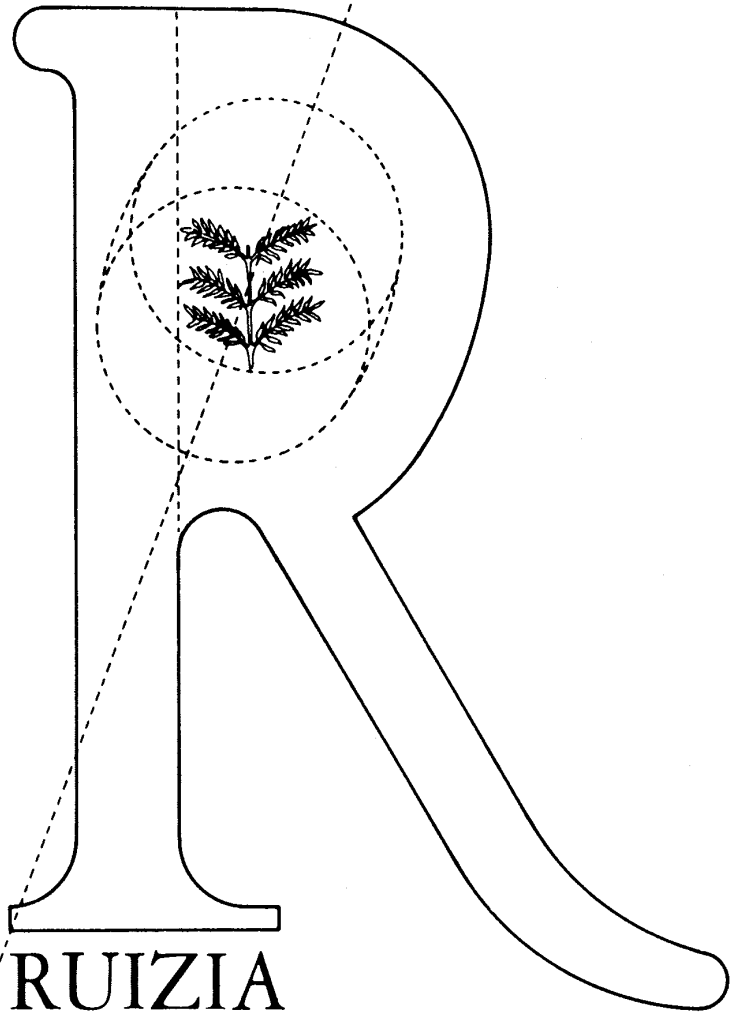


STEVEN P. CHURCHILL, DANA GRIFFIN III & JESÚS MUÑOZ  
A CHECKLIST OF THE MOSSES OF THE TROPICAL ANDEAN COUNTRIES



**RUIZIA**

**Tomo 17 Madrid, 2000**

MONOGRAFÍAS DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

RUIZIA  
Real Jardín Botánico, CSIC  
Plaza de Murillo, 2  
28014 Madrid (España)

EDITOR  
Santiago CASTROVIEJO

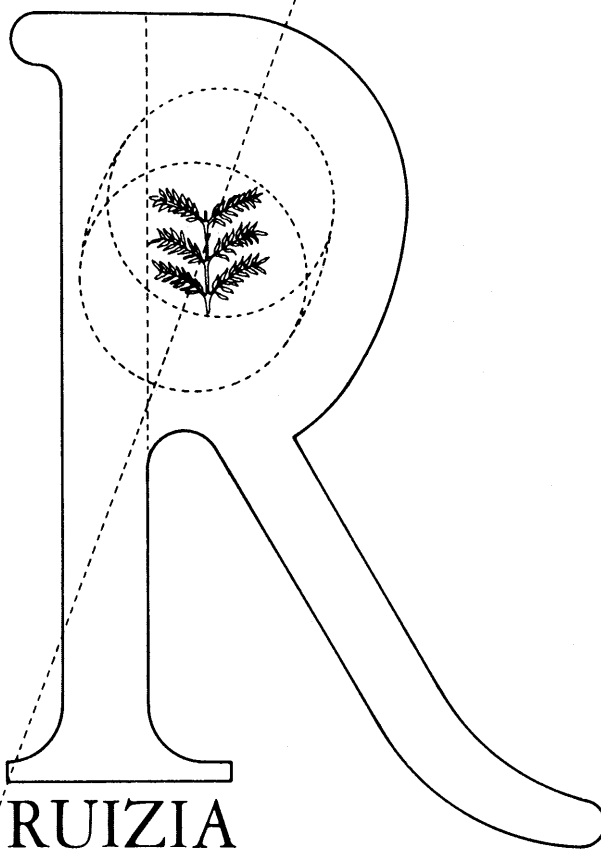
EQUIPO TÉCNICO  
COORDINADOR: Manuel FERNÁNDEZ RIVILLA  
CORRECTOR: Gabriel PÁEZ DE LA CADENA  
PREIMPRESIÓN: Bernardo FERNÁNDEZ y Raimundo PRADILLO

#### SUSCRIPCIONES

Servicio de Publicaciones del CSIC  
Vitruvio, 8  
28006 Madrid (España)  
Fax 91 562 96 34. e-mail: [publ@orgc.csic.es](mailto:publ@orgc.csic.es)

DISEÑO DE PORTADA: Antonio FERNÁNDEZ ALBA

STEVEN P. CHURCHILL, DANA GRIFFIN III & JESÚS MUÑOZ  
A CHECKLIST OF THE MOSSES OF THE TROPICAL ANDEAN COUNTRIES



**RUIZIA**

Tomo 17 Madrid, 2000

MONOGRAFÍAS DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del *copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

Dirección de los autores:

Steven P. Churchill

Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St. Louis. MO 63166-0299, U.S.A.  
e-mail: [schurchill@lehmann.mobot.org](mailto:schurchill@lehmann.mobot.org)

Dana Griffin III

Florida Museum of Natural History, Museum Road, University of Florida, Gainesville.  
FL 32611, U.S.A. e-mail: [griffin@nervm.nerdc.ufl.edu](mailto:griffin@nervm.nerdc.ufl.edu)

Jesús Muñoz

Real Jardín Botánico, Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid, Spain  
e-mail: [jmunoz@ma-rjb.csic.es](mailto:jmunoz@ma-rjb.csic.es)

**Junio 2000**



**CSIC**

© CSIC

ISSN: 0212-9108

ISBN: 84-00-07993-0

NIPO: 179-00-031-2

Depósito legal: M. 0000-1994

Impreso en España/Printed in Spain

GRÁFICAS/85, S.A. (Madrid)

Dedicated to the memory of  
**Patricia Geissler**



## ÍNDICE

|   |     |
|---|-----|
| RESUMEN/ABSTRACT .....                                  | 7   |
| INTRODUCTION .....                                      | 9   |
| GEOGRAPHY AND VEGETATION .....                          | 9   |
| FLORISTIC LITERATURE .....                              | 10  |
| FORMAT OF THE CHECKLIST .....                           | 13  |
| ACKNOWLEDGMENTS .....                                   | 14  |
| CHECKLIST OF TROPICAL ANDEAN MOSSES .....               | 15  |
| INDEX TO PLACEMENT OF ACCEPTED GENERA WITHIN FAMILIES . | 141 |
| LIST OF SYNONYMS .....                                  | 145 |
| APPENDIX 1 .....  | 181 |
| COMMENTS ON NEW SYNONYMS OR COMBINATIONS .....          | 181 |
| NEW COMBINATIONS .....                                  | 182 |
| LITERATURE CITED .....                                  | 183 |





## RESUMEN

La diversidad muscinal en los países andinotropicales (Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia) se estima en 76 familias, 362 géneros y 2089 táxones a nivel específico e infraespecífico. Este catálogo, basado fundamentalmente en el estudio de especímenes de herbario, incluye para cada especie aceptada su distribución altitudinal en los países tratados y su distribución mundial. Se hacen dos combinaciones nuevas: *Acroporium esmeraldicum* (Müll. Hal.) W. R. Buck y *Pseudocrossidium granulosum* (Thér.) S. P. Churchill. Las siguientes especies son nuevos sinónimos de las incluidas entre corchetes: *Coscinodon pseudocribrosus* Hastings [= *Coscinodon bolivianus* Broth.], *Daltonia fenestrellata* D. G. Griffin [= *Daltonia brevinervis* E. B. Bartram], *Lepidopilidium synoicum* Herzog [= *Lepidopilidium divaricatum* (Dozy & Molk.) Broth.], *Leucodon peruvianus* Broth. [= *Leucodon curvirostris* Hampe], *Neckera trabeculata* Herzog [= *Neckera scabridens* Müll. Hal.], *Papillaria pseudofunalis* Müll. Hal. [= *Papillaria imponderosa* (Taylor) Broth.], *Papillaria pseudosinuata* Müll. Hal. [= *Meteorium sinuatum* (Müll. Hal.) Müll. Hal.], *Papillaria subsquamatulata* Müll. Hal. [= *Papillaria penicillata* (Dozy & Molk.) Broth.], *Rhapidostegium turgidulum* Herzog [= *Sematophyllum subpinatum* (Brid.) E. Britton] y *Triquetrella spiculosa* Thér. [= *Zygodon pichinchensis* (Taylor) Mitt.].

## ABSTRACT

Moss diversity for the Tropical Andean countries (Venezuela, Colombia, Ecuador, Peru and Bolivia) is estimated at 76 families, 362 genera and 2089 taxa at species and infraspecific level. This catalog, primarily specimen-based, includes for each accepted species altitudinal distribution in the treated countries and its world distribution. Two new combinations, *Acroporium esmeraldicum* (Müll. Hal.) W. R. Buck and *Pseudocrossidium granulosum* (Thér.) S. P. Churchill are made. The following species are new synonyms of the species in brackets: *Coscinodon pseudocribrosus* Hastings [= *Coscinodon bolivianus* Broth.], *Daltonia fenestrellata* D. G. Griffin [= *Daltonia brevinervis* E. B. Bartram], *Lepidopilidium synoicum* Herzog [= *Lepidopilidium divaricatum* (Dozy & Molk.) Broth.], *Leucodon peruvianus* Broth. [= *Leucodon curvirostris* Hampe], *Neckera trabeculata* Herzog [= *Neckera scabridens* Müll. Hal.], *Papillaria pseudofunalis* Müll. Hal. [= *Papillaria imponderosa* (Taylor) Broth.], *Papillaria pseudosinuata* Müll. Hal. [= *Meteorium sinuatum* (Müll. Hal.) Müll. Hal.], *Papillaria subsquamatulata* Müll. Hal. [= *Papillaria penicillata* (Dozy & Molk.) Broth.], *Rhapidostegium turgidulum* Herzog [= *Sematophyllum subpinatum* (Brid.) E. Britton] and *Triquetrella spiculosa* Thér. [= *Zygodon pichinchensis* (Taylor) Mitt.].

*pillaria imponderosa* (Taylor) Broth.], *Papillaria pseudosinuata* Müll. Hal. [= *Me-teorium sinuatum* (Müll. Hal.) Müll. Hal.], *Papillaria subsquamata* Müll. Hal. [= *Papillaria penicillata* (Dozy & Molk.) Broth.], *Rhapidostegium turgidulum* Herzog [= *Sematophyllum subpinnatum* (Brid.) E. Britton] and *Triquetrella spicu-losa* Thér. [= *Zygodon pichinchensis* (Taylor) Mitt.].



*Atractylocarpus longisetus* (Hook.) E.B. Bartram  
(Mutis Collection: Real Jardín Botánico de Madrid)

## INTRODUCTION

The objective of this list is to provide an estimate of the moss diversity found in the tropical Andes. This includes the countries of Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru and Venezuela. We include here species recorded from both the lowlands and highlands (Andes) from each of the five countries. There are two benefits in this, first it provides a record of all known species for a particular country, and second, by recording the elevational range for individual species from each country, one can obtain an estimate of what life zone a particular species is associated with and also a general impression of where diversity is concentrated for a particular family or genus. It will be demonstrated that the great majority of species and higher taxa are from the Andes, the lowlands (1000 meter or lower) probably contribute about only 10% of the moss diversity.

This catalogue includes 2089 taxa distributed among 362 genera and 76 families. We provide no direct reference to document the presence of a species in a particular country, listed are the floristic studies that can be consulted, more importantly collections can be viewed directly on the TROPICOS W3 database: <http://mobot.mobot.org/Pick/Search/most.html>. At present more than 16000 Andean collections held at MO have been entered in the database; in addition selected collections from other herbaria, particular types, have also been incorporated. In the near future it is hoped to enter additional collections from other herbaria holding significant Andean collections.

The following sections provide reference sources to the Andes in general and countries in particular with regard to the vegetation, exploration, and moss floristics.

## GEOGRAPHY AND VEGETATION

The tropical Andes forms a natural geographical unit both in terms of the physical setting and the organisms that occur there. This region can further be divided into two subregions: a) northern Andes, consisting of Venezuela, Colombia, Ecuador, and northern Peru; and b) the central Andes, consisting of Peru (excluding the extreme northern part) and Bolivia (and extreme northern Argentina, not treated here). Both subregions readily fall within the boundary referred to as the Neotropics. The southern Andean region that includes Argentina and Chile, generally classified as temperate, is not treated here.

### *Geographical setting*

There are several general publications covering the biogeography of the area treated in this checklist. One of the most useful overviews of the tropical Andes is

DUELLMAN (1979). Montane forests biodiversity and related topics were reviewed by CHURCHILL & *al.* (1995a) and WEBSTER (1995), and "páramo" is covered in VUILLEUMIER & MONASTERIO (1986), CHURCHILL & GRIFFIN (1999), and BALSLEV & LUTEYN (1992). Guayana Highland tepuis were surveyed in MAGUIRE (1979), and STEYERMARK (1986). Finally, ECKHOLM (1975) describes the fragile nature of mountain landscapes.

#### *Vegetational history*

HAMMEN (1974) presented a general overview of the changes in biomes composition and distribution during time in tropical South America. Other studies have since then focused in particular areas of tropical South America: lowlands, including Amazonia, were studied by COLINVAUX (1989) and BUSH & *al.* (1990); montane biomes by HAMMEN (1989); and the "páramo" by HAMMEN & CLEEF (1986). Recently, a monographic volume on the relationships between former Gondwanaland has rendered useful data on past vegetation and relationships of current neotropical areas (GOLDBLATT, 1993).

#### *Diversity*

General phytodiversity in the neotropical region was summarized by GENTRY (1982), and HENDERSON & *al.* (1991). Tropical bryophytes have been described in general terms by GRADSTEIN (1993), LUTEYN & CHURCHILL (2000), PÓCS (1982), RICHARDS (1984b), and GRADSTEIN & PÓCS (1989). Liverwort diversity in the Andes has been reviewed by GRADSTEIN (1995). A general overview of the diversity of Andean mosses is given in CHURCHILL (1996), and CHURCHILL & *al.* (1995b, 1996).

#### *Exploration*

A general overview of botanical exploration in Latin America was provided by PENNELL (1945). Focused on bryology, several reviews have been published in recent times (DELGADILLO, 1982; GRIFFIN & GRADSTEIN, 1982; MATTERI, 1985; BUCK & THIERS, 1989). Despite those comprehensive works, our knowledge of the tropical Andes, regarding mosses, is at present still relatively poor, yet it is obvious that these organisms contribute significantly to the overall biodiversity of this region. Although not yet documented, mosses together with hepatics play a significant role, if not the major role, in the formation and maintenance of the Andean ecosystem. This is not unlike that documented for the boreal and tundra region of the Northern Hemisphere, although in the Andean region the functional role is of a different nature related to mountain systems.

### FLORISTIC LITERATURE

Checklists for the mosses exist for all of the tropical Andean countries: Bolivia (HERMANN, 1976), Colombia (FLORSCHÜTZ-DE WAARD & FLORSCHÜTZ, 1979; CHURCHILL, 1989), Ecuador (STEERE, 1948; CHURCHILL, 1994a), Peru (HEGEWALD & HEGEWALD, 1985; MENZEL, 1992), and Venezuela (PITTIER, 1936; PURSELL, 1973). Several of the checklists, however, are now seriously outdated. Increased field work and resulting published floristic studies in the last two decades have added many new additions to the individual countries. Revisionary treatments, a rather recent event in bryology, have significantly increased and added to our knowledge, cir-

cumscribing species concepts and reducing the glut of names. The recent publication of *LATMOSS* by DELGADILLO & *al.* (1995) has provided the first catalogue of neotropical mosses. While there are constraints with regard to synonyms and cross-references to alternate taxon concepts and names, this single volume provides a much needed reference.

There are now several standard references employed by those attempting to learn neotropical mosses. Two monumental works, and even at this time indispensable, include the treatment by MITTEN (1869), enumerating all mosses of Latin America up to that time and describing numerous new taxa. The second is the world treatment of all families and genera by BROTHERUS (1924-1925). Peripheral floras include the treatment of the Guatemalan mosses by BARTRAM (1949), which served all beginning students. Nevertheless, it has been superseded by the recent treatment of the mosses of Central America by ALLEN (1994) of which the first of four planned volumes has been completed and another is now in press. A landmark is the multi-authored flora of Mexico edited by SHARP & *al.* (1994). Both the Mexican and Central American moss floras are particularly useful for the northern Andean countries. The lowland moss diversity, while not particularly rich, contains many common and widespread species that are covered in large part by the Surinam flora (FLORSCHÜTZ, 1964; FLORSCHÜTZ-DE WAARD, 1986; VELIG & *al.*, 1996), the flora of the Manaus region (GRIFFIN, 1979a), or the flora of eastern Ecuador by CHURCHILL (1994a). The treatment of eastern North American mosses by CRUM & ANDERSON (1981) is particularly useful for a number of temperate taxa, e.g., the Amblystegiaceae, that often occur at mid to more commonly high elevations in the "páramo" and wet puna. Finally, a guide to neotropical mosses will be published soon (CHURCHILL & SALAZAR ALLEN, in press). A key to the genera of Costa Rica covers many of those also found in the Andes (GRIFFIN, 1983).

While few, there are several floras and florulas available for Andean countries. For the northern Andes exist the keys to the genera of the Mérida region of Venezuela (GRIFFIN, 1982), the abbreviated moss flora of Colombia (CHURCHILL & LINARES, 1995), and the florula derived from the BRYOTROP transect of eastern Peru (SCHULTZE-MOTEL & MENZEL, 1987). For Bolivia is still useful the treatment by HERZOG (1916), which includes detailed discussions and illustrations of the collections made by the author, and also the florula by LEWIS (1991) for an inventory study in the region near La Paz. Monographic and related taxonomic studies, although few, are still the primary source of information on many species.

Recent regional checklists have been published for the "páramos" by CHURCHILL & GRIFFIN (1999), and for the Amazon by CHURCHILL (1998), which includes portions of the five Andean countries.

## **Bolivia**

Introduction to the general vegetation and flora can be found in HERZOG (1923) and SOLOMON (1989). Useful information on collecting and previous collectors can be found in LEWIS (1983, 1990a, b); DORR (1991) has detailed the itinerary of R. S. Williams, and general, primarily vascular plant collectors, are enumerated by FUNCK & MORI (1989).

Floristic literature related to mosses includes: BRITTON (1896), BROTHERUS

(1913), CRUM (1990a), HERMANN (1976), HERMANN & ROBINSON (1974), HERZOG (1910a, b, 1916, 1920, 1949), LEWIS (1981a, b, 1991, unpubl.), LEWIS & ALLEN (1992), McQUEEN (1997), MONTAGNE (1839), MÜLLER (1878, 1897a), REESE (1979b), THÉRIOT (1929), WILLIAMS (1903, 1910).

### Colombia

The now classic paper by CUATRECASAS (1958) provides a good introduction to vegetation and zonations in Colombia. Further information is provided by FORERO (1989) and GENTRY (1989). Numerous vegetation studies now exist for Colombia. A number concern the "páramo" life zone and bryophytes are often discussed in detail (BEKKER & CLEEF, 1989; CLEEF, 1981; SANCHEZ-M. & *al.*, 1989; STURM & RANGEL-CH., 1985). Paleocological studies by KUHRÝ (1988a, b) have included bryophytes. The ECOANDES transect studies by Colombian and Dutch collaborators have produced significant information related to vegetation analyses and inventories, e.g., HAMMEN & RUIZ (1984). Bryophyte diversity and communities have also been studied through the ECOANDES project by REENEN & GRADSTEIN (1983, 1984) and REENEN & *al.* (1984). Additional ecological studies include LEERDAM & *al.* (1990), LINARES (1988), and RUDAS & AGUIRRE CH. (1990). History of Colombian botany and exploration can be found in PATIÑO (1985), and LÓPEZ L. (1989) has provided an interesting history of the Brothers who were the leading naturalists in the early part of this century. A short history of Colombian bryology and enumeration of moss collectors is given by CHURCHILL & LINARES (1995).

Floristic literature related to mosses includes: ALBERT DE ESCOBAR (1989), BARTRAM (1953), BESCHERELLE (1894), BROTHERUS (1906), CASTILLO L. & *al.* (1994a, b), CHURCHILL (1988a, b, 1989, 1991a, b, 1993, 1994b), CHURCHILL & HOLLAENDER (1988), CHURCHILL & LINARES (1995), CHURCHILL & SASTRE-DE JESÚS (1987), FLEISCHER (1918), FLORSCHÜTZ-DE WAARD & FLORSCHÜTZ (1979), FRAHM (1994), GRADSTEIN & *al.* (1989), GRIFFIN & WEBER (1982), HAMPE (1862, 1862-1863, 1865-1866, 1869a), HERZOG (1934, 1949, 1951), HOOKER (1818-1820), IRMSCHER (1914), KINDBERG (1901), KUNTH (1822), LINARES (1986), LINARES & *al.* (1996), LOZANO C. & RANGEL CH. (1989), MÄGDEFRAU (1983), MÜLLER (1847a,b, 1848, 1857, 1875), MUTIS (1985), PARIS (1906), PURSELL (1985), PURSELL & AGUIRRE C. (1991), ROBINSON (1967a), RUDAS & AGUIRRE CH. (1990), SASTRE-DE JESÚS & CHURCHILL (1986), SASTRE-DE JESÚS & *al.* (1986), SILVERSTONE-SOPKIN & RAMOS-PÉREZ (1995), STEERE (1936, 1982), THÉRIOT (1906, 1937), WILLIAMS (1925, 1930), WILSON (1847), and ZANDER (1977a).

### Ecuador

Overviews of the vegetation, diversity and geographical distributions, particularly informative with regard to diversity patterns of vascular plants, have been provided by HARLING (1979) and JØRGENSEN & LEÓN-YÁNEZ (1999). Vegetation studies that included bryophytes are by BALSLEV & VRIES (1982, 1991), GRUBB & *al.* (1963), GRUBB & WHITMORE (1966, 1967), LØJTNANT & MOLAU (1982), and MUÑOZ & *al.* (1985). MÜLLER & FRAHM (1998) examined the bryophytes on trunks, branches and twigs of a montane forest at 2000 m. RENNER (1993) has enumerated the plant collectors, including bryologists, for the Ecuadorian Amazon region.

Floristic literature related to mosses includes: ARTS & SOLLMAN (1998), BA-

RAHONA (1997), BARTRAM (1934, 1953, 1955, 1964), BESCHERELLE (1894), BROTHE-  
RUS (1920), CHURCHILL (1990, 1994a, 1994b), CHURCHILL & *al.* (1992), CRUM  
(1957, 1987c), DE NOTARIS (1859), GRADSTEIN & WEBER (1982), HAMPE (1869b),  
HERZOG (1951), HOOKER (1818-1820), KUNTH (1822), LORENTZ (1868), MITTEN  
(1851), ROBINSON & *al.* (1971, 1977), STEERE (1936, 1948, 1982, 1986, 1988), TAY-  
LOR (1846, 1847, 1848a, b), THÉRIOT (1936), WEBER (1993), WILLIAMS (1924a).

### Peru

The classical treatment on the vegetation of Peru is WEBERBAUER (1945); brief summaries can be found in GENTRY (1982, 1993). Various aspects of plants and animals of the montane forest are provided by YOUNG & VALENCIA (1992).

Floristic literature related to mosses includes: ALLEN (1988), AYALA (1970), BUCHLOH (1961), CARRILLO & CHANCO (1971), CRUM (1967), DEGUCHI (1984), FRAHM (1984b), FRAHM & HEGEWALD (1979), FREY (1987), GRIFFIN & HEGEWALD (1986), HAMPE (1865), HEGEWALD (1975a,b), HEGEWALD & HEGEWALD (1975, 1977a,b, 1985), HERZOG (1938, 1939), MENZEL (1985b, 1986b, 1992), MENZEL & SCHULTZE-MOTEL (1987a,b), PURSELL (1979), REIMERS (1926), ROBINSON (1971), ROIVAINEN (1936), SALAZAR ALLEN & GRADSTEIN (1996), SCHULTZE-MOTEL & MENZEL (1987), SOUKUP (1951, 1955), SULLIVAN (1859), TIMME (1985), VARGAS (1974), WEBERBAUER (1945), WILLIAMS (1916, 1926, 1927, 1928), YOUNG & LEÓN (1990), ZANDER (1986b), ZANDER & CRUM (1977), ZANDER & HEGEWALD (1976).

