

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ФЛОРЫ ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫХ МХОВ
ПРИПОЛЯРНОГО УРАЛА
HISTORY OF THE STUDIES OF MOSS FLORA IN THE SUBARCTIC URALS

АЛЕКСАНДР П. ДЬЯЧЕНКО¹
ALEXANDER P. DYACHENKO¹

Abstract

The history of studies on moss flora of the Subarctic Urals, the sector of Urals between 64° 00' and 65° 40' N, is briefly overviewed. The list of moss species reported from this area since 1847 up to the present day is given. The list includes 265 species, with the indication of the earliest record.

Резюме

Изложена история изучения флоры листостебельных мхов на Приполярном Урале. Приведен сводный список видов мхов, выявленных исследователями Приполярного Урала со времен первых находок до нашего времени. Список включает 265 видов.

Под Приполярным Уралом в данной статье понимается часть Уральского хребта от верховьев р.Хулги (65° 40' с. ш.) до широтного отрезка р. Щугора (64° 00' с. ш.), а также прилегающие с запада и востока равнины (Горчаковский, 1975).

История изучения бриофлоры этой территории началась в 1847-48 гг., когда состоялась хорошо организованная комплексная экспедиция на Урал под руководством Э. Гофмана. Она охватила территорию от истоков Вишеры до побережья северных морей. Во время экспедиции зоологом Т. Брантом (Литвинов (1907) дает иное написание его имени – Ф. Брандт), а также Брагиным и Стражевским была собрана обширная коллекция растений, переданная для обработки Ф. И. Рупрехту. Г. Г. Борщев, который по просьбе Рупрехта определял мхи, выявил среди образцов, собранных на Приполярном Урале, 32 вида. Один вид, *Scleropodium purum* (Hedw.) Limpr. (= *Hypnum purum* L.), очевидно, был определен ошибочно. Один вид, *Fontinalis tenuissima*, был описан Борщевым как новый для науки; впоследствии он был отнесен Л. Савич (1916) в синонимы к *Hygrohypnum ochraceum*.

В начале XX века ботаник Р. Р. Поле и лесовод И. Неврли поднялись по рекам Б. Патоку и Седью на хребет Сабля. Поле собрал здесь 30 видов мхов, в том числе 21 вид впер-

вые для Приполярного Урала (Поле, 1915).

Существенный вклад в изучение бриофлоры Приполярного Урала внес Б. Н. Городков. Будучи членом Тобольского губернского музея, он организовал в 1915 году на средства музея экспедицию в нижнее течение рек Сосьвы, Ляпина и Маньи. Здесь им была собрана большая коллекция мхов, которую обработал В. Ф. Бротерус. Список растений был передан Городковым в Редакционную комиссию Тобольского музея и опубликован в его ежегоднике (Ивановский, 1917). Список содержит 80 видов, из которых 53 были указаны для Приполярного Урала впервые.

В годы Советской власти активное изучение Приполярного Урала началось в конце двадцатых – начале тридцатых годов. Двенадцать новых для Приполярного Урала мхов (по определениям Л. И. Савич-Любицкой) указывает Ю. Д. Цинзерлинг (1929, 1935), два вида – С. Н. Наумова (1929), которая была ботаником геологической экспедиции А. А. Чернова в бассейны рек Б. Сыня и Б. Аранец (мхи были определены Н. Я. Кацем). Кроме этого, 4 новых для региона вида Цинзерлинг (1929) и Наумова (1929) опубликовали одновременно и независимо друг от друга.

Несколько лет работала на Приполярном Урале Северо-Уральская экспедиция Академии наук и Уралплана. В ее проведении и в

¹ - Россия 620219 Екатеринбург, ГСП-135, просп. Космонавтов, 26, Уральский государственный педагогический университет. - Urals state pedagogical university, Cosmonauts' avenue, 26, Ekaterinburg, GSP-135, 620219, Russia.

обработке собранного материала участвовали Б. Н. Городков, В. В. Сочава, О. Ф. Газе, З. Н. Смирнова. Двое последних определяли сфагны и листостебельные мхи, соответственно. По их материалам впервые для Приполярного Урала было указано 11 видов и 1 разновидность бриевых (Сочава, 1930) и 1 вид и 1 разновидность сфагновых мхов (Газе, 1930).

В 1926-27 гг. Ф. В. Самбук организовал на средства Русского ботанического общества и Печорской сельскохозяйственной опытной станции экспедицию с целью ботанико-географического изучения долины р. Печоры. На маршруте исследователь проводил эпизодические сборы мохообразных, которые позволили выявить 4 вида, ранее не указанных для Приполярного Урала (Самбук, 1930, 1932). В 1932 году Б. Н. Городковым опубликована довольно крупная сводка по листостебельным мхам Полярного Урала. Часть сборов была сделана автором в верховьях р. Ляпин, на северном рубеже Приполярного Урала. При этом было выявлено 17 новых для Приполярного Урала видов и 1 разновидность, *Brachythecium erythrorrhizon* B.S.G. var. *uralense* (Gorodk.) Podr., описанная Городковым первоначально в качестве нового вида, *B. uralense*. Через 4 года этот же автор, изучая растительность Приполярного Урала, указывает еще один новый для этой территории вид, *Sphagnum fimbriatum* (Городков, 1936).

