

ФЛОРА ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫХ МХОВ ОКРЕСТНОСТЕЙ
СТАЦИОНАРА "СОБЬ" (ПОЛЯРНЫЙ УРАЛ)
MOSS FLORA OF THE REGION OF SOB STATION (POLAR URAL)

ИРИНА ВИТАЛЬЕВНА ЧЕРНЯДЬЕВА¹

IRINA V. CZERNYADJEVA¹

Abstract

Moss flora of Sob Station in Polar Ural, 67° 00' N, 67° 30' E, includes 162 species of 76 genera and 31 families. Bryological characteristics of all types of vegetation are discussed. In the list of mosses there are indicated: a) species frequency (un - 1 record, rar - 2-5 record, sp - 6-15, com - 16-30, ws - more than 30); b) occurrence in altitudinal belts (1 - forest belt, 2 - subalpine belt of open stands and procumbent form of trees, 3 - alpine belt of mountain tundra); 3) sporogone absence/presence.

Резюме

Флора листостебельных мхов окрестностей стационара "Собь" (Полярный Урал) насчитывает 162 вида, относящихся к 31 семейству и 76 родам. В приводимом списке для каждого вида указывается встречаемость, распространение по высотным поясам растительности и спороношение. Рассматривается распределение видов мхов в различных типах растительных сообществ.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время имеется ряд работ, посвященных листостебельным мхам Полярного Урала. Первые краткие сведения о бриофлоре этого района приводятся в работе Р. Р. Поле (1915), где автор отмечает 54 вида мохообразных. История изучения флоры мхов Полярного Урала подробно освещена в статье А. П. Дьяченко (1989а). Суммируя литературные данные, автор приводит 176 видов. На основании собственных сборов, проведенных в районе станции "Полярный Урал" и оз. Щучье, А. П. Дьяченко (1989б) опубликовал список, содержащий 92 вида мхов. Анализ бриофлоры Полярного Урала дан в работе Г. В. Железновой (1989). На основании обработки обширных коллекций, собранных на западном и восточном склонах Полярного Урала, Железнова указывает 203 вида мхов.

Материалом для данной статьи послужили сборы автора, сделанные в июле-августе 1988 года в окрестностях стационара "Собь" (Полярный Урал, 67° 00' с. ш., 67° 30' в. д., долина р.Собь, ж. д. станция 129 км). Всего

определено около 1000 образцов. Площадь обследованной территории приблизительно равна 100 кв. км.

Изученный район расположен на восточном склоне Уральского хребта и представляет собой систему складчато-глыбовых гор с крутыми склонами (средние высоты составляют 700-800 м над ур. моря) и глубокую речную долину шириной 5-8 км. Выделяется четыре высотных пояса растительности: лесной пояс, включающий леса, пойменные ивняки и болота, пояс редколесий и стлаников, горнотундровый пояс и пояс холодных гольцовых пустынь (развит слабо и отдельно не рассматривается).

Лесная растительность окрестностей стационара "Собь" подвергалась сильному антропогенному воздействию - в 1950-х годах леса пройдены выборочными рубками. На месте рубок в настоящее время преобладают вторичные березняки с *Betula alba* L.. Лиственничники из *Larix sibirica* Ledeb. и ельники из *Picea obovata* Ledeb. занимают небольшие участки и образуют смешанные древостои. На почвах среднего увлажнения и богатства

¹ - Россия 197376 Санкт-Петербург, проф. Попова, 2, Ботанический институт РАН - Botanical Institute of Russian Acad. Sci., Popova, 2, St.-Petersburg, 197376 Russia

развиваются зеленомошно-чернично-вороничные и зеленомошно-ерниковые леса. По мере увеличения застойного увлажнения и ухудшения аэрации почв зеленомошники сменяются долгомошниками с доминированием осок и морошки. В пойме реки и на надпойменных террасах произрастают разнотравные гераниевые и вейниковые листовничники и березняки. На сухих каменистых почвах встречаются лишайниково-кустарниковые березняки из *Betula tortuosa* Ledeb., которые на верхних террасах переходят в березовые криволесья.