### Venezuela

A general overview of the vegetation of this country has been provided by HUBER & FRAME (1989). VARESCHI (1970) reviewed the aspects of the "páramo" vegetation and flora, and MAGUIRE (1979) and STEYERMARK (1986) have given excellent summary of the Guayana Highland tepuis. Venezuela had not only the first (PITTIER, 1936), but also the second (PURSELL, 1973) checklist of mosses before all the other Andean countries. Since 1973, however, many additional records have been reported for the country, particularly by Griffin and collaborators.

Floristic literature related to mosses includes: BARTRAM (1951, 1953, 1957a,b, 1960, 1963, 1966), BERMÚDEZ R. (1978), BERMÚDEZ R. & BHAT (1974), DOZY & MOLKENBOER (1854), GRIFFIN (1975a,b, 1976, 1977a,b, 1978, 1979b, 1982, 1987a,b, 1990a,b), GRIFFIN & *al.* (1973), HAMPE (1847), HOOKER (1818-1820), IRELAND (1990), KUNTH (1822), LEÓN V. & *al.* (1998), LEWINSKY & GRIFFIN (1986), LÓPEZ FIGUEIRAS (1976), MÄGDEFRAU (1983), MITTEN (1887), MORENO (1992a,b), MÜLLER (1852, 1879, 1897b), PITTIER (1936), PURSELL (1973, 1977), PURSELL & CRUSCO DE DALL'AGLIO (1978), PURSELL & CURRY (1969), RAMÍREZ REYES & BOWSER (1975), RAMÍREZ REYES & CRUSCO DE DALL'AGLIO (1981), REESE & BERMÚDEZ R. (1980), ROBINSON (1965, 1967b, 1972, 1976, 1986), SIPMAN (1992), VARESCHI (1970), WILLIAMS (1924b, 1931, 1934).

### FORMAT OF THE CHECKLIST

This catalogue lists all taxa in alphabetical order by family, genus and species. Each country is listed in which a particular species has been reported from the literature, either floristic and revisionary studies, and from various herbaria, particularly MO and NY. All available revisionary studies have been consulted and followed in

most cases regarding taxonomic concepts. Monographic studies supersede “checklist” reports in terms of distribution records unless we have knowledge otherwise to include or exclude a particular species or report. The countries are ordered from north to south (Venezuela, Colombia, Ecuador, Peru, and Bolivia). The elevational range for each country is given if known, based likewise on the aforementioned sources for species. The world range for each species is given following the list of Andean countries; we have used the system employed by WILK & *al.* (1959-1969). While not an exact reflection of the phytogeographic regions, it is a useful means of ascertaining world ranges that is familiar to many bryologists. We have attempted to update the initial ranges given in Index Muscorum to a limited extent with emphasis on the Neotropics, but have not consulted all floristic literature outside that region.

An alphabetized list of current generic family affiliations accepted in this checklist is provided. This is deemed useful, if not absolutely necessary, since many genera and even families have been newly recognized in the last 20 years, to say nothing of the various emended familial or generic concepts, and finally the fair number of additional genera and a few families now recorded for the Andean region that were previously unknown. Recognition of synonyms provided in this list places emphasis on those related to the Andes and literature from that region. Literature combines both floristic and taxonomic studies, however we have listed separately the floristic work for each individual country given above. Index Muscorum (WILK & *al.* 1959-1969), and preceding major supplements to that work (CROSBY & *al.*, 1992; CROSBY & MAGILL, 1994, 1997) have been consulted in the preparation of this work. Abbreviations for authors of species names follows BRUMMITT & POWELL (1992), and for the citation of literature following LAWRENCE & *al.* (1968) and BRIDSON & SMITH (1991).

Although it may not be necessary, a cautionary note is made related to species and elevational ranges. A certain degree of subjective judgment has been employed for the recording of species; taxa readily known and easily recognized or those determined by specialists were accepted without question, in a few cases we have chosen not to record a particular species if there was reason to question the determination, particularly with regard to herbarium specimens. The same may be said regarding elevation if a record appeared questionable. For example, a collection recording a species from the “páramo” where in fact that species is generally known from the tropical lowlands may be deleted. Elevational range presented a further problem, label information may state a single elevation but it is not uncommon for a range to be given, e.g., 2550-3000 m. In general we have taken a conservative approach particularly when that record represented an extreme range, thus a species found at 3000 meters or above, and the label states 2000-2850, we record only 2850.

#### ACKNOWLEDGMENTS

The following specialists are gratefully acknowledged for providing comments or information on their particular group(s): William R. Buck, Ronald Pursell, William Reese, and Richard Zander. A portion of this work was supported by grants from the National Science Foundation (DEB-88-18051, DEB-92-01281, DEB-9626747) to the first author.



## CHECKLIST OF TROPICAL ANDEAN MOSSES

### ADELOTHECIACEAE

#### **Adelothecium** Mitt.

Ref.: OCHYRA & *al.*, 1992.

**bogotense** (Hampe) Mitt. [*Hookeria bogotensis* Hampe]. Venezuela: 1730-3300 m. Colombia: 1140-3270 m. Ecuador: 1600-2615 m. Peru: ? m. Bolivia: 1800-1850 m. Am 2-5, Afr 2.

### AMBLYSTEGIACEAE

Ref.: BUCK, 1988b; HEDENÄS, 1992, 1993; KANDA, 1975, 1976.

#### **Amblystegium** Schimp.

**serpens** (Hedw.) Schimp. [*Hypnum serpens* Hedw.]. Colombia: 2400-3385 m. Ecuador: 1700-2770 m. Bolivia: 2740 m. Am 1, 2, 6, Afr 1, As 1, 2, Austr 2, Eur.

#### **Calliergon** (Sull.) Kindb.

Ref.: KARCZMARZ, 1971.

**sarmentosum** (Wahlenb.) Kindb. [*Hypnum sarmentosum* Wahlenb.]. Venezuela: 3500-3600 m. Colombia: 3200-4190 m. Ecuador: 4000 m. Bolivia: 3870-4440 m. Am 1, 4, 6, As 1, Austr 2, Eur.

#### **Calliergonella** Loeske

Ref.: KARCZMARZ, 1971.

**cuspidata** (Hedw.) Loeske [*Hypnum cuspidatum* Hedw., *Calliergon cuspidatum* (Hedw.) Kindb.]. Colombia: 3000-3800 m. Ecuador: 3400-4180 m. Peru: ca. 4500 m. Am 1, 6, Afr 1, As 1, 2, 5, Austr 1, 2, Eur.

#### **Campyliadelphus** (Kindb.) R. S. Chopra

**chrysophyllum** (Brid.) R. S. Chopra [*Hypnum chrysophyllum* Brid.]. Ecuador: 3200 m. Am 1-4, Afr 1, As 1-3, Eur.

**polygamus** (Schimp.) Kanda [*Amblystegium polygamum* Schimp.]. Colombia: 2000 m. Ecuador: 3800-3920 m. Peru: 4100 m. Bolivia: 2740-4200 m. Am 1, 4, 6, Afr 1, As 1, 2, Eur, Oc.

**stellatus** (Hedw.) Kanda [*Hypnum stellatum* Hedw.]. Ecuador: ? m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 1-3, 5, Eur.

**Campyllum** (Sull.) Mitt.

**hispidulum** (Brid.) Mitt. [*Hypnum hispidulum* Brid.]. Peru: 2600-2800 m.

Likely represents the following species. Am 1-4, As 1, 3, 5, Eur.

**praegracile** (Mitt.) Broth. [*Ctenidium praegracile* Mitt.]. Colombia: 2800-3000 m. Ecuador: 500-1230 m. Peru: 3900 m. Bolivia: 2200-2300 m. Am 4.

**radicale** (P. Beauv.) Grout [*Hypnum radicale* P. Beauv.]. Ecuador: 2155 m. Am 1-3, Eur.

**trichocladum** (Taylor) Broth. [*Pterogonium trichocladum* Taylor]. Ecuador: 1850 m. Am 4.

**Drepanocladus** (Müll. Hal.) G. Roth

Ref.: HEDENÄS, 1997, 1998; JANSSENS, 1983; OCHYRA, 1986; RICHARDS, 1984a; WYNNE, 1944a, b.

**aduncus** (Hedw.) Warnst. [*Hypnum aduncum* Hedw., *Cratoneuron mendozense* Herzog]. Ecuador: 3800 m. Peru: 4400 m. Bolivia: 2400-2900 m. Am 1, 4, 6, Afr 1, As 1, 2, 5, Austr 1, 2, Eur.

**longifolius** (Mitt.) Broth. [*Amblystegium longifolium* Mitt., *Cratoneuron submersum* Herzog, *Drepanocladus barbeyi* (Renauld & Cardot) Paris, *D. capillifolius* (Warnst.) Warnst.]. Peru: 4700 m. Bolivia: 3720-3900 m. Am 2, 4, 6.

**perplicatus** (Dusén) Roth. [*Hypnum perplicatus* Dusén, *Sciaromium lacustre* Herzog & P. W. Richards, *Richardsiopsis lacustris* (Herzog & P. W. Richards) Ochyra]. Peru: ? m. Am 4, 5, 6.

**sendtneri** (Schimp.) Warnst. [*Hypnum sendtneri* Schimp.]. Ecuador: (cf. BARTRAM, 1964). Bolivia: 4200 m. Am 1, As 1, 2, Afr 4, Eur.

**sordidus** (Müll. Hal.) Hedenas [*Hypnum sordidum* Müll. Hal., *Amblystegium leitense* Mitt., *Drepanocladus leitensis* (Mitt.) Broth.]. Colombia: 3400 m. Ecuador: 2370-3800 m. Am 2, 4.

**Gradsteinia** Ochyra

Ref.: OCHYRA, 1990.

**andicola** Ochyra Colombia: 3650. Am 4.

**Hamatocaulis** Hedenas

**vernicosus** (Lindb.) Warnst. [*Drepanocladus vernicosus* Lindb.]. Venezuela: 3500 m. Colombia: 3000-3960 m. Am 1, 2, 4, As 1, 2, Afr 1, Eur.

**Hygroamblystegium** Loeske

**fluviatile** (Hedw.) Schimp. [*Hypnum fluviatile* Hedw.]. Ecuador (cf. Bartram 1964) Peru: ? m. Bolivia: ? m. Am 1, 2, 4, 6, Eur.

**meridense** E. B. Bartram Venezuela: 4000 m. Am 4.

**noterophilum** (Sull.) Holz. [*Hypnum noterophilum* Sull. & Lesq. ex Sull.]. Bolivia: 3810 m. Am 1, 4.

**tenax** (Hedw.) C. E. O. Jensen [*Hypnum tenax* Hedw.]. Peru: 2900-3900 m. Bolivia: 4250 m. Afr. 1, Am 1, Eur.

**Hygrohypnum** Lindb.

**peruviense** R. S. Williams [*Rhynchostegium peruviense* (R. S. Williams) Ochyra]. Peru: 3000-3500 m. Am 4, 6.

**reduncum** (Mitt.) N. Nishim. [*Ctenidium reduncum* Schimp. ex Mitt., *Hygrohypnum pelichucense* R. S. Williams, *H. tequendamense* Herzog, *Rhizohypnum pelichucense* Herzog]. Venezuela: ? m. Colombia: 1695-3300 m. Ecuador: 1800-3520 m. Peru: ? m. Bolivia: 2600-3400 m. Am 2, 4, 5.

**validum** Herzog [*Rhynchostegium validum* (Herzog) Ochyra]. Peru: 3400 m. Bolivia: 4200-4350 m. Am 4.

**Koponia** Ochyra

Ref.: OCHYRA, 1985.

**holoneuron** (Herzog) Ochyra [*Sciaromium holoneuron* Herzog]. Bolivia: 4600 m. Am 4.

**Leptodictyum** (Schimp.) Warnst.

**loeskei** Herzog [*Hygroamblystegium loeskei* (Herzog) Broth.]. Bolivia: 2200 m. Am 4.

**riparium** (Hedw.) Schimp. [*Hypnum riparium* Hedw.]. Venezuela: 1950-2135 m. Am 1, 3, Afr 1, 3, 4, As 1-3, Austr 1, Eur.

**Limbella** (Müll. Hal.) Müll. Hal.

Ref.: OCHYRA, 1987.

**pachyloma** (Mont.) Müll. Hal. [*Gymnostomum pachyloma* Mont., *Sciaromium crassinervatum* Mitt, *Vittia pachyloma* (Mont.) Ochyra] Colombia: 2650-3500 m. Peru: 3360-3400 m. Bolivia: 2800-4000 m. Am 4-6, Afr 4.

**Orthotheciella** (Müll. Hal.) Ochyra

**varia** (Hedw.) Lindb. [*Leskea varia* Hedw.]. Peru: 900-1900 m. Bolivia: 2800-3690 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 1, 2, 5, Eur.

**Pseudocalliergon** (Limpr.) Loeske

**trifarum** (F. Weber & D. Mohr) Loeske [*Hypnum trifarium* F. Weber & D. Mohr, *Calliergon trifarum* (F. Weber & D. Mohr) Kindb.]. Venezuela: 3800-3980 m. Am 1, 4, As 1, Eur.

**turgescens** (T. Jensen) Loeske [*Hypnum turgescens* T. Jensen, *Scorpidium turgescens* (T. Jensen) Loeske, *Hygrohypnum aureum* Herzog]. Ecuador: 3800-4100 m. Peru: 4100 m. Bolivia: 4200-4480 m. Am 1, 4, As 1, 2, Eur.

**Sanionia** Loeske

Ref.: HEDENÄS, 1989.

**uncinata** (Hedw.) Loeske [*Hypnum uncinatum* Hedw., *Drepanocladus uncinatus* (Hedw.) Warnst.]. Colombia: 2750-3500 m. Ecuador: 3320-4100 m. Am 1-3, 6, Afr 1, 2, 4, Ant, As 1-3, Austr 1, 2, Eur.

**Scorpidium** (Schimp.) Limpr.

**cossonii** (Schimp.) Hedenas [*Hypnum cossonii* Schimp., *Drepanocladus revolvens* var. *cossonii* (Schimp.) Podp.]. Colombia: 3570-3800 m (*Cleef 4385*,

NY, det. Hedenäs) Ecuador: 3800-3980 m (*Laegaard 51277B*, NY, det. Hedenäs). Bolivia: 3800-4560 m. Peru: 2400-4550 m. Am 1, 4, Eur.

**scorpioides** (Hedw.) Limpr. [*Hypnum scorpioides* Hedw., *Scorpidium scorpioides* var. *venezuelense* E. B. Bartram, *Fontinalis turfacea* Herzog, *S. turfaceum* (Herzog) Herzog]. Venezuela: 2900-4100 m. Colombia: 3500-3950 m. Ecuador: 3830-4200 m. Peru: 4400 m. Bolivia: 3480-4560 m. Am 1, 4, As 1, Eur.

### Straminergon Hedenas

**stramineum** (Brid.) Hedenas [*Hypnum stramineum* Dicks. ex Brid., *Calliargon stramineum* (Brid.) Kindb.]. Venezuela: 3100-4270 m. Colombia: 3395-4100 m. Bolivia: 4450 m. Am 1, 4, 6, As 1, 2, Eur.

### Warnstorfia Loeske

**exannulata** (Schimp.) Loeske [*Hypnum exannulatum* Schimp., *Drepanocladus exannulatus* (Schimp.) Warnst., *Amblystegium capillaceum* Mitt., *Drepanocladus capillaceus* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 3000-3700 m. Colombia: 3200-4450 m. Ecuador: 3350-4400 m. Peru: 3900 m. Bolivia: 3480-4950 m. Am 1, 4, Afr 1, As 1, 2, Eur.

**fluitans** (Hedw.) Loeske [*Hypnum fluitans* Hedw., *Drepanocladus fluitans* (Hedw.) Warnst.]. Venezuela: 1950-2135 m. Colombia: 2800-3975 m. Ecuador: 3050-4000 m. Peru: 2300-3900 m. Am 1, 6, Afr 1, 4, As 1, 2, 4, Austr 1, 2, Eur.

**luipichensis** (R. S. Williams) Hedenas [*Calliargon luipichense* R. S. Williams]. Ecuador: 4000-4050 m. Bolivia: 3950-4600 m. Am 4.

**trichophylla** (Warnst.) Tuom. & T. J. Kop. [*Drepanocladus rotae* var. *trichophyllus* Warnst., *Drepanocladus trichophyllus* (Warnst.) Podp.]. Colombia: 3845 m. Am 4, Eur.

## ANDREAEACEAE

### Acroschisma Lindb.

**wilsonii** (Hook.f.) A. Jaeger [*Andreaea wilsonii* Hook.f.]. Colombia: 3040-3750 m. Ecuador: 3385-4100 m. Peru: ? m. Am 4, 6.

### Andreaea Hedw.

Ref.: SCHULTZE-MOTEL, 1970.

**acutifolia** Hook.f. & Wilson Colombia: 3700 m. Peru: ? m. Am 6, Afr 4, Austr 2.

**angustifolia** Broth. Bolivia: 4200-5000 m. Am 4.

**arachnoidea** Müll. Hal. Bolivia: 3800-5000 m. Am 4, 6.

**barbuloides** Broth. Bolivia: 4200-5000 m. Am 4.

**brevipes** Spruce Colombia: 3500-4150 m. Ecuador: 4000-4600 m. Peru: 3650-3950 m. Bolivia: 4000-5300 m. Am 4.

**clavata** Broth. Peru: 4800 m. Bolivia: 4200-5000 m. Am 4.

**disstitifolia** Broth. Bolivia: 4600 m. Am 4.

**erythrodictyon** Herzog Bolivia: 5000-5200 m. Am 4.

- karsteniana** Müll. Hal. Ecuador: "summit of Pichincha". Am 4.  
**laticusps** Broth. Bolivia: 4500 m. Am 4.  
**lorentziana** Müll. Hal. Bolivia: 4000-4700 m. Am 4, 6.  
**mutabilis** Hook.f. & Wilson Ecuador: (B. Murray *pers. comm.* to W. C. Steere) ? m.  
**nitida** Hook.f. & Wilson [*A. subenervis* Hook.f. & Wilson, *Cochlearidium aymaranum* Ochyra & Mahu]. Venezuela: ? m. Colombia: 3240-4250 m. Ecuador: 4600-4650 m Bolivia: 4700-5100 m. Am 4, Austr 1, 2.  
**paralela** Müll. Hal. var. **gainii** (Cardot) Ochyra [*A. gainii* Cardot]. Bolivia: 4350 m. Am 4, 6.  
**peruviana** Broth. Peru: 5100 m. Am 4.  
**regularis** Müll. Hal. Bolivia: 3900 m. Am 4, 6.  
**robusta** Broth. Bolivia: 4600-5200 m. Am 4.  
**rupesstris** Hedw. Venezuela: 3850-4070 m. Colombia: 3200-4520 m. Ecuador: 2950-4500 m. Peru: 3350-5000 m. Am 1-6, Afr 4, As 1, 3, Austr 1, 2, Eur, Oc.  
**seriata** G. Roth Ecuador: 5300 m. Am 4.  
**squarrosa** Mitt. Ecuador: ? m. Bolivia: 4500 m. Am 4, Afr. 4.  
**striata** Mitt. Ecuador: 5195 m. Bolivia: 4200-4500 m. Am 4, 5.  
**subulata** Harv. Colombia: 2800 m. Ecuador: ? m. Bolivia: ? m. Am 6, Afr 3, 4, Austr 1, 2.  
**tunariensis** Broth. Bolivia: 5000 m. Am 4.  
**turgescens** Schwägr. ex Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 2, 4.  
**urophylla** H. Rob. Ecuador: 4200 m. Am 4.  
**vilocensis** Broth. Bolivia: ca. 4600 m. Am 4.  
**vulcanica** Lorentz Ecuador: 3385-3690 m. Am 4.

## ANOMODONTACEAE

Ref.: GRANZOW DE LA CERDA, 1992, 1997.

**Anomodon** Hook. & Taylor

- tristis** (Ces.) Sull. & Lesq. [*Leskea tristis* Ces., *Anomodon fragillimus* Herzog, *Haplohymenium triste* (Ces.) Kindb.]. Bolivia: 1250 m. Am 1, 2, 4, As 1-3, Eur, Oc.

**Herpetineuron** (Müll. Hal.) Cardot

- toccoae** (Sull. & Lesq.) Cardot [*Anomodon toccoae* Sull. & Lesq.]. Bolivia: 550-710 m. Am 1, 2, 5, Afr 2, 4, As 2-4, Austr 1, 2, Oc.

## AULACOMNIACEAE

**Aulacomnium** Schwägr.

- palustre** (Hedw.) Schwägr. [*Mnium palustre* Hedw., *A. venezuelanum* Mitt., *A. palustre* var. *andinum* (Herzog) Wijk & Margad., *A. palustre* var. *marginatum* (Ångstr.) Herzog]. Venezuela: ? m. Ecuador: 3850-3950 m. Peru: 3350 m. Bolivia: 4000-4800 m. Am 1, 4-6, Afr 1-2, As 1-3, 5, Austr 1, 2, Eur.

### BARTRAMIACEAE

Ref.: GRIFFIN & BUCK, 1989; GRIFFIN & HEGEWALD, 1986.

#### **Anacolia** Schimp.

Ref.: FLOWERS, 1952.

**intertexta** (Besch.) Paris [*Glyphocarpus intertextus* Besch.]. Venezuela: ? m.  
Peru: 3500 m. Am 2, 4, 6.

**laevisphaera** (Taylor) Flowers

var. **laevisphaera** [*Glyphocarpus laevisphaerus* Taylor, *A. subsessilis* (Taylor) Broth., *Bartramia rosea* Herzog]. Venezuela: 3200-3800 m. Colombia: 2000-3820 m. Ecuador: 1850-4350 m. Peru: 2350-4100 m. Bolivia: 2450-4400 m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 2, As 3.

var. **parvifolia** Flowers Peru: 4400 m.

#### **Bartramia** Hedw.

Ref.: FRANSEN, 1996.

**ambigua** Mont.

var. **ambigua** Ecuador: 3000 m. Peru: high elev. Bolivia: 3900-4500 m. Am 4, 6.

var. **penicillatula** (Müll. Hal.) Herzog [*Bartramia penicillatula* Müll. Hal.]. Bolivia: 4400 m. Am 4, 6.

**angustifolia** Mitt. [*B. defoliata* Müll. Hal., *B. mollis* Herzog hom. illeg., *B. secunda* Schimp. ex Müll. Hal. hom. illeg., *B. squarrosa* Herzog hom. illeg.]. Venezuela: 2900-4070 m. Colombia: 2800-4170 m. Ecuador: 2900-4000 m. Peru: 3200-4267 m. Bolivia: 2600-5000 m. Am 2, 3, 4.

**brevifolia** Brid. [*B. bogotensis* Hampe, *B. flavicans* Mitt., *B. muelleri* Mont.]. Venezuela: 2500-4100 m. Colombia: 3100-4030 m. Ecuador: 3750 m. Peru: 2150-4300 m. Bolivia: 2300-3200 m. Am 4, Afr 4.

**didymocarpa** Schimp. ex Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4.

**hampeana** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4.

**humilis** Mitt. [*Conostomum jamesonii* (Taylor) Steere]. Venezuela: 4000 m. Colombia: 1846-3200 m. Ecuador: 3700 m. Peru: 2750-4500 m. Bolivia: 1200 m. Am 4.

**ithyphylloides** Schimp. ex Müll. Hal. Peru: 2750-3100 m. Bolivia: 3000 m. Am 4, 6.

**longifolia** Hook. [*B. macropoma* Herzog]. Venezuela: 2555-2950 m. Colombia: 1900-4070 m. Ecuador: 2780-4000 m. Peru: 2770-4160 m. Bolivia: 3100-3520 m. Am 2-4.

**mathewsii** Mitt.

subsp. **mathewsii** [*B. brotheri* Herzog, *B. perpumilla* Müll. Hal., *B. pruinata* Herzog]. Venezuela: 3800 m. Colombia: 3300-4360 m. Ecuador: 1300-4100 m. Peru: 2770-4400 m. Bolivia: 3400-4600 m. Am 4.

subsp. **synoica** Fransen Venezuela: 4050-4100 m. Am 4.