В 1948-1951 гг. геоботаническое исследование Приполярного Урала проводил И. Д. Кильдюшевский. Им была собрана большая коллекция мхов, в обработке которой приняли участие также Л. И. Савич-Любицкая, З. Н. Смирнова и А. Л. Абрамова. Результаты этой работы изложены в статье Кильдюшевского (1956), включающей аннотированный список, содержащий 181 вид мхов, из которых 84 вида и 1 разновидность указаны для Приполярного Урала впервые.

Комплексное флористическое исследование хребта Сабля было предпринято в 1950х годах П. Л. Горчаковским. В собранных им образцах, определенных А. Л. Абрамовой, А. А. Корчагиным, Л. И. Савич-Любицкой, З. Н. Смирновой и Р. Н. Шляковым, выявлено 6 видов и 1 разновидность, новые для Приполярного Урала (Горчаковский, 1958).

Обширные списки мохообразных приводит в своих работах В. Б. Куваев (1970, 1980). Им указаны 15 видов и 3 разновидности мхов, новые для Приполярного Урала.

Н. И. Непомилуева, А. Н. Лашенкова и А. И. Малафеев, изучая луга Приполярного Урала, нашли 4 новых для этого региона вида (Непомилуева, 1978; Непомилуева и др., 1976).

Таким образом, усилиями вышеперечисленных исследователей на Приполярном Урале к настоящему моменту выявлено 265 видов и 10 разновидностей листостебельных мхов. Это число, безусловно, не отражает истинного флористического богатства такой обширной и разнообразной по природным условиям территории. Следует ожидать выявления на Приполярном Урале, по крайней мере, 300-350 видов и разновидностей листостебельных мхов.

Существенное значение для познания флоры мхов Приполярного Урала имеют работы, в которых расширяются представления об экологии и распространении по региону уже указанных видов (Городков, 1929, 1935; Говорухин, 1936, 1960; Игошина, Флеровская, 1939; Болотова и др., 1954; Горчаковский, 1955, 1975; Любимова, 1955 и другие). Однако полное представление о флористическом богатстве, закономерностях распределения и экологической приуроченности листостебельных мхов на Приполярном Урале может быть получено лишь в результате дальнейших специальных исследований.

СПИСОК МХОВ, УКАЗАННЫХ ДЛЯ ПРИПОЛЯРНОГО УРАЛА

Номенклатура дана преимущественно в соответствии с работой Айеленда и др. (Ireland & al., 1987). После названия вида дана ссылка на первое указание вида для Приполярного Урала.

Подкласс SPHAGNIDAE

Sphagnum angustifolium (C. Jens. ex Russ.) C. Jens. in Tolf (Поле, 1915)