Пойменные ивняки из *Salix hastata* L., *S. dasyclados* Wimm., *S. lanata* L. протягиваются узкой полосой вдоль русла реки и ручьев. В местах с обильным проточным увлажнением преобладают осоковые, а на более дренированных участках - разнотравные сообщества.

В понижениях рельефа и по берегам озер встречаются небольшие участки болотной растительности. Выделяются ерниковые болота с преобладанием *Betula nana* L., *Empetrum nigrum* L., *Ledum decumbens* (Ait.) Lodd. et Steud., *Vaccinium uliginosum* L., зеленых мхов и со значительным участием лишайников; травяно-сфагновые болота с доминированием *Carex arctisibirica* (Jurtz.) Czer. и сфагновых мхов; сфагновые болота с незначительным участием осок и кустарничков.

Пояс редколесий и стлаников представлен кустарничковыми березовыми (с *Betula tortuosa*) и листовничными редколесьями, а также кустарничково-зеленомошными и разнотравными ольховниками из *Alnus fruticosa* Rupr.

В горно-тундровом поясе распространены различные варианты горных тундр. К сухим щебнистым почвам приурочены лишайниковые кустарничковые (с *Betula nana*, *Empetrum nigrum*, *Vaccinium uliginosum*) и дриадовые (с *Dryas octopetala* L.) тундры. На среднеувлажненных почвах встречаются зеленомошные кустарничковые и дриадовые тундры. Переувлажненные участки заняты заболоченными кустарничково-осоково-моховыми тундрами.

СПИСОК ВИДОВ

В приводимом ниже списке для каждого вида указывается встречаемость по 5-и

бальной шкале: un - вид встречен 1 раз, rar - 2-5 раз, sp - 6-15 раз, com - 16-30 раз, ws - более 30 раз; распространение по поясам растительности: (1) - лесной пояс, (2) - пояс редколесий и стлаников, (3) - горнотундровый пояс; спороношение (S+).

SPHAGNACEAE

Sphagnum

<i>angustifolium</i> (Russ.) C. Jens.	com	1 2 3	S-
<i>aongstroemii</i> C. Hartm.	sp	1 3	S-
<i>capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	sp	1 3	S-
<i>girgensohnii</i> Russ.	com	1 2 3	S-
<i>lenense</i> H. Lindb. ex Pohle	com	1 2 3	S-
<i>lundbergii</i> Schimp. ex Lindb.	rar	2	S-
<i>riparium</i> Aongstr.	sp	1	S-
<i>rubellum</i> Wils.	com	1 2 3	S-
<i>russowii</i> Warnst.	com	1 2 3	S-
<i>squarrosum</i> Crome	sp	1	S-
<i>teres</i> (Schimp.) Aongstr. ex Hartm.	rar	2	S-
<i>warnstorffii</i> Russ.	com	1 2 3	S-

ANDREAEACEAE

Andreaea

<i>rothii</i> Web. et Mohr	un	1	S-
<i>rupestris</i> Hedw.	sp	1 2 3	S+

TETRAPHIDACEAE

Tetraphis

<i>pellucida</i> Hedw.	sp	1	S+
------------------------	----	---	----

POLYTRICHACEAE

Oligotrichum

<i>hercynicum</i> (Hedw.) Lam. et DC.	un	2	S-
---------------------------------------	----	---	----

Psilopilum

<i>laevigatum</i> (Wahlenb.) Lindb.	rar	1 3	S-
-------------------------------------	-----	-----	----

Pogonatum

<i>dentatum</i> (Brid.) Brid.	sp	1 2 3	S+
<i>urnigerum</i> (Hedw.) P. Beauv.	rar	1 3	S+

Polytrichastrum

<i>alpinum</i> (Hedw.) G. L. Sm.	com	1 2 3	S+
----------------------------------	-----	-------	----