**microstoma** Mitt. Venezuela: 3280-3400 m. Bolivia: 4900-5300 m. Am 1, 2.

**perpumila** Müll. Hal. Bolivia: 2600-4800 m. Am 4, 6.

**pilicuspis** Herzog Bolivia: 4000 m. Am 4.

- polytrichoides** Müll. Hal. [*B. micrangia* Herzog]. Colombia: 2620-3400 m. Ecuador: 3300-4000 m. Peru: 1850-4400 m. Bolivia: 4200-5200 m. Am 4.
- potosica** Mont. [*B. anacolioides* Broth. *B. auricola* Müll. Hal., *B. cacaltayae* Herzog, *B. defolians* Herzog, *B. fragilifolia* Müll. Hal., *B. glauca* Herzog, *B. inflata* Herzog, *B. peraristata* Broth., *B. pflanzii* Broth., *B. thrausta* Schimp. ex E. Britton, *B. wedillii* Herzog, *B. xanthochaeta* Müll. Hal. nom. nud.]. Venezuela: 3300-4765 m. Colombia: 2615-4250 m. Ecuador: 3630-4300 m. Peru: 2400-5000 m. Bolivia: 1540-5100 m. Am 1-4, 6.
- strumosa** (Hampe) Mitt. [*Glyphocarpus strumosus* Hampe, *B. subpatens* Hampe, *B. dilatata* Broth. & Irmsch. possible synonym (cf. FRANSEN, 1996)]. Venezuela: ? m. Colombia: 2800-4100 m. Bolivia: 4270 m. Am 2, 4.
- subithyphylla** Besch. Bolivia: ? m. Am 4.

**Published nomen nudum:**

- rigidissima** Schimp. ex Müll. Hal. nom. nud. Bolivia: ? m. Am 4.

**Breutelia** (Bruch & Schimp.) Schimp.

Ref.: GRIFFIN, 1984a,b, 1988, 1989a.

- aciphylla** (Wilson) A. Jaeger [*Bartramia aciphylla* Wilson]. Colombia: 2555 m. Ecuador: ? m. Am 4.
- anacolioides** Herzog Bolivia: ? m. Am 4.
- anomala** R. S. Williams Peru: 3650 m. Am 4.
- austroaracuata** (Müll. Hal.) Paris [*Bartramia austroaracuata* Müll. Hal., *Breutelia patens* Herzog, *Breutelia straminea* Herzog]. Colombia: ? m. Peru: ? m. Bolivia: 1800-4440 m. Am 4, 6.
- brevifolia** Herzog Colombia: 3300-3745 m. Peru: 2200-3900 m. Bolivia: 3400 m. Am 4.
- breviseta** Broth. [*Bartramia breviseta* Müll. Hal., hom. illeg.]. Bolivia: ? m. Am 4.
- brittoniae** Renauld & Cardot Venezuela: 3200-3500 m. Colombia: 2660-3600 m. Ecuador: 2480-4030 m. Bolivia: 4000 m. Am 2, 4.
- chrysea** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Bartramia chrysea* Müll. Hal.]. Venezuela: 2900-3800 m. Colombia: 2310-3960 m. Ecuador: 2200-4300 m. Peru: 3385 m. Bolivia: 3600 m. Am 2, 4.
- harpophylla** Herzog Colombia: 3340 m. Bolivia: 4200 m. Am 4.
- hasskarliana** (Hampe) A. Jaeger [*Bartramia hasskarliana* Hampe]. Peru: 4000 m. Bolivia: 3400 m. Am 4.
- inclinata** (Hampe & Lorentz) Jaeger [*Bartramia inclinata* Hampe & Lorentz, *Breutelia deflexifolia* Cardot]. Venezuela: 3400 m. Colombia: 2340-3975 m. Ecuador: 2100-4120 m. Peru: 2100-2400 m. Bolivia: 1800-3200 m. Am 2, 4.
- integrifolia** (Taylor) A. Jaeger [*Bartramia integrifolia* Taylor]. Venezuela: 3000-3380 m. Colombia: 3480-4150 m. Ecuador: 3600-4030 m. Peru: 3400-4500 m. Bolivia: 3500-4770 m. Am 4.
- karsteniana** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Bartramia karsteniana* Müll. Hal., *Breutelia falcatala* Broth. & Irmsch.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2555-4100 m. Ecuador: 3150-4200 m. Peru: 3400 m. Am 4.

- macrocarpa** Schimp. ex Paris [*Bartramia macrocarpa* Schimp. hom. illeg.]. Bolivia: ? m. Am 4.
- maegdefraui** H. A. Crum [*Breutelia rhytidioides* H. A. Crum]. Colombia: 3400 m. Am 4.
- microdonta** (Mitt.) Broth. [*Bartramia microdonta* Mitt.]. Venezuela: 1950 m. Am 4, 5.
- minuta** Herzog Bolivia: 4000 m. Am 4.
- nigrescens** Herzog [*Breutelia boliviensis* Herzog]. Peru: ca. 4500 m. Bolivia: 3400-4660 m. Am 4.
- polygastrica** (Müll. Hal.) Broth. [*Bartramia polygastrica* Müll. Hal., *Breutelia bryocarpa* Herzog, *B. crispula* Herzog, *B. gertrudis* Herzog, *B. lorentzii* (Müll. Hal.) Paris, *B. undulata* Herzog]. Venezuela: 2550-3500 m. Colombia: 2860-4100 m. Ecuador: 2600-4300 m. Peru: 3000-4000 m. Bolivia: 2880-4600 m. Am 4, 6.
- reclinata** Broth. Ecuador: 2900-3000 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- rhytidioides** Herzog Venezuela: 3200 m. Colombia: 2555-3600 m. Ecuador: 3700-4000 m. Peru: ? m. Bolivia: 3470 m. Am 4.
- scariosula** (Müll. Hal.) Broth. [*Bartramia scariosula* Müll. Hal.]. Colombia: 2100-2600 m (*Callejas & al. 10277*, FLAS, MO, det. D. Griffin). Ecuador: 3000-3900 m. Am 4.
- scoparia** (Schwägr.) A. Jaeger [*Bartramia scoparia* Schwägr.]. Venezuela: ? m. Bolivia: 1230 m. Am 3, 4.
- scorpioides** (E. Britton) Broth. [*Bartramia scorpioides* Müll. Hal. ex E. Britton]. Ecuador: 3450 m. Bolivia: 4000 m. Am 4.
- secundifolia** (Müll. Hal.) Müll. Hal. [*Bartramia secundifolia* Müll. Hal.]. Peru: 3200-4050 m. Bolivia: 1800-2800 m. Am 4.
- squarrosa** A. Jaeger [*Bartramia squarrosa* Mitt. hom. illeg., *Breutelia brachyphylla* Broth.]. Venezuela: 2900-3500 m. Colombia: 2340-3100 m. Ecuador: 2450-4000 m. Peru: 2400-3400 m. Am 4.
- subarcuata** (Müll. Hal.) Schimp. [*Bartramia subarcuata* Müll. Hal.]. Venezuela: 2780-3500 m. Colombia: 1500-3680 m. Ecuador: 3000-4300 m. Peru: 1900-3100 m. Bolivia: 3500-4000 m. Am 2, 4.
- subdisticha** (Hampe) A. Jaeger [*Bartramia subdisticha* Hampe]. Colombia: 1150-2555 m. Bolivia: 1800 m. Am 4, 5.
- subtomentosa** (Hampe) A. Jaeger [*Bartramia subtomentosa* Hampe]. Ecuador: 2800-2900 m. Am 4, 5.
- tomentosa** (Brid.) A. Jaeger [*Mnium tomentosum* Sw. ex Brid., *Breutelia macrotheca* (Hampe) A. Jaeger]. Venezuela: 2150-3930 m. Colombia: 1900-3700 m. Ecuador: 1950-3750 m. Peru: 2000-4400 m. Bolivia: 1400-4000 m. Am 2-4, Afr 2, 4.
- trianae** (Hampe) A. Jaeger [*Bartramia trianae* Hampe, *Breutelia allionii* Broth.]. Venezuela: 2300 m. Colombia: 2000-4340 m. Ecuador: 1100-3800 m. Peru: 2100-3650 m. Bolivia: 3500-3900 m. Am 4.
- wainioi** Broth. [*Bartramia declivium* Müll. Hal.]. Bolivia: 4000 m. Am 4-6.



**Published nomina nuda:****auricolor** Herzog nom. nud. Bolivia: ? m. Am 4.**mniocarpa** Schimp. ex Müll. Hal. nom. nud. Bolivia: 2600 m. Am 4.**Conostomum** Sw.Ref.: FRAHM & *al.*, 1996.**tetragonum** (Hedw.) Lindb. [*Bryum tetragonum* Hedw., *C. aequinoctiale* Schimp. ex Müll. Hal., *C. australe* Sw. nom. illeg., *C. lorentzii*. Müll. Hal., *C. pentastichum* (Brid.) Lindb., *C. speirostichum* Müll. Hal.]. Venezuela: 3800-4050 m. Colombia: 3700-4280 m. Ecuador: 3730-4200 m. Peru: 3800-4400 m. Bolivia: 3500-4600 m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 4, As 1, Austr 1, 2, Eur.**cleistocarpum** Herzog Bolivia: 4650-5080 m. Am 4.**macrotheca** Herzog Bolivia: 4000-4600 m. Am 4.**Flowersia** D. G. Griffin & W. R. Buck

Ref.: FRANSÉN, 1988.

**campylopus** (Müll. Hal.) D. G. Griffin & W. R. Buck [*Bartramia campylopus* Schimp. ex Müll. Hal.]. Peru: 3000-4100 m. Am 2, 4.**setifolia** (Hook. & Arn.) D. G. Griffin & W. R. Buck [*Gymnostomum setifolium* Hook. & Arn.]. Colombia: 4300 m. Ecuador: ? m. Peru 4000-4450 m. Bolivia: 3600 m. Am 4.**Leiomela** (Mitt.) Broth.

Ref.: GRIFFIN, 1977c.

**aristifolia** (A. Jaeger) Wijk & Margad. [*Bartramia aristata* Mitt. hom. illeg., *B. aristifolia* A. Jaeger]. Colombia: 3920 m. Ecuador: 3260-4250 m. Am 4.**bartramioides** (Hook.) Paris [*Leucodon bartramioides* Hook., *Bartramia viridissima* Müll. Hal., *Leiomela lutescens* (Hampe) Broth.]. Venezuela: 1730-2600 m. Colombia: 1500-3200 m. Ecuador: 1200-3000 m. Peru: 900-3000 m. Bolivia: 1500-2200 m. Am 2-4, Afr 3.**brachyphylla** (Müll. Hal.) Broth. [*Bartramia brachyphylla* Müll. Hal.]. Bolivia: 1800-2600 m. Am 4.**deciduiifolia** Herzog Colombia: 2480-3500 m. Ecuador: 2650-4250 m. Bolivia: 2200-3400 m. Am 4.**ecuadorensis** H. Rob. Colombia: 3240-3740 m. Ecuador: 3200-4200 m. Am 4.**lineata** (Müll. Hal.) Broth. [*Bartramia lineata* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.**lopezii** D. G. Griffin Venezuela: 3220-3440 m. Colombia: 2440-3730 m. Am 4.**peruviana** R. S. Williams Ecuador: 3730-4155 m. Peru: 1850 m. Am 4.**subbrevifolia** (Müll. Hal.) Broth. [*Bartramia subbrevifolia* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.**Philonotis** Brid. [*Bartramidula* Bruch & Schimp. p.p.]

Ref.: CRUM &amp; GRIFFIN, 1981; DISMIER, 1910.

**andina** (Mitt.) A. Jaeger [*Bartramia andina* Mitt., *Hygroamblystegium ecuadorensis* E. B. Bartram]. Venezuela: 3400-3500 m. Colombia: 2770-4000 m. Ecuador: 3380-4000 m. Peru: 2050-3150 m. Bolivia: 3600-4200 m. Am 4.

- asperrima** Müll. Hal. ex E. Britton Bolivia: 3080 m. Am 4.
- boliviensis** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.
- cernua** (Wilson) D. G. Griffin & W. R. Buck [*Glyphocarpus cernuus* Wilson, *Bartramidula lindigii* (Hampe) Paris]. Venezuela: 3300 m. Colombia: 2700 m. Peru: 3650-3700 m. Bolivia: 2570 m, *Lewis 82-539*, NY, det. Griffin). Am 4, 5.
- clavicaulis** Herzog Bolivia: ? m. Am 4.
- crassinervia** Broth. & Paris Venezuela: 1700-3600 m. Colombia: ? m. Peru 650 m. Am 2, 4.
- curvata** (Hampe) A. Jaeger [*Bartramia curvata* Hampe]. Colombia: 2500-3100 m. Ecuador: 1170-4150 m. Bolivia: 3000-3400 m. Am 2, 4-6.
- elongata** (Dism.) H. A. Crum & Steere [*P. sphaerocarpa* var. *elongata* Dism.]. Colombia: 750-2660 m. Ecuador: 2750-3000 m. Peru 650 m. Am 2-4.
- erecta** (Mitt.) D. G. Griffin & W. R. Buck. [*Bartramia erecta* Mitt., *Bartramidula erecta* (Mitt.) Paris]. Venezuela: 3200 m. Ecuador: 2770-3385 m. Am 4.
- eurydictyon** Herzog Peru: ca. 3600 m. Bolivia: 1800 m. Am 4.
- fendleri** (Müll. Hal.) D. G. Griffin & W. R. Buck [*Bartramia fendleri* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- filiformis** (Hornsch.) Mitt. [*Bartramia filiformis* Hornsch.]. Venezuela: ? m. Am 4, 5.
- filiramea** (Müll. Hal.) Paris [*Bartramia filiramea* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4.
- fontanella** (Hampe) A. Jaeger [*Bartramia fontanella* Hampe]. Colombia: 2700-3700 m. Ecuador: 2750-3750 m. Peru: 3000-3350 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- fragilicaulis** R. S. Williams Peru: ca. 4250 m. Bolivia: 3400 m. Am 4.
- gardneri** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Bartramia gardneri* Müll. Hal.]. Bolivia: 1600-2100 m. Am 4, 5.
- glaucescens** (Hornsch.) Broth. [*Bartramia glaucescens* Hornsch., *P. minutissima* (Müll. Hal.) Paris, *P. tenella* (Müll. Hal.) A. Jaeger]. Venezuela: 130-1200 m. Colombia: 50-2700 m. Ecuador: 1250-2500 m. Peru: 200-2750 m. Bolivia: 430-2800 m. Am 1-5, Austr 1.
- gracilentata** (Hampe) A. Jaeger [*Bartramia gracilentata* Hampe]. Colombia: 1800-2600 m. Ecuador: 1950-2100 Peru: ? m. Bolivia: 1500-3600 m. Am 4, 5.
- gracillima** Ångstr. Venezuela: 400-500 m. Colombia: 100-2270 m. Ecuador: 310-2100 m. Peru 200-650 m. Am 1-5.
- hastata** (Duby) Wijk & Margad. [*Hypnum hastatum* Duby, *P. elegantula* (Taylor) A. Jaeger]. Venezuela: 2900-3500 m. Peru: 1000-2750 m. Bolivia: ? m. Am 6, Afr 2, 3, As 2-5, Austr 1, Oc.
- hermannii** H. Rob. Bolivia: 2700 m. Am 4.
- huallagensis** Broth. Peru: 1100 m. Am 4.
- incana** (Taylor) H. Rob. [*Bartramia incana* Taylor, *Breutelia anacolioides* Herzog]. Colombia: 2615-2850 m. Ecuador: 2600-3100 m. Bolivia: 3000-3200 m. Am 4.

- jamaicensis** (Mitt.) Cardot [*Bartramia jamaicensis* Mitt., *Breutelia jamaicensis* (Mitt.) Cardot]. Ecuador: 1200-1300 m. Am 2, 3.
- lignicola** Dism. & Herzog Bolivia: 2000 m. Am 4.
- longiseta** (Michx.) E. Britton [*Bartramia longiseta* Michx.]. Venezuela: ? m. Peru: 750 m. Am 1-3.
- macrodictya** (Müll. Hal.) Kindb. [*Bartramia macrodictya* Müll. Hal.]. Venezuela: 900-3700 m. Am 4.
- marchica** (Hedw.) Brid. [*Mnium marchicum* Hedw.]. Colombia: ? m. Am 1, 2, Afr 1, 2, As 1, 2, 5, Eur.
- moritziana** (Hampe) A. Jaeger [*Bartramia moritziana* Hampe]. Venezuela: ? m. Am 4.
- nana** (Müll. Hal.) D. G. Griffin & W. R. Buck [*Bartramia nana* Müll. Hal., *Bartramidula nana* (Müll. Hal.) Paris]. Venezuela: 1800 m. Am 4.
- operta** R. S. Williams Bolivia: 1000 m. Am 4.
- osculatiana** De Not. Colombia: ? m. Ecuador: ? m. Am 4.
- parallela** Dusén Bolivia: ? m. Am 4, 6.
- pellucidiretis** (Müll. Hal.) Paris [*Bartramia pellucidiretis* Müll. Hal.]. Bolivia: 3700-4200 m. Am 4, 5.
- pugionifolia** E. Britton [*P. pugionifolia* Müll. Hal., nom. inval., orthogr. err.]. Bolivia: 1230-1850 m. Am 4.
- rufiflora** (Hornsch.) Reichardt [*Bartramia rufiflora* Hornsch., *P. angulata* (Taylor) A. Jaeger] Venezuela: 3000-3100 m. Colombia: 2300-3500 m. Ecuador: 1000-4000 m. Peru 2000-3950 m. Bolivia: 2400 m. Am 4, 5.
- scabrifolia** (Hook.f. & Wilson) Braithw. [*Hypnum scabrifolium* Hook.f. & Wilson, *Anomodon perarmatus* R. S. Williams]. Venezuela: ? m. Colombia: 3800-4170 m. Ecuador: 3750-3800 m. Peru 4150-4700 m. Bolivia: 3380-4600 m. Am 2-4, 6, Afr 4, Austr 1, 2, Oc.
- sphaerocarpa** (Hedw.) Brid. [*Mnium sphaerocarpum* Hedw.]. Venezuela: 1170-1220 m. Colombia: 500-2700 m. Ecuador: 350-3090 m. Peru: 1100-3100 m. Am 1-6.
- striatula** (Mitt.) A. Jaeger [*Bartramia striatula* Mitt.]. Colombia: 2310-2650 m. Am 4.
- thwaitesii** Mitt. [*P. revoluta* Bosch & Sande Lac.]. Colombia: 2100-4100 m. Bolivia: 3570-4800 m, *Lewis 87-253*, NY, det. Griffin. Am 4, As 2-4.
- uncinata** (Schwägr.) Brid. [*Bartramia uncinata* Schwägr.]. Venezuela: 180-1200 m. Colombia: 200-3500 m. Ecuador: 350-1800 m. Peru: 100-3100 m. Am 1, 4, As 1-3, 5, Eur.

**Published nomen nudum:**

**calliantha** Schimp. ex Müll. Hal. nom. nud. Bolivia: ? m. Am 4.

**Plagiopus** Brid.

**oederianus** (Sw.) H. A. Crum & L. E. Anderson [*Bartramia oederiana* Sw., *P. oederi* (Brid.) Limpr.]. Bolivia: 3600 m. Am 1, 4, As 1-3, 5, Eur.

## BRACHYTHECIACEAE

Ref.: BUCK, 1981b, 1988b.

**Aerolindigia** M. Menzel

Ref.: GRIFFIN, 1986b; MENZEL, 1991; VISNADI & ALLEN, 1991.

**capillacea** (Hornsch.) M. Menzel [*Pilotrichum capillaceum* Hornsch., *Lindigia aciculata* (Taylor) Hampe, *L. densiretis* Hampe & Lorentz, *L. trichomitria* Müll. Hal., *Rhynchostegiella attenuata* E. B. Bartram]. Venezuela: 2080-2580 m. Colombia: 1790-3500 m. Ecuador: 700-3700 m. Peru: 750-2750 m. Bolivia: 1550-3140 m. Am 2-6, Afr 2, 3.

**Brachythecium** Schimp.

Ref.: McFARLAND, 1988, 1992.

**austroglareosum** (Müll. Hal.) Paris [*Hypnum austroglareosum* Müll. Hal., *B. altarense* Broth. nom. nud.]. Colombia: 3300-4100 m. Ecuador: 4000 m. Peru: 3350 m. Am 4, 6, Afr 4, Austr 2.

**calliergonoides** Broth. Bolivia: 1900 m. Am 4.

**cavifolium** Herzog Bolivia: 4600 m. Am 4.

**chocayae** Herzog Colombia: 3550 m. Ecuador: ? m. Peru: 3200-3400 m. Bolivia: 2800-3100 m. Am 4.

**cirriphyloides** McFarland Venezuela: 2900 m. Colombia: 3100-3620 m. Am 2, 4.

**conostomum** (Taylor) A. Jaeger [*Hypnum conostomum* Taylor, *B. fissidentoides* Herzog, *B. grandirete* Müll. Hal., *B. grandirete* var. *robustum* Müll. Hal. nom. nud., *Hypnum taylori* Spruce ex Mitt. nom. illeg. incl. spec. prior.]. Venezuela: 3650 m. Colombia: 2800-3100 m. Ecuador: 3100-4500 m. Bolivia: 2200-3200 m. Am 2, 4, 6.

**immersum** Thér. Ecuador: Am 4.

**occidentale** (Hampe) A. Jaeger [*Hypnum occidentale* Hampe, *B. flaccum* Müll. Hal., *B. flexiventrosum* (Müll. Hal.) A. Jaeger, *B. prasophyllum* (Hampe) A. Jaeger]. Venezuela: 3100-4000 m. Colombia: 2500-4400 m. Ecuador: 3800-4500 m. Peru: 4035 m. Bolivia: 2700-4600 m. Am 2, 4.

**plumosum** (Hedw.) Schimp. [*Hypnum plumosum* Hedw., *B. asperulum* (Hampe) A. Jaeger, *B. bolivioplumosum* Müll. Hal., *B. chrysocladon* (Hampe) A. Jaeger, *B. cochleare* Müll. Hal., *B. laevifolium* (Mitt.) A. Jaeger, *B. meridense* (Müll. Hal.) A. Jaeger]. Venezuela: 2000-3600 m. Colombia: 1150-3400 m. Ecuador: 2200-3350 m. Peru: 2700-3100 m. Bolivia: 2700-2800 m. Am 1-4, 6, Afr 1, 2, As 2-4, Austr 2, Eur, Oc.

**praelongum** Schimp. ex Müll. Hal. [*B. herzogii* Broth., *B. julaceum* Müll. Hal. nom. nud., *B. lescuraeoides* Broth., *B. peruvianum* Broth., *B. scaberrimum* Herzog hom. illeg., *B. subjulaceum* Herzog, *B. trachypodioides* Schimp. nom. nud.]. Venezuela: 3600-4100 m. Colombia: 3800-4350 m. Ecuador: 4200 m. Peru: ? m. Bolivia 3400-5000 m. Am 4, 6.

**rutabulum** (Hedw.) Schimp. [*Hypnum rutabulum* Hedw., *B. espinosae* Herzog, *B. helvolum* (Mont.) A. Jaeger, *B. hirtipes* (Müll. Hal.) Paris, *B. pseudorutabulum* (Hampe) A. Jaeger, *B. riparium* Schimp. nom. nud., *B. rivulariforme*

Schimp. nom. nud., *B. rutabulum* var. *columbicum* De Not., *B. scabripes* Müll. Hal.]. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 2400-4050 m. Ecuador: 2400-3630 m. Peru 3000 m. Bolivia 2700-3500 m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 1, 4, As 1-3, 5, Austr 1, 2, Oc.

**stereopoma** (Mitt.) A. Jaeger [*Hypnum stereopoma* Spruce ex Mitt., *B. eupopuleum* (Müll. Hal.) Kindb., *B. filirameum* Müll. Hal., *B. longisetum* Herzog, *B. mollirameum* var. *delicatulum* Herzog]. Venezuela: 900-3650 m. Colombia: 1800-3400 m. Ecuador: 900-3100 m. Peru: 600-3100 m. Bolivia: 700-2750 m. Am 1-6.

**sulphureum** (Geh. & Hampe) Paris [*Hypnum sulphureum* Geh. & Hampe]. Bolivia ? m. Am 4. Status unknown.

### **Bryhnia** Kaurin

**pflanzii** Broth. [*B. boliviana* Broth.]. Bolivia: 4400 m. Am 4. Status unknown.

### **Camptothecium** Schimp.

**pseudolutescens** (Hampe) A. Jaeger [*Hypnum pseudolutescens* Hampe]. Colombia: 2000 m. Am 4. Status unknown.

### **Cirriphyllum** Grout

Note: The genus is not likely to be present in the Andes, both species probably represents another genus.

**andinum** Herzog Bolivia: 5000 m. Am 4. Status unknown.

**laevifolium** Herzog Bolivia: 4900 m. Am 4. Status unknown.

### **Eurhynchiella** M. Fleisch.

**toncolensis** (Broth.) Broth. [*Rhynchostegiella toncolensis* Broth.]. Bolivia: 3400 m.

### **Eurhynchium** Schimp.

**clinocarpum** (Taylor) Paris [*Hypnum clinocarpum* Taylor, *Oxyrrhynchium clinocarpum* (Taylor) Broth.]. Venezuela: 2100-2200 m. Bolivia: 2200 m. Am 3-5.

**oedogonium** (Müll. Hal.) Broth. [*Cratoneuron oedogonium* Müll. Hal.]. Colombia: 2800 m. Peru: 3400 m. Bolivia: 3400 m. Am 4, 5.

