

CHECK-LIST OF THE HEPATICAE AND ANTHOCEROTAE OF
THE FORMER USSR

СПИСОК ПЕЧЕНОЧНИКОВ И АНТОЦЕРОТОВЫХ ТЕРРИТОРИИ
БЫВШЕГО СССР

NADEZHDA A. KONSTANTINOVA¹, ALEXEY D. POTEKIN²
AND ROMAN N. SCHLJAKOV¹

НАДЕЖДА А. КОНСТАНТИНОВА¹, АЛЕКСЕЙ Д. ПОТЕМКИН²
И РОМАН Н. ШЛЯКОВ¹

Abstract

The list includes 38 families, 106 genera, 401 species, 1 subspecies and 7 varieties, those are believed were found in the former USSR. For the accepted species the distribution within the territory is indicated, the 18 region divisions are recognized. Synonyms, systematical arrangement and comments are also provided.

INTRODUCTION

This is the first comprehensive checklist of the liverworts that have been reported from the territory of the former USSR. Unfortunately, coverage of this territory has been very uneven, so in some cases, we do not yet know the true distribution of the species. Nevertheless, we recorded the distributions as they are presently known according to the regional divisions in Figure 1. These divisions are based on those in the "Flora SSSR" (1934-1960) with some modifications that are discussed by Ignatov & Afonina (see present volume).

In this checklist, the accepted names and synonyms are in alphabetical order. In general, abbreviations of authority names follow Sayre et al. (1964). The distribution is given after the accepted name, and the systematic arrangement and comments concerning taxonomy, nomenclature or distribution of taxa follows the checklist.

A total of 401 species and 8 infraspecific taxa are accepted in this checklist. Synonyms include those names that are used in the presently most important and popular, relevant floras, including Arnell (1956), Mueller (1951-1958), Schuster (1966 - 1980, 1988), and the European checklists (Duell, 1983; Grolle, 1983), as well as the more comprehensive compendiums for regions within the former Soviet territory that were published towards the end of the XIX and beginning of XX centuries (Lindberg & Arnell, 1889; Arnell 1913). In addition, the majority of publications of Soviet bryologists were taken into account. Among infraspecific taxa, only some subspecies and varieties, which have been given specific status in some floras,

¹ - Russia 184230 Murmansk Prov., Kirovsk, Polar-Alpine Botanical Garden (Россия 184230 Мурманская обл., Кировск, Полярно-Альпийский ботанический сад).

² - Russia 197376 St.-Peterburg, Prof. Popova str., 2, Botanical Institute of Russian Acad. Sci. (Россия 197376 Санкт-Петербург, проф. Попова, 2, Ботанический институт РАН).

have been included in the present checklist. We decided not to cite the majority of infraspecific taxa because the distribution of most of them is presently unknown. On the whole, the generic concepts of Schljakov (1976-1982) have been followed; his treatment of liverworts is recent and popular in Russia, as well as some other countries of the former USSR. However, as there are some areas of disagreement among us with respect to generic concepts, different points of view are presented in the Table in the end of Systematical arrangement.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors are very grateful to S.Gambaryan for making available her unpublished list of liverworts of Far East, as well as for some nomenclature comments. We thank I.Czernyadjeva, E.Ignatova, M.Ignatov, V.Filin, S.Kazanovskij and A.Vassiliev, who allow us to cite new records based on their collections, and O.Afonina, L.Bardunov, M.Ignatov, U.Mamatkulov and L.Partyka, who reviewed an early manuscript. The English of the Introduction was corrected by D.Horton, which we appreciate.

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость в списке печеночников и антоцеротовых одной шестой части суши, соответствующем современным требованиям ботанической номенклатуры назрела уже давно. Территория бывшего СССР изучена в отношении печеночников явно недостаточно и крайне неравномерно. Опубликованные руководства для определения охватывают далеко не всю территорию, к тому же со времени их публикации обнаружены новые виды, изменились трактовки некоторых родов и видов, а также номенклатура. Отсутствие унифицированного списка, наряду со слабым знакомством со специальной современной зарубежной литературой приводит к употреблению очень старых, не используемых уже в мировой литературе названий родов и видов (например *Haplozia*, *Grimaldia* и т.д.). Более того, незнание синонимов приводит к тому, что при составлении сводных списков с одновременным использованием различных источников в одной работе один и тот же вид приводится порой под разными названиями, а в отдельных случаях и виды, относящиеся к одному роду вне зависимости от понимания объемов отнесены к разным родам. Небезинтересна с нашей точки зрения и фиксация ныне существующего хотя бы и самого общего представления о распространении видов на большей половине Евразии.

Несмотря на то, что СССР как единое государство уже не существует, следует помнить, что более 100 лет единой государственности всех вышедших в последний год из состава СССР государств наложило определенный отпечаток на научное сообщество бывшего СССР. Объединяющими являются как язык, так и методы работы, система сложившихся научных представлений и традиций. Полагаем, что все это наряду с другими более существенными причинами, заставляющими сейчас ученых всех стран стремиться к совместной работе, будет объединять бриологов содружества достаточно долго. Поэтому надеемся, что публикуемый ниже список будет полезен бриологам всего бывшего СССР и

позволит по крайней мере избежать грубых ошибок при публикации региональных списков печеночников, равно как и при упоминании видов в геоботанических и ботанико-географических работах.

Список составлен в алфавитном порядке. Из внутривидовых таксонов приводятся, главным образом те, которые возводятся тем или иным автором в ранг вида или же имеют четко очерченный ареал. За основу принята узкая концепция рода, используемая в последнем отечественном руководстве по печеночникам и антоцеротовым северных районов бывшего СССР (Шляков, 1976-1982).

Систематическое расположение родов и таксонов более высокого ранга основано, главным образом, на системе Шустера (Schuster, 1979, 1984a,b) и дается отдельным разделом, где также рассматривается соотношение объемов родов и надродовых таксонов в понимании Р.Н.Шлякова и других современных авторов (Schuster, 1979, 1988a; Grolle, 1983b).

Помимо принимаемых названий, в списке приведены синонимы, наиболее часто фигурирующие в определителях и новейших сводках по печеночникам и антоцеротовым рассматриваемой территории (Савич, Ладыженская, 1936; Зеров, 1964; Шляков, 1976-1982; Mueller, 1951-1958; S.Arnell, 1956, Schuster, 1966-1980, 1988, Duell, 1983), а также в наиболее важных сводках прошлого (Lindberg & H.Arnell, 1889; H.Arnell, 1913, 1918).

Список снабжен примечаниями, включающими номенклатурные и таксономические комментарии и новые, еще не опубликованные данные по распространению видов.

Распространение видов указано в целом по районам, выделяемых во "Флоре СССР" (1934-1960) и "Flora Europaea" (1964-1980) (последнее районирование использовано Дюллом (Duell, 1983), небольшие изменения внесены в соответствие с районированием принятом в "Списке мхов территории бывшего СССР" (Ignatov & Afonina, 1992, см. данный выпуск):

ARC - арктическая флористическая область в смысле Юрцева и др. (1978);

EURO - европейский сектор, проходящий на восток до Полярного Урала включительно, острова Новой Земли также относятся к этому сектору;

WS - западносибирский сектор, на восток до границы Тюменской области и Красноярского края (несколько западнее Енисея);

ES - восточносибирский сектор, на восток до Магаданской области;

BE - Берингийский сектор;

EUR - европейская часть территории бывшего СССР, включая весь Урал и исключая арктическую флористическую область и части Краснодарского и Ставропольского краев;

N - Мурманская, Архангельская и Санкт-Петербургская (Ленинградская) области, Карелия и республика Коми, исключая территории Северного и Приполярного Урала;

N-UR - Приполярный Урал и большая часть Северного Урала в пределах республики Коми и Тюменской области;

B - государства Балтии (бывшие прибалтийские республики): Эстония, Латвия, Литва, а также Калининградская область и Белоруссия;

C - центр Европейской России: Псковская, Новгородская, Вологодская, Костромская, Тверская (Калининская), Смоленская, Московская, Владимирская, Ярославская, Ивановская, Нижегородская (Горьковская), Кировская (Вятская), Брянская, Калужская, Орловская, Липецкая, Белгородская, Тульская, Тамбовская, Рязанская, Пензенская, Курская, Воронежская области и республики Удмуртия, Татарстан, Марийская, Мордовская, Чувашская;

W - Украина (без Крыма), Молдова;

K - Крым;

E - юго-восток Европейской России: Ростовская, Саратовская, Волгоградская, Астраханская, Ульяновская и Самарская (Куйбышевская) области и Калмыкия;

S-UR - южная часть Урала: Пермская, Челябинская и Оренбургская области и Башкирия, а также часть Екатеринбургской (Свердловской) области в пределах Уральских гор;

CAUC - Кавказ: Азербайджан, Армения, Грузия, а также Ставропольский и Краснодарский края;

SIB - Сибирь: на север до Арктики, на запад до изолинии 100 м над ур.м. (граница пересекает территории Тюменской и Екатеринбургской областей), на юг до границы Казахстана, на восток до границ Магаданской и Амурской областей и Хабаровского края.

W - Западная Сибирь: Тюменская (часть ее в пределах Уральских гор отнесена к *EUR:N-UR*), Курганская, Омская, Томская и Новосибирская области, а также равнинная часть Екатеринбургской области;

E - Восточная Сибирь: Красноярский край (без южной части, которая отнесена к *SIB:S*), Якутия и север Иркутской области;

S - Южная Сибирь: Алтайский край, Кемеровская и Читинская области, а также юг Красноярского края (на север до р. Ангары), Тувинская и Бурятская республики и южная часть Иркутской области (на север до 57° с.ш.);

FAR EAST - Дальний Восток: Магаданская, Амурская, Сахалинская, Камчатская области, Приморский и Хабаровский края;

N - Магаданская и Камчатская области и север Хабаровского края (на юг до бассейна р. Уда);

S - Хабаровский (южная часть) и Приморский края, Амурская и Сахалинская области;

MID AS - Казахстан, Таджикистан, Киргизстан, Туркменистан, Узбекистан.

Мы выражаем искреннюю признательность С.К.Гамбарян, предоставившей нам свой неопубликованный список печеночников Дальнего Востока и существенные комментарии по части номенклатуры. Также мы благодарны всем бриологам за неопубликованные сведения по распространению видов: А.Н.Васильеву, Е.А.Игнатовой, М.С.Игнатову, С.Г.Казановскому, В.Р.Филину, И.В.Чернядьевой, J.Vapa. Мы благодарны также всем коллегам, просмотревшим первоначальный вариант списка и высказавшим свои замечания: О.М.Афониной, Л.В.Бардунову, М.С.Игнатиову, У.К.Маматкулову, Л.Я.Партыка. Перевод на английский язык проверен D.Horton, которой мы очень признательны.

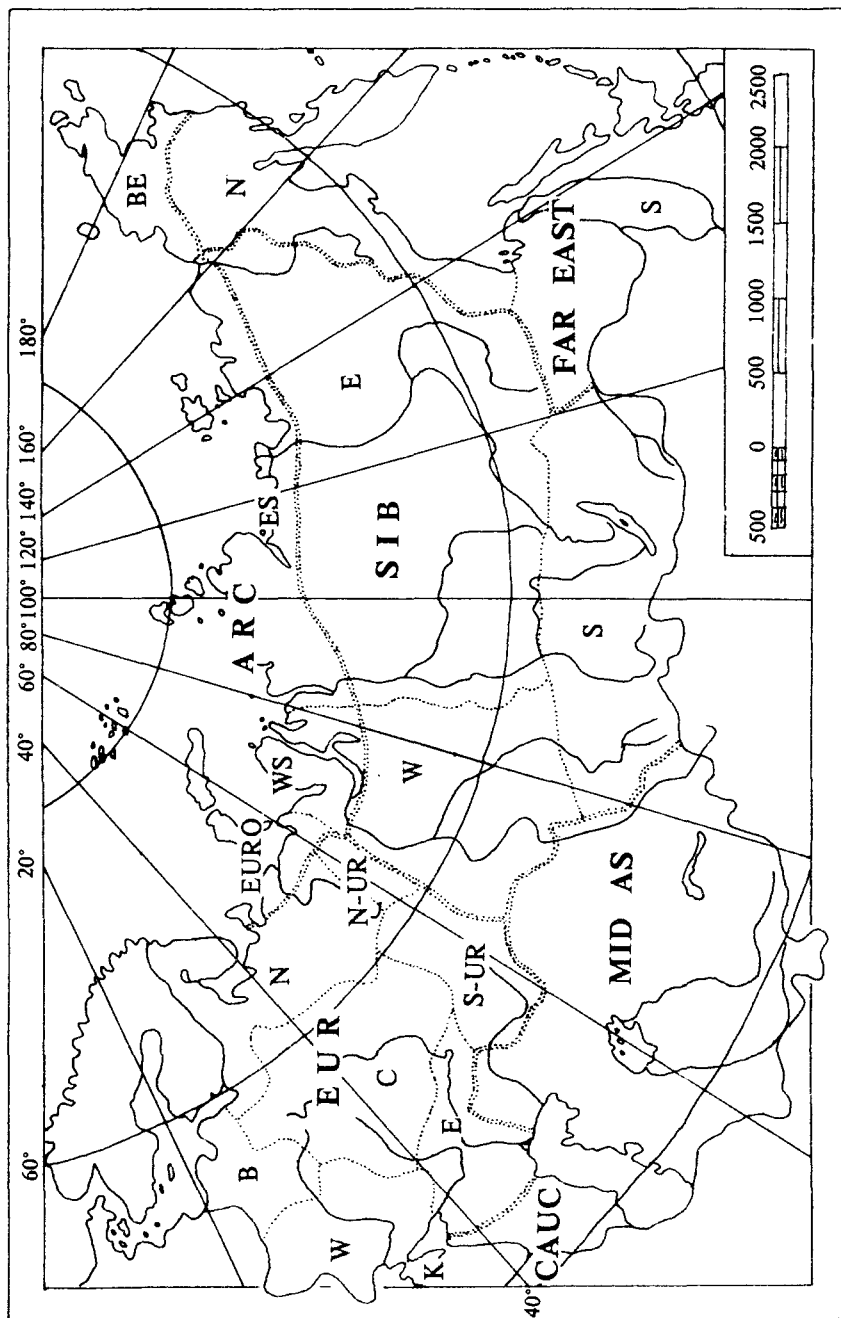


Fig.1. The regional divisions of the territory of the former USSR

Районирование территории бывшего СССР.

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ РОДОВ И ТАКСОНОВ БОЛЕЕ ВЫСОКОГО РАНГА

Систематическое расположение основано на системе Р.М.Шустера (Schuster, 1979, 1984a,b). Однако, в настоящее время объем надродовых таксонов трактуется разными авторами по разному и между авторами настоящего списка также нет полного единства по этому вопросу. Согласно Шлякову (1976-1982) ранг порядков в системе Шустера должен быть поднят до надпорядков, подпорядков - до порядков, некоторых подсемейств (Temnomoideae (=Pseudolepicoleoideae), Lophoziaaceae, Mesoptychioideae, Mylioideae, Odonotoschismatoideae) - до семейств.

Объем родов также понимается неоднозначно, поэтому для семейств Jungermanniaceae s.l., Scapaniaceae, Geocalycaceae и Cephaloziaaceae соотношение объемов родов показано в таблице. Многие роды этих семейств в понимании Шлякова (1976-1982) соответствуют под родам в понимании других авторов, а *Obtusifolium* и *Massullaria* включаются в один подрод *Schistochilopsis* Kitag. рода *Lophozia*.

DIVISIO BRYOPHYTA

CLASS HEPATICAE

SUBCLASS JUNGERMANNIIDAE

ORDO CALOBRYALES D.Campb. ex Hamlin

1. Haplomitriaceae Dedecek
Haplomitrium Nees

ORDO METZGERIALES Chalaud

SUBORDO FOSSOMBRONINEAE Schust.

2. Codoniaceae Klinggr.
Fossombronia Raddi

SUBORDO PELLINEAE Schust. ex Schljak.

3. Pelliaceae Klinggr.
Pellia Raddi

4. Allisoniaceae (Schust. ex Grolle)
Schljak.
Calycularia Mitt.

SUBORDO PALLAVICINIINEAE Schust.

5. Pallaviciniaceae Migula
PALLAVICINIOIDEAE
Pallavicinia S.Gray
Hattorianthus Schust. et H.Inoue
MOERCKIOIDEAE Schust.
Moerckia Gott.

SUBORDO BLASINEAE Schust.

6. Blasiaceae Klinggr.
Blasia L.

SUBORDO METZGERIINEAE Schust. ex Schljak.

7. Aneuraceae Klinggr.
Aneura Dum.
Cryptothallus Malmb.
Riccardia S.Gray

8. Metzgeriaceae Klinggr.
Metzgeria Raddi
Apometzgeria Kuwah.

ORDO TREUBIALES Schljak.

9. Treubiaceae Verd.
Apotreubia Hatt. et Mizut.

ORDO JUNGERMANNIALES Klinggr.

SUBORDO HERBERTINEAE Schust.

10. Herbertaceae K.Muell. ex Fulf. et Hatch.
Herbertus S.Gray

11. Trichocoleaceae Nakai
TEMNOMOIDEAE Schust.
Pseudolepicolea Fulf. et J.Tayl.
TRICHOCOLEOIDEAE
Trichocolea Dum.
BLEPHAROSTOMATOIDEAE Grolle
Blepharostoma (Dum.) Dum.

SUBORDO ANTHELIINEAE Schust.