S. aongstroemii C. Hartm. (Ивановский, 1917)

S. balticum (Russ.) Russ. ex C. Jens. (Газе, 1930)

S. centrale C. Jens. ex H. Arnell et C. Jens. (Куваев, 1970)

S. compactum DC. ex Lam. et DC. (Сочава, 1930)

S. cuspidatum Ehrh. ex Hoffm. (Рупрехт, 1856)

S. fallax (Klinggr.) Klinggr. (Самбук, 1932)

S. fimbriatum Wils. ex Hook. f. (Городков, 1936)

S. flexuosum Dozy et Molk. (Куваев, 1970)

S. fuscum (Schimp.) Klinggr. (Ивановский, 1917)

- S. girsensohnii* Russ. (Наумова, 1929)
S. jensenii H. Lindb. (Поле, 1915)
S. lenense H. Lindb. ex Pohle (Газе, 1930)
S. lindbergii Schimp. ex Lindb. (Поле, 1915)
S. magellanicum Brid. (Цинзерлинг, 1929)
S. majus (Russ.) C. Jens (Цинзерлинг, 1929; Наумова, 1929)
S. nemoreum Scop. (Рупрехт, 1856)
S. obtusum Warnst. (Цинзерлинг, 1929)
S. papillosum Lindb. (Наумова, 1929)
S. riparium Aongstr. (Поле, 1915)
S. russovii Warnst. (Цинзерлинг, 1929; Наумова, 1929)
S. squarrosum Crome (Ивановский, 1917)
S. subsecundum Nees ex Stigm. (Цинзерлинг, 1929)
 – var. *contortum* (Schultz) Hub. (Газе, 1930)
S. teres (Schimp.) Aongstr. ex C. Hartm. (Поле, 1915)
S. warnstorffii Russ. (Цинзерлинг, 1929; Наумова, 1929)
S. wolfianum Girg. (Газе, 1930)
- Подкласс ANDREAEIDAE
Andreaea rupestris Hedw. (Городков, 1932)
- Подкласс BRYIDAE
Amblystegium serpens (Hedw.) B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
A. varium (Hedw.) Lindb. (Кильдюшевский, 1956)
Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp. (Кильдюшевский, 1956)
A. mougeotii (B.S.G.) Schimp. (Кильдюшевский, 1956)
Anoetangium tenuinerve (Limpr.) Par. (Ивановский, 1917)
Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook. et Tayl. (Ивановский, 1917)
Arctoa fulvella (Dicks.) B.S.G. (Ивановский, 1917)
Atrichum tenellum (Roehl.) B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
A. undulatum (Hedw.) P. Beauv. (Кильдюшевский, 1956)
Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwaegr. (Рупрехт, 1856)
A. turgidum (Wahlenb.) Schwaegr. (Рупрехт, 1856)
Bartramia ithyphylla Brid. (Поле, 1915)
B. pomiformis Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
Blindia acuta (Hedw.) B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
Brachythecium erythrorrhizon B.S.G. (Ивановский, 1917)
 – var. *uralense* (Gorodk.) Podr. (Городков, 1932)
B. glaciale B.S.G. (Куваев, 1970)
B. mildeanum (Schimp.) Schimp. in Milde (Непомилуева и др., 1976)
B. nelsonii Grout (Непомилуева и др., 1976)
B. oedipodium (Mitt.) Jaeg. (Сочава, 1930)
B. populeum (Hedw.) B.S.G. (Непомилуева, 1978)
B. reflexum (Starke ex Web. et Mohr) B.S.G. (Сочава, 1930)
B. rivulare B.S.G. (Горчаковский, 1958)
B. salebrosum (Web. et Mohr) B.S.G. (Ивановский, 1917)
B. starkei (Brid.) B.S.G. (Сочава, 1930)
B. velutinum (Hedw.) B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) Chen (Ивановский, 1917)
Bryum acutum Lindb. (Кильдюшевский, 1956)
B. aeneum Blytt ex B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
B. algovicum Sendtn. ex C. Muell. (Кильдюшевский, 1956)
B. bimum (Brid.) Turp. (Кильдюшевский, 1956)
B. caespiticium Hedw. (Ивановский, 1917)
B. capillare Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