**praelongum** (Hedw.) Warnst. [*Hypnum praelongum* Hedw., *Rigodium toxarioides* Broth. & Paris]. Venezuela: 3000-3670 m. Colombia: 2100-4100 m. Ecuador: 2650-4030 m. Peru: 4267 m. Bolivia: 2400-3810 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 1-3, 5, Austr 1, 2, Eur.

**pseudopiliferum** (Hampe) A. Jaeger [*Hypnum pseudopiliferum* Hampe]. Colombia: 2700 m. Am 4.

**pulchellum** (Hedw.) Jenn. [*Hypnum pulchellum* Hedw.]. Venezuela: 1780 m. Colombia: 2770 m. Ecuador: 3000 m. Am 1, 4, Afr 1, As 1, 2, 5, Eur.

**remotifolium** (Grev.) A. Jaeger [*Hypnum remotifolium* Grev.]. Colombia: 3100-3300 m. Ecuador: 2400-3480 m. Am 3-6.

**rugisetum** (Hampe) A. Jaeger [*Hypnum rugisetum* Hampe]. Colombia: 2500 m. Bolivia: 2200 m. Am 4.

**semiscabrum** E. B. Bartram Colombia: 2000-3000 m. Am 2, 4.

**semitortum** (A. Jaeger) Paris [*Hypnum semitortum* Mitt. hom. illeg., *Rhynchostegium semitortum* A. Jaeger, *Eurhynchiella semitorta* (A. Jaeger) Herzog]. Colombia: 2155 m. Bolivia: 2200-3800 m. Am 4.

**Flabellidium** Herzog

Ref.: ENROTH, 1995b.

**spinatum** Herzog Bolivia: 1400 m. Am 4.

**Homalothecium** Schimp.

**aequatoriense** Thér. Ecuador: 4600-4650 m. Am 4. Status unknown, likely it represents another genus, and probably a synonym.

**Mandoniella** Herzog

**spicatinervia** (R. S. Williams) Herzog [*Helicodontium spicatinerviium* R. S. Williams]. Bolivia: 1700 m. Am 4.

**Palamocladium** Müll. Hal.

Ref.: HOFMANN, 1997.

**leskeoides** (Hook.) E. Britton [*Hookeria leskeoides* Hook., *Pleuropus bonplandii* Broth. nom. illeg. include. spec. prior., *P. leskeoides* (Hook.) Steere]. Venezuela: 2100-3000 m. Colombia: 2000-3200 m. Ecuador: 3020-3300 m. Peru: 1850-2800 m. Bolivia: 2000-2600 m. Am 1-5, Afr 2-4, As 2-4, Aust 2.

**Platyhypnidium** M. Fleisch.

**aquaticum** (A. Jaeger) M. Fleisch. [*Rhynchostegium aquaticum* A. Jaeger, *Hypnum aquaticum* Hampe hom. illeg., *P. riparioides* auct. non (Hedw.) Dixon]. Venezuela: 2000-3500 m. Colombia: 1500-3500 m. Ecuador: 1800-4200 m. Peru: 1230-2925 m. Bolivia: 2200-4200 m. Am 3-5.

**Rhynchostegium** Schimp. [*Stereocleus* H. Rob.].

Ref.: ROBINSON, 1987.

**alboviridum** R. S. Williams Bolivia: 1500 m. Am 4.

**beskeanum** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Hypnum beskeanum* Müll. Hal., *Stereocleus beskeanum* (Müll. Hal.) H. Rob.]. Venezuela: 1000 m. Peru: 1230 m. Am 4, 5.

**brevirete** Broth. Bolivia: ? m. Am 4.

**campylocarpum** (Müll. Hal.) De Not. [*Hypnum campylocarpum* Müll. Hal., *Eurhynchium campylocarpum* (Müll. Hal.) E. B. Bartram]. Venezuela: ? m. Ecuador: 1830 m. Am 4.

**chrysophylloides** A. Jaeger [*Hypnum chrysophylloides* Hampe hom. illeg.]. Colombia: 2600 m. Am 4.

**conchophyllum** (Taylor) A. Jaeger [*Hypnum conchophyllum* Taylor]. Venezuela: ? m. Colombia: 2500-3100 m. Ecuador: ? m. Peru: 1700-2925 m. Bolivia: 1800-2200 m. Am 4.

**inerme** (Mitt.) A. Jaeger [*Hypnum inerme* Mitt.]. Ecuador: 3810 m. Am 4.

**lamasicum** (Mitt.) Besch. [*Hypnum lamasicum* Spruce ex Mitt.]. Ecuador: 1830 m. Bolivia: 1160 m. Am 4.

**minutum** Müll. Hal. Bolivia: 1400 m. Am 4.

**parvulum** Broth. Ecuador: ? m. Am 4.

**planifolium** Müll. Hal. Bolivia: 1800-2600 m. Am 4.

**scariosum** (Taylor) A. Jaeger [*Hypnum scariosum* Taylor, *Eurchynchiella scariosa* (Taylor) R. S. Williams, *R. arguteserratum* E. B. Bartram, *Steerecleus scariosus* (Taylor) H. Rob.]. Venezuela: 1000-1200 m. Colombia: 800-3680 m. Ecuador: 1300-3500 m. Peru: 1500-2800 m. Bolivia: 1400-1800 m. Am 2, 4.

**serrulatum** (Hedw.) A. Jaeger [*Hypnum serrulatum* Hedw., *Steerecleus serrulatus* (Hedw.) H. Rob.]. Venezuela: 1700 m. Colombia: 1300-3500 m. Ecuador: 1000-4000 m. Bolivia: 1500 m. Am 1-4, As 2.

**subperspicuum** (Müll. Hal.) Broth. [*Hypnum subperspicuum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.

**subrotundum** (Hampe) A. Jaeger [*Hypnum subrotundum* Hampe]. Colombia: 2000 m. Am 4, 5.

**tocaremae** (Hampe) A. Jaeger [*Hypnum tocaremae* Hampe]. Colombia: 2000 m. Bolivia: 1400 m. Am 4.

**trachynotum** (Müll. Hal.) Kindb. [*Hypnum trachynotum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.

**ulicon** (Taylor) A. Jaeger [*Hypnum ulicon* Taylor]. Colombia: 2155 m. Ecuador: 2950-3080 m. Am 4.

### **Rozea** Besch.

Ref.: BUCK & CRUM, 1976.

**chrysea** Besch. Venezuela: 2550-3520 m (as f. *andrieuxii* (Müll. Hal.) W. R. Buck). Am 2, 4.

**subjulacea** Besch. Venezuela: 2900-3670 m. Colombia: 3300 m. Am 2, 4.

### **Stenocarpidiopsis** M. Fleisch. ex Broth.

Ref.: BUCK, 1981b.

**salicicola** (Mitt.) M. Fleisch. [*Hypnum salicicola* Mitt.]. Ecuador: 1400 m. Peru: 2000 m. Am 4.

## **BRUCHIACEAE**

Ref.: BRITTON, 1913a; BUCK, 1979.

### **Eobruchia** W. R. Buck

Ref.: STEERE, 1982.

**ecuatoriana** Steere Ecuador: 4200 m. Am 4.

### **Trematodon** Michx.

**bolivianus** Müll. Hal. Bolivia: ? m.

**brevirostris** Hampe Colombia: 1200 m. Am 4.

**fendleri** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.

**longicollis** Michx. [*T. humilis* Mitt., *T. reflexus* Müll. Hal.]. Colombia: 2200 m. Ecuador: 370 m. Peru: 700 m. Bolivia: 450 m. Am 1-5, As 2-4, Austr 2, Eur, Oc.

**BRYACEAE**

Ref.: SHAW, 1987.

**Acidodontium** Schwägr.

Ref.: OCHI, 1980.

**exaltatum** (Mitt.) A. Jaeger [*Bryum exaltatum* Spruce ex Mitt., *B. manabiae* Müll. Hal.]. Ecuador: 1540-2710 m. Peru: 4000 m. Bolivia: 1400-1630 m. Am 4.

**heteroneuron** (Mitt.) Broth. [*B. heteroneuron* Spruce ex Mitt.]. Venezuela: 3340-3750 m. Ecuador: 1600-3540 m. Peru: 3950-4000 m. Bolivia: 2600-3400 m. Am 4.

**lanceolatifolium** Ochi Ecuador: 2370-2650 m. Peru: 2000-2050 m. Am 4.

**lonchotrachylon** (Müll. Hal.) Broth. [*Bryum lonchotrachylon* Müll. Hal., *A. brachypodium* (Müll. Hal.) Broth.]. Bolivia: 2100-3300 m. Am 4.

**longifolium** (Paris) Broth. [*Brachymenium longifolium* Schimp. ex Paris, *Bryum longifolium* Müll. Hal. hom. illeg.]. Ecuador: 3690 m. Peru: 3800-4000 m. Bolivia: 3300-4300 m. Am 4.

**megalocarpum** (Hook.) Renauld & Cardot [*Bryum megalocarpum* Hook.]. Colombia: 2310-4050 m. Ecuador: 2320-2800 m. Peru: 1850-3000 m. Bolivia: 3100-3400 m. Am 2, 4.

**pallidum** Herzog [*A. spinicuspis* Broth.]. Ecuador: 2310-3080 m. Peru: 3000 m. Bolivia: 2000-3200 m. Am 4.

**ramicola** (Mitt.) A. Jaeger [*Bryum ramicola* Spruce ex Mitt.]. Ecuador: 1230-1850 m. Bolivia: 2600 m. Am 4.

**rhamphostegium** (Hampe) A. Jaeger [*Cladodium rhamphostegium* Hampe]. Colombia: 1900 m. Am 4.

**seminerue** Hook.f. & Wilson Colombia: 3825 m. Ecuador: 1540-3500 m. Peru: 2460-4000 m. Am 4.

**sprucei** (Mitt.) A. Jaeger [*Bryum sprucei* Mitt., *Bryum macropoma* Müll. Hal.]. Ecuador: 1540-3080 m. Bolivia: 1800 m. Am 4.

**subrotundum** (Taylor) Hook.f. & Wilson [*Brachymenium subrotundum* Taylor, *Bryum taylorii* Müll. Hal.]. Ecuador: 3450 m. Peru: 500-3600 m. Am 4.

**trachyticola** (Müll. Hal.) Broth. [*Bryum trachyticola* Müll. Hal.]. Ecuador: 2615 m. Am 4.

**Anomobryum** Schimp.

Ref.: OCHI, 1980.

**alboimbricatum** (Ochi) T. J. Kop. & D. H. Norris [*Bryum alboimbricatum* Ochi, *Bryum albidum* Broth. hom. illeg.]. Bolivia: 2200 m. Am 4.

**clavicaule** (Müll. Hal.) Broth. [*Bryum clavicaule* Müll. Hal.]. Venezuela: 3650-3965 m. Colombia: 3085 m. Ecuador: ? m. Bolivia 1230-2200. Am 4.

**conicum** (Hornsch.) Broth. [*Bryum conicum* Hornsch., *A. ceramiocarpum* (Müll. Hal.) Broth., *Bryum mayorii* Broth. & Irmsch.]. Venezuela: ? m. Colombia: 1050-2770 m. Ecuador: 1850-4000 m. Peru: 1000-2000 m. Bolivia: 1230-2200 m. Am 4, 5.



- filinerve** (Mitt.) Broth. [*Bryum filinerve* Mitt.]. Ecuador: 925 m. Peru: 2050 m. Am 4.
- humillimum** (E. Britton) Broth. [*Bryum humillimum* Müll. Hal. ex E. Britton, *A. peruvianum* Broth.]. Ecuador: 3080 m. Peru: 2200-2500 m. Bolivia: 3080-4360 m. Am 4.
- julaceum** (P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.) Schimp. [*Bryum julaceum* Schrad. ex P. Gaertn., B. Mey. & Scherb., *A. filiforme* (Dicks.) Husn.]. Venezuela: 3080-4045 m. Colombia: 1800-3500 m. Ecuador: 2320-4000 m. Peru: 2100-4570 m. Bolivia: 1700-4350 m. Am 1, 2, 4-6, Afr 1-3, As 2, Eur.
- obtusatissimum** (Müll. Hal.) Broth. [*Bryum obtusatissimum* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4. Status unknown.
- orbiculatum** (Mitt.) A. Jaeger [*Bryum orbiculatum* Mitt.]. Ecuador: 3080 m. Am 4.
- plicatum** Cardot [*Bryum plicatum* (Cardot) Ochi]. Venezuela: 3500 m. Colombia: 3480-3700 m. Am 2, 4.
- prostratum** (Müll. Hal.) Besch. [*Bryum prostratum* Müll. Hal.]. Venezuela: 3400 m. Colombia: 1300-3890 m. Ecuador: 1230-3830 m. Peru: 2350-4500 m. Bolivia: 2700-3870 m. Am 4.
- pycnbaseum** (Müll. Hal.) Broth. [*Bryum pycnbaseum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- robustum** Broth. [*Bryum rotundifolium* Ochi]. Colombia: 3000-3525 m. Peru: 3000-4450 m. Bolivia: 3900-4350 m. Am 4.
- semiovatum** (Brid.) A. Jaeger [*Bryum semiovatum* Brid.]. Venezuela: 1500 m. Colombia: ? m. Ecuador: 3190 m. Am 2, 4.
- soquense** (Paris) Broth. [*Bryum soquense* Paris]. Bolivia: 2000-4300 m. Am 4.
- stereei** A. J. Shaw Bolivia: 4500 m. Am 4.
- worthleyi** H. Rob. [*Bryum worthleyi* (H. Rob.) M. Menzel]. Peru: 2150 m. Am 4.

### **Brachyenum** Schwägr.

Ref.: OCHI, 1980.

- acuminatum** Harv. [*Bryum pungens* Taylor]. Ecuador: ? m. Peru: 2050-3550 m. Bolivia: 1500-4800 m. Am 2, 4, 6, Afr, As, Austr 1.
- coarctatum** Bosch & Sande Lac. Bolivia: 170 m. Am 4, 5, As 4, Oc.
- consimile** (Mitt.) A. Jaeger [*Bryum consimile* Mitt.]. Venezuela: 2450 m. Colombia: 1170-2620 m. Ecuador: 3290 m. Peru: 2150 m. Am 2, 4.
- exile** (Dozy & Molk.) Bosch & Sande Lac. [*Bryum exile* Dozy & Molk., *Brachyenum smaragdinum* (Müll. Hal.) A. Jaeger, *B. subsmaragdinum* (Müll. Hal.) A. Jaeger]. Venezuela: 1230-1450 m. Colombia: 2650 m. Ecuador: (Galapagos Islands 250 m). Peru: 3700-3900 m. Bolivia: 2700 m. Am 2, 4, 5, Afr 2, 3, As 2, 4, Oc.
- fabronioides** (Müll. Hal.) Paris [*Bryum fabronioides* Müll. Hal., *Bryum sericeum* Mitt., *Bryum subsericeum* Broth.]. Ecuador: 2155-3000. Peru: 2770-4100 m. Bolivia: 2300-3700 m. Am 2, 4-6.
- globirameum** (Müll. Hal.) Paris [*Bryum globirameum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- globosum** A. Jaeger [*Bryum globosum* Mitt. hom. illeg., *Acidodontium grubbii*

- E. B. Bartram, *Brachymerium bulbiferum* E. B. Bartram, *Osculatia colombica* (De Not.) Broth.]. Venezuela: ? m. Colombia: 1800-2400 m. Ecuador: 1200-3450 m. Peru: 500-4000 m. Bolivia 2925 m. Am 2-5.
- klotzschii** (Schwägr.) Paris [*Didymodon klotzschii* Schwägr., *Brachymerium barbulooides* (Müll. Hal.) Paris, *Brachymerium dimorphum* R. S. Williams, *Brachymerium macrocarpum* Cardot]. Ecuador: 150-250 m (Galapagos Islands ? m). Peru: 650-1500 m. Bolivia: 1500-2000 m. Am 1, 2, 4, 5.
- melanopyxis** (Müll. Hal.) Paris [*Bryum melanopyxis* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- morasicum** Besch. Colombia: 3000 m. Am 4, 5.
- nepalense** Hook. Bolivia: 1500 m. Am 4, As 3, 4.
- peraristatum** (Müll. Hal.) Paris [*Bryum peraristatum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- radiculosum** (Schwägr.) Hampe [*Peromnium radiculosum* Schwägr.]. Venezuela: 2085-2100 m. Bolivia: 2000-3300 m. Am 2, 4, 5.
- robertii** Broth. Peru: 4800 m. Bolivia: 4450 m. Am 4.
- speciosum** (Hook.f. & Wilson) Steere [*Leptotheca speciosa* Hook.f. & Wilson, *Brachymerium dagueense* (Besch.) Paris, *Brachymerium jamesonii* Taylor, *Brachymerium krausei* Hampe & Lorentz, *Brachymerium sordidissimum* (Müll. Hal.) Paris, *Tayloria pichinchensis* Müll. Hal. (cf. KOPONEN, 1976); possible synonym: *Brachymerium sipapoense* E. B. Bartram]. Venezuela: 1230-1950 m. Colombia: 2100-3000 m. Ecuador: 1850-3385 m. Peru: 1846-3692 m. Bolivia: 1900-2600 m. Am 1-5.
- systylium** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Bryum systylium* Müll. Hal., *Brachymerium flexipilum* Herzog, *B. imbricatifolium* (Müll. Hal.) Steere, *Bryum crinitum* Mitt., *B. curvifolium* E. B. Bartram, *B. lozanoi* Müll. Hal.]. Venezuela: 3100-3200 m. Ecuador: 3020-3600 m. Peru: 2050-4000 m. Bolivia: 2450-2600 m. Am 1, 2, 4, 5.
- wrightii** (Sull.) Paris [*Leptotheca wrightii* Sull., *Brachymerium wrightii* var. *nnioides* (Besch.) Florsch.]. Venezuela: 460 m. Am 1-4.

### **Bryum** Hedw.

Ref.: MOHAMED, 1979; OCHI, 1980; OCHYRA, 1991.

- algovicum** Sendtn. ex Müll. Hal. Venezuela: 3800-4400 m. Ecuador: ? m. Peru: 4100-4400 m. Bolivia: 3700-4650 m. Am 1, Afr 4, As 1-3, 5, Austr 2, Eur.
- alpinum** Huds. ex With. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 3550-3700 m. Ecuador: 2400 m. Peru: 2050-3000 m. Bolivia: 1550-3550 m. Am 1, Afr 1-4, As 1-3, 5, Eur.
- amblyodon** Müll. Hal. Bolivia: 4400-4800 m. Am 4, 6.
- andicola** Hook. [*B. billardieri* auct. non Schwägr., *B. genucaule* Müll. Hal., *B. lindigianum* Hampe, *B. perserratum* Broth., *B. subgenucaule* Broth., *B. truncorum* auct. non (Brid.) Brid.]. Venezuela: 1100-3800 m. Colombia: 1150-4325 m. Ecuador: 1200-4100 m. Peru: 500-4600 m. Bolivia: 1230-4500 m. Am 1, 2, 4-6.
- apiculatum** Schwägr. [*Pohlia apiculata* (Schwägr.) H. A. Crum & L. E. Anderson, *B. allionii* Broth., *B. cruegeri* Hampe, *B. lansbergii* Dozy &

- Molk.]. Venezuela: 160-800 m. Colombia: 110-2700 m. Ecuador: 600-3950 m. Peru: 100-1820 m. Bolivia: 170-3100 m. Am 1, 5, 6.
- argenteum** Hedw. [*B. apophysatum* Müll. Hal. *B. brachyphyllum* Mitt., *B. candidans* Taylor, *B. hamipilum* Müll. Hal., *B. niveum* Herzog]. Venezuela: 800-3930 m. Colombia: 200-4340 m. Ecuador: 2400-4250 m. Peru: 400-5100 m. Bolivia: 1230-5000 m. Cosm.
- atenense** R. S. Williams Bolivia: 1400-3600 m. Am 4.
- atrovirens** Brid. [*B. erythrocarpum* Schwägr.]. Ecuador: 1230 m. Am 1, 4, Afr 1, As 2, Eur.
- caespiticium** Hedw. [*B. congestum* Mitt., *B. subpilosum* Mitt.]. Venezuela: ? m. Ecuador: 1850-3385 m. Peru: ? m. Bolivia: 2200 m. Am 1-3, 6, Afr 1, As 1, 3, 5, Austr 1, 2, Eur, Oc.
- campylothecium** Taylor Peru: 600-3700 m. Am 4, Austr 1, 2.
- canariense** Brid. [*B. coloratum* Müll. Hal. ex E. Britton]. Colombia: 3620 m. Bolivia: ? m. Am 1, Afr 1, 4, Eur.
- capillare** Hedw. [*B. cavum* Müll. Hal., *B. erythronuron* Mitt. *B. longedecurrens* Broth., *B. macrocomosum* Müll. Hal., *B. stephanii* Herzog]. Venezuela: 2285-3290 m. Colombia: 930-4260 m. Ecuador: 3080-3690 m. Peru: 1000-4350 m. Bolivia: 1500-2820 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, 2, As 1-3, 5, Austr 1, 2, Eur, Oc.
- cellulare** Hook. [*B. leptoloma* Müll. Hal., *B. terebellum* Hampe]. Venezuela: ? m. Ecuador: ? m. Peru: 3000 m. Bolivia: 3750 m. Afr 1, 2, As 2-4, Eur.
- challaense** Broth. Bolivia: 3600-4000 m. Am 4.
- chryseum** Mitt. Venezuela: ? m. Colombia: 2200 m. Peru: 400-2050 m. Bolivia: 2740 m. Am 2, 4, 6.
- clavatum** (Schimp.) Müll. Hal. [*Pohlia clavata* Schimp., *B. concavum* Mitt., *B. erythrocarpoides* Müll. Hal. & Hampe]. Ecuador: 3080 m. Peru: 3900 m. Bolivia: 3600 m. Am 4, 6.
- coronatum** Schwägr. [*B. gracilifolium* Müll. Hal.]. Venezuela: 185 m. Colombia: 25-1400 m. Ecuador: 245-345 m. Peru: 750-1000 m. Bolivia: 2580 m. Am 1-5, Afr 2, 4, As 3, 4, Austr 1, Oc.
- crassinervum** (Herzog) A. J. Shaw [*Haplodontium crassinervum* Herzog]. Bolivia: 4400 m. Am 4.
- cyclophyllum** (Schwägr.) Bruch & Schimp. [*Mnium cyclophyllum* Schwägr.]. Bolivia: ? m. Am 1, 4, As 1, 2, Eur.
- densifolium** Brid. [*B. linearifolium* Müll. Hal., *B. schistoneuron* Paris nom. illeg.]. Venezuela: 780 m. Colombia: 940-3000 m. Ecuador: 1540-3385 m. Peru: 900-4100 m. Bolivia 1500-2750 m. Am 4, 5, Austr 1.
- dichotomum** Hedw. [*B. bicolor* Dicks., *B. remotifolium* Hampe]. Colombia: 1050-3200 m. Ecuador: 3385-4100 m. Am 4-6, Austr 1, 2.
- ellipsifolium** Müll. Hal. Venezuela: 4400 m. Colombia: 3630-4100 m. Peru: 4400 m. Bolivia: 4480-5000 m. Am 4, Afr 2.
- goudotii** Hampe Venezuela: 3350-3600 m. Colombia: ? m. Am 4.
- incacorrals** Herzog Venezuela: 2900-3750 m. Bolivia 3000 m. Am 4, 6.
- innovans** H. A. Crum Colombia: 4150 m. Am 4.
- insolitum** Cardot Bolivia: 4000 m. Am 4.

