножия горы (горно-тундровый пояс), небольшое травянистое болотце; г. Еркусей: у подножия горы (горно-тундровый пояс), заболоченный берег озера с осокой, бореальный биполярный гидрогигрофит.

*Sarmentypnum sarmentosum* (Wahlenb.) Tuom. & T. J. Кор. – г. Баркова: 763–1241 м над ур. м. (горно-тундровый пояс и пояс гольцовых пустынь), в осоково-моховых, часто сырых, тундрах, заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе, аркто-альпийский биполярный гидрогигрофит.

*Sciuro-hypnum latifolium* (Kindb.) Ignatov & Huttunen – г. Баркова: 1251 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), нагорное плато, на травяно-моховой луговине, бореальный евросибирско-американский гидрофит.

*Sciuro-hypnum reflexum* (Starke) Ignatov & Huttunen – г. Баркова: 667–714 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ивняках разнотравных, разнотравно-моховых, бореальный мезофит.

*Scorpidium revolvens* (Sw. ex Anon.) Rubers – г. Баркова, 1241–1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), обводненная осоково-лишайниково-моховая тундра, осоково-моховое сообщество, гипоарктогорный биполярный гидрофит.

*Sphagnum angustifolium* (C. E. O. Jensen ex Russow) C. E. O. Jensen – г. Баркова: 666–742 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в моховых, травяно-моховых ерниках, бореальный гидрофит.

*Sphagnum aongstroemii* Hartm. – г. Баркова 642–665 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в осоково-сфагновых, осоково-кустарничково-моховых сообществах; г. Еркусей: вблизи горы, на заболоченном берегу озера с осокой, 600 м над ур. м. в пушицево-моховом сообществе, гипоарктический гидрофит.

*Sphagnum balticum* (Russow) C. E. O. Jensen – г. Баркова: 665 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в осоково-сфагновом сообществе; г. Еркусей: 600 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), вблизи горы, на заболоченном берегу озера с осокой, в пушицево-моховом сообществе, бореальный гидрофит.

*Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. – г. Баркова: у подножия горы небольшое травяное болотце; 642–1241 м над ур. м. (горно-тундровый пояс и пояс гольцовых пустынь), в осоково-кустарничково-моховых, осоково-моховых тундрах, часто с избыточным увлажнением; 686–770 м на ур. моря (горно-тундровый пояс), в ерниках моховых, кустарничково-моховых, бореальный биполярный гидрофит.

*Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm. – г. Баркова: 635 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерничково-осоково-сфагновом сообществе, бореальный гидрофит.

*Sphagnum divinum* Flatberg & Hassel – г. Баркова: 642 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в осоково-кустарничково-моховом сообществе, бореальный биполярный гидрофит.

*Sphagnum fallax* (H. Klinggr.) H. Klinggr. – г. Баркова: 635 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерничково-осоково-сфагновом сообществе, бореальный гидрофит.

*Sphagnum flexuosum* Dozy & Molk. – г. Баркова: 686 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ернике кустарничково-моховом, бореальный гидрофит.

*Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr. – г. Еркусей: 600 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в пушицево-моховом сообществе, бореальный гидрофит.

*Sphagnum girgensohnii* Russow – г. Баркова: 657 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в кустарничково-морошково-моховом болотном комплексе; 704 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ернике кустарничково-лишайниково-моховом; 1306 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе; г. Еркусей: 593–627 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках моховых; ерничково-багульниково-сфагновом, багульниково-сфагновом, кустарничково-морошково-моховых сообществах, бореальный гидрофит.

*Sphagnum lenense* H. Lindb. ex L. I. Savicz – г. Баркова: 665 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в осоково-сфагновом сообществе, арктический гидрофит.

*Sphagnum lindbergii* Schimp. – г. Еркусей: у подножия горы, заболоченный берег озера с осокой; 600 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), заболоченный склон возле ручья в пушицево-моховом сообществе, гипоарктический гидрофит.

*Sphagnum majus* (Russow) C. E. O. Jensen – г. Еркусей: (горно-тундровый пояс), вблизи горы, каменистый берег озера, бореальный гидрофит.

*Sphagnum obtusum* Warnst. – г. Баркова: 686 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в верхней части склоновой нагорной террасы, в ернике кустарничково-моховом, бореальный гидрофит.

*Sphagnum riparium* Ångstr. – г. Еркусей: вблизи горы, берега озера, на глинисто-песчаном мелководье, бореальный гигрогидрофит.

*Sphagnum rubellum* Wilson – г. Баркова: (горно-тундровый пояс), у подножия горы, в заболоченной тундре; 1306 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе; г. Еркусей: (горно-тундровый пояс), у подножия горы, кустарничковая пятнистая тундра, бореальный (?), биполярный гидрофит.

*Sphagnum russowii* Warnst. – г. Баркова 665–686 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ерниках кустарничково-моховых, моховых, кустарничково-лишайниково-моховых; в осоково-сфагновых, осоково-кустарничково-моховых сообществах; 1306 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в заболоченном разнотравно-осоково-гипново-сфагновом сообществе; г. Еркусей: подножие горы, в заболоченной ерниковой тундре; 593–605 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в ернике зеленомошном, кустарничково-морошково-моховых, пушицево-моховом сообществах, бореальный гидрофит.