Polytrichum

<i>commune</i> Hedw.	com	1 2 3	S+
<i>hyperboreum</i> R. Brown	com	1 2 3	S-
<i>longisetum</i> Sw. ex Brid.	sp	1	S+
<i>jensenii</i> I. Hag.	sp	1	S-
<i>juniperinum</i> Hedw.	com	1 2	S-
<i>piliferum</i> Hedw.	com	1 2 3	S+
<i>sexangulare</i> (Florke ex Hoppe) G. L. Sm.	rar	2 3	S-

BUXBAUMIACEAE

Buxbaumia

<i>aphylla</i> Hedw.	rar	1	S+
----------------------	-----	---	----

DITRICHACEAE

Ditrichum

<i>cylindricum</i> (Hedw.) Grout	rar	1	S+
<i>flexicaule</i> (Schwaegr.) Hampe	rar	3	S-
<i>pusillum</i> (Hedw.) Hampe	rar	1	S+

Ceratodon

<i>purpureus</i> (Hedw.) Brid.	ws	1 2 3	S+
--------------------------------	----	-------	----

Distichium

<i>capillaceum</i> (Hedw.) B. S. G.	sp	1 3	S+
-------------------------------------	----	-----	----

SELIGERIAACEAE

Blindia

<i>acuta</i> (Hedw.) B. S. G.	un	1	S-
-------------------------------	----	---	----

DICRANACEAE

Dicranella

<i>cerviculata</i> (Hedw.) Schimp.	rar	1	S+
<i>crispa</i> (Hedw.) Schimp.	sp	1	S+
<i>schreberiana</i> (Hedw.) Hilp. ex Crum et Anderson	un	3	S-
<i>subulata</i> (Hedw.) Schimp.	sp	1 2 3	S+

Cnestrum

<i>alpestre</i> (Hueb.) Nyh. ex Mogensen	un	1	S+
--	----	---	----

Cynodontium

<i>strumiferum</i> (Hedw.) Lindb.	sp	1 2 3	S+
<i>tenellum</i> Limpr.	sp	1 3	S+

Dichodontium

<i>pellucidum</i> (Hedw.) Schimp.	rar	1 3	S-
-----------------------------------	-----	-----	----

Dicranoweisia

<i>crispula</i> (Hedw.) Milde	com	1 2 3	S+
-------------------------------	-----	-------	----

Oncophorus

<i>virens</i> (Hedw.) Brid.	rar	2 3	S+
<i>wahlenbergii</i> Brid.	rar	1	S+

Kiaeria

<i>starkei</i> (Web. et Mohr) I. Hag.	rar	1 2	S+
---------------------------------------	-----	-----	----

Dicranum

<i>acutifolium</i> (Lindb. et H. Arn.) C. Jens.	sp	1 2 3	S+
<i>affine</i> Funck	un	1	S-
<i>angustum</i> Lindb.	com	1 2 3	S-
<i>bonjeanii</i> De Not.	sp	1 3	S-
<i>brevifolium</i> (Lindb.) Lindb.	un	3	S-
<i>congestum</i> Brid.	com	1 2 3	S-
<i>elongatum</i> Schwaegr.	com	1 2 3	S+
<i>majus</i> Turn.	com	1 2 3	S-
<i>spadiceum</i> Zett.	sp	3	S-

FISSIDENTACEAE

Fissidens

<i>bryoides</i> Hedw.	un	1	S+
-----------------------	----	---	----

ENCALYPTACEAE

Encalypta

<i>rhaptocharpa</i> Schwaegr.	rar	3	S+
-------------------------------	-----	---	----

POTTIACEAE

Bryoerythrophyllum

<i>recurvirostrum</i> (Hedw.) Chen	sp	1	S+
------------------------------------	----	---	----

Desmatodon

<i>latifolius</i> (Hedw.) Brid.	rar	2 3	S+
---------------------------------	-----	-----	----

Tortula

<i>ruralis</i> (Hedw.) Gaertn. et al.	sp	2 3	S+
---------------------------------------	----	-----	----

Tortella

<i>tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.	rar	1 3	S-
--------------------------------	-----	-----	----

GRIMMIACEAE

Coscinodon

<i>cribrosus</i> (Hedw.) Spruce	un	2	S-
---------------------------------	----	---	----