- laevigatum** Hook.f. & Wilson Venezuela: 3000-3450 m. Colombia: 3400-4335 m. Bolivia: 4000-4300 m. Am 4, 6, Afr 4, Austr 1, 2.
- leptopelma** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- leptotorquescens** Müll. Hal. ex Broth. [*B. biforme* R. S. Williams]. Venezuela: 4070 m. Peru: 3600 m. Afr 2.
- limbatum** Müll. Hal. [*B. maynense* Spruce ex Mitt., *B. oediloma* Müll. Hal., *B. socorrense* (Hampe) Mitt.]. Venezuela: 1480-2700 m. Colombia: 100-2300 m. Ecuador: 600-3230 m. Peru: 3000 m. Bolivia: 1060-2925 m. Am 2-5.
- microchaeton** Hampe [*B. proliferum* Mitt.]. Colombia: 2900 m. Ecuador: 3700 m. Bolivia 3250 m. Am 4.
- micronitidum** Ochi [*Brachymenium atropurpureum* Schimp. ex Paris nom. nud.]. Ecuador: 3750-3860 m. Peru: 3150 m. Bolivia: 2700 m. Am 4.
- muehlenbeckii** Bruch & Schimp. Peru: 2600 m. Am 1, 4, Afr 4, As 5, Eur.
- osculatianum** De Not. Ecuador: ? m. Am 4.
- pabstianum** Müll. Hal. [*B. subnanophyllum* Herzog]. Colombia: 1600-2100 m. Peru: 900 m. Bolivia: 3000 m. Am 4, 5.
- pallens** Sw. Ecuador: 2770 m. Peru: ? m. Am 1, 4, Afr 1, 2, As 1-3, 5, Eur.
- pallescens** Schleich. ex Schwägr. [*B. flexisetum* Mitt.]. Venezuela: ? m. Colombia: 4340 m. Ecuador: 3080 m. Peru: 3950-4000 m. Bolivia: 4000-4500 m. Am 1, 4, 6, Afr 1, 2, 4, As 1-3, Eur.
- paradoxum** Schwägr. [*B. fragilicuspis* Herzog, *B. philonoteum* Broth., *B. rupicola* Broth.]. Colombia: 3300 m. Peru: 4400 m. Bolivia: 3300-4400 m. Am 4, As 3.
- perlimbatum** Cardot Colombia: 4350 m. Am 4, 6. Status unknown (cf. MOHAMED, 1979).
- pseudotriquetrum** (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. [*Mnium pseudotriquetrum* Hedw., *B. bimum* (Brid.) Turn., *B. malacophyllum* Broth., *B. pulcherrime* Broth., *B. semimarginatum* Hampe]. Venezuela: 3400-4100 m. Colombia: 1400-3730 m. Ecuador: 2400-3820 m. Peru: 2000-4500 m. Bolivia: 3000-4830 m. Am 1, 2, 4, 6, As 1, 3, 5, Austr 1, Eur.
- radiculosum** Brid. [*B. fendleri* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Peru: 900 m. Am 4, Afr 1, As 3, Eur.
- renauldii** Roell ex Renauld & Cardot [*Hygrohypnum ellipticum* Thér.]. Colombia: 1695 m. Ecuador: ? m. Am 2, 4.
- richardsii** Sharp Ecuador: ? m. Peru: 3000 m. Bolivia: 3080-3400 m. Am 2, 4.
- soboliferum** Taylor Ecuador: ? m. Peru: 4400 m. Bolivia 2700-3080 m. Am 4.
- sordidum** Hampe Colombia: 3200 m. Am 4.
- spininervium** Broth. Peru 1000-2050 m. Bolivia 2000-2600 m. Am 4.
- subapiculatum** Hampe [*B. chrysoblastum* Müll. Hal., *B. micropendulum* Müll. Hal., hom. illeg., *B. valenciae* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Peru: 1000-2450 m. Bolivia: 3000 m. Am 4, 5.
- subleucophyllum** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- wagneri** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- Published nomen nudum:**
- leptochaeton** Hampe nom. nud. Colombia: 2600 m. Am 4.

**Epipterygium** Lindb.

Ref.: SHAW, 1984.

**immarginatum** Mitt. [*E. pellucens* Herzog]. Colombia: 500-2240 m. Ecuador: 2150-2900 m. Peru: 1000-2000 m. Bolivia: 2300-2600 m. Am 2, 4.**wrightii** (Sull.) Lindb. [*Mnium wrightii* Sull., *E. orbifolium* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Peru: 2100 m. Am 3, 4.**Haplodontium** Hampe = **Mielichhoferia** Nees & Hornsch.Note: According to Shaw (1985), *Haplodontium* is a synonym of *Mielichhoferia*. To determine the correct name of the following taxa needs further study, especially so because several taxa in *Haplodontium* are likely *Schizymenium* (see references under this genus).**subsplendidum** Broth. Bolivia: 4350 m. Am 4.**vilocense** Broth. Bolivia: 4700 m. Am 4.**Leptobryum** (Bruch & Schimp.) Wilson**pyriforme** (Hedw.) Wilson [*Webera pyriformis* Hedw.]. Venezuela: 4100 m. Colombia: 3000-3490 m. Ecuador: 2750-3400 m. Am 1, 2, 4-6, Afr 1, 3, 4, As 1-5, Austr 1, 2, Eur.**stellatum** (Herzog) Broth. [*Wollnya stellata* Herzog]. Peru: 1300-3000 m. Bolivia: 2450-4600 m. Am 4.**wilsonii** (Mitt.) Broth. [*Bryum wilsonii* Mitt.]. Ecuador: 3700 m. Peru: 2300-3900 m. Am 4, 6.**Mielichhoferia** Nees & Hornsch.Note: See ref. under *Schizymenium*.**antisanensis** (E. B. Bartram) H. Rob. [*Bryum antisanensis* E. B. Bartram]. Colombia: 3440 m. Ecuador: ? m. Am 4.**argentifolia** Mitt. Ecuador: 2770-3900 m. Peru: 4200-4570 m. Am 2, 4.**aristata** Herzog Peru: 4700 m. Am 4.**aristatula** Broth. Peru: 2100 m. Am 4.**canescens** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.**cuspidata** (Herzog) A. J. Shaw & H. A. Crum [*Haplodontium cuspidatum* Herzog]. Bolivia: 3500-4200 m. Am 4.**dipodontia** Mitt. Ecuador: 3109-3505 m. Am 4.**emergens** (Müll. Hal.) Broth. [*Bryum emergens* Müll. Hal.]. Bolivia: 3000 m. Am 4, 6.**gracilis** Broth. Bolivia: 3000 m. Am 4.**gymna** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.**humipetens** (Müll. Hal.) Paris [*Haplodontium humipetens* Müll. Hal.]. Bolivia: 4500 m. Am 4.**julacea** A. J. Shaw & H. A. Crum [*M. herzogii* Broth.]. Peru: 3850 m. Bolivia: 2300-4200 m. Am 4.**laxiretis** Thér. Ecuador: 4000-4400 m. Am 4.**lonchocarpa** Müll. Hal. [*M. aurifolia* Müll. Hal.]. Bolivia: 3300 m. Am 4.**longipes** Müll. Hal. Peru: 2750 m. Bolivia: 3200 m. Am 4.**longiseta** Müll. Hal. Ecuador: 2400-5110 m. Am 2, 4, 6.

**macrodonta** Broth. Bolivia: 3800-4000 m. Am 4.

**megalocarpa** (Arn.) Mitt. [*Didymodon megalocarpus* Arn., *Haplodontium jamesonii* (Taylor) Hampe, *Splachnum turbinatum* Brid., nom. illeg. (cf. KOPONEN & KOPONEN, 1978)] Venezuela: 4000 m. Colombia: 2215-2770 m. Ecuador: 3500-3760 m. Peru: 3300-4620 m. Bolivia: 3000-3300 m. Am 4, 5.

**minutifolia** Müll. Hal. Bolivia: 3400 m. Am 4.

**modesta** Müll. Hal. Bolivia: 2800-3400 m. Am 4.

**plumosa** Müll. Hal. Peru: ? m. Am 4.

**punctulata** Mitt. Ecuador: ? m. Am 4.

**sanguinolenta** (Müll. Hal.) Paris [*Haplodontium sanguinolentum* Müll. Hal.]. Bolivia: 4000 m. Am 4, 5.

**secundifolia** Herzog Bolivia: 3900-4600 m. Am 4.

**sericea** Schimp. ex Müll. Hal. nom. illeg. Bolivia: 4800 m. Am 4. Status unknown

**seriola** (Müll. Hal.) Paris [*Haplodontium seriolum* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4.

**splendida** Broth. Bolivia: 4350-5200 m. Am 4.

#### **Mniobryum** Limpr. = **Pohlia** Hedw.

Note: According to SHAW (1982), the type species of *Mniobryum*, *Bryum delicatulum* Hedw. (as *Webera carnea* Schimp. nom. illeg.), is a synonym of *Pohlia melanodon* (Brid.) A. J. Shaw. Consequently, *Mniobryum* is a taxonomic synonym of *Pohlia*. To determine the correct name of the following taxon needs further study.

**bolivianum** Broth. Bolivia: 4200 m. Am 4.

#### **Orthodontium** Schwägr.

Ref.: MEIJER, 1951.

**gracile** (Wilson) Schwägr. ex Bruch & Schimp. [*Bryum gracile* Wilson, *O. peruvianum* Hampe nom. nud., *Stableria osculatiana* (De Not.) Broth., *S. tenella* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 3000-3400 m. Ecuador: ? m. Peru: 2900 m. Bolivia: 2500-3150 m. Am 1, 4, 6, Afr 1, 2, Eur.

**longisetum** Hampe Colombia: 2450-3700 m. Bolivia: 2200-2400 m. Am 4.

**pellucens** (Hook.) Bruch & Schimp. [*Bryum pellucens* Hook., *O. confine* Hampe]. Venezuela: 1880 m. Colombia: 2395-3400 m. Ecuador: 1420-1600 m. Peru: 1900-2000 m. Bolivia: 900-3770 m. Am 1, 2, 4, 5, Oc.

#### **Pohlia** Hedw.

Ref.: ARTS, 1995; SHAW, 1982.

**annotina** (Hedw.) Lindb. [*Bryum annotinum* Hedw.]. Ecuador: 3630 m. Am 1, 4, Afr 1, As 1, 2, 5, Eur.

**apolensis** R. S. Williams Bolivia: 1500-3400 m. Am 4.

**chilensis** (Mont.) A. J. Shaw [*Leptochlaena chilensis* Mont., *P. polycarpa* (Mitt.) Broth., *P. pluriseta* Herzog]. Ecuador: 3500-3900 m. Peru: ca. 4570 m. Bolivia: 4000 m. Am 2, 4, 6.

- clavicaulis** (Broth.) F. J. Herm. [*Webera clavicaulis* Broth.]. Bolivia: 3300 m. Am 4.
- cruda** (Hedw.) Lindb. [*Mnium crudum* Hedw.]. Ecuador: 2140 m. Peru: 3100-4600 m. Bolivia: 4250-4300 m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 4, As 1-3, 5, Ant, Austr 1, Eur, Oc.
- elongata** Hedw. [*P. integridentis* (Müll. Hal.) Broth., *P. spectabilis* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2300-3250 m. Ecuador: 1450-3450 m. Peru: 2750 m. Bolivia: 2600-2800 m. Am 1, 2, 4, Afr 1-4, As 1-5, Eur.
- flexuosa** Hook. [*P. longipedicellata* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 2325 m. Ecuador: 2770-3310 m. Peru: 3000 m. Am 2, 4, As 2-4.
- grammocarpa** (Müll. Hal.) Broth. [*Bryum grammocarpum* Müll. Hal.]. Ecuador: 1800-2200 m. Am 4, 5.
- integra** (Cardot) A. J. Shaw [*Webera integra* Cardot, *Mniobryum bracteatum* E. B. Bartram, *M. integrum* (Cardot) Broth.]. Ecuador: 300-3700 m. Bolivia: 3500 m. Am 2, 4, Afr 4.
- leptodontium** (Mitt.) Broth. [*Bryum leptodontium* Mitt.]. Colombia: 3077 m. Am 4.
- longicollis** (Hedw.) Lindb. [*Webera longicollis* Hedw.]. Venezuela: 3100-3250 m. Peru: 4000 m. Bolivia: ? m. Am 1, 4, As 1-3, Eur.
- loriformis** (Herzog) F. J. Herm. [*Webera loriformis* Herzog]. Bolivia: 2000 m. Am 4.
- ludwigii** (Schwägr.) Broth. [*Bryum ludwigii* Spreng. ex Schwägr.]. Peru: 4500 m. Am 1, 4, Eur.
- nutans** (Hedw.) Lindb. [*Webera nutans* Hedw.]. Ecuador: ? m. Am 1, 4, 6, Afr 3, 4, Ant, As 1-5, Austr 1, 2, Eur, Oc.
- papillosa** (A. Jaeger) Broth. [*Brachymenium papillosum* Müll. Hal. ex A. Jaeger]. Venezuela: 1800-4045 m. Colombia: 2200-3500 m. Ecuador: 2300-4000 m. Bolivia: 2100-2600 m. Am 2-5
- polycarpa** (Mitt.) Broth. [*Bryum polycarpum* Mitt.]. Ecuador: 3500-3700 m. Peru: 3080 m. Am 4.
- proliger**a (Kindb.) Broth. [*Webera proliger*a Kindb.]. Ecuador: 2925-3850 m. Bolivia: 3390 m. Am 1, 4, As 1, Eur.
- richardsii** A. J. Shaw Venezuela: ? m. Colombia: 2440-3140 m. Ecuador: 3450-4200 m. Am 2, 4.
- rusbyana** (E. Britton) Broth. [*Bryum rusbyanum* Müll. Hal. ex E. Britton]. Bolivia: 1850 m. Am 4.
- schisticola** (Müll. Hal.) Broth. [*Bryum schisticola* Müll. Hal.]. Bolivia: 3000-3400 m. Am 4.
- subleptopoda** (Broth.) F. J. Herm. [*Webera subleptopoda* Broth.]. Bolivia: 3400 m. Am 4.
- verrucosa** (Müll. Hal.) Broth. [*Bryum verrucosum* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4, 6.
- wahlenbergii** (F. Weber & D. Mohr) A. L. Andrews [*Mniobryum wahlenbergii* F. Weber & D. Mohr, *M. albicans* Schimp.]. Venezuela: 2900-4045 m. Colombia: 2440-3500 m. Ecuador: 3080-3850 m. Peru: 2600-4400 m. Bolivia: 3080-4800 m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 1, As 1-3, 5, Austr 1, 2, Eur.

**Rhodobryum** (Schimp.) Limpr.

Ref.: OCHI, 1981.

- aubertii** (Schwägr.) Thér. [*Mnium aubertii* Schwägr.]. Venezuela: 2500-3200 m. Peru: 2000-3100 m. Am 4, Afr 3.
- beyrichianum** (Hornsch.) Müll. Hal. [*Mnium beyrichianum* Hornsch., *Bryum swartzianum* Müll. Hal.]. Venezuela: 1300-3250 m. Colombia: 1790-2800 m. Ecuador: 2000-3385 m. Peru: 650-2750 m. Bolivia: 1100-2300 m. Am 2-6.
- grandifolium** (Taylor) Schimp. ex Paris [*Bryum grandifolium* Taylor, *B. mniopsis* Müll. Hal., *B. pycnopyxis* Müll. Hal., *B. rhodocephalum* Müll. Hal., *Rhodobryum rhodocephalum* (Müll. Hal.) Paris, *R. verticillatum* Broth.]. Venezuela: 1300-3100 m. Colombia: 1500-3815 m. Ecuador: 1500-4000 m. Peru: 1690-3450 m. Bolivia: 1700-3450 m. Am 2, 4, 5.
- huillense** (Welw. & Duby) Touw [*Bryum huillense* Welw. & Duby]. Peru: 1700-2950 m. Bolivia 2830 m. Am 2, 4, 6, Afr 2, As?
- perspinidens** (Broth.) Pócs [*Bryum perspinidens* Broth.]. Colombia: 3220-3780 m. Am 4, Afr 2.
- procerum** (Besch.) Paris [*Bryum procerum* Schimp. ex Besch., *B. caulifolium* Müll. Hal.]. Venezuela: 3000-3400 m. Colombia: 2900-3700 m. Ecuador: 2900-3700 m. Peru: 2750-3450 m. Bolivia: 2600-3720 m. Am 2, 4.
- roseodens** (Müll. Hal.) Paris [*Bryum roseodens* Müll. Hal.]. Venezuela: 3350-3800 m. Colombia: 4000 m. Bolivia: 1800 m. Am 4.
- roseolum** (Müll. Hal.) Paris [*Bryum roseolum* Müll. Hal., *B. verticillatum* Hampe nom. illeg., *Rhodobryum verticillatum* (Hampe) Hampe]. Ecuador: 2896 m. Bolivia: 1800-2000 m. Am 4-6.
- roseum** (Hedw.) Limpr. [*Mnium roseum* Hedw.]. Colombia: 2850 m. Ecuador: 650 m (Galapagos Islands ? m). Peru: 2800 m. Bolivia: 2300 m. Am 1, 4, Afr 2, 4, As 1-3, 5, Eur.

**Schizymenium** Harv.

Ref.: SHAW, 1985; SHAW &amp; CRUM, 1982.

- ampullaceum** (Broth.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia ampullacea* Broth.]. Peru: 4700-5100 m. Bolivia: 4700-5100 m. Am 4.
- andinum** (Sull.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia andina* Sull., *M. aristatula* Broth., *M. micropoma* Müll. Hal.]. Venezuela: 3500-4000 m. Colombia: 2500-2925 m. Ecuador: 3000 m. Peru: 4100-4550 m. Bolivia: 2100-4400 m. Am 4, 6.
- bogotense** (Hampe) A. J. Shaw [*Mielichhoferia bogotensis* Hampe, *M. elegans* Herzog]. Venezuela: 2300 m. Colombia: 2700-3490 m. Ecuador: 3350-3800 m. Peru: 3000-4400 m. Bolivia: 4800 m. Am 4, 5.
- bolivianum** (Müll. Hal.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia boliviana* Schimp. ex Müll. Hal., *M. gracilis* Broth.]. Colombia: 2615-3385 m. Peru: 4200-4800 m. Bolivia: 3000-3800 m. Am 4.
- brevicaule** (Hornsch.) A. J. Shaw & S. P. Churchill [*Mielichhoferia brevipila* Hornsch.]. Colombia: 2600 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- bryocarpum** (Broth.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia bryocarpa* Broth.]. Bolivia: 4200-4400 m. Am 4.



- campylocarpum** (Arn. & Hook.) A. J. Shaw [*Weissia campylocarpa* Arn. & Hook., *Mielichhoferia campylocarpa* (Arn. & Hook.) Mitt., *M. campylothecca* Müll. Hal., *M. kerguelensis* Müll. Hal., *M. laxirete* Thér., *M. longiseta* Müll. Hal., *M. minutifolia* Müll. Hal., *M. subcampylocarpa* Broth., *M. subcampylothecca* Hampe; possible synonym: *M. clavitheca* Herzog]. Venezuela: 3390-3800 m. Colombia: 3300-4100 m. Ecuador: 3200-4100 m. Peru 4270-4310 m. Bolivia: 3000-4500 m. Am 2, 4, 5, Afr. 2, 4.
- clavellatum** (Mitt.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia clavellata* Mitt., *M. angustata* Broth., *M. microcarpa* Broth.]. Colombia: 3080 m. Peru: 2200-2500 m. Bolivia: 3900-4400 m. Am 4, 5.
- cygnicollum** (Müll. Hal.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia cygnicolla* Schimp. ex Müll. Hal., *M. macrospora* Broth., *M. plagiobryoides* Broth., *M. seriata* Broth.]. Peru: 4270-4400 m. Bolivia: 3800-4700 m. Am 4.
- decurrens** (Müll. Hal.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia decurrens* Müll. Hal.]. Peru: 4400 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- dolichothecum** (Herzog) A. J. Shaw & S. P. Churchill [*Mielichhoferia dolichotheca* Herzog]. Colombia: 3300 m. Am 4.
- fusifерum** (Mitt.) A. J. Shaw [*Bryum fusiferum* Mitt., *B. salaminae* Müll. Hal., *Pohlia salaminae* (Müll. Hal.) Broth.]. Colombia: 2460-3800 m. Ecuador: 2925-3690 m. Am 4.
- gracilisetum** (Hampe) A. J. Shaw [*Leptoclaena gracilisetata* Hampe, *Bryum subcurvatum* Mitt., *Mielichhoferia castanea* Broth., *M. gracilisetata* (Hampe) Mitt., *Pohlia subcurvata* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 3600 m. Colombia: 2200-3385 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.
- latifolium** (Herzog) A. J. Shaw [*Mielichhoferia latifolia* Herzog]. Bolivia: ? m. Am 4.
- lindigii** (Hampe) A. J. Shaw [*Mielichhoferia lindigii* Hampe, *M. longipes* Müll. Hal., *M. subclavitheca* Broth., *M. subobliqua* Hampe]. Colombia: 2600-3700 m. Ecuador: 3325-3800 m. Peru: 2770 m. Bolivia: 2800-4600 m. Am 2, 4, 5.
- linearicaule** (Müll. Hal.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia linearicaulis* Müll. Hal.]. Ecuador: 3910 m. Peru: 4340 m. Am 4, 5.
- nanum** Taylor [*Mielichhoferia nana* (Taylor) Müll. Hal., *M. microdonta* Broth., *M. subminutifolia* Broth.]. Colombia: ? m. Ecuador: 4115-4570 m. Peru: 3650-4800 m. Bolivia: 4300 m. Am 4.
- pectinatum** (Müll. Hal.) A. J. Shaw & S. P. Churchill [*Mielichhoferia pectinata* Müll. Hal.]. Colombia: 3080-3690 m. Am 4.
- pohlioideum** (Müll. Hal.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia pohlioidea* Müll. Hal., *Mielichhoferia minutissima* Müll. Hal.]. Bolivia: 3100 m. Am 4, 6.
- pseudopohlia** A. J. Shaw Venezuela: 2900-3800 m. Colombia: 3200-3800 m. Ecuador: 3500 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- pulchrum** (Broth.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia pulchra* Broth.]. Bolivia: ? m. Am 4, 6.
- pusillum** (Hook.f. & Wilson) A. J. Shaw [*Leptostomum pusillum* Hook.f. & Wilson, *Mielichhoferia microstoma* Hampe]. Venezuela: 3300-3600 m. Colombia: 3100 m. Peru: 4310 m. Bolivia: 3400-4400 m. Am 4.

- schimperi** A. J. Shaw [*Mielichhoferia sericea* Schimp. ex Müll. Hal.]. Peru: >3000 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- secundifolia** Herzog Bolivia: 3900 m. Am 4.
- subglobosum** (R. S. Williams) A. J. Shaw [*Mielichhoferia subglobosa* R. S. Williams, *M. rigidula* Müll. Hal. nom. nud. fide Shaw]. Bolivia: 4500-5000 m. Am 4.
- submacrodonum** (Broth.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia submacrodonata* Broth.]. Bolivia: ? m. Am 4.
- weberbaueri** (Broth.) A. J. Shaw [*Mielichhoferia weberbaueri* Broth.]. Peru: 4400-4900 m. Am 4.

#### CALYMPERACEAE

Ref.: REESE, 1979a, 1983, 1993.

#### **Calymperes** Sw.

Ref.: REESE, 1961, 1987a.

- afzelii** Sw. [*C. donnellii* Aust., *C. huallagense* Broth.]. Venezuela: 50-610 m. Colombia: 50-300 m. Ecuador: 10-300 m. Peru: 100-700 m. Bolivia: 750 m. Am 2-5, Afr 2, 3, As 2-4, Austr 1, Oc.
- bartramii** W. D. Reese Venezuela: 1000 m. Colombia: 250 m. Am 4, 5.
- erosum** Müll. Hal. [*C. sprucei* Besch.]. Venezuela: 40-350 m. Colombia: 10-350 m. Ecuador: 250-300 m. Peru: 200 m. Bolivia: 250 m. Am 2-5, Afr 2, 3, As 3, 4, Austr 1, Oc.
- guldinigi** Hook. & Grev. Venezuela: 140-900 m. Colombia: 120-1300 m. Am 3-5.
- lonchophyllum** Schwägr. Venezuela: 200-650 m. Colombia: 50-310 m. Ecuador: 200-300 m. Peru: 100-300 m. Am 2-5, Afr 2, As 3, 4, Austr 1, Oc.
- mitrafugax** Florsch. Venezuela: 1000 m. Peru: 900 m. Am 4, 5.
- nicaraguense** Renauld & Cardot [*C. bolivianum* R. S. Williams]. Venezuela: 100-1700 m. Colombia: 95-700 m. Bolivia: 480 m. Am 2-5.
- othmeri** Herzog Venezuela: 85-400 m. Colombia: 100 m. Am 3-5, Afr 2, 3, As 4.
- palisotii** Schwägr. [*C. perinvolutum* Müll. Hal., *C. richardii* Müll. Hal.]. Venezuela: 35-500 m. Colombia: 10-350 m. Ecuador: ? m. Peru: 100 m. Am 2-5, Afr 2, 3, As 2, 4, Austr 1, Oc.
- pallidum** Mitt. [*C. piovanoi* Bizot, *C. uleanum* Broth.]. Colombia: 100-200 m. Peru: 100 m. Am 4, 5.
- rubiginosum** (Mitt.) W. D. Reese [*Syrrhopodon rubiginosus* Mitt.]. Colombia: 100-250 m. Peru: 100 m. Am 2, 4, 5.
- venezuelanum** (Mitt.) Broth. ex Pittier [*Syrrhopodon venezuelanus* Mitt.]. Venezuela: 700-900 m. Am 2-4.

#### **Leucophanes** Brid.

Note: *Leucophanes* is placed in the Leucobryaceae or Leucophanaceae by various authors.

Ref.: SALAZAR ALLEN, 1993a, b.

**molleri** Müll. Hal. [*L. calymperatum* Müll. Hal., *L. mittenii* Cardot, *Octoblepharum angustifolium* Mitt.]. Venezuela: ? m. Colombia: 25-540 m. Ecuador: 250-265 m. Am 2-5, Afr 2.

**Syrrhopodon** Schwägr.

Ref.: REESE, 1977, 1978, 1987b, 1994, 1995, 1999; REESE & CHURCHILL, 1998.