*Sphagnum squarrosum* Crome – г. Еркусей: (горно-тундровый пояс), у подножия горы, каменистый берег озера, бореальный гидрофит.

*Sphagnum teres* (Schimp.) Ångstr. – г. Баркова: 1225–1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в осоково-моховых тундрах, бореальный гидрофит.

*Sphagnum warnstorffii* Russow – г. Баркова: 1225–1310 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в осоково-моховых тундрах, бореальный гидрофит.

*Stereodon hamulosus* (Schimp.) Lindb. – г. Баркова: 763 м над ур. м. (верхняя часть горно-тундрового пояса), тундра кустарничково-мохово-лишайниковая с дриадой, арктоальпийский мезофит.

*Straminergon stramineum* (Dicks. ex Brid.) Hedenäs – г. Баркова: на плато горы, по берегу озера с ключами, под курумником; 657–1310 м над ур. м. (горно-тундровый пояс и пояс гольцовых пустынь), в осоково-сфагновых сообществах, кустарничково-морошково-моховом болотном комплексе; г. Еркусей: 593 м над ур. м. (горно-тундровый пояс), в кустарничково-морошково-моховом сообществе, бореальный гидрогидрофит.

*Tetraplodon mnioides* (Hedw.) Bruch & Schimp. – г. Баркова: 1306 м над ур. м. (пояс гольцовых пустынь), в каменистой мохово-лишайниковой тундре на платообразной вершине горы, гипоарктогорный биполярный гигромезофит.

*Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske – г. Баркова: у подножия горы (горно-тундровый пояс), небольшое травянистое болотце; 763–1310 м над ур. м. (верхняя часть горно-тундрового пояса и пояс гольцовых пустынь), нагорное плато: осоково-моховые тундры, часто с избыточным увлажнением, на сырой почве, у курумников, гипоарктогорный гидрофит.

### Таксономический состав

Общий список мхов г. Баркова и г. Еркусей после обработки всех бриологических коллекций включает 104 вида мхов из 49 родов, 27 семейств. По таксономическому составу флора мхов двух горных поднятий относительно небогатая, составляет около 40 % от числа видов мхов, найденных в северной части национального парка «Югыд ва» (Flory ..., 2016). Значительная часть родов (88 %) и больше трети семейств (35 %) объединённой флоры мхов включают по одному-два вида. Наибольшее разнообразие отмечено для семейств *Sphagnaceae* (20 видов), *Dicranaceae* (13), *Polytrichaceae* (9), *Brachytheciaceae* (8), *Mniaceae* (7) и для родов *Sphagnum* (20 видов), *Dicranum* (12), *Brachythecium* и *Polytrichum* (по 6), включающих 57 % и 42 % видового состава соответственно. Приведённые роды и семейства определяют облик большинства бриофлор Голарктики.

На г. Баркова в горно-тундровом поясе и поясе гольцовых пустынь обнаружено 98 видов из 49 родов и 27 семейств, из которых 75 видов не выявлены на г. Еркусей. Почти половина из них (33 вида) зафиксирована на г. Баркова в поясе гольцовых пустынь. Среди них представители таких семейств, как *Andreaeaceae*, *Bartramiaceae*, *Meesiaceae*, *Plagiotheciaceae*, *Pylaisiaceae*, *Splachnaceae* и др.

Флора мхов г. Еркусей насчитывает 28 видов из 9 родов и 8 семейств, которые были собраны в пределах горно-тундрового пояса. В тоже время эта флора имеет свои оригинальные особенности. Шесть мхов *Polytrichum swartzii*, *Sphagnum majus*, *S. squarrosum*, *S. lindbergii*, *S. fuscum* и *S. riparium* были отмечены только здесь и отсутствуют на г. Баркова.

Набор общих таксонов мхов для гор Баркова и Еркусей включает 22 вида: *Aulacomnium palustre*, *A. turgidum*, *Dicranum elongatum*, *D. flexicaule*, *D. fuscescens*, *D. laevidens*, *D. spadicum*, *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum commune*, *P. piliferum*, *P. strictum*, *P. swartzii*, *Sanionia uncinata*, *Sphagnum aongstroemii*, *S. balticum*, *S. girgensohnii*, *S. rubellum*, *S. russowii*, *Straminergon stramineum*, *Sarmentypnum exannulatum*. При этом 16 видов мхов из них зафиксированы на обоих горах на высотах 593–1320 м над ур. м. в поясе гольцовых пустынь и в пределах горно-тундрового пояса. Исключительно к горно-тундровому поясу на высотах 593–850 м над ур. м. приурочено шесть общих для обоих горных поднятий таксонов.