B. cirrhatum Норре et Hognsch. (Ивановский, 1917)
B. creberrimum Tayl. (Ивановский, 1917)
B. crispulum Hampe (Кильдюшевский, 1956)
B. neodamense Itzig. in C. Muell. (Кильдюшевский, 1956)
B. pallens (Brid.) Sw. ex Roehl (Кильдюшевский, 1956)
B. pallescens Schleich. ex Schwaegr. (Рупрехт, 1856)
B. pseudotriquetrum (Hedw.) Gaerth., Meyer et Scherb. (Поле, 1915)
B. salinum Hag. ex Limpr. (Рупрехт, 1856)
B. schleicheri Schwaegr. (Кильдюшевский, 1956)
B. tortifolium Funck ex Brid. (Кильдюшевский, 1956)
B. turbinatum (Hedw.) Schwaegr. (Кильдюшевский, 1956)
B. weigeliai Spreng. (Горчаковский, 1958)
Callicladium haldanianum (Grev.) Stgm (Кильдюшевский, 1956)
Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb. (Самбук, 1930)
C. giganteum (Schimp.) Kindb. (Цинзерлинг, 1929; Наумова, 1929)
C. richardsonii (Mitt.) Kindb. ex Warnst. (Цинзерлинг, 1929)
C. sarmentosum (Wahlenb.) Kindb. (Поле, 1932)
C. stramineum (Brid.) Kindb. (Поле, 1915)
Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske (Рупрехт, 1856)
Campylopus hispidulum (Brid.) Mitt. (Кильдюшевский, 1956)
C. polygamum (B.S.G.) C. Jens. (Кильдюшевский, 1956)
C. stellatum (Hedw.) C. Jens. (Рупрехт, 1856)
C. zemliae C. Jens. (Городков, 1932)
Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. (Рупрехт, 1856)
Cinclidium stygium Sw. (Цинзерлинг, 1929)
Cirriphyllum cirrosum (Schwaegr. et Schultes) Grout (Сочава, 1930)
C. piliferum (Hedw.) Grout (Цинзерлинг, 1929)
Climacium dendroides (Hedw.) Web. et Mohr (Рупрехт, 1856)
Cnestrum schistii (Wahlenb.) Hag. (Кильдюшевский, 1956)
Conostomum tetragonum (Hedw.) Lindb. (Городков, 1932)
Cratoneuron commutatum (Hedw.) Roth (Кильдюшевский, 1956)
C. filicinum (Hedw.) Spruce (Кильдюшевский, 1956)
Cynodontium fallax Limpr. (Кильдюшевский, 1956)
C. strumiferum (Hedw.) Lindb. (Ивановский, 1917)
C. tenellum (B.S.G.) Limpr. (Кильдюшевский, 1956)
Cyrtomnium hymenophylloides (Hueb.) Kor. (Поле, 1915)
C. hymenophyllum (B.S.G.) Kor. (Кильдюшевский, 1956)
Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp. (Кильдюшевский, 1956)
D. crispa (Hedw.) Schimp. (Ивановский, 1917)
D. subulata (Hedw.) Schimp. (Ивановский, 1917)
Dicranoweisia crispula (Hedw.) Lindb. ex Milde (Поле, 1915)
Dicranum angustum Lindb. (Сочава, 1930)
D. bonjeanii De Not. ex Lisa (Сочава, 1930)
D. congestum Brid. (Поле, 1915)
 – var. *flexicaule* (Brid.) B.S.G. (Сочава, 1930)
D. elongatum Schleich. ex Schwaegr. (Поле, 1915)
D. fragilifolium Lindb. (Ивановский, 1917)
D. fuscescens Turp. (Поле, 1915)
D. majus Sm. (Городков, 1932)
D. montanum Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
D. muehlenbeckii B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
D. polysetum Sw. (Ивановский, 1917)
D. scoparium Hedw. (Поле, 1915)
D. spadiceum Zett. (Ивановский, 1917)
D. undulatum Brid. (Ивановский, 1917)
Discelium nudum (Dicks.) Brid. (Ивановский, 1917)
Distichium capillaceum (Hedw.) B.S.G. (Ивановский, 1917)
Ditrichum flexicaule (Schwaegr.) Hampe (Сочава, 1930)
D. heteromallum (Hedw.) Britt. (Куваев, 1970)
D. pusillum (Hedw.) Hampe
 – var. *tortile* (Schrud.) Hag. (Ивановский, 1917)

- Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. (Рупрехт, 1856)
 – var. *kneftii* (B.S.G.) Moenk. (Куваев, 1970)
 – var. *polycarpus* (Bland. ex Voit) Roth (Куваев, 1970)
D. badius (C. J. Hartm.) Roth (Поле, 1915)
D. exannulatus (B.S.G.) Warnst. (Ивановский, 1917)
D. fluitans (Hedw.) Warnst. (Цинзерлинг, 1929)
D. intermedius (Lindb.) Warnst. (Сочава, 1930)
D. lycopodioides (Brid.) Warnst. (Кильдюшевский, 1956)
D. revolvens (Sw.) Warnst. (Ивановский, 1917)
D. sendtneri (Schimp.) Warnst. (Куваев, 1970)
D. uncinatus (Hedw.) Warnst. (Ивановский, 1917)
D. vernicosus (Lindb. ex C. Hartm.) Warnst. (Цинзерлинг, 1929)
Encalypta ciliata Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
E. procera Gruch (Кильдюшевский, 1956)
E. rhaptocarpa Schwaegr. (Поле, 1915)
E. streptocarpa Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
Eurhynchium pulchellum (Hedw.) Jеpp. (Ивановский, 1917)
Fissidens bryoides Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
F. osmundoides Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
Fontinalis antipyretica Hedw. (Рупрехт, 1856)
 – var. *gracilis* (Lindb.) Schimp. (Кильдюшевский, 1956)
F. dalecarlica Schimp. ex B.S.G. (Рупрехт, 1856)
F. nitida Lindb. et H. Arnell (Ивановский, 1917)
Funaria hygrometrica Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
Grimmia donniana Sm. (Кильдюшевский, 1956)
G. incurva Schwaegr. (Рупрехт, 1856)
G. ovalis (Hedw.) Lindb. (Кильдюшевский, 1956)
G. mollis B.S.G. (Горчаковский, 1958)
G. trichophylla Grev.
 – var. *muellenbeckii* (Schimp.) Husn. (Кильдюшевский, 1956)
Gymnostomum aeruginosum Sm. (Кильдюшевский, 1956)
G. recurvirostrum Hedw. (Ивановский, 1917)
Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv. (Кильдюшевский, 1956)
Helodium blandowii (Web. et Mohr) Warnst. (Ивановский, 1917)
Hypoglypnum ochraceum (Turn. ex Wils.) Loeske (Рупрехт, 1856)
Hylocomium pyrenaicum (Spruce) Lindb. (Поле, 1915)
H. splendens (Hedw.) B.S.G. (Рупрехт, 1856)
Hypnum bambergi Schimp. (Куваев, 1970)
H. callichroum Funck ex Brid. (Городков, 1932)
H. cupressiforme Hedw. (Рупрехт, 1856)
H. hamulosum B.S.G. (Городков, 1932)
H. lindbergii Mitt. (Городков, 1932)
H. plicatulum (Lindb.) Jaeg. et Sauerb. (Кильдюшевский, 1956)
H. pratense Koch ex Brid. (Кильдюшевский, 1956)
H. recurvatum (Lindb. et H. Arnell) Kindb. (Кильдюшевский, 1956)
Isopterygium pulchellum Jaeg. et Sauerb. (Кильдюшевский, 1956)
Kiaeria blyttii (Schimp.) Broth. (Ивановский, 1917)
K. glacialis (Berggr.) Hag. (Городков, 1932)
K. starkei (Web. et Mohr) Hag. (Куваев, 1970)
Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wils. (Ивановский, 1917)
Leptodictyum trichopodium (Schultz) Warnst.
 – var. *kochii* (B.S.G.) Broth. (Кильдюшевский, 1956)
Lescuraea incurvata (Hedw.) Lawt. (Куваев, 1970)
Leskea polycarpa Hedw. (Ивановский, 1917)
Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwaegr. (Куваев, 1970)
Meesia triquetra (Richt.) Aongstr. (Цинзерлинг, 1929)
M. uliginosa Hedw. (Ивановский, 1917)
Mnium marginatum (With.) Brid. ex P. Beauv. (Кильдюшевский, 1956)
M. spinosum (Voit.) Schwaegr. (Самбук, 1930)
M. stellare Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
M. thomsonii Schimp. (Ивановский, 1917)
Myrinia pulvinata (Wahlenb.) Schimp. (Кильдюшевский, 1956)
Myurella sibirica (C. Muell.) Reim. (Кильдюшевский, 1956)
M. tenerrima (Brid.) Lindb. (Невомилуева и др., 1976)
Neckera pennata Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
Oligotrichum hercynicum (Hedw.) DC. (Кильдюшевский, 1956)
Oncophorus virens (Hedw.) Brid. (Кильдюшевский, 1956)
O. wahlenbergii Brid. (Ивановский, 1917)
Orthothecium chryseum (Schwaegr. ex Schultes) B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
Orthotrichum speciosum Nees. ex Sturm (Ивановский, 1917)
Paludella squarrosa (Hedw.) Brid. (Рупрехт, 1856)
Paraleucobryum longifolium (Hedw.) Loeske (Рупрехт, 1856)
Philonotis arnellii Husn. (Горчаковский, 1958)
P. fontana (Hedw.) Brid. (Рупрехт, 1856)
P. seriata (Mitt.) Lindb. (Кильдюшевский, 1956)
P. tomentella Mol. (Ивановский, 1917)
Plagiomnium affine (Bland) Кор. (Поле, 1915)
P. confertidens (Lindb. et H. Arnell) Кор. (Кильдюшевский, 1956)
P. cuspidatum (Hedw.) Кор. (Ивановский, 1917)
P. elatum (B.S.G.) Кор. (Ивановский, 1917)
P. ellipticum (Brid.) Кор. (Куваев, 1970)
P. rostratum (Schard.) Кор. (Куваев, 1970)
Plagiopus oederiana (Sw.) Limpr. (Кильдюшевский, 1956)
Plagiothecium cavifolium (Brid.) Iwats. (Кильдюшевский, 1956)
P. denticulatum (Hedw.) B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
P. piliferum (Sw. ex C. J. Hartm.) B.S.G. (Городков, 1932)
P. silvaticum (Brid.) B.S.G. (Городков, 1932)
Platydictya jungermannioides (Brid.) Crum (Кильдюшевский, 1956)
P. subtilis (Hedw.) Crum (Кильдюшевский, 1956)
Platygyrium repens (Brid.) B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt. (Рупрехт, 1856)
Pogonatum dentatum (Brid.) Brid. (Ивановский, 1917)
P. urnigerum (Hedw.) P. Beauv. (Самбук, 1930)
Pohlia cruda (Hedw.) Lindb. (Поле, 1915)
P. drummondii (C. Muell.) Andr. (Горчаковский, 1958)
P. longicollis (Hedw.) Lindb. (Кильдюшевский, 1956)
P. minor Schleich. ex Schwaegr. (Кильдюшевский, 1956)
P. nutans (Hedw.) Lindb. (Ивановский, 1917)
P. obtusifolia (Brid.) L. Koch (Поле, 1915)
P. sphagnicola (B.S.G.) Lindb. et H. Arnell (Кильдюшевский, 1956)
P. wahlenbergii (Web. et Mohr) Andr. (Поле, 1915)
Polytrichum alpinum Hedw. (Рупрехт, 1856)
 – var. *septentrionale* (Sw.) Lindb. (Горчаковский, 1958)
P. commune Hedw. (Рупрехт, 1856)
 – var. *maximoviczii* Lindb. (Городков, 1932)
P. hyperboreum R. Br. (Поле, 1915)
P. juniperinum Hedw. (Рупрехт, 1856)
P. longisetum Brid. (Кильдюшевский, 1956)