12. Antheliaceae Schust.
Anthelia (Dum.) Dum.

SUBORDO JUNGERMANNIINEAE

13. Jungermanniaceae Reichenb.
LOPHOZIOIDEAE Macv.
Chandonanthus Mitt.
Tetralophozia (Schust.) Schljak.
Orthocaulis Buch
Barbilophozia Loeske
Leiocolea (K.Muell.) Buch
Obtusifolium S.Arnell
Massularia Schljak.
Protolophozia (Schust.) Schljak.
Lophozia (Dum.) Dum.
Isopaches Buch
Gymnocolea (Dum.) Dum.
Anastrophyllum (Spruce) Steph.
Sphenolobus (Lindb.) Berggr.
Crossocalyx Meyl.
Anastrepta (Lindb.) Schiffn.
Tritomaria Schiffn. ex Loeske
Saccobasis Buch
Sphenolobopsis Schust. et Kitag.
MESOPTYCHIOIDEAE Schust.
Mesoptychia (Lindb.) Evans
JAMESONIELLOIDEAE H.Inoue
Crossogyna (Schust.) Schljak.
JUNGERMANNIOIDEAE
Jungermannia L.
Solenostoma Mitt.
Plectocolea (Mitt.) Mitt.
Liochlaena Nees
Nardia S.Gray
Cryptocolea Schust.
MYLIOIDEAE
Mylia S.Gray
14. Gymnomitriaceae Klinggr.
Prasanthus (Lindb.) Lindb.
Marsupella Dum.
Gymnomitrium Corda
15. Scapaniaceae Migula
Scapania (Dum.) Dum.
Macrodiplrophyllum (Buch) H.Perss.
Diplrophyllum (Dum.) Dum.

SUBORDO GEOCALYCINEAE Schust.

16. Geocalycaceae Klinggr.
LOPHOCOLEOIDEAE Rodway
Lophocolea (Dum.) Dum.
Chiloscyphus Corda
Anomylia Schust.
GEOCALYCOIDEAE
Harpanthus Nees
Geocalyx Nees
17. Plagiophilaceae (Joerg.) K.Muell.
Pedinophyllum (Lindb.) Lindb.
Plagiophila (Dum.) Dum.
18. Arnelliaceae Nakai
Southbya Spruce
Arnellia Lindb.
- SUBORDO LEPIDOZIINEAE Schust.
19. Lepidoziaceae Limpr.
LEPIDOZIOIDEAE
Lepidozia (Dum.) Dum.
Kurzia Martens
BAZZANIOIDEAE
Bazzania S.Gray
20. Calypogeiaceae (K.Muell.)
H.Arnell
Metacalypogeia (Hatt.) H.Inoue
Calypogeia Raddi
- SUBORDO CEPHALOZIINEAE Schust.
21. Cephaloziaceae Migula
HYGROBIELLOIDEAE (Joerg.) Schust.
ex Grolle
Hygrobella Spruce
CEPHALOZIOIDEAE
Pleurocladula Grolle
Cephalozia (Dum.) Dum.
Nowellia Mitt.
ALLOBIELLOIDEAE Schust.
Iwatsukia Kitag.
ODONTOSCHISMATOIDEAE Buch ex
Grolle
Cladopodiella Buch
Odontoschisma (Dum.) Dum.

22. **Cephaloziellaceae** Douin
Cephaloziella (Spruce) Schiffn.
Dichiton Mont.

SUBORDO PTILIDIINEAE Schust.

23. **Ptilidiaceae** Klinggr.
Ptilidium Nees

SUBORDO LEPIDOLAENINEAE Schust.

24. **Neotrichocoleaceae** H.Inoue
Trichocoleopsis Okam.

SUBORDO PORELLINEAE Schust.

25. **Porellaceae** Cavers
Porella L.
Macvicaria Nicholson

26. **Jubulaceae** Klinggr.
Jubula Dum.
Neohattoria Kamim.
Frullania Raddi

27. **Lejeuneaceae** Gas.-Gil.
PTYCHANTHOIDEAE Mizut.
Trocholejeunea Schiffn.
LEJEUNEOIDEAE
Lejeunea Libert.
NIPPONOLEJEUNEOIDEAE Schust.
Nipponolejeunea Hatt.
COLOLEJEUNEOIDEAE Herz. ex Grolle
Cololejeunea (Spruce) Schiffn.

SUBORDO RADULINEAE Schust.

28. **Radulaceae** (Dum.) K.Muell.
Radula Dum.

SUBCLASS MARCHANTIIDAE

ORDO SPHAEROCARPALES Cavers
SUBORDO RIELLINEAE Schust.

29. **Riellaceae** Engler
Riella Mont.

ORDO MARCHANTIALES Limpr.
SUBORDO TARGIONINEAE Schust.

30. **Targioniaceae** Dum.
Targionia L.

SUBORDO MARCHANTIINEAE

31. **Cleveaceae** Cavers
Athalamia Falc.
Sauteria Nees
Peltolepis Lindb.

32. **Aytoniaceae** Cavers
Reboulia Raddi
Mannia Opiz
Plagiochasma Lehm. et Lindenb.
Asterella P.Beauv.

33. **Lunulariaceae** Klinggr.
Lunularia Adans.

34. **Conocephalaceae** K.Muell. ex
Grolle
Conocephalum Hill

35. **Marchantiaceae** (Bisch.) Lindley
BUCEGIOIDEAE Schust.
Bucegia Radian
MARCHANTIOIDEAE
Preissia Corda
Marchantia L.

SUBORDO RICCIINEAE Buch

36. **Oxymitraceae** K.Muell. ex Grolle
Oxymitra Bisch. ex Lindenb.

37. **Ricciaceae** Reichenb.
Ricciocarpus Corda
Riccia L.

DIVISIO ANTHOCEROTOPHYTA
CLASS ANTHOCEROTAE

ORDO ANTHOCEROTALES Limpr.

38. **Anthocerotaceae** Dum.
Anthoceros L.
Phaeoceros Prosk.

Соотношение объема родов семейств порядка *Jungermanniales* s.l.

Шляков, 1976-1982	Grolle, 1983b	Schuster, 1984a
<i>Jungermanniaceae</i>		
<i>Chandonanthus</i>	<i>Chandonanthus</i>	<i>Chandonanthus</i>
<i>Tetralophozia</i>	<i>Tetralophozia</i>	<i>Tetralophozia</i>
<i>Orthocaulis</i>	<i>Barbilophozia</i>	<i>Lophozia</i>
<i>Barbilophozia</i>	-----"	-----"
<i>Leiocolea</i>	<i>Lophozia</i>	-----"
<i>Obtusifolium</i>	-----"	-----"
<i>Massularia</i>	-----"	-----"
<i>Protolophozia</i>	-----"	-----"
<i>Lophozia</i>	-----"	-----"
<i>Isopaches</i>	-----"	-----"
<i>Gymnocolea</i>	<i>Gymnocolea</i>	<i>Gymnocolea</i>
<i>Anastrophyllum</i>	<i>Anastrophyllum</i>	<i>Anastrophyllum</i>
<i>Sphenolobus</i>	-----"	-----"
<i>Crossocalyx</i>	-----"	-----"
<i>Anastrepta</i>	<i>Anastrepta</i>	<i>Anastrepta</i>
<i>Tritomaria</i>	<i>Tritomaria</i>	<i>Tritomaria</i>
<i>Saccobasis</i>	-----"	-----"
<i>Sphenolobopsis</i>	<i>Sphenolobopsis</i>	<i>Sphenolobopsis</i>
<i>Mesoptychia</i>	<i>Mesoptychia</i>	<i>Mesoptychia</i>
<i>Crossogyna</i>	<i>Jamesoniella</i>	<i>Jamesoniella</i>
<i>Jungermannia</i>	<i>Jungermannia</i>	<i>Jungermannia</i>
<i>Solenostoma</i>	-----"	-----"
<i>Plectocolea</i>	-----"	-----"
<i>Liochlaena</i>	-----"	<i>Liochlaena</i>
<i>Nardia</i>	<i>Nardia</i>	<i>Nardia</i>
<i>Cryptocolea</i>	<i>Cryptocolea</i>	<i>Cryptocolea</i>
<i>Mylia</i>	<i>Mylia</i>	<i>Mylia</i>
<i>Scapaniaceae</i>		
<i>Scapania</i>	<i>Scapania</i>	<i>Scapania</i>
<i>Macrodiplrophyllum</i>	<i>Diplrophyllum</i>	<i>Diplrophyllum</i>
<i>Diplrophyllum</i>	<i>Diplrophyllum</i>	<i>Diplrophyllum</i>
<i>Geocalycaceae</i>		
<i>Lophocolea</i>	<i>Lopocolea</i>	<i>Chiloscyphus</i>
<i>Chiloscyphus</i>	<i>Chiloscyphus</i>	<i>Chiloscyphus</i>
<i>Anomylia</i>	<i>Leptoscyphus</i>	<i>Leptoscyphus</i>
<i>Harpanthus</i>	<i>Harpanthus</i>	<i>Harpanthus</i>
<i>Geocalyx</i>	<i>Geocalyx</i>	<i>Geocalyx</i>
<i>Cephaloziellaceae</i>		
<i>Cephaloziella</i>	<i>Cephaloziella</i>	<i>Cephaloziella</i>
<i>Dichiton</i>	<i>Cephaloziella</i>	<i>Cephaloziella</i>

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК

Alicularia Corda = *Nardia*

Anastrepta (Lindb.) Schiffn.

orcadensis (Hook.) Schiffn. *EUR:W*;

Anastrophyllum (Spruce) Steph.

cavifolium (Buch et S.Arñell) Lammes = *Sphenolobus cavifolius*

hellerianum (Nees ex Lindenb.) Schust. = *Crossocalyx hellerianus* (1)

michauxii (F.Web.) Buch *EUR:N-UR,W,S-UR; CAUC; SIB:S; FAR EAST:S*;

minutum (Schreb.) Schust. = *Sphenolobus minutus*

saxicola {"*saxicolus*"}(Schrad.) Schust. = *Sphenolobus saxicola*

sphenoloboides Schust. *ARC:WS,ES,BE; EUR:N*;

Aneura Dum.

pinguis (L.) Dum. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; CAUC;*

SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;

Anomylia Schust.

cuneifolia (Hook.)Schust. *FAR EAST:S*;

Anthelia (Dum.) Dum.

julacea (L.) Dum. *ARC:EURO,ES,BE; EUR:N; CAUC; SIB:S; FAR EAST:N*;

- var. *gracilis* (Hook.) Nees = *A. juratzkana*

juratzkana (Limpr.) Trev. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,W; CAUC; SIB:S; FAR EAST:N,S*;

nivalis (Sw.) Lindb. = *A. juratzkana*

Anthoceros L. (2)

agrestis Paton *EUR:N,C,W; CAUC; FAR EAST:S*;

beltranii Cas.-Gil = *Phaeoceros laevis*

dichotomus Raddi = *Phaeoceros bulbiculosus*

carolinianus Michx. = *Phaeoceros carolinianus*

caucasicus Steph. *CAUC*;

crispulus auct. non (Mont.) Douin = *A. agrestis*

husnotii Steph. = *A. punctatus*

laevis L. = *Phaeoceros laevis*

multifidus Lindb. = *A. agrestis*

punctatus L. *EUR:B?,C?; CAUC*;

punctatus auct. non L. = *A. agrestis*

- var. *cavernosus* auct. non (Nees) Gott. et al. = *A. agrestis*

Aplozia Dum.

lanceolata Dum. = *Liochlaena lanceolata*

pusilla C.Jens. = *Solenostoma pusillum*

Apometzeria Kuwah.

pubescens (Schrank) Kuwah. *ARC:BE; EUR:C,W,S-UR; CAUC; SIB:S; FAR EAST:N,S*;

A p o t r e u b i a Hatt. et Mizut.*nana* Hatt. et H.Inoue *SIB:E*;**A r n e l l i a** Lindb.*fennica* (Gott.) Lindb. *ARC:WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,S-UR; SIB:S; FAR EAST:N,S;*
(3)**A s p i r o m i t u s** Steph. = *Anthoceros* (2)*agrestis* (Paton) Schljak. = *Anthoceros agrestis*
cavernosus sensu Schljak. = *Anthoceros agrestis***A s t e r e l l a** P.Beauv.*fragrans* (Schleich.) Trev. = *A. saccata*
gracilis (F.Web.) Und. *ARC:EURO,ES; EUR:N,N-UR; FAR EAST:S?; MID AS;*
leptophylla (Mont.) Grolle *FAR EAST:S;*
ludwigii auct. non (Schwaegr.) Evans = *A. gracilis*
pilosa (Wahlenb.) Trev. = *A. gracilis*
pusilla Shim. et Hatt. = *A. leptophylla*
saccata (Wahlenb.) Evans *EUR:E; SIB:E,S; FAR EAST:N,S;*
sanoana Shim. et Hatt. = *A.leptophylla*
umbelliformis Shim. et Hatt. = *A.leptophylla***A t h a l a m i a** Falc.*glauco-virens* Shim. et Hatt. = *A.nana*
hyalina (Sommerf.) Hatt. *ARC:ES,BE; EUR:N,K; CAUC; SIB:E,S; FAR EAST:N,S;*
MID AS;
nana (Shim. et Hatt.) Hatt. *FAR EAST:S;***B a r b i l o p h o z i a** Loeske*atlantica* (Kaal.) K.Muell. = *Orthocaulis atlanticus*
attenuata (Mart.) Loeske = *Orthocaulis attenuatus*
barbata (Schmid. ex Schreb.) Loeske *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-*
UR,B,C,W,K,E,S-UR; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;
binsteadii (Kaal.) Loeske = *Orthocaulis binsteadii*
floerkei (F.Web. et Mohr) Loeske = *Orthocaulis floerkei*
gracilis (Schleich. ex DC.) K.Muell. = *Orthocaulis attenuatus*
hatcheri (Evans) Loeske *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E; SIB:W,E,S;*
FAR EAST:N,S; MID AS; (4)
- var. *grandiretis* Lammes = *B. rubescens* (5)
hyperborea (Schust.) R.Stotl. et B.Stotl. ex Potemk. = *Orthocaulis hyperboreus*
kunzeana (Hueb.) K.Muell. = *Orthocaulis kunzeanus*
lycopodioides (Wallr.) Loeske *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR;*
CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;
- var. *grandiretis* (Lammes) Schljak. = *B. rubescens* (5)
- var. *hatcheri* (Evans) Schljak. = *B. hatcheri* (4)
obtusum Buch = *Obtusifolium obtusum*
rubescens (Schust. et Damsh.) Konst. *EUR:N; SIB:W; (5)*
quadriloba (Lindb.) Loeske = *Orthocaulis quadrilobus***B a z z a n i a** S.Gray*bidentula* (Steph.) Steph. *SIB:S; FAR EAST:S;*

denudata auct. eur. non (Torrey ex Lindenb.) Trev. = *B. flaccida* (6)
flaccida (Dum.) Grolle CAUC; (6)
japonica (Sande Lac.) Lindb. FAR EAST:S;
ovifolia (Steph.) Hatt. FAR EAST:S;
trirenata (Wahlenb.) Lindb. EUR:N,B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:S; FAR EAST:S;
trilobata (L.) S.Gray EUR:N,C,B,W; CAUC; FAR EAST:N,S;

B l a s i a L.

pusilla L. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;

B l e p h a r o s t o m a (Dum.) Dum.

arachnoideum M.A.Howe ARC:EURO?; FAR EAST:N,S; (7)
minus Horik. ("minor") FAR EAST:S;
trichophyllum (L.) Dum. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR;
 SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;
 - ssp. *brevirete* (Bryhn et Kaal.) Schust. = *B. trichophyllum* var. *brevirete*
 - var. *brevirete* Bryhn et Kaal. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; FAR EAST:N;

Blepharozia (Dum.) Dum.

sacculata Mitt. = *Trichocoleopsis sacculata*

Brachiolejeunea (Spruce) Schiffn.

sandvicensis (Gott.) Evans = *Trocholejeunea sandvicensis*

B u c e g i a Radian

romanica Radian ARC:ES,BE; EUR:W;

C a l y c u l a r i a Mitt.

laxa Lindb. et H.Arnell ARC:WS,ES,BE; SIB:S; FAR EAST:N; (8)

C a l y p o g e i a Raddi

arguta Nees et Mont. ex Nees CAUC;
azurea Stotler et Crotz EUR:N?,B,C,S-UR?,W; CAUC?; FAR EAST:N?,S?; (9)
fissa (L.) Raddi ARC:EURO?; EUR:N-UR?,C; CAUC;
integristipula Steph. ARC:EURO,ES,BE; EUR:N,B,C,W,K,E,S-UR; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS?;
meylanii Buch = *C. integristipula*
muelleriana (Schiffn.) K.Muell. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR;
 SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS; (1)
neesiana (C.Mass. et Carest.) K.Muell. ARC:EURO,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR;
 SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS?;
neesiana auct. non (C.Mass. et Carest.) K.Muell. = *C. integristipula*
 - var. *meylanii* (Buch) Schust. = *C. integristipula*
sphagnicola (H.Arnell et J.Perss.) Warnst. et Loeske ARC:EURO,WS,ES,BE;
 EUR:N,N-UR,B,C,W; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S?; (10)
suecica (H.Arnell et J.Perss.) K.Muell. EUR:N,C,W; CAUC; SIB:S; (11)
trichomanis auct. non (L.) Corda = *C. azurea* (9)

C e p h a l o z i a (Dum.) Dum.

affinis Lindb. ex Steph. EUR:N,C; SIB:W; (12)

- ambigua* C.Mass. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,C,W; SIB:S; FAR EAST:N?;
bicuspidata (L.)Dum. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; SIB:W,E,S;
 FAR EAST:N,S; MID AS?;
 - ssp. *ambigua* (C.Mass.) Schust. = *C. ambigua*
 - ssp. *lammersiana* (Hueb.) Schust. = *C. bicuspidata*
 - ssp. *otaruensis* (Steph.) Hatt. = *C. otaruensis*
bifida (Schreb.) Lindb. = *Cephaloziella rubella*
catenulata (Hueb.) Lindb. EUR:W; CAUC; FAR EAST:S;
connivens (Dicks.) Lindb. ARC:EURO?,WS; EUR:N,N-UR,C,W; CAUC; SIB:S?; FAR
 EAST:N,S; (13)
fluitans (Nees) Spruce = *Cladopodiella fluitans*
francisci (Hook.) Dum. = *Cladopodiella francisci*
helleri (Nees) Lindb. = *Crossocalyx hellerianus*
lacunculata Jack ex Spruce ARC:EURO?; EUR:N?,N-UR?,C?,W; SIB:S; FAR EAST:S?;
lammersiana (Hueb.) Carring. = *C. bicuspidata*
leucantha Spruce ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W; FAR EAST:N,S;
loitlesbergeri Schiffn. ARC:EURO,ES; EUR:N,N-UR,C,W;
lunulifolia (Dum.) Dum. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR;
 SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;
macounii (Aust.) Aust. EUR:N; SIB:E?; FAR EAST:?
macrostachya Kaal. EUR:N,B; (14)
media Lindb. = *C. lunulifolia*
myriantha Lindb. = *Cephaloziella rubella*
otaruensis Steph. FAR EAST:N,S;
pleniceps (Aust.) Lindb. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E?; SIB:W,E,S;
 FAR EAST:N,S;

C e p h a l o z i e l l a (Spruce) Schiffn.