Находки кальцефильных видов сосудистых растений (44 вида) на г. Баркова, обитающих преимущественно, в местах выхода кальцефильных пород (*Salix arbuscula*, *Saxifraga oppositifolia* и др.) свидетельствуют о близком залегании или выходе на поверхность кальцийсодержащих пород (Kulyugina et al., 2023). На это же указывают и находки факультативных кальцефильных мхов: *Brachythecium glareosum*, *Cyrtomnium hymenophylloides*, *Orthothecium chryseon*, *Ditrichum flexicaule* и кальцефитов: *Dicranella varia*, *Distichium inclinatum*. Всего в районах нашего исследования встречено шесть видов, встречающихся на кальцийсодержащих породах, которые зафиксированы только на г. Баркова.

### Видовое богатство мхов различных горных местообитаний

**Горные тундры** являются самой интересной и многочисленной группой растительных сообществ в горно-тундровом и гольцовом поясах обследованных гор. Они формируются на склонах, нагорных террасах и плато от отметок высот 600 м над ур. м. до самой высокой – 1320 м над ур. м. В них отмечено наиболее высокое флористическое разнообразие мхов для обеих гор. В различных типах горных тундр (см. аннотированный список) суммарно насчитывается 62 вида, относящихся к 34 родам из 26 семейств, что составляет 50 % от общего списка видов. Ведущими по числу видов в горных тундрах являются семейства *Dicranaceae* (13 видов), *Sphagnaceae* (8), *Polytrichaceae* (7). Среди массовых, наиболее широко распространённых во многих типах горно-тундровых сообществ отмечены следующие виды мхов: *Aulacomnium turgidum*, *Dicranum elongatum*, *D. flexicaule*, *D. fuscescens*, *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Racomitrium lanuginosum*, *Rhytidium rugosum*, *Sanionia uncinata*. Только в горных тундрах зафиксированы 22 вида или 21 % от общего числа видов: *Aquilonium plicatulum*, *Cynodontium tenellum*, *Dicranum bonjeanii*, *D. groenlandicum*, *D. muehlenbeckii*, *D. undulatum*, *D. flexicaule*, *Hypnum cupressiforme*, *Orthothecium chryseon*, *Paludella squarrosa*, *Paraleucobryum enerve*, *Philonotis caespitosa*, *Plagiomnium curvatulum*, *P. ellipticum*, *Pogonatum urnigerum*, *Rhizomnium andrewsianum*, *Scorpidium revolvens*, *Sphagnum divinum*, *S. teres*, *S. warnstorffii*, *Stereodon hamulosus*, *Tetraplodon mnioides*.

**На каменистых россыпях** зарегистрировано 18 видов мхов из 14 родов, 12 семейств, которые отмечены в горно-тундровом поясе и в поясе гольцовых пустынь. Наибольшим разнообразием здесь обладают семейства: *Dicranaceae* и *Polytrichaceae* (по 3 вида), остальные семейства насчитывают по 1–2 вида. Специфическими для данного местообитания оказались: *Cyrtomnium hymenophylloides* (факультативный кальцефит), *Distichium inclinatum*, *Drepanocladus polygamus*, *Hymenoloma crispulum*, *Orthothecium strictum*.

У подножья гор, в горно-тундровом поясе, на высотах 600–665 м над ур. м., **по берегу озера и вдоль русла ручья** на сырых камнях и в воде отмечено 10 видов из 7 родов, 5 семейств. Только в этих экотопах отмечены следующие виды: *Hygrohypnella ochracea*, *Sphagnum majus*, *S. riparium*, *S. squarrosum*.

В понижениях рельефа, по крайкам озёр на разных высотах формируются **болота**. В болотных местообитаниях насчитывается 32 вида мхов из 17 родов и 14 семейств. Наиболее разнообразны по видовому составу семейства, характерные для болот Севера России: *Sphagnaceae* (9 видов), *Calliergonaceae* и *Dicranaceae* (по 4 вида). Самые распространённые здесь виды мхов – *Aulacomnium turgidum*, *Straminergon stramineum*. Специфичными для данных экотопов в горно-тундровом поясе являются 7 таксонов: *Ptychostomum pallens*, *Calliergon giganteum*, *Polytrichum swartzii*, *Sphagnum balticum*, *S. fuscum*, *S. lenense*, *S. lindbergii*, а в поясе гольцовых пустынь на плато горы – *Dicranella subulata*, *Meesia uliginosa*, *Philonotis marchica*.

**Луга и нивальные луговины** встречаются небольшими участками при входе на плоскогорье, в нагорных плато, в понижениях рельефа в долинах ручьёв, по обочинам троп на высотах от 600 до 1310 м над ур. м. (горно-тундровый пояс и пояс гольцовых пустынь). На луговинах собрано 14 видов мхов, относящихся к 13 родам из 10 семейств. Преобладают виды семейств *Polytrichaceae* и *Brachytheciaceae* (по 3 вида). Широко распространены на лугах *Ptychostomum cryophilum* и *Sanionia uncinata*. Специфичны для данных экотопов 5 видов: *Brachythecium glareosum*, *Ptychostomum cryophilum*, *Campylium stellatum*, *Dicranella varia*, *Sciuro-hypnum latifolium*.