- P. piliferum* Hedw. (Рупрехт, 1856)
P. sexangulare Brid. (Куваев, 1970)
P. strictum Brid. (Ивановский, 1917)
Pseudobryum cinclidioides (Hueb.) Кор. (Ивановский, 1917)
Pseudoleskeella catenulata (Brid. ex Schrad.) Kindb. (Кильдюшевский, 1956)
Psilopilum laevigatum (Wahlenb.) Lindb. (Кильдюшевский, 1956)
Pterigynandrum filiforme Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
Ptilium crista-castrensis (Hedw.) De Not. (Рупрехт, 1856)
Pyloisella polyantha (Hedw.) Grout (Ивановский, 1917)
Rhabdoweisia fugax (Hedw.) B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
Racomitrium canescens (Hedw.) Brid. (Городков, 1932)
R. lanuginosum (Hedw.) Bbid. (Ивановский, 1917)
R. microcarpon (Hedw.) Brid. (Цинзерлинг, 1935)
R. sudeticum (Funck.) B.S.G. (Поле, 1915)
Rhizomnium magnifolium (Horik.) Кор. (Городков, 1932)
R. pseudopunctatum (Bruch. et Schimp.) Кор. (Ивановский, 1917)
R. punctatum (Hedw.) Кор. (Рупрехт, 1856)
Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr. (Сочава, 1930)
Rhytidadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst. (Цинзерлинг, 1935)
R. subpinnatus (Lindb.) Кор. (Сочава, 1930)
R. triquetrus (Hedw.) Warnst. (Ивановский, 1917)
Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb. (Рупрехт, 1856)
Saellania glaucescens (Hedw.) Bomanss. et Broth. (Кильдюшевский, 1956)
Schistidium apocarpum (Hedw.) B.S.G. (Кильдюшевский, 1956)
S. rivulare (Brid.) Podp. (Горчаковский, 1958)
Scleropodium ornellanum (Mol.) Mol. (Городков, 1932)
Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr. (Цинзерлинг, 1935)
Splachnum luteum Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
S. rubrum Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
S. sphaericum Hedw. (Куваев, 1970)
S. vasculosum Hedw. (Куваев, 1970)
Tetraphis pellucida Hedw. (Ивановский, 1917)
Tetraplodon angustatus (Hedw.) B.S.G. (Ивановский, 1917)
T. mnioides (Hedw.) B.S.G. (Рупрехт, 1856)
T. paradoxus (R.Br.) Hag. (Куваев, 1970)
Thuidium abietinum (Hedw.) B.S.G. (Рупрехт, 1856)
Timmia austriaca Hedw. (Кильдюшевский, 1956)
T. comata Lindb. et H. Arnell (Ивановский, 1917)
Tomenthypnum nitens (Hedw.) Loeske (Рупрехт, 1856)
Tortella fragilis (Drumm.) Limpr. (Кильдюшевский, 1956)
T. tortuosa (Hedw.) Limpr. (Кильдюшевский, 1956)
Tortula norvegica (Web.) Wahlenb. ex Lindb. (Кильдюшевский, 1956)
T. ruralis (Hedw.) Gaertn., Meyer et Scherb. (Кильдюшевский, 1956)
Ulota curvifolia (Wahlenb.) Lilj. (Ивановский, 1917)
Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid. (Кильдюшевский, 1956)