- alpina* Douin = *C. grimsulana*
arctica Bryhn et Douin ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; FAR EAST:N; (15)
aspericaulis Joerg. ARC:BE; (16)
bifida (Schreb.) Schiffn. = *C. rubella*
byssacea sensu Schust. 1980, non (A.Roth) Warnst. = *C. divaricata*
dentata (Raddi) Migula ARC:EURO?; (17)
divaricata (Sm.) Schiffn. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,B,C,W,K,E,S-UR?; SIB:W,E,S;
 FAR EAST:N,S; MID AS;
elachista (Jack ex Gott. et Rabenh.) Schiffn. ARC:EURO?,ES?; EUR:N,C,N-UR;
 SIB:S; (8)
elegans (Heeg) Schiffn. ARC:WS?,ES?; EUR:N?; SIB:E,S; (8,18)
glacialis Douin = *C. arctica*
gracillima (Douin) Douin = *C. stellulifera*
grimsulana (Jack ex Gott. et Rabenh.) Lacout ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; FAR
 EAST:N;
hampeana (Nees) Schiffn. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E; SIB:W,E,S;
 FAR EAST:N,S; MID AS;
integerrima (Lindb.) Warnst. = *Dichiton integerrimum*
parvifolia H.Arnell SIB:S; (19,20)
rubella (Nees) Warnst. ARC:EURO,WS,ES; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,S-UR; SIB:W,E,S;
 FAR EAST:N,S; MID AS; (8,21)
 - var. *arctogena* Schust. ARC:WS,ES,BE;
 - var. *elegans*(Heeg) Schust. = *C. elegans* (18)
spinigera (Lindb.) Joerg. (sensu Schust. 1980) = *C. subdentata*

spinicaulis Douin *FAR EAST:S*;
starkei (Funck ex Nees) Schiffn. = *C. divaricata*
stellulifera (Tayl. ex Spruce) Schiffn. *EUR:C; CAUC; (22)*
striatula (C.Jens.) Douin = *C. subdentata*
subdentata Warnst. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,W; SIB:E; FAR EAST:N,S;*
turneri (Hook.) K.Muell. *CAUC;*
violacea Schljak. *SIB:W; (20)*
uncinata Schust. *ARC:EURO,WS,ES; EUR:N; (23)*

Cephalozia (Spruce) Schiffn.

pearsonii (Spruce) Schiffn. = *Sphenolobopsis pearsonii*

Cesius S.Gray ("Cesia") = *Gymnomitrium*

suecica Lindb. = *Prasanthus suecicus*

Chandonanthus Mitt.

birmensis Steph. *FAR EAST S;*

setiformis (Ehrh.) Lindb. = *Tetralophozia setiformis*

Chiloscyphus Corda (24)

cuspidatus (Nees) Engel et Schust. = *Lophocolea cuspidata*

fragilis (A.Roth) Schiffn. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; FAR EAST:N,S;*

latifolius (Nees) Engel et Schust. = *Lophocolea bidentata*

minor (Nees) Engel et Schust. = *Lophocolea minor*

pallescens (Ehrh. ex Hoffm.) Dum. *ARC:EURO?,WS?,ES?,BE?; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

polyanthos (L.) Corda *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR?; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

- var. *fragilis* (A.Roth) K.Muell. = *Ch. fragilis*

- var. *pallescens* (Ehrh. ex Hoffm.) Hartm. = *Ch. pallescens*

- var. *rivularis* (Schrad.) Nees = *Ch. rivularis*

profundus (Nees) Engel et Schust. = *Lophocolea heterophylla*

rivularis (Schrad.) Hazsl. *EUR:N,C; SIB:S; FAR EAST:N;*

Chomiocarpon Corda ("Chomocarpon") = *Preissia*

Cladapodiella Buch

fluitans (Nees) Buch *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC?; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

francisci (Hook.) Buch ex Joerg. *ARC:EURO,WS; EUR:N,B,C; FAR EAST:N; (25)*

Clevea Lindb.

hyalina (Sommerf.) Lindb. = *Athalamia hyalina*

suecica (Lindb.) Lindb. = *Athalamia hyalina*

Cololejeunea (Spruce) Schiffn.

calcareae (Libert) Schiffn. *EUR:K; CAUC;*

kodamae Kamim. *FAR EAST:S?;*

ornata Evans *FAR EAST:S;*

rossettiana (C.Mass.) Schiffn. *EUR:K; CAUC;*

Conocephalum Hill

- conicum* (L.) Und. *ARC:ES; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;*
japonicum (Thunb.) Grolle *ARC:BE; FAR EAST:N,S;*
supradecompositum (Lindb.) Steph. = *Conocephalum japonicum*

Crossocalyx Meyl.

- hellerianus* (Nees ex Lindenb.) Meyl. *EUR:N,B,C,W; SIB:S; (1)*
koriakensis Schljak. *FAR EAST:N; (20)*

Crossogyna (Schust.) Schljak.

- autumnalis* (DC.) Schljak. *EUR:N,B,C,W; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*
undulifolia (Nees) Schljak. *ARC:EURO,ES,BE; SIB:S; FAR EAST:N; (26)*

Cryptocolea Schust.

- imbricata* Schust. *ARC:WS,ES,BE;*

Cryptothallus Malmb.

- mirabilis* Malmb. *EUR:N,B; (27)*

Dichiton Mont. (25)

- integerrimum* (Lindb.) Buch *EUR:N,N-UR?,B?,C,S-UR?; (28)*

Diplophyllum (Dum.) Dum.

- albicans* (L.) Dum. *ARC:BE; EUR:N,N-UR,W; CAUC; FAR EAST:N,S;*
microdontum (Mitt.) Buch = *Macrodiplrophyllum macrodontum*
obtusatum (Schust.) Schust. *SIB:S; (29)*
obtusifolium (Hook.) Dum. *ARC:EURO; EUR:N,N-UR,B,C,W; SIB:S; FAR EAST:S;*
 (30)
plicatum Lindb. = *Macrodiplrophyllum plicatum*
taxifolium (Wahlenb.) Dum. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,W; CAUC;*
SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;

Eucalyx (Lindb.) Carring. = *Plectocolea*

Fimbriaria Nees = *Asterella*

Fossombronia Raddi

- alaskana* Steere et H.Inoue *ARC:WS,BE; (31)*
angulosa (Dicks.) Raddi *CAUC;*
caespitififormis De Not. ex Rabenh. *MID AS;*
dumortieri Hueb. et Genth ex Lindb., nom. illeg. = *F. foveolata*
foveolata Lindb. *EUR:N,B,C,W; CAUC;*
loitlesbergeri Schiffn. = *F. wondraczekii*
longiseta (Aust.) Aust. *FAR EAST:S;*
pusilla (L.) Nees *EUR:W; CAUC; MID AS;*
wondraczekii (Corda) Dum. ex Lindb. *EUR:N,B,C,W; FAR EAST:N,S; MID AS;*

Frullania Raddi

- appendiculata* Steph. *FAR EAST:S;*
bolanderi Aust. *EUR:N,N-UR,S-UR; SIB:S; FAR EAST:N,S;*

- caucasica* Steph. = *F. parvistipula*
crispiplicata Yuzawa et Hatt. *FAR EAST:S*;
davurica Hampe *ARC:EURO?*; *EUR:N-UR?,W?*; *CAUC?*; *SIB:W,E,S*; *FAR EAST:N,S*;
 (32)
 - ssp. *jackii* (Gott.) Hatt. = *F. jackii*
dilatata (L.) Dum. *EUR:N,N-UR,B,C,W,K,S-UR*; *CAUC*; *SIB:S*; *FAR EAST:N,S*; *MID AS*;
diversitexta Steph. *FAR EAST:S*;
fragilifolia (Tayl.) Gott. et al. *EUR:N?,W*;
inflata Gott. *SIB:S*; *FAR EAST:S*;
jackii Gott. *ARC:EURO?*; *EUR:N-UR?,W*; *CAUC?*; *SIB:?*; *FAR EAST:?*; (32)
koponenii Hatt. *SIB:S*; *FAR EAST:S*; (33)
moniliata auct. non (Reinw. et al.) Mont. = *F. appendiculata*
musciola Steph. *SIB:S*; *FAR EAST:S*;
nisquallensis Sull. *ARC:ES,BE*; (34)
oakesiana Aust. *FAR EAST:S*;
parvistipula Steph. *EUR:W*; *CAUC*; *SIB:S*; *FAR EAST:S*;
saxicola Aust. = *F. inflata*
tamarisci (L.) Dum. *ARC:EURO*; *EUR:N,N-UR,B,W,K*; *CAUC*; *SIB:S*; *FAR EAST:N,S*;
 (34)
 - ssp. *nisquallensis* (Sull.) Hatt. = *F. nisqualensis* (34)
 - ssp. *obscura* (Verd.) Hatt. = *F. appendiculata* (34)
taradakensis Steph. *FAR EAST:S*;

G e o c a l y x Nees

- graveolens* (Schrad.) Nees *EUR:N,B,W,S-UR*; *CAUC*; *SIB:E*; *FAR EAST:N?*; (35)

G r i m a l d i a Raddi

- dichotoma* Raddi = *Mannia androgyna*
fragrans (Balb.) Corda = *Mannia fragrans*
 - var. *sibirica* (K.Muell.) Ladyzh. = *Mannia sibirica*
pilosa (Hornem.) Lindb. = *Mannia pilosa*
 - var. *sibirica* K.Muell. = *Mannia sibirica*
rupestris (Nees) Lindenb. = *Mannia triandra*
sibirica (K.Muell.) K.Muell. = *Mannia sibirica*

G y m n o c o l e a (Dum.) Dum.

- acutiloba* (Schiffn.) K.Muell. = *G. inflata*
inflata (Huds.) Dum. *ARC:EURO,WS,ES,BE*; *EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR*; *SIB:W,E,S*;
FAR EAST:N,S;

G y m n o m i t r i o n Corda

- apiculatum* (Schiffn.) K.Muell. *ARC:EURO,WS,ES,BE*; *EUR:N,W*; *SIB:S*; *FAR EAST:N,S*;
concinatum (Lightf.) Corda *ARC:EURO,WS,ES,BE*; *EUR:N,N-UR,W*; *CAUC*; *SIB:S*;
FAR EAST:N,S;
corallioides Nees *ARC:EURO,WS,ES,BE*; *EUR:N,W*; *CAUC*; *SIB:S*; *FAR EAST:N,S*;
crenulatum Gott. ex Carring. *ARC:EURO*; (36)
laceratum (Steph.) Horik. *SIB:S*; (37)
obtusum Lindb. *ARC:EURO*; *EUR:N,N-UR?,K?*; *CAUC*;
pacificum Grolle *ARC:BE*;
varians (Lindb.) Schiffn. = *Marsupella brevissima*

H a p l o m i t r i u m Nees

hookeri (Sm.) Nees *EUR:N,W; SIB:E; (38)*

Haplozia Dum. ex K.Muell. = *Jungermannia*

H a r p a n t h u s Nees

flotovianus (Nees) Nees *ARC:EURO,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W; SIB:W,E,S; FAR EAST:N;*

flotowii (Nees) Nees = *H. flotovianus*

scutatus (F.Web. et Mohr) Spruce *ARC:EURO?; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:S; (8)*

H a t t o r i a n t h u s Schust. et H.Inoue

erimonus (Steph.) Schust. et H.Inoue *FAR EAST:S;*

Hepatica Adans. = *Conocephalum*

Herberta S.Gray = *Herbertus*

H e r b e r t u s S.Gray

aduncus (Dicks.) S.Gray *SIB:S; FAR EAST:N,S; (8,39)*

aduncus auct. non (Dicks.) S.Gray = *H. sakurai* (39)

arcticus (H.Inoue et Steere) Schljak. = *H. sakuraii* (39)

hutchinsiae (Gott.) Evans = *H. aduncus*

sakuraii (Warnst.) Hatt. *ARC:ES,BE; (39,40)*

H y g r o b i e l l a Spruce

laxifolia (Hook.) Spruce *EUR:N;*

I s o p a c h e s Buch

alboviridis (Schust.) Schljak. *ARC:WS,BE;*

bicrenatus (Schmid. ex Hoffm.) Buch *ARC:EURO,WS; EUR:N,B,C,W; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

decolorans (Limpr.) Buch *ARC:WS; EUR:N; SIB:E;*

I w a t s u k i a Kitag.

jishibae (Steph.) Kitag. *SIB:S; (41)*

J a m e s o n i e l l a (Spruce) Carring.

autumnalis (DC.) Steph. = *Crossogyna autumnalis*

undulifolia (Nees) K.Muell. = *Crossogyna undulifolia*

J u b u l a Dum.

hutchinsiae (Hook.) Dum.

- ssp. *javanica* (Steph.) Verd. *CAUC; (42)*

japonica Steph. *FAR EAST:S;*

pennsylvanica auct. non (Steph.) Evans. = *J. hutchinsiae* ssp. *javanica*

J u n g e r m a n n i a L.

alpestris auct. non Schleich. ex F.Web. = *Lophozia sudetica* (43)

- autumnalis* DC. = *Crossogyna autumnalis*
atrovirens Dum. *EUR:N?,B,C,W; CAUC; SIB:S FAR EAST:N?,S?*;
badensis Gott. ex Rabenh. = *Leiocolea badensis*
barbata Schmid. ex Schreb. = *Barbilophozia barbata*
bicrenata Schmid. ex Hoffm. = *Isopaches bicrenatus*
borealis Damsh. et Vana *ARC:ES,BE; EUR:N; CAUC;*
caespiticia Lindenb. = *Solenostoma caespiticium*
capitata Hook. = *Massularia capitata*
caucasica Vana = *Solenostoma caucasica*
confertissima Nees = *Solenostoma confertissimum*
cordifolia Hook. = *Jungermannia eucordifolia*
crenulata Sm., nom. illeg. = *Solenostoma gracillimum*
crutulata (Dum.) C.Mass. = *Solenostoma gracillimum*
eucordifolia Schljak. *EUR:N,B,C,W; CAUC; FAR EAST:N,S;*
excisa Dicks. = *Lophozia excisa*
exsecta Schmid. ex Schrad. = *Tritomaria exsecta*
exsertifolia Steph. *FAR EAST:N,S?*;
 - ssp. *cordifolia* (Dum.) Vana = *Jungermannia eucordifolia*
fertilis Lindb. = *Anasrophylloides michauxii*
floerkei F.Web. et Mohr = *Orthocaulis floerkei*
gracillima Sm. = *Solenostoma gracillimum*
gracilis Schleich., nom. illeg. = *Orthocaulis gracilis*
guttulata Lindb. et H.Arnell = *Lophozia longiflora*
heterocolpos {"heterocolpa"} Thed. ex Hartm. = *Leiocolea heterocolpos*
hyalina Lyell = *Plectocolea hyalina*
incisa Schrad. = *Massularia incisa*
inflata Huds. = *Gymnocolea inflata*
infusca (Mitt.) Steph. = *Plectocolea infusca*
jenseniana Grolle = *Solenostoma pusillum*
karl-muelleri auct. non Grolle = *Jungermannia borealis* (44)
kaurinii Limpr. = *Leiocolea gillmanii*
lanceolata auct. non L. = *Lioclaena lanceolata* (45)
leiantha Grolle = *Lioclaena lanceolata* (45)
limprichtii (Lindb. ex C.Mass. et Carest.) Warnst. = *Lophozia excisa*
longidens Lindb. = *Lophozia longidens*
lophocoleoides Lindb. = *Chiloscyphus pallescens*
lurida Dum. = *Solenostoma sphaerocarpum*
lycopodioides Wallr. = *Barbilophozia lycopodioides*
mamatkulovii Vana et Zerov *MID AS;*
minuta Schreb. = *Sphenobolus minutus* (46)
oblongifolia auct. non (K.Muell.) Buch et al. = *Jungermannia borealis*
obovata Nees = *Plectocolea obovata*
polaris Lindb. *ARC:WS,ES,BE; EUR:N; FAR EAST:N;*
porphyroleuca auct. non Nees = *Lophozia longiflora* (47)
potamophila Mull-Arg. ex Moug. et al. = *Jungermannia atrovirens*
pulvinata Raddi = *Marsupella emarginata*
pumila With. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,C,W; MID AS;*
 - ssp. *polaris* (Lindb.) Schust. et Damsh. = *J. polaris*
pusilla (C.Jens.) Buch, nom. illeg. = *Solenostoma pusillum*
quadriloba Lindb. = *Orthocaulis quadrilobus*
quinquedentata Huds. = *Tritomaria quinquedentata*
sahlbergii Lindb. et H.Arnell = *Mesoptychia sahlbergii*

saxicola Schrad. = *Sphenolobus saxicola*
sphaerocarpa Hook. = *Solenostoma sphaerocarpum*
subelliptica (Lindb. ex Kaal.) Lev. = *Plectocolea obovata*
subulata Evans = *Liochlaena subulata*
thermarum Steph. = *Plectocolea vulcanicola*
tristis Nees = *Jungermannia atrovirens*
ventricosa Dicks. = *L. ventricosa*
vulcanicola (Schiffn.) Steph. = *Plectocolea vulcanicola*
wenzelii Nees = *Lophozia wenzelii*