**Ерники** встречаются в горно-тундровом поясе и в поясе гольцовых пустынь в пределах высот от 600 до 1320 м над ур. м. Ерники, как правило, занимают пологие склоны и нагорные террасы (Bioraznoobrazie..., 2010). Здесь зафиксировано 25 видов мхов из 8 родов, 7 семейств. Наибольшее разнообразие таксонов выявлено в семействах *Sphagnaceae* (8 видов), *Dicranaceae* (7), *Polytrichaceae* (4). Остальные насчитывают по 1–2 вида. В напочвенном покрове наиболее обильны *Pleurozium schreberi*, мхи родов *Polytrichum*, *Dicranum*. В ерниках отмечено 7 видов, произрастающих только здесь: *Dicranum angustum*, *Ptilium crista-castrensis*, *Sphagnum angustifolium*, *S. cuspidatum*, *S. fallax*, *S. flexuosum*, *S. obtusum*.

**Ивняки** в районе исследований встречаются в обоих высотных поясах от 600 до 1320 м над ур. м. Они широко распространены на Приполярном Урале, но занимают небольшие по площади контуры, граничащие с горно-тундровыми сообществами и луговинами (Bioraznoobrazie..., 2010). Ивовые сообщества формируются в ложбинах стока, на плоских участках нагорных плато и перевалов, в долинах горных ручьёв, у оснований горных склонов. Здесь собрано 17 видов мохообразных из 12 родов, 9 семейств. Ведущим по числу видов в этих экотопах является семейство *Brachytheciaceae* (5), в остальных – по 1–3 вида. Отмечено 7 видов, зарегистрированных только в ивняках: *Brachythecium campestre*, *B. erythrorrhizon*, *B. rivulare*, *B. salebrosum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Rhizomnium pseudopunctatum*, *Sciuro-hypnum reflexum*.

Видовое богатство горно-тундровых сообществ гор Баркова и Еркусей обусловлено в основном видами северного распространения – арктическими и аркто-альпийскими (37%), гипоарктическими и гипоарктогорными (15%), а также таксонами, характерными для горных экосистем (5%). Значительно участие также мхов бореального элемента (44%). В других горных местообитаниях соотношение этих групп меняется. Доля участия бореальных видов уменьшается в моховом покрове каменистых россыпей (16%), на лугах и нивальных луговинах (28%), и увеличивается на болотах (50%), в зарослях кустарников (ерники – 68%, ивняки – 64%), по берегам озера и ручьёв (90%). Присутствие отдельных неморальных таксонов отмечено только на лугах и нивальных луговинах.

### Редкие виды

Редкие виды найдены только на г. Баркова, преимущественно в поясе гольцовых пустынь выше 1222 м над ур. м. Выявлены новые местонахождения четырёх редких видов мхов – *Brachythecium glareosum*, *Conostomum tetragonum*, *Distichium inclinatum*, *Loeskeynum badium*, включённых в Приложение 1 Красной книги Республики Коми (Krasnaia..., 2019)

как нуждающиеся в постоянном контроле численности в природе. Факультативный кальцефил *Brachythecium glareosum* собран в поясе гольцовых пустынь, в разнотравно-моховой нивальной луговине. В горно-тундровом поясе и в поясе гольцовых пустынь в осоково-моховой тундре найден *Loeskygnum badium*. Местонахождения двух остальных видов также приурочены к поясу гольцовых пустынь: *Conostomum tetragonum* найден в осоково-мохово-лишайниковой и осоково-лишайниковой тундрах с *Novosiversia galacialis*, *Distichium inclinatum* – в курумнике на плато горы.

Впервые для Приполярного Урала на г. Баркова выявлены три вида: *Dicranella subulata*, *Dicranum groenlandicum*, *Philonotis marchica*. Последний из перечисленных видов редко встречается в России, а Республике Коми зафиксировано единственное его местонахождение на г. Баркова (Novye..., 2021).

Вторые точки для Республики Коми на г. Баркова приводятся для *Crimmia incurva* (65°11'26.0" N, 60°18'15.9" E) и *Rhizomnium andrewsianum* (65°11'19" N, 60°18'25.7" E). *Crimmia incurva* найден на платообразной вершине горы в каменистой мохово-лишайниковой тундре, на камнях и между ними. *Rhizomnium andrewsianum* обнаружен на нагорном плато в осоково-моховом сообществе (Novye..., 2021). Три вида – *Platydictya jungermannioides*, *Serpoleskea subtilis*, *Syntrichia norvegica* – ранее были известны для Приполярного Урала, но за пределами национального парка «Югыд ва», и приводятся впервые для его территории.