ЛИТЕРАТУРА

- [BOLOTOVA, V. M., A. A. DEDOV, A. N. LASZCZENKOVA & J. P. YUDIN] БОЛОТОВА, В. М., А. А. ДЕДОВ, А. Н. ЛАЩЕНКОВА, Ю. П. ЮДИН 1954. Продуктивные силы Коми АССР. Т.3, ч.1. Растительный мир. – [Productive forces of the Komi ASSR. Vol.3, part I. Plant kingdom] Москва, изд-во АН СССР [Moscow, Izd. AN SSSR], 376.
- [CINZERLING, Yu. D.] ЦИНЗЕРЛИНГ, Ю. Д. 1929. Очерк растительности болот по среднему течению р. Печоры. – [The article about bog vegetation along the middle course of Peczora river] Изв. Главн. бот. сада. [Izv. Glavn. Bot. Sada] 28(1-2): 95-128.
- [CINZERLING, Yu. D.] ЦИНЗЕРЛИНГ, Ю. Д. 1935. Очерк растительности массива Сабля. – [The article about vegetation of Sablja range] Труды ледниковых экспедиций. Вып. 4. Урал. Приполярные районы {Л.} [Trudy lednikovykh ekspediciy. Vol.4. Ural. Pripolyarnnye rajony {Leningrad}]: 75-86.
- [GAZE, O. PH.] ГАЗЕ, О. Ф. 1930. Список сфагновых мхов, собранных Б.Н.Городковым в Западной Сибири и Б.Н.Городковым и В.Б.Сочавой на Полярном Урале. – [The list of peat mosses collected by B.N.Gorodkov in the western Siberia and by V.N.Gorodkov, V.B.Socava in the Arctic Urals] Труды Бот. Музея АН СССР [Trudy Bot. Muz. Akad. Nauk SSSR] 22: 207-213.
- [GORCZAKOVSKY, P. L.] ГОРЧАКОВСКИЙ, П. Л. 1955. Луга высокогорных районов Урала. – [Grasslands of the high-mountain Urals' regions] Свердловск, Свердл. Кн. Изд-во [Sverdlovsk, Sverd. knizhnoe izd.], 32.
- [GORCZAKOVSKY, P. L.] ГОРЧАКОВСКИЙ, П. Л. 1958. Растительность хребта Сабля на Приполярном Урале. – [Vegetation of Sablja range at the Subarctic Urals] Растительность Крайнего Севера СССР и ее освоение. [Rastitelnost kraynego severa SSSR i ee osvoeniye] 3: 95-127.
- [GORCZAKOVSKY, P. L.] ГОРЧАКОВСКИЙ, П. Л. 1975. Растительный мир высокогорий Урала. – [Vegetation of the high-mountain Urals' regions] М., Наука. [Moscow, Nauka], 283.
- [GORODKOV, V. N.] ГОРОДКОВ, В. Н. 1929. Полярный Урал в верховьях рек Войкара, Сыни и Ляпина. – [Arctic Urals in upper course of the Voykar, Sunya and Lyarin rivers] Материалы Комиссии экспедиц. исследований АН СССР. Сер. Уральская. Северный Урал. [Materialy Komissii ekspedits. issledovaniy AN SSSR. Ser. Uralskaja. Severnyy Ural] 7: 1-31.
- [GORODKOV, V. N.] ГОРОДКОВ, В. Н. 1932. Лиственные мхи (Bryinae) восточного склона Полярного Урала. – [Mosses (Bryinae) of the Polar Urals' eastern slope] Труды Бот. Музея АН СССР [Trudy Bot. Muz. Akad. Nauk SSSR] 24: 43-62.
- [GORODKOV, V. N.] ГОРОДКОВ, В. Н. 1935. Материалы для познания горных тундр Полярного Урала. – [Contributions to knowledge of the Arctic Urals' mountain tundras] Труды ледниковых экспедиций. Вып.4. Урал. Приполярные районы {Л.} [Trudy lednikovykh ekspediciy. Vol.4. Ural. Pripolyarnnye rajony {Leningrad}]: 177-244.
- [GORODKOV, V. N.] ГОРОДКОВ, В. Н. 1936. Растительность Полярного и Северного Урала. –