Kantius S.Gray ("Kantia") = *Calypogeia*

Kurzia Martens

pauciflora (Dicks.) Grolle *EUR:N,B,C,W*;
sylvatica (Evans) Grolle *FAR EAST:N,S*; (48)

Leiocolea (K.Muell.) Buch

alpestris (F.Web.) Isov. *ARC:WS,ES,BE*; *EUR:N,B,W*; *CAUC*; *FAR EAST:N,S*;
badensis (Gott. ex Rabenh.) Joerg. *ARC:WS,ES,BE*; *EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR*; *CAUC*;
SIB:E; *FAR EAST:N,S*; *MID AS*;
bantriensis (Hook.) Joerg. *ARC:EURO,ES,BE*; *EUR:N,N-UR,B,W*; *CAUC*; *FAR EAST:N,S*;
collaris (Nees) Schljak. = *L. alpestris*
gillmanii (Aust.) Evans *ARC:EURO,WS,ES,BE*; *EUR:N,N-UR,W?,S-UR*; *FAR EAST:N?*;
heterocolpos (Thed. ex Hartm.) Buch *ARC:EURO,WS,ES,BE*; *EUR:N,N-UR.B.C.W,S-UR*;
CAUC; *SIB:W,E,S*; *FAR EAST:N,S*; *MID AS*;
 - var. *arctica* (S.Arnell) Maort. ex S.Arnell *ARC:EURO,WS,ES,BE*; *EUR:N*; *SIB:E*;
 - var. *harpanthoides* (Bryhn et Kaal.) S.Arnell *ARC:EURO,WS,ES,BE*; *EUR:N*;
kateninii Schljak. *ARC:BE*; (20)
kaurinii (Limpr.) Joerg. = *L. gillmanii*
mamatkulovii (Duda) Zerov *MID AS*;
muelleri (Nees ex Lindenb.) Joerg. = *L. alpestris*
rutheana (Limpr.) K.Mueil. *ARC:EURO,WS,ES,BE*; *EUR:N*; *FAR EAST:N?,S?*;
turbinata (Raddi) Buch *EUR:S-UR*; *CAUC*; (49)

Lejeunea Libert

cavifolia (Ehrh.) Lindb. *ARC:ES*; *EUR:N?,B,C,W,K,S-UR*; *CAUC*; *SIB:S*; *FAR EAST:S*; (50)
patens Lindb. *EUR:K*; *CAUC*;

Lepidozia (Dum.)Dum.

reptans (L.)Dum. *ARC:?*; *EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR*; *SIB:W,E,S*; *FAR EAST:N,S*; *MID AS*;
 - var. *tenera* (Hubben) Nees *FAR EAST:S*;
setacea auct. non (G.Web.) Mitt. = *Kurzia pauciflora*

Leptoscyphus Mitt.

anomalus (Hook.) Lindb. = *Mylia anomala*
cuneifolius (Hook.) Mitt. = *Anomylia cuneifolia*
interruptus (Nees) Lindb. = *Pedinophyllum interruptum*
taylori (Hook.) Mitt. = *Mylia taylori*

L i o c h l a e n a Nees

lanceolata Nees *EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC;*

subulata (Evans) Schljak. *EUR:B,W; CAUC; SIB:S; FAR EAST:S; (51)*

Lophochaete Schust.

fryei (H.Perss.) Schust. = *Pseudolepicolea fryei*

L o p h o c o l e a (Dum.) Dum.

alata (Gott. et al.) Mitt. et Larter. = *L. cuspidata*

bidentata (L.) Dum. *EUR:N-UR,C?,W,S-UR; CAUC?; SIB:S; FAR EAST:N,S; (52)*

cuspidata (Nees) Limpr. *EUR:C,K;*

heterophylla (Schrad.) Dum. *EUR:N,N-UR,B,C,W,K,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

incisa Lindb. = *L. heterophylla*

minor Nees *ARC:EURO,WS,ES; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;*

reflexula Lindb. et H.Arnell = *L. heterophylla*

L o p h o z i a (Dum.) Dum.

alboviridis Schust. = *Isopaches alboviridis*

alpestris auct. non (Schleich ex F.Web.) Evans = *L. sudetica*

- ssp. *polaris* Schust. = *L. major* (53)

ascendens (Warnst.) Schust. *EUR:N,C,W; CAUC; SIB:W,S; FAR EAST:N,S; MID AS;*

atlantica (Kaal.) K.Muell. = *Orthocaulis atlanticus*

attenuata (Mart.) Dum. = *Orthocaulis attenuatus*

badensis (Gott. ex Rabenh.) Schiffn. ex Dalla Torre et Sarnth. = *Leiocolea badensis*

bantriensis (Hook.) Steph. = *Leiocolea bantriensis*

barbata (Schmid. ex Schreb.) Dum. = *Barbilophozia barbata*

bicrenata (Hoffm.) Dum. = *Isopaches bicrenatus*

binsteadii (Kaal.) Evans = *Orthocaulis binsteadii*

capitata (Hook.) Macoun = *Massularia capitata*

cavifolia (Buch et S.Arnell) Schust. = *Sphenolobus cavifolius*

confertifolia Schiffn. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:S; FAR EAST:N; (54)*

cornuta (Steph.) Hatt. = *Massularia cornuta*

debilifirmis Schust et Damsh. = *Protolophozia debiliformis*

decolorans (Limpr.) Steph. = *Isopaches decolorans*

elongata Steph. = *Protolophozia elongata*

excisa (Dicks.) Dum. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S FAR EAST:N,S; MID AS;*

- var. *elegans* Schust. = *Massularia elegans*

floerkei (F.Web et Mohr) Schiffn. = *Orthocaulis floerkei*

gillmanii (Aust.) Schust. = *Leiocolea gillmanii*

gracilis Steph., nom. illeg. = *Orthocaulis attenuatus*

grandiretis (Lindb. ex Kaal.) Schiffn. = *Massula grandiretis*

groenlandica (Nees) Macoun = *L. confertifolia* (54)

groenlandica sensu Schust. 1969, non (Nees) Macoun = *L. schusterana* (54)

guttulata (Lindb. et H.Arnell) Evans = *L. longiflora*

hatcheri (Evans) Steph. = *Barbilophozia hatcheri*

heterocolpos (Thed. ex Hartm.) M.A.Howe = *Leiocolea heterocolpos*

- heteromorpha* Schust. et Damsh. = ?*L. confertifolia* (55)
hyperarctica Schust. = *Massularia hyperarctica*
incisa (Schrad.) Dum. = *Massularia incisa*
 - ssp. *opacifolia* (Culm. ex Meyl.) Schust. et Damsh. = *Massularia opacifolia*
jurensis Meyl. ex K. Muell. ARC:WS,ES,BE; EUR:N; SIB:S; FAR EAST:N,S; (8)
kaurinii (Limpr.) Steph. = *Leiocolea gillmanii*
kunzeana (Hueb.) Evans = *Orthocaulis kunzeanus*
latifolia Schust. = *Lophozia jurensis*
laxa (Lindb.) Grolle = *Massularia laxa*
longidens (Lindb.) Macoun ARC:EURO,WS?,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC;
 SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;
longiflora (Nees) Schiffn. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,B,C,W; CAUC; SIB:W,E,S;
 MID AS; FAR EAST:N,S;
lycopodioides (Wallr.) Cogn. = *Barbilophozia lycopodioides*
major (C.Jens.) Schljak. ARC:WS,ES,BE; EUR:N; (53)
mamatkulovii Duda = *Leiocolea mamatkulovii*
marchica (Nees ex Limpr.) Steph. = *Massularia laxa*
muelleri (Nees ex Lindenb.) Dum. = *Leiocolea alpestris*
murmanica Kaal. = *L. confertifolia* (54)
murmanica auct. non Kaal. = *Lophozia savicziae* Schljak.
obtusa (Lindb.) Evans = *Obtusifolium obtusum*
opacifolia Culm. ex Meyl. = *Massularia opacifolia*
pellucida Schust. ARC:EURO?,WS,ES,BE;
perssonii Buch et S. Arnell EUR:N;
polaris (Schust.) Schust. et Damsh. = *Lophozia major* (53)
porphyroleuca auct. non Schiffn. = *Lophozia longiflora* (Nees) Schiffn.
proteidea (H. Arnell) S. Arnell = *Massularia grandiretis*
quadriloba (Lindb.) Evans = *Orthocaulis quadrilobus*
quinquedentata (Huds.) Cogn. = *Tritomaria quinquedentata*
rubrigemma Schust. ARC:EURO,WS; (56)
rufescens Schljak. ARC:WS,ES, EUR:N; FAR EAST:N,S;
rutheana (Limpr.) M.A. Howe = *Leiocolea rutheana*
savicziae Schljak. ARC:EURO,WS?,ES?,BE?;
schultzii Schiffn., nom. illeg. = *Leiocolea rutheana*
silvicoloides Kitag. FAR EAST:N;
schusterana Schljak. FAR EAST:N;
silvicola Buch = *L. ventricosa*
sudetica (Nees ex Hueb.) Grolle ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W; CAUC;
 SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;
turbinata (Raddi) Steph. = *Leiocolea turbinata*
uncinata Schljak. ARC:BE; (20)
ventricosa auct. non (Dicks.) Dum. = *L. confertifolia* (58)
ventricosa (Dicks.) Dum. ARC:WS; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; CAUC; SIB:S; FAR
 EAST:N?,S?; (57)
 - var. *grandiretis* (Buch et S. Arnell) Schust. et Damsh. EUR:N;
 - var. *longiflora* (Nees) Macoun = *L. longiflora*
 - var. *porphyroleuca* Macoun, nom. illeg. = *L. longiflora*
 - var. *subarctica* Schljak. = *L. confertifolia*
wenzelii (Nees) Steph. EUR:N,B,C,W; CAUC; SIB:E,S; FAR EAST:N; (59)

Lophozia Douin et Schiffn.

integerrima (Lindb.) Douin = *Dichiton integerrimum*

Lunularia Adans.

cruciata (L.) Dum. ex Lindb. *EUR:C,W; CAUC; MID AS;*
vulgaris Raddi = *L. cruciata* (L.) Dum.

Macrodiphyllum (Buch) H.Perss.

microdontum (Mitt.) H.Perss. *ARC:BE; SIB:S; FAR EAST:N,S;*
plicatum (Lindb.) H.Perss. *FAR EAST:N,S;*

Macvicaria Nicholson

ulophylla (Steph.) Hatt. *FAR EAST:S;*

Madotheca Dum. = Porella

ussuriensis Steph. = *P. gracillima*

Mannia Opiz

fragrans (Balb.) Frye et Clark *EUR:N,W,C,K,S-UR; CAUC; SIB:E,S; FAR EAST:N,S;*
MID AS;
pilosa (Horn.) Frey et Clark *ARC:EURO,ES,BE; EUR:N,N-UR,S-UR; SIB:W?,E,S; FAR*
EAST:N,S;
 - var. *sibirica* (K.Muell.) S.Arnell = *M. sibirica*
rupestris (Nees) Frey et Clark = *Mannia triandra*
sibirica (K.Muell.) Frey et Clark *ARC:ES?,BE; SIB:E; FAR EAST:N,S;*
triandra (Scop.) Grolle *ARC:BE; EUR:W; SIB:E; FAR EAST:N; MID AS;*

Marchantia L.

alpestris (Nees) Burgeff *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:S; FAR EAST:N,S; MID*
AS;
aquatica (Nees) Burgeff *ARC:WS,ES; EUR:N,B,C,W,K,E;; CAUC; FAR EAST:N,S;*
 (60)
paleacea Bertol. *CAUC; SIB:S; MID AS;*
polymorpha L. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; CAUC;*
SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;
 - var. *alpestris* (Nees) Gott. et al. = *Marchantia alpestris*
 - var. *aquatica* (Nees) Gott. et al. = *Marchantia aquatica*

Marsupella Dum.

adusta (Nees) Spruce *SIB:S?; (61)*
alpina (Gott. ex Limpr.) H.Bern *SIB:S; (62)*
apiculata Schiffn. = *Gymnomitrium apiculatum*
aquatica (Lindenb.) Schiffn. *EUR:N,W;*
arctica (Berggr.) Bryhn et Kaal. *ARC:ES,BE;*
badensis Schiffn. *EUR:W;*
boeckii (Aust.) Lindb. ex Kaal. *ARC:BE; EUR:N,S-UR; SIB:E?,S; FAR EAST:N; (8)*
brevissima (Dum.) Grolle *EUR:N; FAR EAST:N;*
condensata (Aongstr. ex C.Hartm.) Lindb. ex Kaal. *ARC:EURO; EUR:N,N-UR;*
CAUC; FAR EAST:?;
commutata (Limpr.) H.Bern. *ARC:BE; FAR EAST:N;*
emarginata (Ehrh.) Dum. *ARC:EURO,BE; EUR:N,N-UR,B,W,S-UR; CAUC; SIB:S;*
FAR EAST:N,S;
 - var. *aquatica* (Lindenb.) Dum. = *M. aquatica*
 - var. *pearsonii* (Schiffn. ex Macv.) Joerg. = *M. aquatica*

- ssp. *tubulosa* (Steph.) Kitag. = *M. tubulosa* (63)
- funckii* (F.Web. et Mohr) Dum. *EUR:W; CAUC; SIB:S; (8)*
- revoluta* (Nees) Dum. *SIB:S; FAR EAST:?*
- sparsifolia* (Lindb.) Dum. *EUR:N;*
- sphacelata* (Gieseke ex Lindenb.) Dum. *EUR:N,C,W; CAUC; SIB:S; (8)*
- sprucei* (Limpr.) H.Bern. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,W;*
- tubulosa* Steph. *EUR:S-UR; SIB:S?; FAR EAST:N,S; (63)*
- ustulata* Spruce = *M. sprucei*
- var. *sprucei* (Limpr.) Schust. = *M. sprucei*
- varians* (Lindb.) K.Muell. = *M. brevissima*

Martinellius S.Gray {"*Martinellia*"} = *Radula*

- apiculata* (Spruce) Trev. = *Scapania apiculata*
- bartlingii* Trev., nom. illeg. = *Scapania cuspiduligera*
- curta* (Mart.) Lindb. = *Scapania curta*
- irrigua* (Nees) Lindb. = *Scapania irrigua*
- paludicola* (Loeske et K.Muell.) C.Jens. = *Scapania paludicola*
- rosea* (Corda) Lindb. = *Scapania curta*
- simmonsii* (Bryhn et Kaal.) H.Arnell = *Scapania simmonsii*
- spitsbergensis* Lindb. = *Scapania spitsbergensis*
- subalpina* (Nees ex Lindenb.) Trev. = *Scapania subalpina*
- undulata* (L.) Lindb. = *Scapania undulata*

Marsilea Adans. {"*Marsilia*"} = *Pellia*

- endiviifolia* (Dicks.) Lindb. = *Pellia endiviifolia*
- epiphylla* (L.) Lindb. = *Pellia epiphylla*
- neesii* Lindb. = *Pellia neesiana*

Massula Schljak., nom. illeg. = *Massularia***M a s s u l a r i a** Schljak.

- capitata* (Hook.) Schljak. *EUR:B?; (64)*
- cornuta* (Steph.) Gambar. *FAR EAST:S;*
- elegans* (Schust.) Schljak. *ARC:WS,ES; (65)*
- grandiretis* (Lindb. ex Kaal.) Schljak. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:E; FAR EAST:N;*
- hyperarctica* (Schust.) Schljak. *ARC:BE?; FAR EAST:N?; (66)*
- incisa* (Schrud.) Schljak. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS; (67)*
- laxa* (Lindb.) Schljak. *ARC:WS,ES?; EUR:N; (67)*
- opacifolia* (Culm. ex Meyl.) Schljak. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,W; SIB:S?; FAR EAST:N;*

Mastigophora Nees

- reptans* (L.) Trev. = *Lepidozia reptans*

M e s o p t y c h i a (Lindb.) Evans

- sahlbergii* (Lindb. et H.Arnell) Evans *ARC:WS,ES,BE; SIB:E,S; FAR EAST:N; (68)*

M e t a c a l y p o g e i a (Hatt.) H.Inoue

- cordifolia* (Steph.) H.Inoue *FAR EAST:S;*

schusterana Hatt. et Mizut. *ARC:BE*;

Metzgeria Raddi

conjugata Lindb. *EUR:B,W; CAUC; SIB:S; FAR EAST:S*;

fruticulosa (Dicks.) Evans *EUR:B,W*;

furcata (L.) Dum. *EUR:N,B,C,W,K,E,S-UR; CAUC; SIB:S; FAR EAST:S*; (69)

pubescens Raddi = *Apometzgeria pubescens*

Microlepidozia (Spruce) Joerg.

pauciflora (Dicks.) Schljak. = *Kurzia pauciflora*

setacea auct. non (G.Web.) Joerg. = *Kurzia pauciflora*

Moerckia Gott.

blyttii (Moerck) Brockm. *ARC:EURO,WS,ES; EUR:N,W; CAUC*;

erimona (Steph.) Hatt. = *Hattorianthus erimonus*

flotoviana (Nees) Schiffn. = *Moerckia hibernica*

hibernica (Hook.) Gott. *EUR:N,B,C; CAUC; SIB:?, FAR EAST:N,S*;

Myliia S.Gray

anomala (Hook.) S. Gray *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S*;

cuneifolia (Hook.) S.Gray = *Anomyliia cuneifolia*

taylori (Hook.) S.Gray *EUR:N,B,C,W; SIB:S; FAR EAST:N,S*;

verrucosa Lindb. *FAR EAST:N?,S*; (70)

Nardia S.Gray

assamica (Mitt.) Amak. *CAUC; FAR EAST:N*;

breidleri (Limpr.) Lindb. *EUR:N; SIB:E*;

compressa (Hook.) S.Gray *CAUC; FAR EAST:N,S*;

geoscyphus (De Not.) Lindb. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,B,C,W; CAUC; SIB:S; FAR EAST:N,S*; (71)

insecta Lindb. *ARC:WS,BE; EUR:N,C,W; SIB:S*; (71)

japonica Steph. *ARC:EURO,WS,BE; EUR:N*; (72)

kamtschatica Arnell et C.Jens. = ? *N. assamica*

scalaris S.Gray *ARC:ES?; EUR:N,B,C,W; CAUC; FAR EAST:N*;

sieboldii (Sande Lac.) Steph. = *N. assamica*

Nardiocalyx Lindb. ex Joerg.