### Заключение

Первые обобщённые сведения о флоре мхов гор Баркова и Еркусей, позволили выявить её разнообразие, получить новые данные об уровне видового богатства мхов различных местообитаний в горно-тундровом и гольцовом поясах, распространении редких видов. Наиболее богатое таксономическое разнообразие мхов (62 вида) обнаруживают горные тундры. На болотах собрано 32 вида мхов, в ерниках – 25, на каменистых россыпях – 18, в ивняках – 17, по берегам озера и ручья – 10. Впервые для национального парка «Югыд ва» приведены восемь видов мхов и три вида – для Приполярного Урала. Следует отметить, что значительная часть территории национального парка «Югыд ва» находится в горной области Приполярного Урала и всё еще мало обследована в ботаническом отношении. Учитывая, что в настоящее время наблюдается хорошая сохранность растительного покрова природных экосистем национального парка, проведение дальнейших бриологических исследований позволит увеличить список видов мхов этой охраняемой территории на менее чем на 30–40 %.

Авторы признательны своим коллегам Е. Н. Патовой, И. В. Новаковской за помощь в сборе материала во время экспедиции, Н. А. Оплесниной за помощь при камеральной обработке гербарного материала, Л. Н. Рыбину за помощь в оформлении картографических материалов. Работа выполнена в рамках госзадания ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН «Выявление и инвентаризация ключевых биотопов растений и грибов на европейском северо-востоке России», № 125021902460-2.

### Список литературы

- [Abramova et al.] Абрамова А. Л., Савич-Любицкая Л. И., Смирнова З. Н. 1961. Определитель листостебельных мхов Арктики СССР. М., Л.: Наука. 715 с.
- [Atlas] Атлас Республики Коми. 2011. Отв. ред. Ю. В. Лисин. М. 448 с.
- [Bioraznoobrazie...] Биоразнообразие водных и наземных экосистем бассейна реки Кожим (северная часть национального парка «Югыд ва»). 2010 / Отв. ред. Е. Н. Патова. Сыктывкар: ИБ Коми НЦ УрО РАН. 192 с.
- [Bukanov et al.] Буканов В. В., Бурлаков Е. В., Козлов А. В., Пожидаев Н. А. 2012. Приполярный Урал: минералы хрусталеносных жил // Минералогический Альманах. Т. 17. Вып. 2. 136 с.
- [Cherepanov] Черепанов С. К. 1995. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья'95. 992 с.

[Degteva, Zheleznova] Дегтева С. В., Железнова Г. В. 2015. Разнообразие растительного мира северной части Саблинского хребта (национальный парк «Югыд ва», Республика Коми) // Проблемы изучения и сохранения растительного мира Восточной Фенноскандии: тез. докл. междунар. совещания, посвящённого 100-летию со дня рождения М. Л. Раменской (15–19 июня 2015 г., г. Апатиты, Мурманская область). Апатиты. С. 25–26.

[Dulin] Дулин М. В. 2020. Печёночники горы Баркова (Приполярный Урал, Республика Коми) // Разнообразие растительного мира. № 2 (5). С. 4–13. <https://doi.org/10.22281/2686-9713-2020-2-4-13>

[Flora...] Флора мхов России. Т. 4. *Bartramiaceae* – *Aulacomniaceae*. 2018 / Отв. ред. М. С. Игнатов. М.: Тов. науч. изд. КМК. 543 с.

[Flora...] Флора мхов России. Т. 5. *Hypopterygiales* – *Hypnales* (*Plagiotheciaceae* – *Brachytheciaceae*). 2020 / Отв. ред. М. С. Игнатов. М.: Тов. науч. изд. КМК. 600 с.

[Flora...] Флоры, лишено- и микобиоты особо охраняемых ландшафтов бассейнов рек Косью и Большая Сыня (Приполярный Урал, национальный парк «Югыд ва»). 2016 / Отв. ред. С. В. Дегтева. М.: Тов. науч. изд. КМК. 483 с.

[Gorchakovskii] Горчаковский П. Л. 1958. Растительность хребта Саблы на Приполярном Урале // Растительность Крайнего Севера СССР и её освоение. М.; Л.: АН СССР. Вып. 3. С. 95–127.

[Hodgetts et al.] Hodgetts N. G., Söderström L., Blockeel T. L., Caspari S., Ignatov M. S. et al. 2020. An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus // Journ. of Bryology. V. 42. N 1. P. 1–116. <https://doi.org/10.1080/03736687.2019.1694329>

[Ignatov, Ignatova] Игнатов М. С., Игнатова Е. А. 2003. Флора мхов средней части Европейской России. Т. 1. *Sphagnaceae* – *Hedwigiaceae* // Arctoa. Т. 11. Приложение 1. М.: Тов. науч. изд. КМК. С. 1–608.

[Ignatov, Ignatova] Игнатов М. С., Игнатова Е. А. 2004. Флора мхов средней части европейской России. Т. 2. *Fontinalaceae* – *Amblystegiaceae* // Arctoa. Т. 11. Приложение 2. М.: Тов. науч. изд. КМК. С. 609–944.

[Isachenko, Lavrenko] Исаченко Т. И., Лавренко Е. М. 1980. Ботанико-географическое районирование // Растительность европейской части СССР. Л.: Наука. С. 10–20.

[Krasnaia...] Красная книга Республики Коми. 2019 / Отв. ред. С. В. Дегтева. Сыктывкар: Коми республиканская типография. 768 с.