Schistidium

<i>apocarpum</i> (Hedw.) B. S. G.	sp	1 3	S+
<i>rivulare</i> (Brid.) Podp.	rar	1	S+
var. <i>rivulare</i>	sp	1 2	S+
var. <i>latifolium</i> (Zett.) B. Bremer			

Grimmia

<i>affinis</i> Hornsch.	un	3	S+
-------------------------	----	---	----

Racomitrium

<i>canescens</i> (Hedw.) Brid.	sp	1 3	S+
<i>lanuginosum</i> (Hedw.) Brid.	com	1 2 3	S+
<i>microcarpon</i> (Hedw.) Brid.	un	2	S-

FUNARIACEAE

Funaria

<i>hygrometrica</i> Hedw.	rar	1	S-
---------------------------	-----	---	----

SPLACHNACEAE

Tayloria

<i>lingulata</i> (Dicks.) Lindb.	rar	1 3	S+
----------------------------------	-----	-----	----

Tetraplodon

<i>mnioides</i> (Hedw.) B. S. G.	rar	1 3	S+
----------------------------------	-----	-----	----

Splachnum

<i>sphaericum</i> Hedw.	un	1	S+
-------------------------	----	---	----

BRYACEAE

Leptobryum

<i>pyriforme</i> (Hedw.) Wils.	sp	1	S+
--------------------------------	----	---	----

Pohlia

<i>andrewsii</i> Shaw	sp	1 2 3	S-
<i>bulbifera</i> (Warnst.) Warnst.	rar	1	S-
<i>cruda</i> (Hedw.) Lindb.	com	1 2 3	S+
<i>crudoides</i> (Sull. et Lesq.) Broth.	rar	1 2	S-
<i>drummondii</i> (C. Muell.) Andr.	sp	1 3	S-
<i>filum</i> (Schimp.) Maort.	sp	1	S-
<i>lescureana</i> (Sull.) Grout	un	1	S+
<i>nutans</i> (Hedw.) Lindb.	ws	1 2 3	S+
<i>proliera</i> (Kindb.) H. Arn.	sp	1	S-
<i>schimperi</i> (C. Muell.) Andrews	rar	1	S+
<i>sphagnicola</i> (B. S. G.) Broth.	rar	1	S-

Bryum

<i>argenteum</i> Hedw.	sp	1	S-
<i>caespiticeum</i> Hedw.	rar	1	S+
<i>pallescens</i> Schwaegr.	un	1	S+
<i>pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Gaertn. et al.	rar	1	S+

MNIACEAE

Mnium

<i>ambiguum</i> H. Muell.	rar	1	S-
<i>spinosum</i> (Voit) Schwaegr.	rar	1	S-
<i>stellare</i> Hedw.	rar	1 3	S-
<i>thomsonii</i> Schimp.	un	1	S-

Cinchidium

<i>subrotundum</i> Lindb.	un	1	S-
---------------------------	----	---	----

Rhizomnium

<i>andrewsianum</i> (Steere) T. Kop.	rar	3	S-
<i>magnifolium</i> (Horik.) T. Kop.	rar	1	S-
<i>pseudopunctatum</i> (Bruch et Schimp.) T. Kop.	sp	1 3	S-

Cyrtomnium

<i>hymenophyllum</i> (B. S. G.) Holmen.	rar	1 3	S-
---	-----	-----	----

Plagiomnium

<i>ellipticum</i> (Brid.) T. Kop.	sp	1 3	S-
<i>medium</i> ssp. <i>curvatum</i> (Lindb.) T. Kop.	rar	1	S-

Pseudobryum

<i>cinchidioides</i> (Hueb.) T. Kop.	sp	1	S-
--------------------------------------	----	---	----

AULACOMNIACEAE

Aulacomnium

<i>pakustre</i> (Hedw.) Schwaegr.	com	1 2 3	S+
<i>turgidum</i> (Wahlenb.) Schwaegr.	ws	1 2 3	S+