**africanus** (Mitt.) Paris subsp. **graminicola** (R. S. Williams) W. D. Reese [*S. graminicola* R. S. Williams]. Colombia: 240 m. Ecuador: ca. 300 m. Am 2-5, Afr 2, 3.

**annotinus** W. D. Reese & D. G. Griffin Venezuela: 50-100 m. Am 4, 5.

**circinatus** (Brid.) Mitt. [*Dicranum circinatum* Brid., *S. diversifolius* Broth., *S. sordidus* Müll. Hal., *S. subrigidus* Broth.]. Venezuela: 50-650 m. Colombia: 110-1500 m. Ecuador: 980 m. Peru: 900 m. Bolivia: 510 m. Am 2-5.

**cryptocarpus** Dozy & Molk. [*Heliconema cryptocarpus* (Dozy & Molk.) L. T. Ellis & A. Eddy]. Venezuela: 140-400 m. Colombia: 180-390 m. Ecuador: 245-325 m. Peru: 100-300 m. Bolivia: 250 m. Am 2, 4, 5, Afr 2.

**cymbifolius** Müll. Hal. Colombia: 1030 m. Ecuador: 200 m. Peru: 250-500 m. Venezuela: 200 m. Am 4, 5.

**disciformis** Dusén [*S. parasiticus* var. *disciformis* (Müll. Hal.) Florsch.]. Ecuador: 250 m. Venezuela: ? m. Am 4, Afr 2.

**elongatus** Sull. var. **glaziovii** (Hampe) W. D. Reese [*Syrrhopodon glaziovii* Hampe] Venezuela: 800-1850 m. Am 4, 5.

**erubescens** E. B. Bartram Colombia: 10-50 m (*Churchill & al. 18629*, MO). Am 2-4.

**fimbriatus** Mitt. Venezuela: 470-1060 m. Colombia: 100-350 m. Peru: 100 m. Am 4, 5.

**flexifolius** Mitt. [*S. parasiticus* var. *flexifolius* (Mitt.) W. D. Reese]. Venezuela: 140-800 m. Am 2, 4.

**gardneri** (Hook.) Schwägr. [*Calymperes gardneri* Hook., *S. ciliolatus* Herzog hom. illeg., *S. hobsonii* var. *spinulosus* Herzog nom. nud., *S. quintasii* Broth.]. Colombia: 200-1830 m. Ecuador: 2500 m. Bolivia: ? m. Am 2-5, Afr 2, As 2, 3, 4, Oc.

**gaudichaudii** Mont. [*S. flexiareolatus* Müll. Hal., *S. inflexus* Mitt., *S. ochroleucus* Herzog]. Venezuela: 95-2800 m. Colombia: 340-3000 m. Ecuador: 2250-3000 m (Galapagos Islands 500 m). Peru: 500-2700 m. Bolivia: 1400-1850 m. Am 1-6, Afr 2-4, Oc.

**helicophyllus** Mitt. Venezuela: 950 m. Colombia: 325-350 m. Am 4, 5.

**hornschurchii** Mart. Venezuela: 120-1690 m. Colombia: 25-1300 m. Ecuador: 240-400 m. Peru: 100-300 m. Bolivia: ? m. Am 4, 5.

**incompletus** Schwägr.

var. **incompletus** [*S. bernoullii* Müll. Hal.]. Venezuela: 140-2400 m. Colombia: 280-1500 m. Ecuador: 245-1000 m. Peru: 100-500 m. Bolivia: 250-1650 m. Am 1-5, Afr 2.

var. **berteroanus** (Brid.) W. D. Reese [*Dicranum berteroanum* Brid.]. Venezuela: 600-2200 m. Colombia: 25-1800 m. Ecuador: 300-1000 m. Peru: ca. 750 m. Am 2-5.

- var. **luridus** (Paris & Broth.) Florsch. [*Syrrhopodon luridus* Paris & Broth.]. Colombia: 180 m. Am 4, 5.
- isthmi** W. D. Reese Colombia: 100-815 m. Ecuador: 2400-2600 m (*van der Werff & Palacios 9616*, MO, det. W. Reese) Am 2, 4.
- lanceolatus** (Hampe) W. D. Reese [*Calymperes lanceolatum* Hampe, *S. incompletus* var. *lanceolatus* (Hampe) W. D. Reese]. Colombia: 300 m. Am 4, 5.
- leprieurii** Mont. [*S. iridans* Mitt., *S. martinii* Herzog, *S. pallidus* Mitt., *S. pusillus* Mitt., *S. serpentinus* Müll. Hal., *S. sylvaticus* Mitt.]. Venezuela: 600-1850 m. Colombia: 25-2050 m. Ecuador: 200-2615 m. Peru: 200-2300 m. Bolivia: 600-1650 m. Am 2-5.
- ligulatus** Mont. Venezuela: 50-850 m. Colombia: 810 m. Ecuador: 265 m. Am 1-5.
- lycopodioides** (Brid.) Müll. Hal. [*Bryum lycopodioides* Sw. ex Brid.]. Venezuela: 875-2575 m. Colombia: 1100-2900 m. Ecuador: 1850-2900 m. Bolivia: 1800-1850 m. Am 2-5.
- parasiticus** (Brid.) Paris [*Bryum parasiticum* Sw. ex Brid.]. Venezuela: 140-1100 m. Colombia: 5-1225 m. Ecuador: 265-1400 m. Peru: 150-1800 m. Bolivia: 250 m. Am 1-5, Afr 2, 3, As 3, 4, Austr 1.
- perangustifolius** (W. D. Reese) W. D. Reese [*S. incompletus* var. *perangustifolius* W. D. Reese]. Colombia: 950-1100 m. Ecuador: 1200 m. Peru: ? m. Am 4.
- prolifer** Schwägr.
- var. **prolifer** [*S. compactulus* Müll. Hal.]. Venezuela: 25-2400 m. Colombia: 460-2600 m. Ecuador: 1000-1660 m. Peru: 750-1300 m. Bolivia: 1750 m. Am 2-5, Afr 2-4, As 3, 4, Austr 1.
- var. **acanthoneuros** (Müll. Hal.) Müll. Hal. [*S. acanthoneuros* Müll. Hal., *S. allionii* Broth., *S. cylindrothecius* Müll. Hal., *S. epapillosus* Müll. Hal., *S. macroprolifer* Müll. Hal., *S. subscaber* Broth.]. Venezuela: 400-1700 m. Colombia: 1800 m. Ecuador: 850 m. Bolivia: ? m. Am 2-5.
- var. **cinnatus** (Hampe) W. D. Reese [*S. cinnatus* Hampe] Venezuela: 50-1800 m. Colombia: 1810-1840 m. Peru: 900-1900 m. Am 2-5.
- var. **scaber** (Mitt.) W. D. Reese [*S. scaber* Mitt., *S. cryptodus* Mitt., *S. macrophyllus* Broth., *S. papillosus* Müll. Hal., *S. prolifer* var. *papillosus* (Müll. Hal.) W. D. Reese, *S. submacrophyllus* Broth.]. Venezuela: 700-2750 m. Colombia: 780-2800 m. Ecuador: 1000 m. Peru: 1350-1600 m. Bolivia: 1650 m. Am 1-5.
- var. **tenuifolius** (Sull.) W. D. Reese [*Calymperes tenuifolius* Sull.] Venezuela: 50-1950 m. Colombia: 1640-2430 m. Ecuador: 1700-2615 m. Am 2-5.
- rigidus** Hook. & Grev. Venezuela: 140-1200 m. Colombia: 20-1900 m. Ecuador: 240-600 m. Am 2-5.
- rupestris** Mitt. Venezuela: 150-750 m. Colombia: 200-390 m. Am 4, 5.
- simmondsii** Steere [*S. griffinii* H. Rob.]. Venezuela: 100-140 m. Colombia: 100-390 m. Peru: ca. 100 m. Bolivia: 250 m. Am 4-5.
- steyermarkii** H. Rob. Venezuela: 650 m. Colombia: 400 m. Am 4, 5.
- tortilis** Hampe [*S. densifolius* Herzog, *S. ulei* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Colombia: 835 m. Ecuador: ? m. Bolivia: 200 m. Am 2-5.

**xanthophyllus** Mitt. [*Heliconema xanthophyllum* (Mitt.) L. T. Ellis & A. Eddy]. Venezuela: 140 m. Colombia: 100-120 m. Bolivia: 250 m. Am 4, 5.

#### CATAGONIACEAE

**Catagonium** Müll. Hal. ex Broth.

Ref.: BUCK & IRELAND, 1985; LIN, 1983.

**brevicaudatum** Müll. Hal. ex Broth. [*Eucatagonium politum* (Hook.f. & Wilson) Broth.]. Venezuela: 2765-4090 m. Colombia: 2700-4000 m.

Ecuador: 2750-4250 m. Peru: 1700-4700 m. Bolivia: 2600-4600 m. Am 2-5.

**emarginatum** S. H. Lin Peru: 2600-2800 m. Bolivia: 3360-3900 m. Am 4, 5.

#### CRATONEURACEAE

**Cratoneuron** (Sull.) Spruce

Ref.: OCHYRA, 1989.

**filicinum** (Hedw.) Spruce [*Hypnum filicinum* Hedw., *Cratoneuron punae* Müll. Hal., *Hygroamblystegium curvicaule* auct. non (Jur.) Loeske, *H. punae* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 3000-3800 m. Colombia: 2900-3885 m. Ecuador: 3100-3950 m. Peru: 2700-4450 m. Bolivia: 1040-4300 m. Am 1-5, Afr 1, As 1-3, 5, Austr 2, Eur.

**punae** Müll. Hal. var. **tenuinerve** Herzog Bolivia ? m. Status unknown, possibly equal to *C. filicinum*.

#### CRYPHAEACEAE

Ref.: MANUEL, 1981.

**Cryphaea** D. Mohr

Ref.: LEÓN & HORTON, 1996.

**apiculata** Schimp. [*C. latifolia* Mitt., *C. macrospora* Herzog]. Ecuador: 3000-3235m. Bolivia: 2400-3600 m. Am 2, 4.

**attenuata** Schimp. Ecuador: ? m (Galapagos Islands 1100-1200 m). Am 2, 4.

**boliviana** Schimp. ex E. Britton Bolivia: ? m. Am 4.

**brevipila** Mitt. Ecuador: 1230-2800 m. Am 4.

**fasciculosus** Mitt. Venezuela: 2900-3600 m. Colombia: 2900-3500 m. Ecuador: 1800-3500 m. Peru: 4000 m. Am 4.

**filiformis** (Hedw.) Brid. [*Neckera filiformis* Hedw.] Venezuela: ? m. Am 2-5.

**gracillima** Herzog Bolivia: 2600 m. Am 4.

**hortonae** León V. Bolivia: 3750 m. Am 4.

**hygrophila** Müll. Hal. Am 4.

**intermedia** Müll. Hal. Peru: ? m. Am 2, 4.

**jamesonii** Taylor [*C. novogranatensis* Hampe, *C. reticulata* Besch.]. Venezuela: 3900 m. Colombia: 2000-2900 m. Ecuador: 1850-3500 m. Peru: 2450-2900 m. Bolivia: 1600-3300 m. Am 2, 4.

**microspora** Herzog Bolivia: 2900 m. Am 4.

**nitens** (Müll. Hal.) Schimp. ex Paris [*C. hygrophila* Müll. Hal. var. *nitens* Müll. Hal.]. Peru: 2900 m. Bolivia: ? m. Am 4.

**patens** Hornsch. ex Müll. Hal.

var. **patens** [*C. polycarpa* Schimp. ex Besch.]. Venezuela: 2600 m. Colombia: 1520-2690 m. Ecuador: 2000-3700 m. Peru: ca. 2150 m. Bolivia: 1400-2600 m. Am 2, 4, 6.

var. **dilata** Herzog Bolivia: 1400 m.

**pilifera** Mitt. [*C. lindigiana* Schimp. ex Paris]. Venezuela: ? m. Colombia: 2150-2950 m. Ecuador: 1800-3500 m. Peru: 3700-4100 m. Bolivia: 1800-3200 m. Am 4.

**ramosa** (Mitt.) Wilson [*Pilotrichum ramosum* Mitt., *C. tenuicaulis* Müll. Hal.]. Colombia: 2200 m. Ecuador: 3200-4000 m. Bolivia: 2600-3900 m. Am 4, 5.

### **Dendrocryphaea** Paris & Schimp. ex Broth.

Ref.: GRIFFIN & *al.*, 1982.

**latifolia** D. G. Griffin, Gradst. & J. Aguirre Colombia: 3080-3400 m. Am 4.

### **Dendropogonella** E. Britton

**rufescens** (Schimp.) E. Britton [*Dendropogon rufescens* Schimp.]. Venezuela: ? m. Am 2, 4.

### **Schoenobryum** Dozy & Molk. [*Acrocryphaea* Schimp. ex Broth. nom. illeg.]

Ref.: MANUEL, 1977d.

**concafifolium** (Griff.) Gangulee [*Orthotrichum concavifolium* Griff., *S. caripense* (Müll. Hal.) Manuel, *S. coffeae* (Müll. Hal.) Manuel, *S. gardneri* (Mitt.) Manuel, *S. julaceum* Dozy & Molk.]. Venezuela: 1030-1220 m. Colombia: 840-2500 m. Ecuador: 1300-2770 m (Galapagos Islands 780-1120 m). Peru: 1200-2200 m. Bolivia: 550-2000 m. Am 2, 4-6, As 3, 4.

**rubicaule** (Mitt.) Manuel [*Cryphaea rubicaulis* Mitt.]. Colombia: 2000-2600 m. Ecuador: 900-1830 m. Am 4, 5.

### **Sphaerotherciella** M. Fleisch.

Ref.: MANUEL, 1977a.

**pachycarpa** (Besch.) Manuel [*Cryphaea pachycarpa* Schimp. ex Besch.]. Colombia: 3700 m. Am 2, 4.

**pinnata** (Schimp) Manuel [*Cryphaea pinnata* Schimp.]. Venezuela: 2600 m. Am 2, 4.

## DALTONIACEAE

### **Calyptrochaeta** Desv. [*Eriopus* Brid.]

**deflexa** (Müll. Hal.) S. P. Churchill [*Eriopus deflexus* Müll. Hal.] Colombia: 3080-3690 m. Am 4.

**mniadelphina** (Mitt.) S. P. Churchill [*Eriopus mniadelphus* Spruce ex Mitt.]. Ecuador: ? m. Am 4.

- nutans** (Hampe) S. P. Churchill [*Lepidopilum nutans* Hampe]. Colombia: 2500 m. Am 4.  
**setigera** (Mitt.) W. R. Buck [*Eriopus setigerus* Mitt.]. Venezuela: 2380 m. Am 4, 5.

**Daltonia** Hook. & Taylor

Ref.: BARTRAM, 1931.

- bilimbata** Hampe [*D. compressa* Mitt.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2800-3400 m. Ecuador: 2000-4100 m. Peru: 1000-3550 m. Am 4.  
**brasiliensis** Mitt. Peru: 2100-3100 m. Am 4, 5.  
**brevinervis** E. B. Bartram [*D. fenestrellata* D. G. Griffin -see Appendix 1]. Colombia: 3300-3350 m. Peru: 3100 m. Am 4.  
**cucullata** Hampe Colombia: 2800 m. Am 4. Status unknown.  
**gracilis** Mitt. [*D. krauseana* Müll. Hal., *D. minutifolia* Müll. Hal., *D. ocanniana* Müll. Hal., *D. wallisii* Müll. Hal.]. Venezuela: 1200-2100 m. Colombia: 1170-3470 m. Ecuador: 2800-4200 m. Peru: 3000 m. Bolivia: 1800-2950 m. Am 2-6.  
**jamesonii** Taylor Colombia: 3600-3800. Ecuador: 3000-4260 m. Bolivia: 4000-4650 m. Am 4.  
**latolimbata** Broth. Venezuela: 2900-3500 m. Peru: 3100 m. Bolivia: 2200 m. Am 4.  
**lindigiana** Hampe [*D. irrorata* Mitt., *D. stewartii* R. S. Williams]. Colombia: 2620-3300 m. Ecuador: 3750 m. Bolivia: 2500 m. Am 4.  
**longifolia** Taylor Venezuela: 2350 m. Colombia: 1300-2900 m. Ecuador: 1540-4080 m. Peru: 1000-2100 m. Bolivia: 1800-3080 m. Am 2-4.  
**macrotheca** Mitt. Ecuador: ? m. Am 4.  
**ovalis** Taylor Colombia: 2700 m. Ecuador: 1400-4000 m. Peru: 2900-3100 m. Am 4.  
**pellucida** Herzog Peru: 2800-3700 m. Bolivia: 2600-4500 m. Am 4.  
**peruviana** Mitt. Venezuela: 3400-3550 m. Ecuador: 3730-4100 m. Peru: 2100 m. Am 4.  
**pulvinata** Mitt. Colombia: 1800-3000 m. Ecuador: 2460-4200 m. Peru: 2100-2200 m. Bolivia: 1800-2600 m. Am 4.  
**stenophylla** Mitt. [*D. fendleri* Müll. Hal.]. Colombia: 3000-3750 m. Ecuador: 2050-3860 m. Peru: 2100-3850 m. Am 2-5.  
**tenuifolia** Mitt. Venezuela: 2050-2090 m. Colombia: ? m. Ecuador: 2880-3500 m. Peru: 2900-3100 m. Bolivia: 2600-3400 m. Am 2, 4.  
**trachyodonta** Mitt. [*D. subirrorata* Broth.]. Venezuela: 3400-3600 m. Ecuador: >4000 m. Peru: 4000 m. Bolivia: 2200 m. Am 4, 6.

**Eriopus** Brid. = **Calyptrochaeta** Desv.

Note: *Eriopus* is a nomenclatural synonym of *Calyptrochaeta*. To determine the correct name of the following taxon needs further study.

- papillatus** Herzog Bolivia: 2200-2800 m. Am 4.

**Leskeodon** Broth.

- andicola** (Mitt.) Broth. [*Distichophyllum andicola* Spruce ex Mitt.]. Colombia: 310-3510 m. Ecuador: 460-3730 m. Peru: 500-900 m. Bolivia: 2200 m. Am 2-4.

- auratus** (Müll. Hal.) Broth. [*Mniadelphus auratus* Müll. Hal., *L. parvifolius* E. B. Bartram]. Venezuela: 1730-1850 m. Am 4.
- cubensis** (Mitt.) Thér. [*Distichophyllum cubensis* Mitt.]. Peru: 100-300 m. Am 3,4.
- elongatus** (Mitt.) S. P. Churchill & E. Linares C. [*Distichophyllum elongatum* Mitt., *L. longipilis* (Besch.) E. B. Bartram]. Venezuela: 2400-2800 m. Colombia: 1020-2650 m. Ecuador: 1540 m. Am 3, 4.
- paisa** S. P. Churchill Colombia: 2660 m. Am 4.
- palmarum** (Mitt.) Broth. [*Distichophyllum palmarum* Mitt.]. Ecuador: 1230 m. Peru: 900 m. Am 4.
- pungens** (Mitt.) Broth. [*Distichophyllum pungens* Mitt.]. Peru: 750 m. Am 4.
- pusillus** (Mitt.) Broth. [*Distichophyllum pusillus* Mitt.]. Colombia: 1700 m. Am 2-4.
- wallisii** (Müll. Hal.) Broth. ex Paris [*Mniadelphus wallisii* Müll. Hal.]. Colombia: 2465 m. Am 4. Status unknown, type presumedly destroyed.

#### DICRANACEAE

Ref.: FRAHM, 1991; WILLIAMS, 1913a.

#### **Amphidium** Schimp.

Ref.: LEWINSKY, 1976.

- tortuosum** (Hornsch.) Cufod. [*Syrrhopodon tortuosus* Hornsch., *A. cyathicarpum* (Mont.) Broth.]. Venezuela: 3100-3750 m. Colombia: 2850-3950 m. Ecuador: 3200-4100 m. Peru: 2000-4550 m. Bolivia: 3000-4500 m. Am 4, 6, Afr 2, 4, Austr 1, 2, Oc.

#### **Aongstroemia** Bruch & Schimp.

- filiformis** (P. Beauv.) Wijk & Margad. [*Dicranum filiforme* P. Beauv., *A. brevipes* Hampe ex Besch., *A. jamaicensis* Müll. Hal., *A. vulcanica* (Brid.) Müll. Hal.]. Colombia: 1300-3000 m. Ecuador: 2150-3450 m. Peru: 2750 m. Am 2-4, Afr 3, 4.
- julacea** (Hook.) Mitt. [*Gymnostomum julaceum* Hook., *A. maculata* Müll. Hal.]. Venezuela: 3340-4100 m. Colombia: 2700-4285 m. Ecuador: 3450-4600 m. Peru: 2675-4300 m. Bolivia: 2930-4900 m. Am 2, 4, 5, Afr 3, 4.
- orientalis** Mitt. Venezuela: 2900-3800 m. Am 2, 4, As 3, 4.

#### **Attractyllocarpus** Mitt. [*Metzleria* Schimp. ex Milde]

Ref.: PADBERG & FRAHM, 1985.

- longisetus** (Hook.) E. B. Bartram [*Dicranum longisetum* Hook., *Attractyllocarpus strictulus* (Müll. Hal.) J.-P. Frahm, *Campylopus laxiretis* Herzog, *Dicranodontium pusillum* Thér., *D. setosum* R. S. Williams, *Dicranum strictiusculum* Hampe, *D. vesiculare* Hampe, *Metzleria longiseta* (Hook.) Broth., *M. spiripes* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 2000-3350 m. Colombia: 2500-4000 m. Ecuador: 2400-4300 m. Peru: 1500-4150 m. Bolivia: 2200-3400 m. Am 2, 4, 5.
- nanus** R. S. Williams Peru: 2450 m. Am 4.



**Bryohumbertia** P. de la Varde & Thér.

Ref.: FRAHM, 1982.

**filifolia** (Hornsch.) J.-P. Frahm [*Dicranum filifolium* Hornsch., *Campylopus filifolius* (Hornsch.) Mitt., *C. macrophyllus* (Müll. Hal.) Mitt., *C. pseudofilifolius* (Müll. Hal.) Paris, *Thysanomitrium filifolium* (Hornsch.) Hampe]. Venezuela: 790-2450 m. Colombia: 310-2700 m. Ecuador: 1600 m. Peru: 100-1300 m. Bolivia: 750-2000 m. Am 2-5.

**Camptodontium** Dusén

**flexipes** (Herzog) Broth. [*Dicranoweisia flexipes* Herzog, *C. fallax* (Herzog) Broth.]. Peru: 4000-4300 m. Bolivia: 4400 m. Am 4.

**Campylopodia** Cardot

Ref.: FRAHM, 1984a, 1991; MÜLLER &amp; FRAHM, 1987.

**flagellacea** (Müll. Hal.) J.-P. Frahm & Isov. [*Dicranum flagellaceum* Müll. Hal., *Campylopodia malagensis* (Herzog) J.-P. Frahm, *Campylopus malagensis* Herzog]. Venezuela: ? m. Colombia: ? m. Bolivia: 4000 m. Am 2-4.

**Campylopus** Brid.

Ref.: FRAHM, 1978, 1986, 1987, 1990, 1991, 1998; HEGEWALD &amp; HEGEWALD, 1977b.

**albidovirens** Herzog Venezuela: 2500-3400 m. Colombia: 3100-3685 m. Ecuador: 3400-4000 m. Peru: 3650-4050 m. Bolivia: 3000-4900 m. Am 2-4.

**amboroensis** Thér. Venezuela: ? m. Colombia: 3575-4300 m. Ecuador: 4100 m. Peru: 4000-4400 m. Bolivia: 4000-4650 m Am 4.

**anderssonii** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Dicranum anderssonii* Müll. Hal., *C. fulvus* Herzog, *C. insularis* E. B. Bartram, *C. longisubulatus* Thér., *C. subincacorrallis* Thér.]. Venezuela: 1900 m. Colombia: 3260-4100 m. Ecuador: 2900-3000 m (Galapagos Islands 700-800 m). Peru: 4200 m. Bolivia: 1450-3350 m. Am 2, 4.

**arctocarpus** (Hornsch.) Mitt.

subsp. **arctocarpus** [*C. crispicoma* (Müll. Hal.) A. Jaeger, *C. microtheca* Herzog, *C. pelichucensis* R. S. Williams, *C. roraimae* Broth., *Thysanomitrium scabrisetum* Hampe]. Venezuela: 1220-2800 m. Colombia: 1200-3700 m. Ecuador: 2830 m. Peru: ? m. Bolivia: ? m. Am 1-5.

subsp. **caldensis** (Ångstr.) J.-P. Frahm [*Campylopus caldensis* Ångstr., *C. subcubitus* R. S. Williams, *C. tablasensis* Thér.]. Bolivia: ? m. Am 4, 5.

**areodictyon** (Müll. Hal.) Mitt. [*Dicranum areodictyon* Müll. Hal., *C. breweri* E. B. Bartram, *C. subconcolor* (Hampe) Mitt.]. Venezuela: 3380-3800 m. Colombia: 2900-4285 m. Ecuador: 3900 m. Peru: 3000-4500 m. Bolivia: 2600-4720 m. Am 4.