[Kulyugina et al.] Кулюгина Е. Е., Патова Е. Н., Новаковская И. В., Плюснин С. Н. 2015. Высотная дифференциация компонентов наземной биоты в горных тундрах Приполярного Урала (басс. р. Балбанью) / Е. Е. Кулюгина, // Вестник Ин-та биологии Коми НЦ УрО РАН. № 4 (192). С. 24–26.

[Kulyugina et al.] Кулюгина Е. Е., Тетерюк Л. В., Тетерюк Б. Ю. 2023. Флора сосудистых растений горы Баркова (Приполярный Урал) и её роль в сохранении редких видов // Тр. КарНЦ РАН. Сер. Биogeография. № 1. С. 64–77. <https://doi.org/10.17076/bg1542>

[Kulyugina] Кулюгина Е. Е. 2018. Особенности состава и структуры сообществ с участием *Acomastylis glacialis* на границе ареала (Приполярный Урал) // Теоретическая и прикладная экология. № 1. С. 73–79. <https://doi.org/10.25750/1995-4301-2018-1-073-079>

[Kuvaev] Куваев В. Б. 1970. Лишайники и мхи Приполярного Урала и прилегающих равнин // Споровые растения Урала // Тр. Ин-та экологии растений и животных УФ АН СССР. Вып. 70. С. 61–92.

[Kuvaev] Куваев В. Б. 2006. Флора субарктических гор Евразии и высотное распределение её видов. М.: Тов. науч. изд. КМК. 568 с.

[Novye...] Новые бриологические находки. 17. 2021 / Е. В. Софронова, З. И. Абдурахманова, О. М. Афонина, Е. А. Боровичев, М. А. Бойчук и др. // Arctoa. Т. 30. № 2. С. 458–470. <https://doi.org/10.15298/arctoa.30.31>

[Pole] Поле Р. Р. 1915. Материалы для познания растительности северной России // К флоре мхов северной России // Тр. Императорского Ботанического сада Петра Великого. Т. 33. Вып. 1. Петроград. 148 с.

[Tsinzerling] Цинзерлинг Ю. Д. 1935. Очерк растительности массива Саблы // Урал. Приполярные районы // Тр. Ледниковых экспедиций. Вып. 4. Л. С. 75–86.

Zheleznova G., Shubina T., Degteva S., Chadin I., Rubtsov M. 2019. Moss occurrences in Yugyd Va National Park, Subpolar and Northern Urals, European North-East Russia // Biodiversity Data Journ. V. 7. P. e32307. <https://doi.org/10.3897/BDJ.7.e32307>

## References

- Abramova A. L., Savich-Lyubitskaia L. I., Smirnova Z. N. 1961. Opredelitel listostebelnyh mhov Arktiki SSSR. [Identification of mosses of the Arctic of the USSR]. Moscow–Leningrad: Nauka. 715 p. (*In Russian*)
- Atlas Respubliki Komi [Atlas of the Komi Republic]. 2011. Отв. ред. Yu. V. Lisin. Moscow. 448 p. (*In Russian*)
- Bioraznoobrazie vodnyh i nazemnyh ekosistem bassejna reki Kozhim (severnaia chast natsionalnogo parka «Yugyd va» [Biodiversity of aquatic and terrestrial ecosystems of the Kozhim River basin (northern part of the Yugyd Va National Park)]. 2010 / Отв. ред. Е. Н. Патова. Сыктывкар: IB Komi Scientific Center Ural Branch RAS. 192 p. (*In Russian*)
- Bukanov V. V., Burlakov E. V., Kozlov A. V., Pozhidaev N. A. 2012. Pripolyarnyi Ural: mineraly hrustalenosnyh zhil [Subpolar Urals: minerals of crystalline veins // Mineralogicheskii Almanah. V. 17. № 2. 136 p. (*In Russian*)
- Cherepanov S. K. 1995. Sosudistye rasteniya Rossii i sopredelnyh gosudarstv (v predelakh byvshego SSSR) [Vascular plants of Russia and neighboring countries (within the former USSR)]. St. Petersburg: Mir i semya '95. 992 p. (*In Russian*)

Gorchakovskii P. L. 1958. Rastitelnost hrebta Sabli na Pripolyarnom Urale [Vegetation of the Sably Ridge in the Subpolar Urals] // Rastitelnost Krajnego Severa SSSR i ee osvoenie. Moscow, Leningrad: Izd. AN SSSR. Issue 3. P. 95–127. (In Russian)

Degteva S. V., Zheleznova G. V. 2015. Raznoobrazie rastitel'nogo mira severnoi chasti Sablinskogo hrebta (nacional'nyi park «Yugyd va», Respublika Komi) [Diversity of flora of the northern part of the Sablinsky ridge (Yugyd Va National Park, Komi Republic)] // Problemy izucheniya i sohraneniya rastitel'nogo mira Vostochnoi Fennoskandii: tezisy dokladov mezhdunarodnogo soveshchaniya, posvyashchennogo 100-letiyu so dnya rozhdeniya M. L. Ramenskoi (15–19 iyunya 2015 g., g. Apatity, Murmanskaya oblast'). Apatity. P. 25–26. (In Russian)