MEESIACEAE

Pahudella

<i>squarrosa</i> (Hedw.) Brid.	rar	1 3	S-
--------------------------------	-----	-----	----

BARTRAMIACEAE

Conostomum

<i>tetragonum</i> (Hedw.) Lindb.	rar	1 3	S-
----------------------------------	-----	-----	----

<i>Bartramia</i>				<i>mildeanum</i> (Schimp.) Schimp. ex Milde	rar	1 2	S-
<i>ithyphylla</i> Brid.	com	1 2 3	S-	<i>oedipodium</i> (Mitt.) Jaeg.	rar	1 2	S+
<i>pomiformis</i> Hedw.	un	3	S-	<i>reflexum</i> (Starke) B. S. G.	ws	1 2	S-
<i>subulata</i> B. S. G.	un	3	S-	<i>salebrosum</i> (Web. et Mohr) B. S. G.	urar	1	S-
<i>Philonotis</i>				<i>turgidum</i> (Hartm.) Kindb.	rar	2 3	S-
<i>fontana</i> (Hedw.) Brid.	un	3	S-	<i>Scleropodium</i>			
<i>tomentella</i> Mol.	com	1 3	S-	<i>ornellanum</i> (Mol.) Mol.	un	1	S-
TIMMIACEAE				<i>Eurhynchium</i>			
<i>Timmia</i>				<i>pulchellum</i> (Hedw.) Jenn.	un	1	S-
<i>austriaca</i> Hedw.	sp	1	S-	PLAGIOTHECIACEAE			
ORTHOTRICHACEAE				<i>Isopterygium</i>			
<i>Amphidium</i>				<i>pulchellum</i> (Hedw.) Jaeg.	sp	1 2	S-
<i>mougeotii</i> (B. S. G.) Schimp.	un	1	S-	<i>Isopterygiopsis</i>			
<i>Orthotrichum</i>				<i>muelleriana</i> (Schimp.) Iwats.	rar	1 3	S-
<i>speciosum</i> Nees	un	1	S+	<i>Plagiothecium</i>			
CLIMACIACEAE				<i>denticulatum</i> (Hedw.) B. S. G.	com	1 2 3	S-
<i>Climacium</i>				<i>laetum</i> B. S. G.	sp	1 2	S+
<i>dendroides</i> (Hedw.) Web. et Mohr	sp	1	S-	HYPNACEAE			
NECKERACEAE				<i>Hypnum</i>			
<i>Neckera</i>				<i>callichroum</i> Brid.	rar	2	S-
<i>pennata</i> var. <i>tenera</i> C. Muell.	rar	1	S+	<i>compressiforme</i> Hedw.	sp	1 3	S-
LESKEACEAE				<i>lindbergii</i> Mitt.	sp	1	S-
<i>Lescuraea</i>				<i>plicatulum</i> (Lindb.) Jaeg. et Sauerb.	com	1 2	S-
<i>incurvata</i> (Hedw.) Lawt.	rar	2 3	S-	<i>Ptilium</i>			
<i>radicosa</i> (Mitt.) Moenk.	sp	1 2 3	S-	<i>crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.	com	1 2 3	S+
<i>saxicola</i> (B. S. G.) Milde	rar	1 3	S-	RHYTIDIACEAE			
THUIDIACEAE				<i>Rhytidium</i>			
<i>Abietinella</i>				<i>rugosum</i> (Hedw.) Kindb.	com	1 2 3	S-
<i>abietina</i> (Hedw.) Fleisch.	sp	1 2 3	S-	<i>Rhytidiadelphus</i>			
<i>Helodium</i>				<i>subpinnatus</i> (Lindb.) T. Kop.	sp	1 2	S-
<i>blandowii</i> (Web. et Mohr) Warnst.	un	1	S-	<i>triquetrum</i> (Hedw.) Kindb.	un	1	S-
AMBLYSTEGIACEAE				HYLOCOMIACEAE			
<i>Campyllum</i>				<i>Hylocomium</i>			
<i>stellatum</i> (Hedw.) C. Jens.	sp	1 3	S-	<i>pyrenaicum</i> (Spruce) Lindb.	com	1 2 3	S-
<i>Platydictya</i>				<i>splendens</i> (Hedw.) B. S. G.	ws	1 2 3	S+
<i>jungermannioides</i> (Brid.) Crum	un	1	S-	<i>Pleurozium</i>			
<i>subtile</i> (Hedw.) Crum	un	1	S-	<i>schreberi</i> (Brid.) Mitt.	ws	1 2 3	S+
<i>Drepanocladus</i>				Бриофлора исследуемого района включает			
<i>badius</i> (Hartm.) G. Roth	rar	3	S-	162 вида листостебельных мхов, относящихся			
<i>exannulatus</i> (B. S. G.) Warnst.	sp	1	S+	к 31 семейству и 76 родам. Подавляющее			
<i>fluitans</i> (Hedw.) Warnst.	un	1	S-	большинство видов имеет циркумполярное			
<i>revolvens</i> (Sw.) Warnst.	com	1 2 3	S+	распространение. Исключение составляют два			
<i>uncinatus</i> (Hedw.) Warnst.	ws	1 2 3	S+	вида - для американско-азиатского <i>Hypnum</i>			
<i>Hypohypnum</i>				<i>plicatulum</i> на Урале проходит западная			
<i>dilatatum</i> (Wils.) Loeske	rar	1	S+	граница ареала; второй вид, <i>Scleropodium</i>			
<i>luridum</i> (Hedw.) Jenn.	un	3	S+	<i>ornellanum</i> , распространен в арктических			
<i>ochraceum</i> (Wils.) Loeske	sp	1	S-	районах и высокогорьях умеренной зоны			
<i>Calliergon</i>				Евразии.			
<i>cordifolium</i> (Hedw.) Kindb.	sp	1	S-	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ МХОВ В			
<i>giganteum</i> (Schimp.) Kindb.	un	1	S-	РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ РАСТИТЕЛЬНЫХ			
<i>megalophyllum</i> Mikut.	un	1	S-	СООБЩЕСТВ			
<i>richardsonii</i> (Mitt.) Kindb.	un	1	S-	В лесах произрастают 56 видов, наиболее			
<i>sarmentosum</i> (Wahlenb.) Kindb.	ws	1 2 3	S+	многочисленны виды семейств Dicranaceae,			
<i>stramineum</i> (Brid.) Kindb.	sp	1	S+	Polytrichaceae, Mnieseae. Относительную бедность			
BRACHYTHECIACEAE				видового состава лесных сообществ можно			
<i>Tomentypnum</i>				объяснить сильным антропогенным воздействием			
<i>nitens</i> (Hedw.) Loeske	com	1 2 3	S-				
<i>Brachythecium</i>							
<i>erythrorrhizon</i> B. S. G.	com	1	S+				
<i>glaciale</i> B. S. G.	rar	2 3	S+				