**argyrocaulon** (Müll. Hal.) Broth. [*Dicranum argyrocaulon* Müll. Hal., *C. leucognodes* (Müll. Hal.) Paris]. Venezuela: 3390-3650 m. Colombia: 3000-3800 m. Ecuador: 3100-4100 m. Peru: 3600-4550 m. Bolivia: 3650-4850 m. Am 4.

**asperifolius** Mitt. [*C. trichophorus* Hampe ex Herzog, *C. weddelii* Besch.]. Venezuela: 3000-3350 m. Colombia: 1500-3220 m. Ecuador: 2000-3350 m. Peru: 3000-3100 m. Bolivia: 2700-3400 m. Am 2, 4.

**bryotropii** J.-P. Frahm Venezuela: ? m. Colombia: 3500-3730 m. Peru: 3850 m. Am 4.

- capitulatus** E. B. Bartram Venezuela: 3350 m. Colombia: 2460 m. Ecuador: 2000-3950 m. Peru: 2300-3300 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- cavifolius** Mitt. [*C. apollinairei* Thér.]. Venezuela: ? m. Colombia: 3240-4300 m. Ecuador: 3310-4050 m. Peru: 4400 m. Bolivia: 3400-4550 m. Am 2, 4.
- cleefii** J.-P. Frahm Colombia: 3300-4400 m. Am 4.
- concolor** (Hook.) Brid. [*Dicranum concolor* Hook.]. Venezuela: 1700-2765 m. Colombia: 1600-3850 m. Ecuador: ? m. Peru: 2000-4500 m. Bolivia: 1800-3400 m. Am 2, 4.
- cubensis** Sull. Venezuela: 1800-2000 m. Am 3, 4.
- cuspidatus** (Hornsch.) Mitt. [*Dicranum cuspidatum* Hornsch., *C. bolivarensis* E. B. Bartram]. Venezuela: 1850-2200 m. Ecuador: 2925 m. Peru: 1900-2200 m. Bolivia: 3100 m. Am 2, 4, 5.
- densicoma** (Müll. Hal.) Paris  
var. **densicoma** [*Dicranum densicoma* Müll. Hal., *C. filicuspis* Broth., *C. gertrudis* Herzog, *C. spurioconcolor* (Müll. Hal.) Paris]. Venezuela: 2500-3220 m. Colombia: 2360-3700 m. Ecuador: 1800-2200 m. Peru: 1550-3950 m. Bolivia: 2000-3900 m. Am 2, 4, 5.
- var. **yungarum** (Herzog) J.-P. Frahm [*Campylopus yungarum* Herzog]. Colombia: 3170-4250 m. Bolivia: 2200 m. Am , 4.
- dicnemoides** (Müll. Hal.) Paris [*Dicranum dicnemoides* Müll. Hal., *C. cucullatifolius* Herzog, *C. cuspidatus* var. *dicnemoides* (Müll. Hal.) J.-P. Frahm]. Venezuela: 2450-3400 m. Colombia: 2800-3800 m. Ecuador: 2350-3950 m. Peru: 3900 m. Bolivia: 2600-4000 m. Am 4, 5.
- edithae** Broth. [*C. andicola* Thér., *C. harpophyllus* Herzog, *C. thysanomitrioides* Thér.]. Venezuela: 3800-4100 m. Colombia: 3700-3930 m. Ecuador: 3600-4100 m. Peru: 3150-4500 m. Bolivia: 4000-4200 m. Am 4.
- flexuosus** (Hedw.) Brid.  
var. **flexuosus** [*Dicranum flexuosum* Hedw., *C. brachyphyllus* Wilson ex Mitt.]. Venezuela: 1365-3290 m. Colombia: 2450-2850 Ecuador: 3700 m. Peru: 1200-3000 m. Bolivia: ? m. Am 1-4, Afr 2, Austr 1-2, Eur, Oc.
- var. **incacorrallis** (Herzog) J.-P. Frahm [*C. incacorrallis* Herzog, *C. reflexus* Broth.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2900-3950 m. Peru: 3200-3850 m. Bolivia: 2200-3770 m. Am 4, Afr 2.
- fragilis** (Brid.) Bruch & Schimp. subsp. **fragilis** [*Dicranum fragile* Brid., *C. fimbriatus* Mitt., *C. tunariensis* Herzog]. Venezuela: ? m. Colombia: 1700-4300 m. Ecuador: 1550-4000 m. Peru: 1000-2450 m. Bolivia: 1970-3520 m. Am 1-4, Afr 2, As 3, Eur.
- griseus** (Hornsch.) A. Jaeger var. **ingeniensis** (R. S. Williams) J.-P. Frahm [*C. ingeniensis* R. S. Williams]. Peru: 3300-3350 m. Bolivia: 3400-4000 m. Am 4.
- heterostachys** (Hampe) A. Jaeger [*Dicranum heterostachys* Hampe, *C. annotinus* Mitt., *C. porphyreocaulis* (Müll. Hal.) Paris]. Venezuela: 1900-2400 m. Colombia: 1640-4300 m. Ecuador: 2250-3500 m. Peru: 2600 m. Bolivia: 1500 m. Am 2, 4-6.
- huallagensis** Broth. Venezuela: 1800-2000 m. Colombia: 1800-3000 m. Ecuador: 2200-4100 m. Peru: 1000 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.

- incertus** Thér. Venezuela: 2800-3200 m. Colombia: 3500-3850 m. Ecuador: 3690-3750 m. Peru: 1900-3200 m. Am 4.
- jamesonii** (Hook.) A. Jaeger [*Dicranum jamesonii* Hook., *C. altissimus* (Müll. Hal.) A. Jaeger]. Venezuela: 2180-3300 m. Colombia: 2355-3550 m. Ecuador: 2260-4000 m. Peru: 2400-3100 m. Bolivia: 1500-3900 m. Am 2, 4, 5, Afr 2.
- jugorum** Herzog Colombia: 3100-4235 m. Peru: ? m. Bolivia: 3900-4300 m. Am 4.
- julaceus** A. Jaeger Bolivia: ? m. Am 4, 5.
- lamellinervis** (Müll. Hal.) Mitt.  
var. **lamellinervis** [*Dicranum lamellinerve* Müll. Hal., *C. pseudodicranum* Herzog]. Venezuela: 1300-1450 m. Colombia: 3300-3520 m. Ecuador: ? m. Peru: 1540-3500 m. Bolivia: 1050-1650 m. Am 3-5.  
var. **exaltatus** (Müll. Hal.) J.-P. Frahm [*Dicranum exaltatus* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 3, 4.
- longicellularis** J.-P. Frahm Venezuela: ? m. Colombia: 2970-4150 m. Am 4.
- luteus** (Müll. Hal.) Paris [*Thysanomitrium luteum* Müll. Hal., *C. subfulvus* Thér.]. Venezuela: 2500-2700 m. Colombia: 2340-3100 m. Peru: ca. 2750 m. Bolivia: ? m. Am 4,5.
- nivalis** (Brid.) Brid.  
var. **nivalis** [*Weissia nivalis* Brid., *C. chrismarii* (Müll. Hal.) Mitt., *C. krauseanus* (Hampe & Lorentz) A. Jaeger, *C. subfimbriatus* Thér., *C. suboblongus* Herzog]. Venezuela: 2500-3930 m. Colombia: 3000-4300 m. Ecuador: 3750-4310 m. Peru: 500-4550 m. Bolivia: 3900-4880 m. Am 2-4, 6, Afr 2.
- var. **multicapsularis** (Müll. Hal.) J.-P. Frahm [*Dicranum multicapsularis* Müll. Hal., *C. insignis* Herzog, *C. leucobasis* Herzog nom. inval., *C. multicapsularis* (Müll. Hal.) Schimp. ex Paris, *C. subannotinus* Thér. & P. de la Varde]. Venezuela: ? m. Colombia: 3300-4500 m. Ecuador: 4600-4800 m. Peru: 500-4550 m. Bolivia: 2840-3235 m. Am 4.
- oblongus** Thér. [*C. bolivianus* Thér. ex J.-P. Frahm]. Venezuela: 2100-2900 m. Colombia: 2600-3200 m. Peru: 750-3400 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.
- pauper** (Hampe) Mitt.  
var. **pauper** [*Dicranum pauper* Hampe, *C. chrysodictyon* (Hampe) Mitt., *C. fendleri* (Müll. Hal.) Paris, *C. kingii* H. Rob., *C. propinquus* (Hampe) Mitt., *C. rosulatus* (Hampe) Mitt.]. Venezuela: 2500 m. Colombia: 2200-3200 m. Ecuador: 2200-3400 m. Peru: 450-3300 m. Bolivia: 1850-3100 m. Am 2, 4.
- var. **lamprodictyon** (Hampe) J.-P. Frahm [*Dicranum lamprodictyon* Hampe, *C. lamprodictyon* (Hampe) Mitt., *C. trollii* Thér.]. Venezuela: ? m. Colombia: ? m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.
- perexilis** (Müll. Hal.) Paris [*Dicranum perexile* Müll. Hal.]. Colombia: 3750 m. Peru: 2700-4250 m. Bolivia: 4000-4300 m. Am 4.
- pilifer** Brid.  
subsp. **pilifer** var. **pilifer** [*C. erectus* (Müll. Hal.) Mitt., *C. proliferus* (Müll. Hal.) Mitt.]. Venezuela: 1850-3750 m. Colombia: 1170-3000 m. Ecuador: 1700-4000 m (Galapagos Islands 580-800 m). Peru: 500-4300 m. Bolivia: 2570-4000 m. Am 1-5, Afr, As 3.

- subsp. **pilifer** var. **lamellatus** (Mont.) Gradst. & Sipman [*Campylopus lamellatus* Mont.]. Ecuador: ? m. Peru: ca 1100 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.
- subsp. **galapagensis** (J.-P. Frahm & Sipman) J.-P. Frahm [*Campylopus galapagensis* J.-P. Frahm & Sipman]. Ecuador: ? m. Am 4.
- pittieri** R. S. Williams [*Paraleucobryum densifolium* Ther., *C. renneri* Herzog, *C. renneri* var. *latelimbatum* Thér.]. Venezuela: 2900-3500 m. Colombia: 2500-3920 m. Ecuador: 3150-4200 m. Peru: 3900-4000 m. Bolivia: 3570-4800 m. Am 2, 4.
- reflexisetus** (Müll. Hal.) Broth. [*Dicranum reflexisetum* Müll. Hal., *C. benedictii* Herzog, *C. ptychotheca* Herzog]. Venezuela: 2600-2650 m. Colombia: 3080-4150 m. Ecuador: 2600-3900 m. Peru: 4200-4400 m. Bolivia: 2600-3800 m. Am 2, 4, 5.
- richardii** Brid. [*C. atratus* Broth., *C. caracasanus* (Müll. Hal.) Paris, *C. muelleri* (Jur.) A. Jaeger, *C. steyermarkii* E. B. Bartram, *Thysanomitrium richardii* (Brid.) Schwägr.]. Venezuela: 600-3475 m. Colombia: 600-3700 m. Ecuador: 1800-3910 m. Peru: 1500-3400 m. Bolivia: 1400-1800 m. Am 2-5.
- savannarum** (Müll. Hal.) Mitt. [*Dicranum savannarum* Müll. Hal., *C. sprucei* Mitt.]. Venezuela: 1020-2300 m. Colombia: 250-500 m. Am 2-5.
- sehnemii** E. B. Bartram Bolivia: 1800 m. (cf. FRAHM, 1998). Am 4, 5.
- sharpii** J.-P. Frahm, D. G. Horton & Vitt Venezuela: ? m. Colombia: 3100 m. Ecuador: 3570 m. Peru: 2600-2700 m. Am 2, 4.
- subcuspidatus** (Hampe) A. Jaeger [*Dicranum subcuspidatum* Hampe, *C. paramoensis* F. D. Bowers]. Venezuela: 1200-2580 m. Colombia: 3100-3650 m. Ecuador: 3850 m. Am 2-5.
- subjugorum** Broth. Venezuela: ? m. Colombia: 3050-4190 m. Ecuador: 3950-4250 m. Peru: 3850-4500 m. Bolivia: 4400-5300 m. Am 4.
- surinamensis** Müll. Hal. [*C. revolvens* Herzog, *C. subleucogaster* (Müll. Hal.) A. Jaeger]. Venezuela: 1200-1690 m. Colombia: 100-360 m. Peru: 100-300(2100?) m. Bolivia: 200-250 m. Am 1-5.
- tallulensis** Sull. & Lesq. [*C. tequendamensis* Thér.]. Venezuela: ? m. Colombia: 880-2825 m. Ecuador: 2200-2350 m. Peru: 800-3900 m. Bolivia: 3130-3180 m. Am 1, 2, 4.
- totorae** Herzog Bolivia: 2600 m. Status unknown. FRAHM (1978) considered it to belong in *Pilopogon*. Afterwards, he did not treat this taxon in his monograph of *Pilopogon* (FRAHM, 1983) or his treatment for Flora Neotropica (FRAHM, 1991).
- trachyblepharon** (Müll. Hal.) Mitt. [*Dicranum trachyblepharon* Müll. Hal.]. Venezuela: 1950 m (*Buck 12979*, NY, det. B. Allen). Am 4, 5.
- trichophylloides** Thér. ex Herzog Venezuela: ? m. Colombia: 3850-4700 m. Ecuador: 4000 m. Peru: 2000-4300 m. Bolivia: 2700-4450 m. Am 4.
- trivialis** Müll. Hal. ex E. Britton [*C. cuatrecasii* H. Rob., *C. tener* Broth.]. Venezuela: 2100-2300 m. Colombia: 3320-4300 m. Ecuador: 1600-3050 m. Peru: 1750-3900 m. Bolivia: 770-4530 m. Am 2, 4.

**valerioi** B. H. Allen [*Dicranum costaricense* E. B. Bartram]. Colombia: ? m. Am 2, 4.

**weberbaueri** Broth., [*C. huallagensis* Broth. var. *weberbaueri* (Broth.) J.-P. Frahm, *C. wurdackii* H. Rob.]. Colombia: 1600-2580 m. Peru: 900-2400 m. Am 4.

**zygodonticarpus** (Müll. Hal.) Paris [*Dicranum zygodonticarpum* Müll. Hal.]. Venezuela: 1800 m. Colombia: 1725-3080 m. Ecuador: ? m. Peru: 1300-3150 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.

**Excluded:** *Campylopus incrassatus* Müll. Hal., a subantarctic species, reported from Peru by Williams.

**Chorisodontium** (Mitt.) Broth.

Ref.: FRAHM, 1981, 1989.

**mittenii** (Müll. Hal.) Broth. [*Dicranum mittenii* Müll. Hal., *C. germainii* (Müll. Hal.) Broth., *C. spectabile* (Schimp. ex E. Britton) Broth., *Dicranum goudotii* Hampe, *D. paramicola* Müll. Hal.]. Venezuela: 2900-3370 m. Colombia: 2190-3750 m. Ecuador: 2100-4100 m. Peru: 2750-4200 m. Bolivia: 3750-3870 m. Am 2, 4.

**nigricans** (Herzog) Broth. [*Dicranum nigricans* Herzog]. Peru: 4370 m. Bolivia: 3900 m. Am 4.

**wallisii** (Müll. Hal.) Broth.

var. **wallisii** [*Dicranum wallisii* Müll. Hal.]. Venezuela: 2700-3390 m. Colombia: 3000-3690 m. Ecuador: 2600-3750 m. Peru: ? m. Am 4.

var. **speciosum** (Hook.f. & Wilson) Broth. [*Dicranum speciosum* Hook.f. & Wilson, *C. setaceum* E. B. Bartram, *C. speciosum* (Hook.f. & Wilson) Broth.]. Venezuela: ? m. Colombia: 3000-3885 m. Ecuador: 2340-4050 m. Peru: 4250-4300 m. Bolivia: 2600-3820 m. Am 2, 4.

**Dicranella** (Müll. Hal.) Schimp. [*Anisothecium* Mitt.]

**angustifolia** Mitt. Venezuela: 1100-1850 m. Colombia: 1700-2190 m. Ecuador: 2150-3200 m. Bolivia: 1230 m. Am 4.

**apolensis** R. S. Williams Peru: 1050 m. Bolivia: 1440 m. Am 4.

**bicolor** (Müll. Hal.) Mitt. [*Aongstroemia bicolor* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.

**bogotensis** (Hampe) Mitt. [*Aongstroemia bogotensis* Hampe]. Colombia: 2800 m. Am 4.

**boliviana** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.

**callosa** (Hampe) Mitt. [*Aongstroemia callosa* Hampe]. Colombia: 500-3885 m. Bolivia: ? m. Am 4.

**campylophylla** (Taylor) A. Jaeger [*Dicranum campylophyllum* Taylor, *Anisothecium campylophyllum* (Taylor) Mitt. *Cheilothela vaginata* H. Rob., *Dicranella cardotii* (R. Br. bis) Dixon, *D. convoluta* (Hampe) A. Jaeger, *Symblepharis tenuis* R. S. Williams]. Venezuela: 3475 m. Colombia: 2500-3500 m. Ecuador: 1230-4400 m. Peru: 3000-4400 m. Bolivia: 3470-4500 m. Am 4, 6, Austr 2. Note: ROBINSON (1986) has noted that *Cheilothela vaginata*, *D. cardotii*, and *Symblepharis tenuis* are equal to Taylor's species; according to CHURCHILL & LINARES (1995), *D. convoluta* is equal to *D. cardotii*.

- consimilis** (Hampe) Mitt. [*Aongstroemia consimilis* Hampe]. Colombia: 2500 m. Ecuador: 2615 m. Am 4.
- ditissima** (Hampe) Mitt. [*Aongstroemia ditissima* Hampe]. Colombia: 2800 m. Am 4.
- elata** Schimp ex Mitt. Ecuador: 925 m. Peru: ? m. Am 4, 5.
- guilleminiana** (Mont.) Mitt. [*Dicranum guilleminianum* Mont.]. Bolivia: 2100 m. Am 3, 5.
- harrisii** (Müll. Hal.) Broth. [*Aongstroemia harrisii* Müll. Hal.]. Ecuador: (Galapagos Islands ? m). Am 3, 4.
- heteromalla** (Hedw.) Schimp. [*Dicranum heteromallum* Hedw.]. Colombia: 2700 m. Bolivia: 2900 m. Am 1-4, Afr 1, 2, As 1-3, 5, Eur.
- hilariana** (Mont.) Mitt. [*Dicranum hilarianum* Mont., *Dicranella macrocarpa* (Broth. & Irmsch.) Broth., *D. mayorii* Broth. & Irmsch., *D. peruviana* Broth., *D. serrulata* R. S. Williams, *D. subinclinata* Lorentz, *D. tenuirostris* R. S. Williams]. Venezuela: 800-1200 m. Colombia: 100-2500 m. Ecuador: 250-2000 m. Peru: 300-800 m. Bolivia: 1440 m. Am 1-5.
- hookeri** (Müll. Hal.) Cardot [*Aongstroemia hookeri* Müll. Hal., *Anisothecium hookeri* (Müll. Hal.) Broth., *A. jamesonii* Mitt.] Venezuela: ? m. Colombia: 3800-4100 m. Ecuador: 2400-4100 m. Bolivia: 2250-2740 m. Am 3, 4, 6, Austr 1, 2.
- laxiretis** Herzog non Renaud & Cardot [*Anisothecium laxirete* Broth.]. Bolivia: 2800-4200 m. Am 4. Status unknown.
- luteola** Mitt. Ecuador: 925 m. Am 4.
- macrostoma** (Müll. Hal.) Paris [*Aongstroemia macrostoma* Müll. Hal., *Anisothecium macrostomum* (Müll. Hal.) Broth.]. Bolivia: 3600 m. Am 4.
- osculatiana** De Not. Ecuador: ? m. Am 4.
- perrottetii** (Mont.) Mitt. [*Dicranum perrottetii* Mont.]. Venezuela: 150-1800 m. Colombia: 30-120 m. Ecuador: (Galapagos Islands ? m). Bolivia: 1520-2945 m. Am 2-4.
- planinervia** (Taylor) A. Jaeger [*Dicranum planinervium* Taylor, *Anisothecium planinervium* (Taylor) Mitt.]. Ecuador: ? m. Am 4.
- sericea** E. B. Bartram Ecuador: 4350-4650 m. Am 4.
- strumulosa** (Hampe) A. Jaeger [*Aongstroemia strumulosa* Hampe]. Colombia: 2200 m. Am 4.
- submacrostoma** Broth. [*Anisothecium submacrostoma* (Broth.) Broth.]. Bolivia: 4000 m. Am 4.
- tovariensis** (Müll. Hal.) Mitt. [*Aongstroemia tovariensis* Müll. Hal.]. Venezuela: 2410-2450 m. Am 4.
- trumpffii** (Hampe) A. Jaeger [*Aongstroemia trumpffii* Hampe]. Venezuela: ? m. Am 4.
- vaginata** (Hook.) Cardot [*Dicranum vaginatum* Hook., *Anisothecium vaginatum* (Hook.) Mitt.]. Colombia: 1850-3950 m. Ecuador: 1700-4100 m. Peru: 2350 m. Am 4-6.
- varia** (Hedw.) Schimp. [*Dicranum varium* Hedw., *Anisothecium varium* (Hedw.) Mitt.]. Colombia: 2540 m. Peru: 3100-3250 m. Am 1-3, Afr 1, As 1, 3, 5, Eur.

- venezuelana** (Dozy & Molk.) W. R. Buck [*Campylostelium venezuelanum* Dozy & Molk.]. Venezuela: ? m. Am 4.  
**weberbaueri** Broth. Peru: 1000 m. Am 4.

**Dicranodontium** Bruch & Schimpf.

Ref.: FRAHM, 1991, 1997.

- denudatum** (Brid.) E. Britton [*Dicranum denudatum* Brid., *Dicranum chionophilum* Müll. Hal., *Campylopus chionophilus* (Müll. Hal.) Mitt]. Venezuela: 2100-2765 m. Colombia: 1200-2000 m. Peru: 2400-2650 m. Bolivia: ? m. Am 1, 2, 4, As ?, Eur.  
**pulchroalare** Broth. [*D. meridionale* E. B. Bartram]. Venezuela: 1050-1300 m. Colombia: 2660-3500 m. Bolivia: 2570-2600 m. Am 2, 4.

**Dicranoloma** (Renauld) Renauld

- billardieri** (Brid.) Paris [*Dicranum billardieri* Brid.]. Peru: ? m. Am 4, 6, Afr 2-4, Austr 1, 2.  
**steyermarkii** E. B. Bartram Venezuela: 1800-2000 m. Am 4.

**Dicranoweisia** Lindb. ex Milde

- brunnea** Herzog Bolivia: 3900 m. Am 4.  
**crispula** (Hedw.) Milde [*Weissia crispula* Hedw.]. Colombia: 865-1850 m. Peru: 4400-4800 m. Am 1, 4, Afr 1, As 1-3, 5, Austr 2.  
**fastigiata** (Mitt.) Paris [*Blindia fastigiata* Mitt.]. Ecuador: 3000-4410 m. Am 4.

**Dicranum** Hedw.

- deflexicaulon** Müll. Hal. Colombia: 3050-3610 m. Status unknown, apparently a *Chorisodontium* (cf. BROTHERUS 1909: 328)  
**frigidum** Müll. Hal. [*D. bolivianum* Müll. Hal., *D. flaccidissimum* Müll. Hal.]. Venezuela: 2220-3300 m. Colombia: 2190-4025 m. Ecuador: 1600-3950 m. Peru: 2400-3200 m. Bolivia: 1800-3670 m. Am 2, 4, 5.  
**gregoryi** B. H. Allen Peru: 4267 m. Am 4.  
**peruvianum** H. Rob. Colombia: 3200-3510 m. Ecuador: 3200-3800 m. Peru: 3400-3550 m. Am 4.

**Excluded:** *Dicranum scoparium* Hedw. Its report from Venezuela is doubtful.

**Eucamptodontopsis** Broth.

Ref.: ALLEN, 1990b.

- brittoniae** (E. B. Bartram) B. H. Allen [*Dicranoloma brittoniae* E. B. Bartram]. Venezuela: 2000 m (*Thomas & Plowman 3050*, NY, det. B. Allen). Am 2, 4.  
**pilifera** (Mitt.) Broth. [*Eucamptodon piliferus* Mitt.]. Venezuela: 300-1400 m. Am 3-5, Oc.  
**tortuosa** H. Rob. Venezuela: 1000 m. Am 4.

**Holodontium** (Mitt.) Broth.

Ref.: OCHYRA, 1993.

- strictum** (Hook.f. & Wilson) Ochyra [*Weissia stricta* Hook.f. & Wilson, *H. inermis* (Mitt.) Broth.]. Ecuador: 4200 m. Am 4, 6, Afr 4.

**Holomitrium** Brid.

Ref.: ALLEN, 1990b; HEGEWALD, 1978.