- [Vegetation of the Arctic and Northern Urals] *Природа Урала. Свердловск, Свердл. обл. изд-во [Priroda Urala, Sverdlovsk, Sverdlovskoe obl. izd.]*: 101-118.
- [GOVORUKHIN, V. S.] ГОВОРУХИН, В. С. 1936. Пятнистая тундра в горах Северного Урала. – [Spotted tundra in the Northern Urals' mountains] *Землеведение [Zemlevedeniye]* **38**(2): 153-161.
- [GOVORUKHIN, V. S.] ГОВОРУХИН, В. С. 1960. Высотная поясность растительности Урала. – [Altitude zones of the Urals' vegetation] *В кн: Вопросы физической географии Урала (ред. Н. А. Гвоздецкий) М., Изд-во МОИП [In: Gvozdet'skij, N. A. (ed.) Voprosy fiziczeskoj geografii Urala, Moscow, Izd. Mosk. Obshch. Ispytatelej Prirody]*: 11-32.
- [IGOSHINA, K. N. & E. F. FLEROVSKAYA] ИГОШИНА, К. Н., Е. Ф. ФЛЕРОВСКАЯ 1939. Использование пастбищ и выпас оленей на Приполярном Урале. – [Pasturage of the reindeer and utilization of the pastures on Subarctic Urals] *Труды НИИ Полярного земледелия. Сер. Оленеводство. [Л.] [Trudy NII Polyarnogo zemledelija. Ser. Olenevodstvo {Leningrad}]* **8**: 1-164.
- IRELAND, R. R. G. R. BRASSARD, W. B. SCHOFIELD & D. H. VITT 1987. Checklist of the mosses of Canada II. – *Lindbergia* **13**(1-2): 1-62.
- [IVANOVSKY, V.] ИВАНОВСКИЙ, В. 1917. Список мхов, собранных Б. Н. Городковым в бассейне р. Северной Сосвы Березовского уезда Тобольской губернии. – [List of the mosses collected by B. N. Gorodkov at Severnaja Sosva river's basin (Berezovsky district, Tobolsk province)] *Ежегодник Тобольского губернского музея, год 26. [Ezhegodnik Tobolskogo gubernsk. muzeja, god 26]* **28**(2): 1-12.
- [KILDYUSHEVSKY, I. D.] КИЛЬДЮШЕВСКИЙ, И. Д. 1956. К флоре мхов Приполярного Урала. – [On the bryoflora of the Subarctic Urals] *Труды Бот. Инст. АН СССР. Сер. II. Споровые растения. [Trudy Bot. Inst. AN SSSR. Ser. II. Sporovye rastenija]* **11**: 313-332.
- [KURVAEV, V. V.] КУВАЕВ, В. Б. 1970. Лишайники и мхи Приполярного Урала и прилегающих равнин. – [Lichens and mosses on the Subarctic Urals and adjoined plains] *Труды Инст. экол. раст. и животных, Уральский филиал АН СССР. [Trudy Inst. Ecol. Rast. i Zhivotnykh, Uralskiy filial Akad. Nauk SSSR]* **70**: 61-92.
- [KURVAEV, V. V.] КУВАЕВ, В. Б. 1980. Закономерности высотного распределения растений на Приполярном Урале. – [Patterns altitudinal distribution of plants on the Subarctic Urals] *В кн: Продуктивность и рациональное использование растительности Урала (ред. П. Л. Горчаковский) Свердловск, Уральск. Научн. Центр АН СССР [In: Gorczakovskij, P. L. (ed.) Productivnost i racionalnoe ispolzovanie rastitelnosti Urala. Sverdlovsk, Ural. Nauchn. Centr Akad. Nauk SSSR]*: 35-73.
- [LITVINOV, D. I.] ЛИТВИНОВ, Д. И. 1907. Растения Сосвинского края. – [Plants of Sosvinsky territory] *Труды Бот. Музея [Trudy Bot. Muz.]* **3**: 1-21.
- [LUBIMOVA, E. L.] ЛЮБИМОВА, Е. Л. 1955. Ботанико-географические исследования южной части Приполярного Урала. – [Botanical and geographical investigations of the southern part of the Subarctic Urals] *Материалы по физич. географии СССР. Труды Инст. геогр. АН СССР. [Materialy po fiziciz. geografii SSSR. Trudy Inst. geogr. AN SSSR] М., Изд-во АН СССР. [Moscow, Izd. Akad. Nauk SSSR]* **64**(1): 201-241.
- [NAUMOVA, S. N.] НАУМОВА, С. Н. 1929. Ботанико-географические исследования 1926 г. в предгорьях Северного Урала (реки Б.Сыня и Б. Оранец). – [Botanical and geographical investigations of Northern Urals' foothills in 1926 (Bolshaya Synja and Bolshoy Oranetz Rivers)] *Труды общ-ва изучения Урала, Сибири и Дальнего Востока. [Trudy obszczestva izuczenija Urala, Sibiri i Dalnego Vostoka]* **1**(1): 107-172.
- [NEPOMILUEVA, N. I.] НЕПОМИЛУЕВА, Н. И. 1978. Редкие фитоценозы Приполярного Урала. – [Rare plant associations on the Subarctic Urals] *Бот. журн. [Bot. Zhurn.]* **63**(5): 744-751.
- [NEPOMILUEVA, N. I., A. N. LASZCZENKOVA & A. I. MALAFEEV] НЕПОМИЛУЕВА, Н. И., А. Н. ЛАЩЕНКОВА, А. И. МАЛАФЕЕВ 1976. Естественные луга Приполярного Урала. – [Natural grasslands of Subarctic Urals] *Труды Коми филиала АН СССР [Trudy Komi filiala Akad. Nauk SSSR]* **30**: 33-46.
- [PONLE, R. R.] ПОЛЕ, Р. Р. 1915. Материалы для познания растительности северной России. I. К флоре мхов северной России. – [Contributions to the vegetation of northern Russia. I. On the moss flora of northern Russia] *Труды Имп. Бот. сада [Trudy Imp. Bot. Sada]* **33**(1): I-VIII, 1-148.
- [RUPRECHT, F. I.] РУПРЕХТ, Ф. И. 1856. Флора Северного Урала. Распространение растений на Северном Урале. По результатам географической экспедиции 1847 и 1848 гг. – [Flora of the Northern Urals. Distribution of plants at Northern Urals. Results of the geographical expedition of 1847 and 1848] *В кн.: Гофман, Э. Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой. [In: Hoffmann, E. Northern Urals and coast range Paj-Hoj] СПб. [St.-Petersburg]* **2**: 1-51.
- [SAMBUCK, F. V.] САМБУК, Ф. В. 1930. Ботанико-географический очерк долины р.Печоры. – [Botanical and geographical article of Peczora river's valley] *Труды Бот. Музея АН СССР. [Trudy Bot. Muz. Akad. Nauk SSSR]* **22**: 49-145.
- [SAMBUCK, F. V.] САМБУК, Ф. В. 1932. Печерские леса. – [Peczersky forests] *Труды Бот. Музея АН СССР. [Trudy Bot. Muz. Akad. Nauk SSSR]* **24**: 63-250.
- [SAVICZ, L.] САВИЧ, Л. 1916. О листостебельном мхе Fontinalis tenuissima Borszczow. – [On moss Fontinalis tenuissima Borszczow] *Изв. Имп. Бот. сада. [Izv. Imp. Bot. sada]* **16**(2): 312-324.
- [SOCZAVA, V. V.] СОЧАВА, В. В. 1930. Пределы лесов в горах Ляпинского Урала. – [The forests' limits in Ljapin Urals' mountains] *Труды Бот. Музея АН СССР [Trudy Bot. Muz. Akad. Nauk SSSR]* **22**: 1-48.