на лесную растительность. В напочвенном покрове зеленомошных ельников, лиственничников и березняков господствует *Pleurozium schreberi*. Несколько меньшую роль играют *Hylocomium splendens* и *Polytrichum commune*. Последний вид доминирует в долгомошниках. В пойменных разнотравных лесах значительно участие *Climacium dendroides*, *Plagiomnium ellipticum*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Rhytidiadelphus subpinnatus*. В лишайниково-кустарниковых березняках роль мхов незначительна, у основания стволов деревьев встречаются *Dicranum elongatum*, *Polytrichum piliferum*, *P. strictum*. Во всех типах лесов местами обильны *Dicranum congestum*, *D. elongatum*, *D. majus*, *Polytrichum juniperinum*, *P. strictum*, *Rhytidium rugosum*. В переувлажненных понижениях мощные подушки образуют *Aulacomnium palustre*, *A. turgidum*, *Tomentypnum nitens*, *Sphagnum angustifolium*, *S. girgensohnii*, *S. russowii*. В прикомлевой части стволов и на опаде лиственных пород часто встречаются *Brachythecium erythrorrhizon*, *B. reflexum*, *Drepanocladus uncinatus*. На гнилой древесине обильны *Cynodontium strumiferum*, *Hypnum plicatulum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Pohlia nutans*, *Tetraphis pellucida*.