apiculata (Schiffn.) Joerg. = *Gymnomitrium apiculatum*

Neesiella Schiffn.

pilosa (Hornem.) Schiffn. = *Mannia pilosa*

Neohattoria Kamim.

herzogii (Hatt.) Kamim. *FAR EAST:S*;

Nipponolejeunea Hatt.

subalpina (Horik.) Hatt. *FAR EAST:S?*;

Nowellia Mitt.

curvifolia (Dicks.) Mitt. *EUR:N,C,B,W; CAUC; FAR EAST:S*;

O b t u s i f o l i u m S.Arnell

obtusum (Lindb.) S.Arnell *ARC:EURO,ES; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; SIB:S;*

O d o n t o s c h i s m a (Dum.)Dum.

denudatum (Mart.) Dum. *EUR:N?,B,C,W; CAUC?; SIB:S; FAR EAST:N,S; (73)*

elongatum (Lindb.) Evans *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,B?; SIB:W?,E,S?; FAR EAST:N;*

macounii (Aust.) Und. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:E; FAR EAST:N?;*

sphagni (Dicks.) Dum. *ARC:EURO?; (28)*

O r t h o c a u l i s Buch

atlanticus (Kaal.) Buch *ARC:EURO,WS,ES; EUR:N,N-UR,S-UR;*

attenuatus (Mart.) Evans *EUR:N,N-UR?,B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; (52)*

binsteadii (Kaal.) Buch *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:S; FAR EAST:N; (52)*

cavifolius Buch et S.Arnell = *Sphenolobus cavifolius*

elongatus (Steph.) Evans = *Protolophozia elongata*

floerkei (F.Web. et Mohr) Buch *ARC:EURO,ES,BE?; EUR:N,N-UR,C?,W,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N?;*

gracilis (Schleich. ex DC.) Buch = *Orthocaulis attenuatus*

hyperboreus (Schust.) Konst. *ARC:EURO,WS,ES; EUR:N; (74)*

kunzeanus (Hueb.) Buch *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,S-UR; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

quadrilobus (Lindb.) Buch *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;*

O x y m i t r a Bisch. ex Lindenb.

paleacea Bisch. *EUR:W;*

P a l l a v i c i n i a S.Gray

erimona Steph. = *Hattorianthus erimonus*

longispina Steph. - excluded (75)

lyellii (Hook.) S.Gray *EUR:B,W; CAUC;*

P e d i n o p h y l l u m (Lindb.) Lindb.

interruptum (Nees) Lindb. *EUR:N,C?,W,S-UR; CAUC; SIB:W; FAR EAST:N,S;*

truncatum (Steph.) H.Inoue *FAR EAST:S;*

P e l l i a Raddi

borealis Lorb. = *P. epiphylla*

endiviifolia (Dicks.) Dum. *EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; CAUC; SIB:S; FAR EAST:N,S; MID AS;*

epiphylla (L.) Corda *ARC:BE; EUR:N,B,C,S-UR;W; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;*

fabroniana Raddi, nom. illeg. = *P. endiviifolia*

neesiana (Gott.) Limpr. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,B,C,N-UR,S-UR;W; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

P e l t o l e p i s Lindb.

grandis (Lindb.) Lindb. = *P. quadrata*

japonica (Shim. et Hatt.) Hatt. *FAR EAST:S;*

quadrata (Saut.) K.Muell. ARC:EURO,ES,BE; EUR:N,W; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;
- var. *japonica* Shim. et Hatt. = *P. japonica*

P h a e o c e r o s Prosk. (2)

bulbiculosus (Brot.) Prosk. CAUC;
carolinianus (Michx.) Prosk. EUR:N,C,W; CAUC; FAR EAST:N,S;
laevis (L.) Prosk. EUR:N?,C,W; CAUC;
- ssp. *carolinianus* (Michx.) Prosk. = *P. carolinianus*

Physocolea (Spruce) Steph. = *Cololejeunea*

venusta auct. non (Sande Lac.) Steph. = *Cololejeunea kodamae*

P l a g i o c h a s m a Lehm.et Lindenb.

japonicum (Steph.) C.Mass. SIB:S; FAR EAST:S; (8)

P l a g i o c h i l a (Dum.) Dum.

arctica Bryhn et Kaal. ARC:ES?,BE; (76)
- var. *subarctica* (Joerg.) H.Inoue = *P. porelloides*
asplenioides (L.) Dum. = *P. major* (77)
asplenioides auct. non (L.) Dum. = *P. porelloides*
- ssp. *arctica* (Bryhn et Kaal.) Schust. = *P. arctica*
- ssp. *porelloides* (Torrey ex Nees) Schust. = *P. porelloides*
hakkodensis Steph. FAR EAST:S;
major (Nees) S.Arnell EUR:N,C,W,E,S-UR?; CAUC;
porelloides (Torrey ex Nees) Lindenb. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-
UR,B,C,W,K,E,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;
satoi Hatt. FAR EAST:S;

P l e c t o c o l e a (Mitt.) Mitt.

hyalina (Lyell) Mitt. ARC:WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W; CAUC; SIB:W,E?; FAR
EAST:N,S;
infusca Mitt. FAR EAST:S;
obovata (Nees) Lindb. ARC:WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,C,W,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S;
FAR EAST:N,S;
rubrum (Gott. ex Und.) Buch = *Solenostoma rubrum*
subelliptica (Lindb. ex Kaal.) Evans = *Plectocolea obovata*
thermarum (Steph.) Hatt. = *P.vulcanicola*
vulcanicola Schiffn. FAR EAST:N,S;

Pleuroclada Spruce, nom. illeg. = *Pleurocladula*

P l e u r o c l a d u l a Grolle

albescens (Hook.) Grolle ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR; SIB:S; FAR EAST:N;
islandica (Nees) Grolle = *P. albescens*

P o r e l l a L.

arboris-vitae (With.) Grolle EUR:W; CAUC;
baueri (Schiffn.) C.Jens. MID AS;
caespitans (Steph.) Hatt. FAR EAST:S;
chinensis (Steph.) Hatt. SIB:S; FAR EAST:S;
cordaeana (Hueb.) Moore EUR:N,B,W,K; CAUC; MID AS;

densifolia (Steph.) Hatt. FAR EAST:S;
faurieri (Steph.) Hatt. FAR EAST:S;
gracillima Mitt. SIB:S; FAR EAST:S;
 - var. *urogea* (C.Mass.) Hatt. = *P.urogea*
grandiloba Lindb. FAR EAST:S;
laevigata (Schrad.) Pfeiff. = *P. arboris-vitae*
oblongifolia Hatt. FAR EAST:S;
perrotettiana (Mont.) Trev. - excluded (76)
platyphylla (L.) Pfeiff. EUR:N,B,C,W,K,E,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;
 (85)
platyphylloidea (Schwein.) Lindb. CAUC?;
ulophylla (Steph.) Hatt. = *Macvicaria ulophylla*
urogea (C.Mass.) Chen FAR EAST:S;
vernica Lindb. FAR EAST:S;

Prasanthus (Lindb.) Lindb. (78)

jamalicus Potemkin ARC:WS; (20,79)
suecicus (Gott.) Lindb. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:S; FAR EAST:N; (52)

Preissia Corda

quadrata (Scop.) Nees ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR;
 SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;

Protolophozia (Schust.) Schljak.

debiliformis (Schust.) Konst. ARC:EURO,WS; EUR:N; (80)
elongata (Steph.) Schljak. ARC:EURO?; EUR:N; FAR EAST:N;

Pseudolepicolea Fulf. et J.Tayl.

fryei (H.Perss.) Grolle et Ando ARC:WS,ES,BE;

Ptilidium Nees

californicum (Aust.) Pears. FAR EAST:N,S;
ciliare (L.) Hampe ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; CAUC;
 SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;
 - var. *pulcherrimum* (G.Web.) Hoffm. ex Pfeiff. = *P. pulcherrimum*
pulcherrimum (G.Web.) Vain. ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR;
 SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;

Radula Dum.

auriculata Steph. FAR EAST:S;
complanata (L.) Dum. ARC:BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; CAUC; SIB:W,E,S;
 FAR EAST:N,S; MID AS;
 - ssp. *lindbergiana* (Gott. ex Hartm.f.) Schust. = *R. lindenbergiana*
constricta Steph. FAR EAST:S;
lindenbergiana Gott. ex Hartm.f. EUR:N,B,W; CAUC;
obtusiloba Steph. FAR EAST:S;
prolifera Arnell ARC:WS,ES,BE; EUR:N-UR; SIB:E; FAR EAST:N;

Reboulia Raddi

hemisphaerica (L.) Raddi EUR:B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;

Riccardia S.Gray (81)

- chamaedryfolia* (With.) Grolle *EUR:N,B,C,W; CAUC; SIB:W?,E?*;
incurvata Lindb. *EUR:N,B,W*;
latifrons (Lindb.) Lindb. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,B,C,W,S-UR; CAUC;*
SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;
multifida (L.) S.Gray *EUR:N,B,C,W; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S*;
palmata (Hedw.) Carruth. *EUR:N,B,C,W; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID*
AS;
pinguis (L.) S.Gray = *Aneura pinguis*
sinuata (Hook.) Trev. = *R. chamaedryfolia*

Riccia L.

- arvensis* Aust. = *R. bifurca*
beyrichiana Hampe ex Lehm. et Lindenb. *EUR:N,B,C*;
bifurca Hoffm. *EUR:N,B,W; CAUC; SIB:W?; FAR EAST:N*;
bischoffii Hueb. = *R. ciliifera* Link.
campbelliana M.A.Howe *MID AS*;
canaliculata Hoffm. *EUR:W,C; MID AS; (82)*
canescens Steph. *CAUC*;
cavernosa Hoffm. *EUR:N,B,C,S-UR; SIB:W,E; FAR EAST:N,S; MID AS*;
ciliata Hoffm. *EUR:B,C,W; MID AS*;
ciliifera Link ex Lindenb. *EUR:C,W; CAUC; MID AS*;
crystallina L. p.p. non "L. emend. Raddi" = *R. cavernosa*
crustata Trab. *MID AS*;
dictyospora M.A.Howe *MID AS*;
fluitans L. *EUR:N,B,C,W,S-UR; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS*;
frostii Aust. *EUR:W,E; SIB:W; MID AS*;
glaucula L. *EUR:N,B,C,W,S-UR; SIB:S; FAR EAST:N,S; MID AS*;
gougetiana Dur. et Mont. *EUR:C,W; CAUC; MID AS*;
huebeneriana Lindenb. *EUR:N,B,C,W,E; FAR EAST:N,S*;
lamellosa Raddi *EUR:C?,W; CAUC; MID AS*;
lescuriana Aust. = *R. beyrichiana*
melchiorii Raddi *CAUC*;
minima L. = *R. sorocarpa*
nigrella auct. non DC. = *R. pseudopapillosa* (83)
papillosa Moris *MID AS*;
perennis Steph. *EUR:W*;
pseudopapillosa Lev. ex Steph. *EUR:C,W*;
rhenana Lorb. ex K.Muell. *EUR:N,B,C,W; SIB:S; (84)*
sorocarpa Bisch. *ARC:WS,ES; EUR:N,B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:W; MID AS*;
subinermis Lindb. = *R. glaucula*

Ricciocarpos Corda

- natans* (L.) Corda *EUR:N,B,C,W,K; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS*;
 - var. *decepiens* Schiffn. = *Riccia rhenana*
velutinus (Wils. ex Hook.) Steph. = *R. natans*

Riella Mont.

- paulsenii* Porsild *CAUC; MID AS*;

S a c c o b a s i s Buch

polita (Nees) Buch *EUR:N; SIB:S; FAR EAST:N,S; (85)*

polymorpha (Schust.) Schljak. *ARC:BE; EUR:N; SIB:S; FAR EAST:?*; (86)

Saccogyna Dum.

graveolens (Schrad.) Lindb. = *Geocalyx graveolens*

S a u t e r i a Nees

alpina (Nees) Nees *ARC:EURO,ES,BE; EUR:N,W; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

Scalius S.Gray {"Scalia"} = *Haplomitrium***S c a p a n i a** (Dum.) Dum.

aequiloba (Schwaegr.) Dum. *EUR:N,W,K; CAUC;*

apiculata Spruce *EUR:N,B,W; CAUC; SIB:W,E?; FAR EAST:N,S;*

arnellii Buch = *Scapania brevicaulis*

aspera M.Bern. et H.Bern. *EUR:K; CAUC;*

brevicaulis Tayl. *ARC:EURO?,WS?,ES?,BE; FAR EAST:S; (86)*

callicola (H.Arnell et J.Perss.) Ingham *ARC:EURO,ES,BE; EUR:N,B,W,K; CAUC;*
SIB:E; FAR EAST:N,S;

- ssp. *ligulifolia* (Schust.) Damsh. et Long = *S. ligulifolia*

- var. *ligulifolia* Schust. = *S. ligulifolia*

carinthiaca Jack ex Lindb. = *S. glaucocephala*

compacta (A.Roth) Dum. *EUR:N; CAUC;*

crassiretis Bryhn *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

curta (Mart.) Dum *ARC:EURO,WS,ES; EUR:N,N-UR,B,C,W,K,E,S-UR; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

- var. *grandiretis* Schust. *ARC:WS,BE; (87)*

cuspiduligera (Nees) K.Muell. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,W,S-UR; CAUC;*

SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;

degenii Schiffn. ex K.Muell. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:E,S; FAR EAST:N;*

glaucocephala (Tayl.) Aust. *EUR:N; SIB:E?,S; (8)*

gymnostomophila Kaal. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,S-UR; SIB:E; FAR EAST:N;*

helvetica Gott. *CAUC;*

hirosakiensis Steph. ex K.Muell. *SIB:S; (88)*

hyperborea Joerg. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:?.; FAR EAST:N;*

invisa Schust. = ?*S.zemljajae*

irrigua (Nees) Nees *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,B,C,W; CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;*

kaurinii Ryan *ARC:WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,S-UR?; CAUC;*

lapponica (H.Arnell et C.Jens.) Steph. = *S.obcordata*

ligulifolia (Schust.) Schust. *ARC:BE;*

lingulata Buch *EUR:N,B,C;*

mucronata Buch *ARC:EURO,WS,ES?, BE?; EUR:N,N-UR,B,C,S-UR; CAUC; SIB:S; FAR EAST:N,S; (52)*

- ssp. *praetervisa* (Meyl.) Schust. = *S. praetervisa*

- var. *praetervisa* (Meyl.) Buch = *S. praetervisa*

nemorea (L.) Grolle *ARC:EURO?; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC; SIB:E,S; FAR EAST:N,S;*

nemorosa (L.) Dum., nom. illeg. = *S. nemorea*

- obcordata* (Berggr.) S.Arnell *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,S-UR?; FAR EAST:N;*
obscura (H.Arnell et C.Jens.) Schiffn. *EUR:N?; FAR EAST:N;*
paludicola Loeske et K.Muell. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR;*
SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;
paludosa (K.Muell.) K.Muell. *ARC:ES,BE?; EUR:N,N-UR,S-UR; CAUC; FAR*
EAST:N; (89)
parvifolia Warnst. = *Scapania scandica*
praetervis Meyl. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:E,S; FAR EAST:N,S;*
rosea (Corda) Nees = *Scapania curta*
rufidula Warnst. *ARC:BE; SIB:S; FAR EAST:N,S; (90)*
scandica (H.Arnell et Buch) Macv. *ARC:WS,ES,BE; EUR:N; CAUC; SIB:E,S; FAR*
EAST:N,S;
 - var. *grandiretis* (Schljak.) Schljak. *ARC:WS; EUR:N;*
scapanioides (C.Mass.) Grolle = ?*S. glaucocephala*
simmonsii Bryhn et Kaal. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N; SIB:E; FAR EAST:N?;*
sphaerifera Buch et Tuomik. *EUR:N; SIB:S; (91)*
spiniformis Warnst. = *S. rufidula*
spinosa Steph. *FAR EAST:S;*
spitsbergensis (Lindb.) K.Muell. *ARC:ES,BE; EUR:N,S-UR; SIB:E,S; FAR EAST:N,S;*
subalpina (Nees ex Lindenb.) Dum. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,W,S-UR;*
CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;
tundrae (Arnell) Buch *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N;*
uliginosa (Lindenb.) Dum. *ARC:WS,ES,BE; EUR:N,C,W; SIB:S; FAR EAST:N,S;*
umbrosa (Schrad.) Dum. *EUR:N,B,C,W; CAUC;*
undulata (L.) Dum. *ARC:ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,S-UR,W; CAUC; SIB:S?; FAR*
EAST:N; (89,92)
 - var. *paludosa* K.Muell. = *Scapania paludosa*
verrucosa Heeg *EUR:W; CAUC; SIB:S; FAR EAST:N;*
zemljae S.Arnell *ARC:EURO,WS,BE;*

Scapaniella Buch

- carianthiaca* (Jack ex Lindb.) Buch = *Scapania glaucocephala*
glaucocephala (Tayl.) Evans ex Verd. = *Scapania glaucocephala*

Solenostoma Mitt.