Dulin M. V. 2020. Pechenochniki gory Barkova (Pripolyarnyi Ural, Respublika Komi) [Liverworts of the Barkova Mountain (Subpolar Urals, Komi Republic)] // Raznoobrazie rastitel'nogo mira. № 2. P. 4–13. <https://doi.org/10.22281/2686-9713-2020-2-4-13> (In Russian)

Flory, liheno- i mikobioty osobo ohranyaemykh landshaftov basseinov rek Kos'yu i Bol'shaya Synya (Pripolyarnyi Ural, nacional'nyi park «Yugyd va») [Floras, lichens and mycobiota of specially protected landscapes of the Kosyu and Bol'shaya Synya river basins (Subpolar Urals, Yugyd Va National Park)]. 2016 / Otv. red. S. V. Degteva. Moscow: Tov. nauch. izd. KMK. 483 p. (In Russian)

Flora mhov Rossii. T. 4. *Bartramiaceae* – *Aulacomniaceae*. [Flora of mosses of Russia. V. 4. *Bartramiaceae* – *Aulacomniaceae*]. 2018 / Otv. red. M. S. Ignatov. Moscow: Tov. nauch. izd. KMK. 543 p. (In Russian)

Flora mhov Rossii. T. 5. *Hypopterygiales* – *Hypnales* (*Plagiotheciaceae* – *Brachytheciaceae*) [Flora of mosses of Russia. V. 5. *Hypopterygiales* – *Hypnales* (*Plagiotheciaceae* – *Brachytheciaceae*)]. 2020 / Otv. red. M. S. Ignatov. Moscow: Tov. nauch. izd. KMK. 600 p. (In Russian)

[Hodgetts et al.] Hodgetts N. G., Söderström L., Blockeel T. L., Caspari S., Ignatov M. S. et al. 2020. An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus // Journ. of Bryology. V. 42. N 1. P. 1–116. <https://10.1080/03736687.2019.1694329>

Ignatov M. S., Ignatova E. A. 2003. Flora mhov srednej chasti evropejskoj Rossii. T 1. *Sphagnaceae* – *Hedwigiaceae* [Flora of mosses of the central part of European Russia. Volume 1. *Sphagnaceae* – *Hedwigiaceae*] // Arctoa. V. 1. Appendix 1. Moscow: Tov. nauch. izd. KMK. P. 1–608. (In Russian)

Ignatov M. S., Ignatova E. A. 2004. Flora mhov srednej chasti evropejskoj Rossii. T. 2. *Fontinalaceae* – *Amblystegiaceae* [Flora of mosses of the central part of European Russia. V. 2. *Fontinalaceae* – *Amblystegiaceae*] // Arctoa. V. 11. Appendix 2. Moscow: Tov. nauch. izd. KMK. P. 609–944. (In Russian)

Isachenko T. I., Lavrenko E. M. 1980. Botaniko-geograficheskoe raionirovanie [Botanical and geographical zoning] // Rastitel'nost' evropejskoj chasti SSSR. Lenindrad: Nauka. P. 10–20 (in Russian).

Krasnaia kniga Respubliki Komi [The Red Data Book of the Komi Republic]. 2019 / Otv. red. S. V. Degteva. Syktyvkar: Komi respublikanskaya tipografiya. 768 p. (in Russian).

Kuvaev V. B. 1970. Lishainiki i mhi Pripolyarnogo Urala i prilegayushchih ravnin [Lichens and mosses of the Subpolar Urals and adjacent plains] // Sporovye rasteniya Urala. Sverdlovsk. P. 61–92. (Trudy In-ta ekologii rastenii i zhivotnykh UF AN SSSR. Vyp. 70). (In Russian)

Kuvaev V. B. 2006. Flora subarkticheskikh gor Evrazii i vysotnoe raspredelenie ee vidov [The flora subarctic mountains in Eurasia and altitudinal distribution of its species]. Moscow: Tov. nauch. izd. KMK. 568 p. (In Russian)

Kulyugina E. E., Patova E. N., Novakovskaya I. V., Pylusnin S. N. 2015. Vysotnaya differenciatsiya komponentov nazemnoi bioty v gornyy tundra Pripolyarnogo Urala (bass. r. Balban'yu) [Altitudinal differentiation of terrestrial biota components in the mountain tundra of the Subpolar Urals (Balbanyu River basin)] // Vestnik In-ta biologii Komi NTC UrO RAN. № 4 (192). P. 24–26.