В пойменных ивняках зарегистрировано 42 вида, наибольшим числом видов представлено семейство Amblystegiaceae. В напочвенном покрове осоковых ивняков преобладают *Aulacomnium turgidum*, *Calliergon cordifolium*, *C. stramineum*, *Plagiomnium ellipticum*, *P. medium* var. *curvatulum*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Sphagnum capillifolium*. В разнотравных ивняках роль мхов невелика, в значительных количествах отмечены *Climacium dendroides*, *Hylocomium pyrenaicum*, *H. splendens*, *Rhytidiadelphus subpinnatus*.

На болотах встречено 50 видов, преобладают виды Sphagnaceae и Polytrichaceae. Часто доминируют *Sphagnum angustifolium*, *S. lenense*, *S. russowii*, *S. warnstorffii*, а также *Aulacomnium turgidum*, *Pleurozium schreberi*. Обильны *Aulacomnium palustre*, *Dicranum angustum*, *Hylocomium splendens*. На кочках часто встречаются *Dicranum elongatum*, *Polytrichum strictum*, *Tomentypnum nitens*, в мочажинах - *Calliergon sarmmentosum*, *Drepanocladus revolvens*. Только на болотах отмечены *Calliergon richardsonii*, *Drepanocladus fluitans*, *Helodium blandowii*, *Sphagnum squarrosum*.

В ольховниках подгольцового пояса отмечено 43 вида, здесь также наибольшим богатством отличаются Sphagnaceae и Polytrichaceae. Обращает на себя внимание большое количество видов рода *Sphagnum*, играющих очень незначительную роль в сложении мохового покрова ольховников, причем два из них отмечены только здесь - *S. lindbergii* и *S. teres*. К наиболее массовым видам

напочвенного покрова ольховников относятся *Dicranum congestum*, *D. majus*, *Drepanocladus uncinatus*, *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichastrum alpinum*, *Polytrichum commune*, *P. strictum*. На гниющей древесине, опаде и в прикомлевой части стволов обильны *Brachythecium reflexum*, *Hypnum plicatulum*, *Plagiothecium denticulatum*, только здесь встречается *Hypnum callichroum*.

В горных тундрах встречается 57 видов, наиболее многочисленны семейства Dicranaceae, Sphagnaceae и Polytrichaceae. На сухих щебнистых почвах в лишайниково-кустарниковых и дриадовых тундрах наиболее обычны *Dicranum spadiceum*, *Polytrichastrum alpinum*, *Polytrichum piliferum*, *Racomitrium lanuginosum*, *Rhytidium rugosum*. В мохово-кустарниковых тундрах преобладают *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum strictum*. В заболоченных тундрах значительна роль *Aulacomnium turgidum*, *Sphagnum lenense*, *S. warnstorffii*.

По берегам ручьев во всех трех поясах растительности формируются специфические моховые сообщества, которые существенно отличаются от окружающих их ценозов. В краевой части русла ручьев мхи образуют мощные подушки шириной до 30-50 см, обильны *Aulacomnium turgidum*, *Campylium stellatum*, *Philonotis tomentella*, *Rhizomnium andrewsianum*, *Tomentypnum nitens*. Камни в воде покрыты сплошными дернинами *Hygrohypnum ochraceum*, *Schistidium rivulare* var. *latifolium*. Из встреченных здесь 38 видов 8 видов растут только по берегам ручьев: *Brachythecium glaciale*, *B. turgidum*, *Drepanocladus badius*, *Hygrohypnum dilatatum*, *Philonotis fontana* и др.