- atrovirens* (Dum.) K.Muell. = *Jungermannia atrovirens*
caucasica (Vana) Konst. *CAUC; (93)*
caespiticium (Lindenb.) Steph. *ARC:BE?; EUR:N,B,W,N-UR?; SIB:S; FAR EAST:N;*
confertissimum (Nees) Schljak. *ARC:WS,ES,BE?; EUR:N,W; CAUC; SIB:W,E; FAR*
EAST:N,S;
cordifolium (Dum.) Steph. = *Jungermannia eucordifolia*
crenulatum (Sm.) Mitt. = *S. gracillimum*
gracillimum (Sm.) Schust. *EUR:N,B,C,W; CAUC; FAR EAST? (94)*
handelii (Schiffn.) K.Muell. *CAUC;*
hyalinum (Lyell) Mitt. = *Plectocolea hyalina*
levieri (Steph.) Steph. = *S. confertissimum*
oblongifolium auct. non (K.Muell.) K.Muell. = *Jungermannia borealis*
obovatum (Nees) C.Mass. = *Plectocolea obovata*
ontariense Schust. = *Plectocolea hyalina*
polare (Lindb.) Schust. = *Jungermannia polaris*
pumilum (With.) K.Muell. = *Jungermannia pumila*
 - ssp. *polare* (Lindb.) Schust. = *Jungermannia polaris*

pusillum (C.Jens.) Steph. *EUR:N; SIB:W;*
pyriflorum Steph. *SIB:S; FAR EAST:S?; (95)*
rubrum (Gott. ex Und.) Schust. *ARC:BE; (94)*
schiffneri (Loitl.) K.Muell. = *Jungermannia polaris*
sphaerocarpum (Hook.) Steph. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,S-UR;W;*
CAUC; SIB:S; FAR EAST:N,S;
subellipticum (Lindenb. ex Kaal.) Schust. = *Plectocolea obovata*
triste (Nees) K.Muell. = *Jungermannia atrovirens*

S o u t h b y a Spruce

nigrella (De Not.) Henr. *MID AS;*
stillicidiorum (Raddi) Lindb. = *S.tophacea*
tophacea (Spruce) Spruce *EUR:W; CAUC;*

S p h e n o l o b o p s i s Schust. et Kitag.

kitagawae Schust. = *S. pearsonii* (96)
pearsonii (Spruce) Schust. *EUR:N; FAR EAST:N; (96)*

S p h e n o l o b u s (Lindb.) Berggr.

cavifolius (Buch et S.Arnell) K.Muell. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR; FAR*
EAST:N;
exsectiformis (Breidl.) Steph. = *Tritomaria exsectiformis*
 - var. *aequilobus* (Culm.) K.Muell. = *Tritomaria scitula*
exsectus (Schmid. ex Schrad.) Steph. = *Tritomaria exsecta*
hellerianus (Nees ex Lindenb.) Steph. = *Crossocalyx hellerianus* (1)
michauxii (F.Web.) Steph. = *Anastrophyllum michauxii*
minutus (Schreb.) Berggr. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,B,C,W,S-UR; CAUC;*
SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S; MID AS;
politus (Nees) Steph. = *Saccobasis polita*
saxicola (Schrad.) Steph. *ARC:EURO,WS,BE?; EUR:N,N-UR,S-UR; SIB:W,E,S; FAR*
EAST:N,S;

T a r g i o n i a L.

hypophylla L. *EUR:W,K; SIB:S; FAR EAST:S; MID AS;*
indica Udar et Gapra *FAR EAST:S;*

T e l a r a n e a Spruce ex Schiffn.

setacea auct. non (G.Web.) K.Muell. = *Kurzia pauciflora*

T e t r a l o p h o z i a (Schust.) Schljak.

setiformis (Ehrh.) Schljak. *ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,N-UR,S-UR; SIB:W,E,S; FAR*
EAST:N,S;

T r i c h o c o l e a Dum.

tomentella (Ehrh.) Dum. *EUR:N,B,C,W; CAUC;*

T r i c h o c o l e o p s i s Okam.

sacculata (Mitt.) Okam. *FAR EAST:S;*

Trigonanthus Spruce ex Mitt. = *Cephalozia*

Tritomaria Schiffn. ex Loeske

exsecta (Schmid. ex Schrad.) Loeske EUR:N,N-UR,B,C,S-UR;W; CAUC; SIB:W,E,S;
FAR EAST:N,S;

exsectiformis (Bredl.) Schiffn. ex Loeske ARC:WS,ES,BE; EUR:N,B,C,W,S-UR;
CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;

heterophylla Schust. ARC:EURO,WS,ES;

polita (Nees) Joerg. = *Saccobasis polita*

quinquedendata (Huds.) Buch ARC:EURO,WS,ES,BE; EUR:N,B,C,N-UR,S-UR;W;
CAUC; SIB:W,E,S; FAR EAST:N,S;

scitula (Tayl.) Joerg. EUR:N,N-UR,C,W,S-UR; SIB:W,E; FAR EAST:N;

Trocholejeunea Schiffn.

sandvicensis (Gott.) Mizut. FAR EAST:S;

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В соответствии с "Международным кодексом ботанической номенклатуры" (1980) в видовых эпитетах, образованных от фамилий в виде имен прилагательных следует перед окончанием писать "i", например "*muelleriana*" вместо "*mullerana*", "*hellerianus*" вместо "*helleranus*", и т.п.
2. Согласно Grolle (1983b) родовое название *Aspiromitus* Steph. следует заменить на *Anthoceros* L.
3. *Arnellia fennica* найдена в 1991 году в Ленинградской области (Потемкин, LE).
4. Ранее *Barbilophozia hatcheri* рассматривалась нами как разновидность *B. lycopodioides* (Шляков, 1980a; Шляков, Константинова, 1972; Константинова, 1986). Действительно, в северных районах порой чрезвычайно трудно различить эти два вида, поскольку диапазоны их изменчивости перекрываются. Однако, учитывая детальный анализ Шустера (Schuster, 1988), а также наши более поздние наблюдения, мы пришли к выводу о видовой самостоятельности *B. hatcheri*.
5. Мы согласны с Шустером (Schuster, 1988), что *Barbilophozia hatcheri* var. *grandiretis* представляет собой особый, более редкий таксон, свойственный, по-видимому, только арктическим и северным районам Запада Евразии и востока западного полушария (Южная Гренландия). Идентичность *B. hatcheri* var. *grandiretis* и *Barbilophozia rubescens* представляется нам несомненной (ср. Белкина и др., 1991).
6. Указания *Bazzania denudata* для Европы и Кавказа относятся к *Bazzania flaccida* (Grolle, 1972).
7. *Blepharostoma arachnoideum* приводится для Урала Л.А.Зиновьевой (1973), однако переходный характер признаков растений, на что обращает внимание Зиновьева, наряду со столь значительной удаленностью местонахождения от основного ареала вызывает сомнение в правильности определения вида. Место хранения коллекции Зиновьевой нам неизвестно.
8. Вид недавно выявлен Потемкиным в сборах Казановского с хр. Хамар-Дабан, Южное Прибайкалье (Казановский, Потемкин, в печати).
9. По-видимому, подавляющее большинство указаний *Calypogeia azurea*, приводимого в нашей литературе в основном под названием *C. trichomanis*, относится к *C. muelleriana*. Наиболее надежный признак отличающий *C. azurea* от последнего вида - голубые масляные тельца, хотя есть различия в форме листьев и амфигастриев (Шляков, 1979a). Единственный образец, у которого в живом состоянии были исследованы масляные тельца был собран в 1991 году в Карпатах Константиновой.
10. Статус *Calypogeia sphagnicola* нуждается в уточнении. С одной стороны она отличается от *C. muelleriana* по биохимическим признакам (Szweykowski, устное сообщение), имеет иное, биполярное распространение и масляные тельца обычно из немногих отдельностей. С другой стороны, между этими видами известны промежуточные формы типа *C. paludosa* Warnst. (*C. sphagnicola* var. *paludosa* (Warnst.) Schust., *C. muelleriana* f. *paludosa* (Warnst.) Schljak.) с сильно низбегающими листьями и крупными клетками листьев; у некоторых растений типа "*paludosa*" листья и амфигастрии сходны с таковыми типичной *C. muelleriana*, в дерновинках с типичной *C. muelleriana* попадают слабо развитые побеги, аналогичные *C. sphagnicola*; известны формы с густо расположенными, низбегающими листьями, но с мелкими клетками листьев. Поскольку *C.*

- sphagnicola* рассматривалась некоторыми авторами как синоним *C. muelleriana*, сведения о распространении вида требуют уточнений.
11. *Calypogeia suecica* недавно найдена в Южной Сибири (Vana & Soldan, 1985) и в Дарвинском заповеднике, Вологодская обл. (Потемкин, LE).
 12. *Cephalozia affinis* рассматривалась в последнее время рядом авторов (Шляков, 1979а; Grolle, 1983а) как синоним *C. lunulifolia*. Однако по мнению Vana (1988b) и Потемкина эти виды нуждаются в дополнительном критическом изучении. Точное определение *C. affinis* возможно только в фертильном состоянии, поскольку главное ее отличие от *C. lunulifolia* заключается в характере разделения полов, хотя есть и другие признаки, по которым, однако, в большинстве случаев наблюдается перекрывание диапазонов изменчивости с *C. lunulifolia* (ср. Schuster, 1974). В стерильном же состоянии уверенно различить их, по-видимому, невозможно. В фертильном состоянии вид был отмечен для Карелии (Савич, Ладыженская, 1936) и окрестностей Тобольска (Короткевич, 1965), а также недавно собран в Дарвинском заповеднике, Вологодская обл. (Потемкин, LE). Видовой статус *C. affinis* принимается в значительной степени провизорно, чтобы привлечь внимание к этому таксону.
 13. *Cephalozia connivens* чрезвычайно редка в Арктике, большинство определений ошибочно и относится к *C. pleniceps* (Schuster, 1974). Недавно вид был найден на Ямале, в смеси с последним видом, от которого он однако хорошо отличался (Потемкин, LE).
 14. *Cephalozia macrostachya* была обнаружена в 1991 г. в Ленинградской области (Потемкин, LE).
 15. Систематика комплекса *Cephaloziella grimsulana* - *C. arctica* нуждается в дальнейшем уточнении. Однако образцы, изданные как *C. grimsulana* var. *rotundiloba* Douin в экзикатах Шиффнера (Schiffner, Hepaticae euroraeae exiccatae, N 996) скорее свидетельствуют в пользу того, что *C. grimsulana* и *C. arctica* представляют собой разные, хотя и очень близкие виды: в образце кроме растений *C. grimsulana* с клетками листьев 14-17 (18) мкм шириной и другими признаками, свойственными виду, в частности формой (но не длиной!) клеток устья периантия, характерной для *C. grimsulana*, присутствуют стерильные растения с клетками листьев 10-12 мкм шириной, более тонкими побегами и более мелкими (но такой же формы) листьями, которые можно отнести к *C. arctica*.
 16. *Cephaloziella aspericaulis* обнаружена в сборах О.М.Афониной с Западной Чукотки (Потемкин, LE).
 17. *Cephaloziella dentata* указана для Урала Зиновьевой (1973). Образцов мы не видели (прим. 7); учитывая то, что в образце, судя по описанию, было небольшое число растений, причем без выводковых почек и периантиев, мы считаем это определение вероятнее всего ошибочным.
 18. Хотя Шустер (Schuster, 1980, 1988), считал *Cephaloziella elegans* за разновидность *C. rubella*, более вероятно, что этот таксон является самостоятельным видом, который вряд ли встречается на севере Евразии.
 19. *Cephaloziella parvifolia* - вид неясного таксономического статуса. Описан с Восточного Саяна (H. Arnell, 1898), но типовые образцы, по-видимому, отсутствуют (Vana, 1988а).
 20. Вид известен только по типовым образцам и другим материалам автора первоописания.
 21. *Cephaloziella rubella* var. *rubella* в Арктике чрезвычайно редка (Потемкин, 1991) и замещается здесь var. *arctogena* Schust. или ssp. *arctogena* (Schust.) Schust. et Damsh. Арктический ареал вида оторван от остальной его части.
 22. Указание *Cephaloziella stellulifera* для окрестностей Тобольска (Короткевич, 1965) весьма сомнительно, учитывая отрыв от основного ареала и произрастание на не характерном для вида субстрате.
 23. Образцы *Cephaloziella striatula* var. *argentata* S. Arnell (S. Arnell, 1947) с Новой Земли, определенные З. Арнеллем, представляют собой *C. uncinata* (Потемкин).
 24. Данные о распространении в Арктике видов рода *Chiloscyphus*, особенно *Ch. pallescens*, нуждаются в критическом пересмотре (ср. Steere, Inoue, 1978; Schuster, 1980).
 25. *Cladopodiella francisci* найдена в 1990 г. в сборах О.А. Чернягиной с Камчатки (Потемкин, LE).
 26. *Crossogyna undulifolia* обнаружена в сборах И.В. Чернядьевой с Полярного Урала (Константинова) и сборах Казановского из Южного Прибайкалья (Потемкин, LE).
 27. Указание *Cryptothallus mirabilis* для Западного Саяна (Васильев, 1991) основано на ошибочном определении (Потемкин, 1992).
 28. Указание *Dichiton integerrimum* для Урала (Зиновьева, 1973) нуждается в подтверждении.

29. *Diplophyllum obtusatum* выявлен в сборах А.Н.Васильева с Западного Саяна (Константинова). Ранее вид был известен только из Северной Америки.
30. *Diplophyllum obtusifolium* до недавнего времени известный всего из нескольких точек в европейской части (Шляков, 1981) и с Дальнего Востока (Гамбарян, 1984), найден в последнее время также в южной Сибири в сборах Васильева с Саян (Константинова) и на хребте Хамар-Дабан, Южное Прибайкалье (Казановский, Потемкин).
31. *Fossombronia alaskana* - редкий арктический вид, известный из бассейна р. Анадырь (Афонина, Дуда, 1983) и на Ямале (Potemkin, 1990).
32. *Frullania jackii* рассматривалась Шляковым (1982) как синоним *F. davurica*. Однако, согласно Хаттори и Мьюесу и др. (Hattori, 1976; Meus & al., 1984) их надо рассматривать как подвиды *F. davurica* или как самостоятельные близкородственные виды. *F. jackii* имеет преимущественно европейское распространение, встречается в Малой Азии к западу от Кавказа (Hattori, 1976), а также указывается для Китая (Piippo, 1990). *F. davurica* s.str. - восточноазиатский таксон. Данные о распространении этой пары видов нуждаются в дополнительном уточнении.
33. *Frullania koronenii*, описанная из Хабаровского края (Koronen & al., 1978), указывается также для Западного Саяна (Vana & Soidan, 1985)
34. Согласно Крэндал-Стотлер и др. (Crandal-Stotler & al., 1987), таксоны, рассматриваемые Хаттори (Hattori, 1972) как подвиды *F. tamarisci*, по соотношению морфологических и биохимических признаков соответствуют критериям, предъявляемым к самостоятельным видам.
35. Во всех просмотренных образцах из Арктики, определенных как *Geocalyx graveolens*, растения этого вида не обнаружены (Шляков).
36. *Gymnomitrium crenulatum* приводится Зиновьевой (1973) для Урала. Указание сомнительно, возможно, относится к *G. pacificum*.
37. *Gymnomitrium laceratum* определен Й.Ваней в сборах М.С.Игнатова с Алтая (MHA, PRC).
38. *Haplomitrium hookeri* известный ранее только из европейской части СССР (Konstantinova, 1989; Константинова, 1990), выявлен также в сборах Т.Н.Отнюковой с Таймыра (Потемкин).
39. Все указания *Herbertus aduncus* из Арктики Евразии в действительности относятся к *H. sakurarii*. Выделение в качестве особого таксона *H. sakurarii* ssp. *arcticus* H.Inoue et Steere (*Herbertus arcticus* (H.Inoue et Steere) Schljak.) представляется в настоящее время неоправданным (Шляков).
40. Кроме известных ранее местонахождений *Herbertus sakurarii* с Чукотки и Таймыра (Абрамова и др., 1985; Жукова, 1981) вид выявлен в сборах В.Р.Филина из окрестностей пос. Тикси (Константинова).
41. *Iwatsukia jishibae* обнаружена Ваней в сборах Игнатова с Алтая (MHA, PRC, LE).
42. Как показал Дюлл (Duell, 1983) *Jubula hutchinsiae* на Кавказе представлена только var. *javanica*.
43. Согласно Исовиите (Isoviita, 1978), типом *Jungermannia alpestris* является образец *Leiocolea alpestris*. Ранее *J. alpestris* отождествлялась с *Lophozia sudetica* (*L. alpestris* auct.).
44. Типом *Jungermannia oblongifolia* (K.Muell.) Buch et al. и *Solenostoma oblongifolium* (K.Muell.) K.Muell., основанных на *Haplozia oblongifolia* K.Muell., является образец *J. pumila* (Damsholt & Vana, 1977). Название *J. karl-muelleri* Grolle дано взамен *J. oblongifolia* - более позднего омонима *J. oblongifolium* Hook., следовательно основано на том же типе.
45. Типом *Jungermannia lanceolata* L., а вместе с тем и рода *Jungermannia* L. является образец *J. atrovirens* (Grolle, 1966).
46. Цитирование авторов уточнено Гролле (Grolle, 1961)
47. Типом *Jungermannia porphyroleuca* Nees является образец *Lophozia ventricosa* (Шляков).
48. *Kurzia silvatica* обнаружена в сборах Чернягиной с Камчатки. К этому виду отнесен также образец с о. Итуруп, определенный Й.Дудой (Благодатских, Дуда, 1987) как *K. sp.* (Потемкин, LE).
49. *Leiocolea turbinata* кроме известного ранее местонахождения на Кавказе (Duda, 1988), выявлена также Й.Ваней в сборах Е.А.Игнатовой из Башкирии (MHA)
50. *Lejeunea cavifolia* приводилась Х.Арнелем (H.Arnell, 1913) для долины реки Лены (около 72° с.ш.). В 1988 году вид был собран примерно в тех же местах Филином (опр. Константинова).
51. Согласно "Index Herpaticarum" (1985), *Liochlaena subulata* (Evans) Schljak. 1973 - не является действительно обнаруженным названием. Однако эта комбинация была обнаружена позже (1981).