Kulyugina E. E. 2018. Osobennosti sostava i struktury soobshchestv s uchastiem *Acomastylis glacialis* na granice arala (Pripolyarnyi Ural) [Peculiarities of the composition and structure of communities with the participation of *Acomastylis glacialis* at the boundary of the range (Subpolar Urals)] // Teoreticheskaya i prikladnaya ekologiya. № 1. P. 73–79. <https://doi.org/10.25750/1995-4301-2018-1-073-079> (In Russian)

Kulyugina E. E., Teteryuk L. V., Teteryuk B. Yu. 2023. Flora sosudistyh rastenii gory Barkova (Pripolyarnyi Ural) i ee rol' v sohranении redkih vidov [Flora of vascular plants of Mount Barkov (Subpolar Urals) and its role in the conservation of rare species] // Tr. KarNC RAN. Seriya Biogeografiya. № 1. P. 64–77. <https://doi.org/10.17076/bg1542> (In Russian)

Novye briologicheskie nahodki. 17 [New bryological records. 17]. 2021 / E. V. Sofronova, Z. I. Abdurakhmanova, O. M. Afonina, E. A. Borovichev, M. A. Boychuk i dr. // Arctoa. V. 30. № 2. P. 458–470. <https://doi.org/10.15298/arctoa.30.31> (In Russian)

Pole R. R. Materialy dlya poznaniya rastitelnosti severnoi Rossii [Materials for knowledge of vegetation of northern Russia] // K flore mhov severnoi Rossii. Proceeding of the Imperial Botanical garden of Peter the Great. V. 33. Issue 1. Petrograd. 148 p. (In Russian)

Tsinzlering Yu. D. 1935. Ocherk rastitel'nosti massiva Sabli [Essay on the vegetation of the Sabre Ridge] // Ural. Pripolyarnye raiony [Ural. Subpolar regions] // Tr. Lednikovyh ekspedicii. Vyp. 4. Lenindrad. P. 75–86. (In Russian)

Zheleznova G., Shubina T., Degteva S., Chadin I., Rubtsov M. 2019. Moss occurrences in Yugyd Va National Park, Subpolar and Northern Urals, European North-East Russia // Biodiversity Data Journ. V. 7. P. e32307. <https://doi.org/10.3897/BDJ.7.e32307>

## Сведения об авторах

### **Железнова Галина Виссарионовна**

д. б. н., в. н. с. Отдела флоры и растительности Севера  
с научным гербарием  
Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар  
E-mail: zheleznova@ib.komisc.ru

### **Шубина Татьяна Павловна**

к. б. н., учёный секретарь  
Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар  
E-mail: tshubina@ib.komisc.ru

### **Кулюгина Екатерина Евгеньевна**

к. б. н., н. с. Отдела флоры и растительности Севера  
с научным гербарием  
Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар  
E-mail: kulugina@ib.komisc.ru

### **Дулин Михаил Владимирович**

к. б. н., н. с. Отдела флоры и растительности Севера  
с научным гербарием  
Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар  
E-mail: dulin@ib.komisc.ru

### **Тетерюк Людмила Владимировна**

к. б. н., доцент, с. н. с. Отдела флоры и растительности Севера  
с научным гербарием  
Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар  
E-mail: teteryuk@ib.komisc.ru

### **Тетерюк Борис Юрьевич**

к. б. н., доцент, с. н. с. Отдела флоры и растительности Севера  
с научным гербарием  
Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар  
E-mail: b\_teteryuk@ib.komisc.ru

### **Zheleznova Galina Vissarionovna**

Sc. D. in Biological Sciences, Leading Researcher of the Dpt. of Flora  
and Vegetation of the North with a Scientific Herbarium  
Institute of Biology, Komi Scientific Center, Ural Branch RAS, Syktyvkar  
E-Mail: zheleznova@ib.komisc.ru

### **Shubina Tatyana Pavlovna**

Ph. D. in Biological Sciences, Scientific Secretary  
Institute of Biology, Komi Scientific Center, Ural Branch RAS, Syktyvkar  
E-Mail: tshubina@ib.komisc.ru

### **Kulyugina Ekaterina Evgenievna**

Ph. D. in Biological Sciences, Researcher of the Dpt.  
of Flora and Vegetation of the North with a scientific herbarium  
Institute of Biology, Komi Scientific Center, Ural Branch RAS, Syktyvkar  
E-mail: kulugina@ib.komisc.ru

### **Dulin Mikhail Vladimirovich**

Ph. D. in Biological Sciences, Researcher of the Dpt. of Flora  
and Vegetation of the North with a scientific herbarium  
Institute of Biology, Komi Scientific Center, Ural Branch RAS, Syktyvkar  
E-mail: dulin@ib.komisc.ru

### **Teteryuk Lyudmila Vladimirovna**

Ph. D. in Biological Sciences, Associate Professor, Leading Researcher  
of the Dpt. of Flora and Vegetation of the North  
with a scientific herbarium  
Institute of Biology, Komi Scientific Center, Ural Branch RAS, Syktyvkar  
E-mail: teteryuk@ib.komisc.ru

### **Teteryuk Boris Yurievich**

Ph. D. in Biological Sciences, Associate Professor, Leading Researcher  
of the Dpt. of Flora and Vegetation of the North with a Scientific Herbarium  
Institute of Biology, Komi Scientific Center, Ural Branch RAS, Syktyvkar  
E-mail: b\_teteryuk@ib.komisc.ru