В районе исследований широко распространены каменисто-щебнистые осыпи, курумники и скалы. Бриофлора здесь относительно богата, что объясняется разнообразием экологических условий отдельных экотопов. Здесь зафиксировано 65 видов, преобладают виды семейств Dicranaceae, Bryaceae и Grimmiaceae. На камнях и обнаженных скальных поверхностях обычны *Andreaea rupestris*, *Dicranoweisia crispula*, *Schistidium apocarpum*. На щебне, мелкозем, в расщелинах камней часто встречаются *Abietinella abietina*, *Bartramia ithyphylla*, *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Cynodontium strumiferum*, *C. tenellum*, *Hypnum cupressiforme*, *Isopterygium pulchellum*, *Pohlia cruda*, *P. nutans*. Свообразные моховые сообщества образуются на мокрых скалах у водопадов и в местах выхода ручейков. Сплошные дернины образуют *Bryum pseudotriquetrum*, *Hylocomium splendens*, *Mnium stellare*, *Lescuraea radicata*, *Philonotis tomentella*, *Schistidium rivulare* var. *latifolium*. Флора мхов щебнистых осыпей и скал наиболее специфична, только здесь

встречаются 19 видов, в том числе *Amphidium mougeotii*, *Cnestrum alpestre*, *Coscinodon cribrosus*, *Isopterygiopsis muelleriana*, *Platydictya jungermann-ioides*, *P. subtile*.

Особое положение занимают местообитания, связанные с почвенными обнажениями (оползни, береговые откосы, обочины дорог). Здесь встречено 30 видов, их которых 10 - из семейства Вруцаеae. Наиболее обычны *Bryum argenteum*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranella crispa*, *D. subulata*, *Leptobryum pyriforme*, *Pogonatum dentatum*, *Pohlia cruda*, *P. filum*, *P. drummondii*, *P. prolifera*. Только в этих местообитаниях собрано 12 видов, в том числе и

ряд редких, таких как *Buxbaumia aphylla*, *Desmatodon latifolius*, *Dicranella cerviculata*, *D. schreberiana*.

По берегам реки Сось и небольших стоячих озер произрастает 34 вида мхов. На периодически заливаемом береговом мелкоземе рыхлые дернинки образуют *Dicranoweisia crispula*, *Hypnum lindbergii*, *Lescuraea radicata*, *Racomitrium canescens*, *Timmia austriaca*, рассеянно встречаются *Dicranella crispa*, *Oncophorus virens*, *Pohlia prolifera*. В воде стоячих озер обильны *Calliergon cordifolium*, *C. sarmentosum*, *Drepanocladus exannulatus*, *D. revolvens*. Только здесь собраны *Blindia acuta*, *Calliergon megalophyllum*.

ЛИТЕРАТУРА

- ДЬЯЧЕНКО, А. П. [DYACHENKO, A. P.] 1989a. История изучения флоры листостебельных мхов Полярного Урала. - [History of studies of moss flora of Polar Ural]. Свердловск, Свердл. Пед. ин-т. Ден. ВИНТИ 11.IV.1989 № 2350-В89 [Sverdlovsk, Sverdl. Pedagog. Inst., msc. reserved in VINITI 11.IV.1989 № 2350-В89], 11.
- ДЬЯЧЕНКО, А. П. [DYACHENKO, A. P.] 1989b. К флоре листостебельных мхов Полярного Урала. - [On moss flora of Polar Ural]. Свердловск, Свердл. Пед. ин-т. Ден. ВИНТИ 24.II.89. № 1275-В89 [Sverdlovsk, Sverdl. Pedagog. Inst., msc. reserved in VINITI 24.II.89. № 1275-В89], 10.
- ЖЕЛЕЗНОВА, Г. В. [ZHELEZNOVA, G. V.] 1989. К бриофлоре Полярного Урала - [On bryophlora of Polar Ural]. В кн.: Проблемы бриологии в СССР (Пед. Абрамов, И. И.) Л., Наука [In: Abramov, I. I. (ed.) Problemy briologii v SSSR]: 105-113.
- ПОЛЕ, Р. Р. [POLE, R. R.] 1915. Материалы для познания флоры северной России. 1. К флоре мхов северной России. - [Contributions to the flora of Northern Russia. 1. On bryophyte flora of Northern Russia]. Тр. Импер. Бот. сада [Trudy Imp. Bot. Sada] 33(1): 1-148.