52. *Lophocolea bidentata* в 1990 году обнаружена в Южном Прибайкалье, хребет Хамар-Дабан (Казановский, Потемкин, в печати).
53. Обоснование законности названия *Lophozia major* дано Шляковым (1980a:90) (ср. Schuster, Damsholt, 1974:132; Schuster, 1988: 93)
54. *Lophozia groenlandica* в смысле Шюстера (Schuster, 1959, 1969) не соответствует типу *Jungermannia groenlandica* Nees (Шляков, 1975), и этот вид следует называть *L. schusterana* Schljak. *L. groenlandica* предлагается считать *nomen rejectorum* (ст. 69 Международного кодекса) и заменить на наиболее раннее из других действительно обнаруженных названий - *L. confertifolia* Schiffn. (Шляков, 1980a:82). отождествление *L. confertifolia* с *L. wenzelii* (Saukel, 1985) ошибочно (Шляков).
55. Таксономический статус *Lophozia heteromorpha* нуждается в уточнении. Есть доводы и в пользу принадлежности ее к *L. confertifolia*, но есть и за видовую самостоятельность таксона.
56. Указание *Lophozia rubrigemma* для Западной Сибири и Урала (Потемкин, 1990; Константинова, Чернядзева, в печати) нельзя принять без оговорок. Растения хотя морфологически сходны с *Lophozia rubrigemma*, отличаются от последней более мелкими клетками и выводковыми почками, соответствующими по размерам таковым *Lophozia major*. Не исключено, что это лишь формы полиморфной *L. major*. Вместе с тем надо отметить, что *L. rubrigemma* может представлять собой крупноклеточный (полиплоидный) дериват *L. major* с дискуссионным таксономическим статусом.
57. Указания *Lophozia ventricosa* для Дальнего Востока и большей части Восточной Сибири сомнительны: просмотренные образцы относятся к другим видам, в частности, к *L. confertifolia* и *L. silvicoloides* (Шляков, 1980a; 1982); *L. ventricosa* вряд ли встречается восточнее бассейна Енисея (Шляков).
58. *Lophozia ventricosa* в смысле Буха (Buch, 1933) и *L. ventricosa* var. *ventricosa* в смысле Шюстера (Schuster, 1969) идентичны *L. confertifolia*. Настоящей *L. ventricosa* является *L. silvicola* в смысле Буха или var. *silvicola* Schust. в смысле Шюстера. Сопоставление признаков *L. ventricosa* и *L. confertifolia* (под названием *L. groenlandica*) дано Шляковым (1980: 79-80).
59. Указания *Lophozia wenzelii* для Чукотского п-ва ошибочны. Все просмотренные образцы относятся к другим видам, главным образом к *L. confertifolia*. Не найден вид и в изученных сборах из Якутии и с Таймыра. Вероятно в Арктике вид не встречается восточнее бассейна Енисея (найден близ г. Норильск Отнюковой, опр. Потемкин). Ваня (Vana, 1988) приводит этот вид для Южной Сибири. (Шляков)
60. *Marchantia aquatica* собрана Е.Н.Андреевой на Ямале и обнаружена в сборах Черныгиной с Камчатки (Потемкин).
61. *Marsupella adusta* приводится для Прибайкалья в работе Тюлиной (1976) и со ссылкой на эту же работу Ваней (Vana and Soldan, 1985; Vana, 1988). Найти образец и проверить определение нам не удалось.
62. *Marsupella alpina* впервые для нашей территории выявлена в 1991 г. в сборах Казановского из южного Прибайкалья, хребет Хамар-Дабан (Потемкин, LE, IRK).
63. Таксономический статус *Marsupella tubulosa* должен быть уточнен.
64. *Massularia capitata* (*Lophozia capitata*) приводится для Прибалтики под вопросом Дюллом (Duell, 1983), другие данные нам неизвестны.
65. *Massularia elegans* найдена в неэтикетированных сборах Б.Н.Городкова, с какого-то из арктических островов (Шляков). Кроме того, вид обнаружен А.Л.Жуковой на о. Шокальского (Жукова, Ребристая, 1987).
66. Большинство указаний *Massularia hyperarctica* для севера России ошибочно и основано, главным образом, на различных формах *M. opacifolia*. По крайней мере, среди всех недавно переизученных коллекций, ранее определенных как *M. hyperarctica* этот вид найти не удалось (Потемкин).
67. Указание *Massularia laxa* (как *Lophozia marchica*) для Таймыра (Жукова, 1986) скорее всего относится к рыхло облиственной форме *M. incisa*.
68. *Mesoptychia sahlbergii* недавно обнаружена на Ямале (Потемкин, LE).
69. Цитирование авторов *Metzgeria furcata* (L.) Dum. в "Index Hepaticarum" (1985) заменено на "(L.) Corda", но основания для этого изменения нам остались неясны.

70. Данные о распространении *Mylia verrucosa* нуждаются в критическом пересмотре. За этот вид могут приниматься широко распространенные в центральной Сибири эпиксильные узколистные желтоокрашенные стерильные формы *M. taylori*. Указания *M. verrucosa* для Чукотки (Шляков, 1979b; Афонина, Дуда, 1987) основано также на узколистных формах *M. taylori*. Их принципиальное отличие от *M. verrucosa* - прямой (а не загнутый почти в трубку) дорсальный край листа (Потемкин).
71. Данные о распространении *Nardia geoscyphus* и *N. insecta* нуждаются в серьезном пересмотре. *N. geoscyphus*, очевидно, является арктоальпийским видом. Все изученные образцы из Ленинградской и Вологодской областей, а также Южного Прибайкалья относятся к *N. insecta*. Этот вид, по-видимому, замещает *N. geoscyphus* в южных районах (ср. Schuster, 1969), где нередко представлен феноекпиями последнего. *N. insecta* сравнительно редко заходит в Арктику - известны единичные местонахождения на Ямале, Гыданском п-ве и Чукотке (Потемкин).
72. *Nardia japonica* кроме Дальнего Востока и двух местонахождений в Европе (Шляков, 1980b; Константинова, 1990) была также обнаружена также в сборах И.В.Чернядьевой с Полярного Урала (Константинова), а также на Ямале (Потемкин, LE).
73. Все указания *Odontoschisma denudatum* для арктической части России ошибочны и относятся к *O. elongatum*.
74. *Orthocaulis hyperboreus* впервые был обнаружен на рассматриваемой территории Потемкиным (1991b), а несколько позже выявлен в сборах В.Р.Филина из низовьев р. Лены (Константинова) и на Полярном Урале (Константинова, Чернядьева).
75. Согласно данным С.К.Гамбарян, указания *Pallavicinia longispina* и *Porella perrobettiana* для Уссурийского заповедника (Бардунов, Черданцева, 1978) относятся к *Pellia neesiana* и *Porella vernicosa*. Достоверные сведения о находках этих видов для нашей территории отсутствуют.
76. Указания *Plagiochila arctica* для европейской части России ошибочны (Шляков, 1982). Все изученные образцы с Ямала и Таймыра, определенные как *P. arctica*, относятся к *P. porelloides*, которая в арктических условиях часто развивает феноекпии этого вида (*Plagiochila asplenioides* ssp. *porelloides f. subarctica* (Joerg.) Schust.), отличающиеся однако значительно более мелкими клетками, а также сравнительно малочисленными масляными телами (Потемкин).
77. Поскольку название *Plagiochila asplenioides* по крайней мере со времен Скополи (Scopoli, 1772) и до последнего времени применялись главным образом к *P. porelloides*, не включающему тип вида, это название должно быть отвергнуто согласно статье 69 Международного кодекса ботанической номенклатуры (1980). Альтернативное название - *P. major* S.Arnell (Шляков).
78. *Prasanthus* был первоначально выделен С.О.Линдбергом (Lindberg, 1879) как секция рода *Cesia* (= *Gymnomitrium*) с описанием в несколько неясно оформленной сноске. Вероятно из-за этой неясности родовое название цитируется обычно как *Prasanthus* Lindb. Вместе с тем, секционное описание, с нашей точки зрения, является действительно обнародованным и поскольку Линдберг ссылается на него при установлении рода - правильное цитирование авторов рода - *Prasanthus* (Lindb.) Lindb.
79. Новый вид рода *Prasanthus*, описанный с Ямала (Potemkin, in press).
80. *Protolophozia debiliformis* (*Lophozia debiliformis* Schust. et Damsh.) - относительно недавно описанный вид (Schuster & Damsholt, 1987), по-видимому нередкий на севере Евразии и, вероятно, в горах. За последние 3-4 года был обнаружен в Мурманской области (Белкина и др., 1991), в образцах Чернядьевой с Полярного Урала (Константинова), на Ямале (Потемкин), а также в образцах Васильева из Саян (Константинова).
81. Данные о распространении и таксономическом составе представителей рода *Riccardia* и семейства Aneuraeaceae в целом нуждаются в критическом пересмотре (Потемкин, 1991a).
82. Хотя Дюлл (Duell, 1983) не указывает *Riccia canaliculata* для Европейской части бывшего СССР, этот вид приводится для Украины Д.К.Зеровым (1964), а кроме того был указан для Казахстана К.И.Ладыженской (1961) и обнаружен в сборах из Дарвинского заповедника, Вологодская обл. (Потемкин).
83. Указания *Riccia nigrella* для Украины относятся к *R. pseudopapillosa* (Зеров, 1961).
84. *Riccia rhenana* недавно обнаружена П.А.Волобаевым в Кузнецком Алатау (Потемкин).
85. *Saccobasis polita* и *S. polymorpha* выявлены в Саянах (Васильев, Константинова).
86. Большинство, если не все, литературные указания *Scapania brevicaulis* для Ямала и Таймыра ошибочны. Изучение имеющихся в гербарии БИНа (LE) образцов показало, что они должны быть отнесены к сходным со *S. helvetica* фенотипам *S. hyperborea*. Указание вида для Полярного

- Урала (Зиновьева, 1973, как *S. arnellii* Buch) мы не смогли проверить. Достоверными, очевидно, являются указания вида для Енисейского подрайона Сибирской Арктики и Приамурья (Buch, 1928, как *S. arnellii*). Кроме того вид недавно был обнаружен Й.Дудой на Западной Чукотке в сборах Афоной.
87. На Ямале, Гыданском п-ве и Чукотке неоднократно отмечалась крупноклеточная разновидность *S. curta* - var. *grandiretis* Schust. Типичная разновидность в Арктике редка (Потемкин).
 88. *Scapania hirosakiensis* известна пока только для Южной Сибири (Vana & Soldan, 1986; Vana, 1988).
 89. Вопреки точке зрения Цера (Zehr, 1980), отождествившего *Scapania paludosa* со *S. uliginosa*, мы считаем эти виды самостоятельными.
 90. Подавляющее большинство образцов, относимых Дудой (Афоной и Дуда, 1983, 1987 и др.) к *Scapania rufidula* оказались в действительности *S. spitsbergensis* (Потемкин). Кроме Чукотки в последнее время вид также найден в Восточном (Vana & Soldan, 1985) и Западном (Заповедник Саяно-Шушенский) Саянах (Константинова).
 91. *Scapania sphaerifera* - по-видимому древний реликтовый вид, sporadически встречающийся в горах Южной Сибири: Восточный (Vana and Soldan, 1985) и Западный (Васильев) Саян, Алтай (сборы Игнатова, опр. Vana), а также Южное Прибайкалье, хребет Хамар-Дабан (сборы Казановского, опр. Потемкин). В Европе вид известен только из классического местонахождения на юге Мурманской области (Buch & Tuomikoski, 1935).
 92. *Scapania undulata* недавно выявлена в сборах И.Н.Сафроновой с Северной Земли (Потемкин).
 93. *Solenostoma caucasica* (Vana) Konstantinova comb.n. - *Jungermannia caucasica* Vana 1970, Preslia 42:46.
 94. *Solenostoma pyriformum* выявлена Й.Ваней в сборах Игнатова с Алтая (растения с периантиями). В сборах В.Н.Ворошилова с Дальнего Востока периантии не обнаружены и Ваня определил образец как *J. pyriforma* Steph. ad var. *minutissima* (Amak.) Amak. vergens.
 95. Указания *Solenostoma gracillimum* (*Jungermannia gracillimum*) для Чукотки (Абрамова и др., 1985) основано на материале *Solenostoma rubrum* (Шляков).
 96. Согласно Ване и Пиippo (Vana & Piippo, 1989) *Sphenolobopsis kitagawae* является синонимом *S. pearsonii*.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- АБРАМОВА А.Л., О.М.АФОНИНА, Й.ДУДА [ABRAMOVA A.L., O.M.AFONINA & J.DUDA] 1985. Печеночные мхи Чукотского полуострова. - [The hepatics of Chukotka Peninsula.] *Магадан: ДВНЦ АН СССР (препринт) [Magadan], 29.*
- АФОНИНА О.М., Й.ДУДА [AFONINA O.M. & J.DUDA] 1983. Материалы к флоре печеночных мхов бассейна реки Анадырь. - [Contributions to the flora of hepatics of Anadyr River Basin]. *Новости сист. низш. раст. [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 20: 182-190.*
- АФОНИНА О.М., Й.ДУДА [AFONINA O.M. & J.DUDA] 1987. Материалы к флоре печеночных мхов бассейна реки Анадырь. 2. - [Contributions to the flora of hepatics of Anadyr River Basin. 2]. *Новости сист. низш. раст. [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 24: 193-197.*
- БАРДУНОВ Л.В., В.Я.ЧЕРДАНЦЕВА [BARDUNOV, L.V. & V.Ya.CZERDANTSEVA] 1978. Мохообразные. - [Bryophytes]. В кн.: *Флора и растительность Уссурийского заповедника (ред. Харкевич С.С.), М.: Наука [In: Charkevich, S.S. (ed.) Flora i Rastitelnost Ussurijskogo Zapovednika, Moscow, Nauka]: 127-148.*
- БЕЛКИНА О.А., Н.А.КОНСТАНТИНОВА, В.А.КОСТИНА [BELKINA, O.A., N.A.KONSTANTINOVA & V.A.KOSTINA] 1991. Флора высших растений Ловозерских гор. Сосудистые растения и мохообразные. - [Flora of higher plants of Lovozerskiye Mountains. Vascular plants and bryophytes]. Л.: Наука [Leningrad, Nauka], 203.
- БЛАГОДАТСКИХ Л.С., Й.ДУДА [BLAGODATSKIKH, L.S. & J. DUDA] 1987. К флоре печеночных мхов юга Дальнего Востока. - [On the hepatic flora of the South of Far East]. *Новости сист. низш. раст. [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 24: 198-199.*
- БЛАГОДАТСКИХ Л.С., Й.ДУДА [BLAGODATSKIKH, L.S. & J.DUDA] 1988. Печеночные мхи Колымского нагорья. - [The hepatics of the Kalymyskoye Upland]. *Магадан: ДВНЦ АН СССР (препринт) [Magadan], 29.*

- ВАСИЛЬЕВ А.Н. [VASSIL'EV, A.N.] 1991. К бриофлоре черневой тайги Западного Саяна. - [On the bryophyte flora of czernevaaya taiga of Western Sayan Mountains]. В кн.: *Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока (Тезисы докл. конф. посвящ. памяти Л.М.Черепнина)*(ред. Елагин И.Н. и др.) Красноярск [In: Elagin, I.N. (ed.) *Flora i Rastitelnost Sibiri i Dalnego Vostoka, Krasnoyarsk*]: 19-21.
- ГАМБАРЯН С.К. [GAMBARYAN, S.K.] 1984. О флоре печеночных мхов высокогорий и отрогов южного Сихотэ-Алиня. - [On the flora of hepatics of high mountains and spurs of Southern Sikhote-Alin]. *Систематико-флористические исследования споровых растений Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР* [In: Czerdantseva, V.Ya. & al.(eds) *Systematico-Floristiczeskiye issledovaniya sporovykh rastenij Dalnego Vostoka. Vladivostok*]: 54-69.
- ЖУКОВА А.Л. [ZHUKOVA A.L.] 1981. Печеночные мхи среди лишайников плато Тулай-Киряка (северо-восточный Таймыр). - [The hepatics growing among lichens on the plateau Tulai-Kiryakha (north-eastern Taimyr)]. *Бот. журн.* [Bot. Zhurn.] 66(5): 684-694.
- ЖУКОВА А.Л. [ZHUKOVA, A.L.] 1986. Печеночные мхи окрестностей пос. Кресты (подзона южных тундр, Западный Таймыр). - [The hepatics of surroundings of the Kresty settlement (subzone of southern tundra, Western Taimyr)]. В кн.: *Южные тундры Таймыра* (ред. Чернов Ю.И., Н.В.Матвеева) Л.: Наука [In: Chernov, Yu.I. & N.V.Matveeva (eds.) *Southern tundra of Taimyr, Leningrad*]: 80-88.
- ЖУКОВА А.Л., О.В.РЕБРИСТАЯ [ZHUKOVA, A.L. & O.V.REBRISTAYA] 1987. Печеночные мхи острова Шокальского (Карское море). - [The hepatics of the Shokalskiy Island (Kara Sea)]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 24: 203-208.
- ЗЕРОВ Д.К. [ZEROV, D.K.] 1953. Рід *Jubula* Dum. у флорі СРСР. - [The genus *Jubula* Dum. in the flora of the USSR]. *Бот. журн.* [Bot. Zhurn.] 10(3): 85-90.
- ЗЕРОВ Д.К. [ZEROV, D.K.] 1961. Новый для флоры СРСР вид р. *Riccia* - *Riccia pseudopapillosa* Levier. - [*Riccia pseudopapillosa* Levier - new species for the flora of the USSR]. *Укр. Бот. Журн.* [Ukr. Bot. Zhurn.] 18(3): 73-77.
- ЗЕРОВ Д.К. [ZEROV, D.K.] 1964. Флора печіночних і сфагнових мохів України. - [The flora of hepatics and sphagna of the Ukraine]. *Київ, Наукова думка* [Kiev], 356.
- ЗИНОВЬЕВА Л.А. [ZINOV'eva, L.A.] 1973. К флоре печеночных мхов Полярного и Северного Урала. - [On the flora of hepatics of Polar and North Urals]. *Уч. зап. Пермск. гос. ун-та* [Uchenye Zapiski Permskogo Gos. Univ.] 263: 14-37.
- КАЗАНОВСКИЙ С.Г., А.Д.ПОТЕМКИН [KAZANOVSKIJ, S.G. & A.D.POTEMKIN] (в печати). К флоре печеночных мхов хребта Хамар-Дабан (Южное Прибайкалье). - [On the flora of hepatics of the Khamar-Daban Range (Southern Cis-Baikalia)]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 30.
- КОНСТАНТИНОВА Н.А. [KONSTANTINOVA, N.A.] 1987. Печеночники Ловозерских гор (Мурманская область). - [The hepatics of the Lovozerskiye Mountains (Murmansk Province)]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 24: 218-225.
- КОНСТАНТИНОВА Н.А. [KONSTANTINOVA, N.A.] 1990. Новые находки редких видов печеночников из Мурманской области (Северо-Запад СССР). - [New records of the rare species of hepatics in Murmansk Province (North-West USSR)]. *Бот. журн.* [Bot. Zhurn.] 75(9): 1306-1308.
- КОНСТАНТИНОВА Н.А., И.В.ЧЕРНЯДЬЕВА [KONSTANTINOVA, N.A. & I.V.CZERNYADIEVA] (в печати). Печеночники среднего течения р. Сось (Полярный Урал). - [The hepatics of the middle range of the Sob River (Polar Ural)]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 30.
- КОРОТКЕВИЧ Л.С. [KOROTKEVICZ, L.S.] 1965. Печеночные мхи из окрестностей г.Тобольска. - [The hepatics from the surroundings of Tobolsk]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 2: 224-233.
- ЛАДЫЖЕНСКАЯ К.И. [LADYZHENSKAJA, K.I.] 1961. К изучению спор Hepaticae. - [On the spores of Hepaticae]. *Бот. Мат. Отд. Спор. Раст. Бот. Инст. АН СССР* [Bot. Mat. Otd. Spor. Rast. Bot. Inst. Acad. Sci. USSR.] 14: 243-252.
- МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОДЕКС БОТАНИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ. - [International code of the botanic nomenclature] 1980. Л.: Наука [Leningrad], 283.
- ПОТЕМКИН А.Д. [POTEMKIN, A.D.] 1990. Об изменчивости некоторых печеночных мхов из южных и арктических тундр полуострова Ямал. - [On the variation of some hepatics from south-

- ern and arctic tundras of the Yamal Peninsula]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 27: 147-153.
- ПОТЕМКИН А.Д. [POTEMKIN, A.D.] 1991a. О состоянии изученности и задачах по изучению семейства Aneuraceae в СССР. - [On the present state of understanding and prospects of studying of the family Aneuraceae in the USSR]. In: Demkiv, O.T. (ed.) *Briologia v SSSR, ee dostizhenia i perspektivy*. Lvov [In: Demkiv, O.T. (ed.) *Briologia v SSSR, ee dostizhenia i perspektivy*. Lvov] Бриология в СССР, ее достижения и перспективы, ред. О.Т.Демкив, Львов, АН СССР и АН УССР]: 169-174.
- ПОТЕМКИН А.Д. [POTEMKIN, A.D.] 1991b. *Barbilophozia hyperborea* (Schust.) Potemk. comb. nov. и *Cephaloziella rubella* (Nees) Warnst. var. *arctogena* Schust. в Советской Арктике. - [*Barbilophozia hyperborea* (Schust.) Potemk. comb. nov. and *Cephaloziella rubella* (Nees) Warnst. var. *arctogena* Schust. in the Soviet Arctic]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 28
- ПОТЕМКИН А.Д. [POTEMKIN, A.D.] 1992. Бесхлорофильный микотрофный печеночник *Cryptothallus mirabilis* под Ленинградом. - [An achlorophyllose mycotrophic liverwort *Cryptothallus mirabilis* near Leningrad]. *Бот. журн.* [Bot. Zhurn.] 77(1): 78-83.
- САВИЧ Л.И., К.И.ЛАДЫЖЕНСКАЯ [SAVICZ, L.I. & K.I.LADYZHENSKAYA] 1936. Определитель печеночных мхов Севера европейской части СССР. [Handbook of hepatics of the North of the European part of the USSR]. М.-Л., Изд-во АН СССР [Moscow & Leningrad, Izd. Akad.Nauk SSSR], 309.
- СМИРНОВА З.Н. [SMIRNOVA, Z.N.] 1931. Материалы к бриофлоре Урала. III. Печеночные мхи (Hepaticae) Среднего и южного Урала и Приуралья. - [Contributions on the bryophyte flora of Urals III. Hepatics of Middle and Southern Ural and Cis-Ural Area]. *Журн. Русс. Бот. общ-ва* [Zhurn. Russ. Bot. Obshch.] 16(5-6): 519-536.
- СТОРОЖЕВА М.М. [STOROZHEVA, M.M.] 1986. Материалы к бриофлоре Северного Урала. - [Contributions on the bryoflora of Northern Ural]. В кн.: *Бриолихенологические исследования в СССР (ред. Шляков Р.Н. и др.) Анатиты* [In: Schljakov, R.N. & al. (eds.) *Bryolikhnologicheskie issledovaniya v SSSR, Apatity*]: 61-65.
- ТЮЛИНА Л.Н. [TYULINA, L.N.] 1976. Влажный Прибайкальский тип поясности растительности. - [Wet Cis-Baikal' type of vertical zonation of vegetation]. *Тр. Лимнол. и-та Сиб. отд. АН СССР* [Trudy Limnol. Inst. Sibirskogo Otd. Acad. Sci. USSR] 23(43), 319.
- ФЛОРА СССР (ред. КОМАРОВ В.Л. [FLORA SSSR (KOMAROV, V.L. (ed.))] I-XXX. (1934-1960). М.-Л., изд. АН СССР [Moscow-Leningrad, Izd. Akad. Nauk SSSR].
- ШЛЯКОВ Р.Н. [SCHLJAKOV, R.N.] 1969. О систематическом положении печеночника *Lophozia turmanica* Kaal. - [On the systematical position of hepatic *Lophozia turmanica* Kaal]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 6: 241-245.
- ШЛЯКОВ Р.Н. [SCHLJAKOV, R.N.] 1972. О высших таксонах печеночников - класс Hepaticae s.str. - [On the higher taxa of liverworts - class Hepaticae s.str.]. *Бот. журн.* [Bot. Zhurn.] 57(4): 496-508.
- ШЛЯКОВ Р.Н. [SCHLJAKOV, R.N.] 1975. Дополнения к флоре печеночников Советской Арктики. - [Additions for the flora of hepatics of the Soviet Arctic]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 12: 318-323.
- ШЛЯКОВ Р.Н. [SCHLJAKOV, R.N.] 1976 - 1982. Печеночные мхи Севера СССР. - [The hepatics of the North of the USSR]. *Л.: Наука* [Leningrad] 1: 91 (1976); 2: 192 (1979a); 3: 190 (1980a); 4: 221 (1981); 5: 196 (1982);
- ШЛЯКОВ Р.Н. [SCHLJAKOV, R.N.] 1978. Что такое *Calypogeia sphagnicola* (Arn. et Perss.) Warnst. et Loeske?. - [On the identity of *Calypogeia sphagnicola* (Arn. et Perss.) Warnst. et Loeske]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 15: 236-241.
- ШЛЯКОВ Р.Н. [SCHLJAKOV, R.N.] 1979b. Новые дополнения к флоре печеночников северных районов СССР. - [New data on the hepatic flora of the northern regions of the USSR]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 16: 201-208.
- ШЛЯКОВ Р.Н. [SCHLJAKOV, R.N.] 1980b. Новые интересные находки печеночников из северных районов СССР. - [New interesting records of hepatics in northern regions of the USSR]. *Новости сист. низш. раст.* [Novosti Syst. Nizsh. Rast.] 17: 235-241.
- ШЛЯКОВ Р.Н., Н.А.КОНСТАНТИНОВА [SCHLJAKOV, R.N. & N.A.KONSTANTINOVA] 1982. Конспект флоры мохообразных Мурманской области. - [Konспект of the bryophyte flora of Murmansk Province]. *Анатиты* [Apatity], 288.

- ЮРЦЕВ Б.А., А.И.ТОЛМАЧЕВ, О.В.РЕБРИСТАЯ [YURTSEV, B.A., A.I.TOLMACHEV & O.V.REBRISTAYA] 1978. Флористическое ограничение и разделение Арктики. - [The floristic delimitation and subdivision of the Arctic]. *Арктическая флористическая область (ред. Юрцев Б.А.)*, Л.: Наука [In: Yurtsev, B.A. (ed.) *Arcticheskaya floristicheskaya Oblast. Leningrad*]: 9-67.
- ARNELL, H.W. 1898. Musci novi. - *Rev. Bryol.* 35: 1-9;
- ARNELL, H.W. 1913. Zur Moosflora des Lena-Tales. - *Ark. Bot.* 13(2): 1-94.
- ARNELL, H.W. 1918. Die moose der Vega-Expedition. - *Ark. Bot.* 15(5): 1-111.
- ARNELL, S. 1947. Contributions to the knowledge of the hepatics of Novaya Zemlya. *Svensk Bot. Tidskr.* - 41(2): 209-217.
- ARNELL, S. 1956. Hepaticae. Illustrated moss flora of Fennoscandia. 1. Lund, 314.
- BUCH, H. 1928. Die Scapanen Nordeuropas und Sibirien. II. Systematischer Teil. - *Soc. Sci. Fenn. Comment. Biol.* 3(1): 1-177.
- BUCH, H. 1933. Experimentell-systematische Untersuchungen ueber die *Lophozia ventricosa* Gruppe. - *Ann. Bryol.* 6: 7-14.
- BUCH, H. & R.TUOMIKOSKI 1935. *Scapania sphaerifera* spec. nova auctore Buch et Tuomikoski. - *Mem. Fauna Fl. Fenn.* 11: 227-229.
- CRANDALL-STOTLER, B., R.E.STOTLER & P.GEISSLER 1987. Biosystematic study of the subspecies of *Frullania tamarisci* (L.) - *Bryologist* 90(4): 287-308.
- DAMSHOLT, K. & J.VANA. 1977. The genus *Jungermannia* L. emend. Dumort. (Hepaticae) in Greenland. - *Lindbergia* 4(1-2): 1-26.
- DUDA, J. 1988. Zwei Lebermoose - *Lophozia turbinata* und *Sphenolobopsis kitagawae* - neu fur die Sowjetunion. - *Preslia* 60(2): 115-119.
- DUELL, R. 1983. Distribution of the European and Macaronesian Liverworts (Hepaticophytina). - *Bryol. Beitr.* 2, 115.
- FLORA EUROPAEA (TUTIN, T.G. (ed.)) I-V. (1964-1980). Cambridge, Cambridge Univ. Press.
- GROLLE, R. 1961. Notulae hepaticologicae. IV-VI. - *Rev. Bryol. Lichenol.* 30(1-2): 80-84.
- GROLLE, R. 1966. Die Typisierung von *Jungermannia* L. und *J. lanceolata* L. - *Taxon* 15(5): 186-191.
- GROLLE, R. 1972. *Bazzania* in Europa und Makaronesien. Zur Taxonomie und Verbreitung. - *Lindbergia* 1(3-4): 193-204.
- GROLLE, R. 1976. Verzeichnis der Lebermoose Europas und benachbarter Gebiete. - *Feddes Repert.* 87(3-4): 171-279.
- GROLLE, R. 1983a. Hepaticae of Europe including the Azores: an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. - *J. Bryol.* 12(3): 403-459.
- GROLLE, R. 1983b. Nomina generica Hepaticarum; references, types and synonymies. - *Acta Bot. Fenn.* 121: 1-62.
- HATTORI, S. 1972. *Frullania tamarisci*-complex and the species concept. - *J. Hattori Bot. Lab.* 35: 202-251.
- HATTORI, S. 1976 Notes on asiatic species of the genus *Frullania*, Hepaticae, IX. - *Bull. Nat. Sci. Mus.*, ser.B (bot.) 2(1): 7-22.
- INDEX HEPATICARUM. 2 (1962); 3 (1963a); 4 (1963b); 5 (1965); 6 (1966); 8/9 (2d ed. - 1987); 10 (1985); 11 (1989); 12 (1990).
- ISOVIITA, P. 1978. *Leiocolea alpestris*, comb. nova (Hepaticae). - *Ann. Bot. Fenn.* 15(2): 80.
- KITAGAWA, N. 1965. A revision of the family Lophoziaceae of Japan and its adjacent regions. I. - *J. Hattori Bot. Lab.* 28: 239-291.
- KONSTANTINOVA, N.A. 1989. Addition to the hepatic flora of the Murmansk region. - *Proc. 6th Meeting of the Central and East European Bryological Working Group (CEBWG) Budapest*: 52-66.
- KOPONEN, T. 1978. Bryophytes from the Soviet Far East, mainly the Khabarovsk Territory. - *Ann. Bot. Fenn.* 15: 107-121.
- KOPONEN, T., P.ISOVIITA & T.LAMMES 1977. The bryophytes of Finland: an annotated checklist. - *Flora Fennica* 6, 77.
- KOPONEN, T., I.JAERVINEN & P.ISOVIITA 1978. Bryophytes from the Soviet Far East, mainly the Khabarovsk Territory. - *Ann. Bot. Fenn.* 15(2): 107-121.

- LINDBERG, S.O. 1879. Musci scandinavici in systemate novo naturalis dispositi. - *Uppsala*, 50.
- LINDBERG, S.O. & H.W.ARNELL 1889. Musci Asiae borealis. I. Lebermoose. - *K. Sv.-Vet. Akad. Handl.* 23(5): 1-69.
- LONG, D.G. & R.GROLLE. 1990. Hepaticae of Butan. II. - *J. Hattori Bot. Lab.* 68: 381-440.
- MIZUTANI, M. 1961. A revision of Japanese Lejeuneaceae. - *J. Hattori Bot. Lab.* 24: 115-302.
- MUELLER, K. 1951-1958. Die Lebermoose Europas (Musci hepatici). Lfg 1-9. - In *Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Leipzig*, 6(3), 1365.
- MUES, R., S.HATTORI, Y.ASAKAWA & R.GROLLE 1984. Biosystematic studies on *Frullania jackii* and *F. davurica*. - *J. Hattori Bot. Lab.* 56: 227-230.
- PIIPPO, S. 1990. Annotated catalogue of Chinese Hepaticae and Anthocerotae. - *J. Hattori Bot. Lab.* 68: 1-192.
- POTEMKIN, A.D. 1990. The liverworts of the Jamal tundras. - *Abstracts 7th Meeting of the Central and East European Bryological Working Group (CEBWG). Apatity: 54-55.*
- POTEMKIN, A.D. (in press) A new species of *Prasanthus* (Hepaticae, Gymnomitriaceae) from the Yamal Peninsula, West Siberian Arctic. - *Ann. Bot. Fenn.*
- PROSKAUER, J. 1951. Studies on Anthocerotales III. The genera *Anthoceros* and *Phaeoceros*. - *Bull. Torrey Bot. Club* 78(4): 331-349.
- SAUKEL, J. 1985. Zur Merkmalbestand einiger mitteleuropaischer Arten der Lebermoosgattung *Lophozia* (Dum.) Dum. (Sectio *Lophozia*). - *Stoffia* 14: 149-185.
- SCHUSTER, R.M. 1966 - 1980. The Hepaticae and Anthocerotae of North America east of the hundredth meridian. - *New-York - London, Columbia Univ. Press*: 1: 802 (1966); 2: 1062 (1969); 3: 880 (1974); 4: 1333 (1980).
- SCHUSTER, R.M. 1979. The phylogeny of the Hepaticae. - *Syst. Ass. Spec.* 14: 41-82.
- SCHUSTER, R.M. 1984a. Evolution, phylogeny and classification of the Hepaticae. - In: *Schuster, R.M. (ed.) New Manual of Bryology, Nichinan 2: 892-1070.*
- SCHUSTER, R.M. 1984b. Morphology, phylogeny and classification of the Anthocerotae. - In: *Schuster, R.M. (ed.) New Manual of Bryology, Nichinan 2: 1071-1092.*
- SCHUSTER, R.M. 1988. The Hepaticae of South Greenland. - *Nova Hedwigia* 92: 1-255.
- SCHUSTER, R.M. & K.DAMSHOLT 1974. The Hepaticae of West Greenland from ca. 66° N to 72° N. - *Meddel. om Groenland* 199(1): 1-373.
- SCHUSTER, R.M. & K.DAMSHOLT 1987. Some new taxa of Jungermanniales. - *Phytologia* 63(5): 325-328.
- SCHUSTER, R.M., W.C.STEERE & J.W.THOMSON 1959. The terrestrial cryptogams of Northern Ellesmere Island. - *Nat. Mus. Canada Bull.* 164: 1-132.
- SCOPOLI, J.A. 1772. *Flora Carniolica*. 2nd ed. - *Vienna*, (2):1-496, pls. 33-65.
- STEERE, W.C. & H.INOUE 1978. The Hepaticae of Arctic Alaska. - *J. Hattori Bot. Lab.* 44: 251-345.
- STEPHANI, F. 1916. Hepaticae. - In: *Herzog, Th. Die Bryophyten meiner zweiten Reise durch Bolivia. Bibliotheca Bot.* 87(2): 173-270.
- VANA, J. 1988a. Contribution to the knowledge of liverworts (Hepaticae) of the Soviet Central Asia (East Sayan Mts., Baikal Lake). - *Novit. Bot. Univ. Carol., Praha*, 4: 17-25.
- VANA, J. 1988b. *Cephalozia* (Dum.) Dum. in Africa, with notes on the genus. Notes on some African hepatic genera 10. - *Nova Hedwigia* 90: 179-198.
- VANA, J. & S.PIIPPO 1989. Bryophyte flora of the Huon Peninsula, Papua New Guinea. XXXI. - *Ann. Bot. Fenn.* 26: 263-290.
- VANA, J. & Z.SOLDAN 1985. Some new and phytogeographically interesting bryophytes from Central Siberia. - *Abstracta Botanica* 9(Suppl. 2): 123-144.
- VERDOORN, F. 1930. Die Frullaniaceae der indomalesischen Insel. - *Ann. Bryol., Suppl.Bol.* 1, 1-187.
- ZEHR, D.R. 1980. An assesment of variation in *Scapania nemorosa* and selected related species. - *Bryoph. Bibl.* 15: 1-140.