**aberrans** J.-P. Frahm Colombia: 1500-1600 m. Am 4.

**arboreum** Mitt. [*H. macrocarpum* Müll. Hal., *H. marginatum* Mitt., *H. standleyi* E. B. Bartram]. Venezuela: 1400-2900 m. Colombia: 500-3500 m. Ecuador: 620-3400 m. Peru: 900-3200 m. Bolivia: 500-3400 m. Am 2-5.

**aristatum** Herzog Bolivia: ? m. Am 4.

**crispulum** Mart. Venezuela: ? m. Colombia: 2800-3000 m. Ecuador: 1850-4000 m. Bolivia: 1800 m. Am 3-5.

**flexuosum** Mitt. [*H. lehmannii* Besch.]. Venezuela: 1400 m. Colombia: 1600-3500 m. Ecuador: 1800-3000 m. Bolivia: 3000 m. Am 4.

**lutescens** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.

**moritzianum** Hampe [*H. longifolium* Hampe]. Venezuela: 2100 m. Colombia: 1500-2500 m. Bolivia: 2300 m. Am 4, 5.

**olfersianum** Hornsch. Peru: 1200 m. Am 4, 5.

**pulchellum** Mitt. Venezuela: 2600 m. Colombia: 3050 m. Ecuador: 2460-4000 m. Peru: 2400 m. Am 2, 4.

**sinuosum** B. H. Allen Venezuela: 2700 m. Colombia: 2900-3350 m. Am 2, 4.

**tortuosum** Mitt. Ecuador: 925 m. Am 4.

**undulatum** Mitt. Ecuador: 2150 m. Am 4.

**Hygrodicranum** Cardot

**bolivianum** Herzog Ecuador: 3900-4100 m. Peru: 3000-4400 m. Bolivia: 4000-4600 m. Am 4.

**herrerae** R. S. Williams Peru: 3600 m. Am 4.

**Kingiobryum** H. Rob.

Ref.: ZANDER & CLEEF, 1982.

**paramicola** H. Rob. Venezuela: 3750-3800 m. Colombia: 3490-4200 m. Am 4.

**Leucoloma** Brid.

Ref.: LA FARGE-ENGLAND, 1997, 1998.

**cruegerianum** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Dicranum cruegerianum* Müll. Hal.]. Venezuela: 1030-2400 m. Colombia: 1080-1840 m. Ecuador: 1400 m. Am 2-5.

**ecaudatum** (Müll. Hal.) Kindb. [*Dicranum ecaudatum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.

**macrodon** (Hook.) Mitt. [*Dicranum macrodon* Hook.] Colombia: 2500 m. Ecuador: 3650 m. Bolivia: ? m. Am 4. According to La Farge-England (1997), a member of *Dicranoloma*.

**mariei** Besch. Venezuela: 1400 m. Am 3, 4.

**serrulatum** Brid. [*L. mollissimum* Mitt.]. Venezuela: 2400-2800 m. Colombia: 1250-2300 m. Ecuador: 600-1700 m. Peru: 780-1300 m. Am 2-5.

**subimmarginatum** Müll. Hal. [*L. procumbens* (Mitt.) A. Jaeger]. Venezuela: ? m. Colombia: 1850 m. Ecuador: 925 m. Peru: 900-1200 m. Am 4.

**tortellum** (Mitt.) A. Jaeger [*Poecilophyllum tortellum* Mitt.]. Venezuela: 38-500 m. Colombia: 200-1800 m. Am 2-5.



**Microcampylopus** (Müll. Hal.) M. Fleisch.

Ref.: GIESE &amp; FRAHM, 1985.

- curvisetus** (Hampe) Giese & J.-P. Frahm [*Aongstroemia curviseta* Hampe, *Campylopodium exustus* Mitt., *C. fendleri* (Müll. Hal.) Paris, *C. pusillum* (Schimp.) R. S. Williams, *Campylopus leucogaster* (Müll. Hal.) Mitt.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2000-2500 m. Ecuador: (Galapagos Islands ? m) Peru: 900-2650 m. Am 2-5.

**Microdus** Schimp. ex Besch.

- brasiliensis** (Duby) Thér. [*Weissia brasiliensis* Duby] Venezuela: 800-850 m. Am 4, 5, As 3, 4.
- densus** (Hook.) Besch. [*Dicranum densum* Hook.]. Venezuela: ? m. Colombia: ? m. Ecuador: ? m. Peru: 900 m. Am 4.
- exiguus** (Schwägr.) Besch. [*Weissia exigua* Schwägr., *Aongstroemia beyrichii* Hampe, *Dicranella beyrichii* (Hampe) Hampe]. Ecuador: 370 m. Peru: 450 m. Bolivia: 1400-1600 m. Am 3-5.
- globicarpus** (Müll. Hal.) Paris [*Seligeria globicarpa* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- kunzeanus** (Müll. Hal.) Broth. [*Leptotrichum kunzeanum* Müll. Hal.]. Peru: ? m. Bolivia: 900-5400 m. Am 2, 4, 6.
- lindigianus** (Hampe) Besch. ex Paris [*Seligeria lindigiana* Hampe]. Venezuela: ? m. Colombia: 1200-2270 m. Am 2, 4.
- longifolius** (Broth.) Broth. [*Dicranella longifolia* Broth.]. Ecuador: ? m. Peru: 900 m. Am 2-5.
- muralis** (Hampe) Paris [*Aongstroemia muralis* Hampe]. Colombia: 1900 m. Am 4.
- nanocarpus** (E. Britton) Paris [*Dicranella nanocarpa* Müll. Hal. ex E. Britton, *Aongstroemia nanocarpa* (E. Britton) Müll. Hal.]. Bolivia: 2100 m. Am 4.
- pusillus** (Hampe) Paris [*Aongstroemia pusilla* Hampe]. Colombia: 1200 m. Am 4.
- rostratus** (Müll. Hal.) Besch. ex Paris [*Seligeria rostrata* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- rubrisetus** E. B. Bartram Ecuador: 1830 m. Am 4.

**Oreoweisia** (Bruch & Schimp.) De Not.

Ref.: GRIFFIN, 1986a, 1989b.

- brasiliensis** Hampe Venezuela: 3600-3700 m. Colombia: 2600-3300 m. Peru: 1200-3050 m. Bolivia: 2600-4100 m. Am 4, 5.
- erosa** (Müll. Hal.) Kindb. [*Weissia erosa* Hampe ex Müll. Hal., *O. ampliata* Mitt., *O. bogotensis* (Hampe) Mitt., *O. lechleri* (Müll. Hal.) Paris, *O. ligularis* Mitt.]. Venezuela: 2600-3350 m. Colombia: 2700-4500 m. Ecuador: 3350-4040 m. Peru: 3850-4400 m. Bolivia: 3300-4600 m. Am 4, Afr 2, 4.
- laxiretis** Broth. ex Herzog Venezuela: 2800-3390 m. Bolivia: 2800-3400 m. Am 4.
- tunariensis** Herzog Venezuela: 3300 m. Peru: 3100 m. Bolivia: 3280-4400 m. Am 4.

**Orthodicranum** (Bruch & Schimp.) Loeske

**flagellare** (Hedw.) Loeske [*Dicranum flagellare* Hedw., *Holomitrium falcatum* E. B. Bartram]. Colombia: 2470-2750 m. Am 1, 2, 4, Afr 1,3, As 1, 2, Eur.

**montanum** (Hedw.) Loeske [*Dicranum montanum* Hedw.]. Peru: 2700 m. Am 1, 4, As 1-3, Eur.

**Paraleucobryum** (Limpr.) Loeske

Note: Apparently all Andean records of this genus are incorrect (cf. FRAHM, 1991; MÜLLER & FRAHM, 1987).

**Pilopogon** Brid.

Ref.: FRAHM, 1983, 1991.

**guadalupensis** (Brid.) J.-P. Frahm [*Dicranum guadalupense* Brid., *P. gracilis* (Hook.) Brid., *P. liliputanus* Müll. Hal.]. Venezuela: 1600-4000 m. Colombia: 1100-3930 m. Ecuador: 2200-3700 m. Peru: 1900-4400 m. Bolivia: 2000-4270 m. Am 1-5.

**laevis** (Taylor) Thér. [*Pilopogonella laevis* (Taylor) E. B. Bartram, *P. nanus* Hampe, *P. piliferus* Hampe]. Venezuela: ? m. Colombia: 3200-3500 m. Ecuador: 3260-4410 m. Peru: 2000-4400 m. Bolivia: 3400-4330 m. Am 2, 4.

**longirostratus** Mitt. Venezuela: 2100-2400 m. Colombia: 2070-3100 m. Ecuador: 2400-2550 m. Am 4.

**macrocarpus** Broth. Colombia: 2700-3500 m. Ecuador: ? m. Am 4.

**peruvianus** (R. S. Williams) J.-P. Frahm [*Campylopus peruvianus* R. S. Williams]. Ecuador: ? m. Peru: 1000-4400 m. Am 4, 5.

**tiquipayae** Herzog Bolivia: 2700-4200 m. Am 4.

**Published nomen nudum:**

**holomitrius** Müll. Hal. nom. nud. Bolivia: 2800 m. Am 4.

**Polymerodon** Herzog

**andinus** Herzog Bolivia: 3600-4620 m. Am 4.

**Pseudohyophila** R. S. Williams

Note: Previously placed in the Grimmiaceae and Pottiaceae (cf. ZANDER, 1993).

**peruviana** (R. S. Williams) Hilp. [*Hyophila peruviana* R. S. Williams]. Peru: 3800 m. Am 4.

**Rhabdoweisia** Bruch & Schimp.

Ref.: LAWTON, 1961.

**crenulata** (Mitt.) H. Jameson [*Didymodon crenulatus* Mitt.] Colombia: 2804 m. Am 4, As 3, Eur.

**crispata** (With.) Lindb. [*Bryum crispatum* Dicks. ex With.]. Bolivia: ? m. Am 1, 4, Afr 1, As 2, Eur, Oc.

**fugax** (Hedw.) Bruch & Schimp. [*Weissia fugax* Hedw.]. Venezuela: 2200-2765 m. Colombia: 2800 m. Ecuador: 3580-3600 m. Peru: 2400-4300 m. Bolivia: 3000-4000 m. Am 1, 4, As 1, 2, Eur.

**Schliephackea** Müll. Hal.

Ref.: ALLEN, 1990b.

**meteoroides** (R. S. Williams) Broth. [*Dicranoloma meteoroides* R. S. Williams]. Colombia: 1300-1500 m. Am 2, 4.**prostrata** Müll. Hal. Colombia: 1800-2500 m. Ecuador: 2400-3000 m. Am 4.**Sclerodontium** Schwägr.

Ref.: CRUM, 1986.

**clavinerve** (Müll. Hal.) H. A. Crum [*Leucoloma clavinerve* Müll. Hal., *Dicnemoloma kunertii* (Müll. Hal.) Renauld]. Bolivia: ? m. Am 4, 5, Austr 1.**Sphaerothecium** Hampe

Ref.: FRAHM, 1986, 1991.

**phascoides** (Hampe) Hampe [*Thysanomitrium phascoides* Hampe, *Campylopus bogotensis* Thér.]. Colombia: 2500-3400 m. Am 4.**Symblepharis** Mont.

Ref.: SALMON, 1898.

**fragilis** Mitt. Ecuador: 2770-4000 m. Am 4.**lindigii** Hampe [*S. boliviana* Müll. Hal.]. Venezuela: 2500 m. Colombia: 3100-3500 m. Ecuador: 3500-3750 m. Bolivia: 2600-3700 m. Am 4.**vaginata** (Wilson) Wijk & Margad. [*Didymodon vaginatus* Wilson, *S. heliophylla* Mitt.]. Ecuador: 1850-3690 m. Peru: 3000 m. Am 4.**DIPHYSCIACEAE****Diphyscium** D. Mohr

Ref.: ALLEN, 1996.

**fendleri** Müll. Hal. Venezuela: 1950-2135 m. Colombia: 1500-2300 m. Peru: 500 m. Am 4.**peruvianum** Spruce ex Mitt. [*D. ulei* Müll. Hal.]. Peru: 750 m. Bolivia: 800-900 m. Am 4.**DITRICHACEAE**

Ref.: BRITTON 1913b.

**Astomiopsis** Müll. Hal.

Ref.: SNIDER, 1987.

**amblyocalyx** Müll. Hal. Bolivia: 4300 m. Am 2, 4, 6.**subulata** Müll. Hal. Bolivia: 4000 m. Am 4.**Bryomanginia** Thér.

Ref.: BUCK &amp; ZANDER, 1980; HERZOG, 1939; SNIDER, 1987.

**saintpierrei** W. R. Buck [*Astomiopsis saintpierrei* Thér. ex W. R. Buck, *Melophyllum radiculosum* Herzog]. Peru: 4300-4600 m. Am 2, 4.

**Ceratodon** Brid.

Ref.: BURLEY &amp; PRITCHARD, 1990.

**purpureus** (Hedw.) Brid. [*Dicranum purpureum* Hedw.]. Venezuela: ? m. Colombia: 3400-4150 m. Ecuador: 3400-3600 m. Cosm.

**stenocarpus** Bruch & Schimp. ex Müll. Hal. [*C. novogranatensis* Hampe, *C. venezuelensis* Müll. Hal., *C. semilunaris* Müll. Hal. nom. dubium]. Venezuela: 2555-2950 m. Colombia: 2400-3900 m. Ecuador: 2400-3800 m. Peru: 2000-3900 m. Bolivia: 3400-4000 m. Am 1, 2, 4, 5, Afr 1, 4, As 3, 4, Austr 2, Eur.

**Chrysoblastella** R. S. Williams

Ref.: BUCK, 1981a.

**chilensis** (Mont.) Reimers [*Trichostomum chilense* Mont., *C. boliviana* R. S. Williams, *C. revoluta* Herzog]. Colombia: 2640-3920 m. Ecuador: 2900-4200 m. Peru: 3100 m. Bolivia: 3450 m. Am 3-6, Austr 2.

**Distichium** Bruch & Schimp.

**capillaceum** (Hedw.) Bruch & Schimp. [*Cynodontium capillaceum* Hedw.]. Venezuela: 3500-4280 m. Colombia: 3550-4170 m. Ecuador: 4000 m. Peru: 3000-4600 m. Bolivia: 4200-4730 m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 1-3, Ant, As 1-3, 5, Austr 1, 2, Eur, Oc.

**Ditrichum** Hampe

Ref.: ANDERSON &amp; BRYAN, 1958; SEPPELT &amp; GRIFFIN, 1997.

**bogotense** (Hampe) Broth. [*Cynodontium bogotense* Hampe, *Campylopus spirifolius* Herzog (cf. FRAHM, 1987), *Ditrichum venezuelanum* D. G. Griffin]. Venezuela: > 3000 m. Colombia: 2900-3320 m. Bolivia: 3900 m. Am 4.

**capillare** (Müll. Hal.) Paris [*Leptotrichum capillare* Müll. Hal.]. Bolivia: 2000-3400 m. Am 4.

**crinale** (Taylor) Kuntze [*Didymodon crinale* Taylor] Venezuela: 4045 m (*Dorr & al.* 4930, NY, det. Griffin). Colombia: 2800-4300 m. Ecuador: 2700-4200 m. Bolivia: 3050-3200 m. Am 2, 4.

**difficile** (Duby) M. Fleisch. [*Trichostomum difficile* Duby, *D. rufescens* (Hampe) Hampe, *Leptotrichum plumosum* Pittier]. Venezuela: 2600 m. Colombia: 2000-3500 m. Ecuador: 2460-3700 m. Peru: 2000-4150 m. Bolivia: 2600 m. Am 2-5.

**gracile** (Mitt.) Kuntze [*Leptotrichum gracile* Mitt.]. Venezuela: 3500 m. Colombia: 3000-4350 m. Ecuador: 3385 m. Bolivia: 3400-3500 m. Am 2, 4.

**heteromallum** (Hedw.) E. Britton [*Weissia heteromalla* Hedw.]. Colombia: 3000-3140 m. Am 1, 4, 6, Afr 1, As 2, 3, Eur.

**levieri** (Herzog) Hilp. [*Rhamphidium levieri* Herzog]. Bolivia: 2200 m. Am 4.

**strictum** (Hook.f. & Wilson) Hampe [*Lophiodon strictum* Hook.f. & Wilson]. Ecuador: ? m. Am 4, 6, Afr 4, Austr 1, 2.

**submersum** Cardot & Herzog Colombia: 3600-3800 m. Bolivia: 4350-4700 m. Am 4.

**Published nomen nudum:**

**subflexuosum** Paris nom. nud. Bolivia: ? m. Am 4.

**Pleuridium** Rabenh.

Ref.: GRIFFIN, 1987a.

**andinum** Herzog Venezuela: 3500 m. Peru: 3400 m. Bolivia: 4200 m. Am 4.

**laxirete** Broth. ex G. Roth Peru: 300-600 m. Am 4.

**lindigianum** (Hampe) S. P. Churchill [*Spordelela lindigiana* Hampe].  
Colombia: 2500-3200 m. Am 4.

**subenerve** (Hampe) S. P. Churchill [*Spordelela subenerve* Hampe]. Colombia:  
2200 m. Am 4.

**venezuelanum** D. G. Griffin Venezuela: 3800 m. Am 4.

**Rhamphidium** Mitt.

Note: Previously placed in the Pottiaceae (cf. ZANDER, 1993).

**brevifolium** (Hampe & Lorentz) Broth. [*Aongstroemia brevifolia* Hampe &  
Lorentz] Ecuador: ? m. Am 4.

**dicranoides** (Müll. Hal.) Paris [*Leptotrichum dicranoides* Müll. Hal.]. Co-  
lombia: 1100 m. Ecuador: 1250 m (Galapagos Islands 400-500 m) Am  
1-5.

**fendleri** (Müll. Hal.) Broth. [*Trichostomum fendleri* Müll. Hal., *Barbula vene-  
zuelana* Broth.]. Venezuela: ? m. Am 4.

**montanus** (Mitt.) R. H. Zander [*Tortula montana* Mitt.]. Ecuador: ? m. Am 4.

**pygmaeolum** (Müll. Hal.) Broth. [*Barbula pygmaeola* Müll. Hal.]. Bolivia:  
1800 m. Am 4.

**Tristichium** Müll. Hal.

**lorentzii** Herzog Colombia: 4130 m. Bolivia: 3800-4600 m. Peru: 4300 m. Am  
4, 6.

**mirabile** (Müll. Hal.) Herzog [*Tristichiopsis mirabile* Müll. Hal.]. Venezuela:  
? m. Colombia: 4030 m. Bolivia: 3400-4600 m. Am 2, 4, 6.

**Wilsoniella** Müll. Hal. [*Teretidens* R. S. Williams]

**flaccida** (R. S. Williams) Broth. [*Teretidens flaccida* R. S. Williams]. Bolivia:  
900 m. Am 4.

## ENCALYPTACEAE

**Encalypta** Hedw.

Ref.: HORTON, 1983.

**asperifolia** Mitt. [*E. vernicosa* Schimp. ex Müll. Hal.]. Venezuela: 4260 m.  
Colombia: 3600 m. Ecuador: 3980-4310 m. Peru: 2350-4550 m. Bolivia:  
3750-4600 m. Am 4, 6.

**ciliata** Hedw. [*E. coarctata* Mitt., *E. leiotheca* Herzog]. Colombia: 4200 m.  
Ecuador: 3080 m. Peru: 3050-4550 m. Bolivia: 3400-4600 m. Am 1-4, Afr  
1, As 1-3, Austr 1, 2, Eur.

**peruviana** Broth. Peru: 3500-4500 m. Am 4.

**procera** Bruch Colombia: ? m. Status questionable. Based on "Andes Bogotensis" leg. Weir (cf. HORTON, 1983).

**rhaptoarpa** Schwägr. Bolivia: 4550-4770 m. Am 1, 4, 6, Afr 1, As 1-3, 5.

#### ENTODONTACEAE

Ref.: BUCK, 1980b.

#### Entodon Müll. Hal.

**beyrichii** (Schwägr.) Müll. Hal. [*Neckera beyrichii* Schwägr., *E. erythropus* Mitt.]. Venezuela: 900-2110 m. Colombia: 620-1990 m. Ecuador: 1300-3100 m. Peru: 600-3100 m. Bolivia: 375-2740 m. Am 2-5.

**columnaris** (Schwägr.) Mitt. [*Neckera columnaris* Schwägr.]. Venezuela: ? m. Am 4, 5.

**complicatus** (Müll. Hal.) Mitt. [*Neckera complicata* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Colombia: ca. 300 m. Am 2, 4.

**concinus** (De Not.) Paris [*Hypnum concinnum* De Not.]. Ecuador: 1550 m. Bolivia: 4420 m. Am 1, 4, As 1, 5, Eur.

**cupressiformis** Hampe Colombia: 2200 m. Am 4.

**distans** (Müll. Hal.) Mitt. [*Neckera distans* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.

**flavissimus** Müll. Hal. Peru: 2770-4050 m. Bolivia: 2200-3300 m. Am 4.

**flexipes** Müll. Hal. Bolivia: 1800 m. Am 4.

**gracilisetus** Hampe Colombia: 2000 m. Peru: 1000-1500 m. Bolivia: 1600-2200 m. Am 4.

**hampeanus** Müll. Hal. [*E. viridis* (Duby) A. Jaeger]. Venezuela: 950-1555 m. Colombia: 1385 m. Ecuador: 1230-1540 m. Bolivia: 1400-2900 m. Am 1-4.

**jamesonii** (Taylor) Mitt. [*Pterogonium jamesonii* Taylor, *E. aurescens* Hampe, *E. flaviusculus* Müll. Hal., *E. lutescens* Hampe, *E. polycarpus* Hampe, *E. polysetus* Müll. Hal.]. Venezuela: 1000-3200 m. Colombia: 2000-3500 m. Ecuador: 2400-3385 m. Peru: 2000-3600 m. Bolivia: 1500-3550 m. Am 2-4

**macropodus** (Hedw.) Müll. Hal. [*Neckera macropoda* Hedw.]. Venezuela: 1000-1500 m. Colombia: 920 m. Bolivia: ? m. Am 2-5.

**micans** Herzog Peru: 3500 m. Bolivia: 400-500 m. Am 4, 6.

**microcarpus** Broth. Bolivia: 2100 m. Am 2, 4.

**myurus** (Hook.) Hampe [*Pterogonium myurum* Hook.]. Venezuela: ? m. Am 4, As 2, 3.

**nanoclimacium** Müll. Hal.

var. **nanoclimacium** Peru: ? m. Bolivia: 1040-3400 m. Am 4.

var. **macropterus** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.

**pallescens** (Müll. Hal.) Mitt. [*Neckera pallescens* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2000 m. Ecuador: 2770-3080 m. Am 3, 4.

**pallidisetus** Mitt. [*E. wagneri* Lorentz]. Ecuador: 615-3135 m. Peru: 1200 m. Bolivia: ? m. Am 4.

**propinquus** Hampe Colombia: 2500 m. Am 4.

**ramosissimus** Hampe Colombia: 2200 m. Am 4. Possibly a synonym of *E. jamesonii*.

**suberythropus** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4, 6.

**subflexipes** Broth. Peru: 1200 m. Am 4.

**Published nomina nuda:**

**bolivianus** Paris nom. nud. [*Hypnum anum* Herzog nom. nud.]. Bolivia: ? m. Am 4.

**mandonii** Paris nom. nud. [*Cylindrothecium mandonii* Schimp. nom. nud.]. Bolivia: ? m. Am 4.

**Erythrodonium** Hampe

**longisetum** (Hook.) Paris [*Neckera longiseta* Hook., *E. brasiliense* (Hampe) Paris, *E. germainii* (Müll. Hal.) Paris, *E. macrocarpum* Broth.]. Venezuela: 950-2050 m. Colombia: 885-2600 m. Ecuador: 1800-2150 m. Peru: 1000-2500 m. Bolivia: 1400-2000 m. Am 2, 4, 5.

**platygyrioides** (Müll. Hal.) M. Fleisch. [*Entodon platygyrioides* Müll. Hal.]. Peru: 1850 m. Am 4-6.

**squarrosus** (Hampe) Paris [*Leptohyemium squarrosus* Hampe, *E. consanguineum* (Hampe) Paris]. Venezuela: 1000-1620 m. Colombia: 680-2200 m. Ecuador: 2800 m. Peru: 450-1200 m. Bolivia: 1400-1800 m. Am 1, 2, 4, 5.

**Mesonodon** Hampe

**flavescens** (Hook.) W. R. Buck [*Pterogonium flavescens* Hook., *Campylo-dontium bolivianum* Müll. Hal., *C. onustum* (Hampe) A. Jaeger]. Venezuela: 850-1200 m. Colombia: 1180-1850 m. Ecuador: 1600 m. Peru: 1050 m. Bolivia: 1500 m. Am 2, 4, Afr 2, 3, As 4.

**EPHEMERACEAE**

**Micromitrium** Austin

**maracaibense** Broth. Venezuela: ? m. Am 4.

**thelephorotheum** (Florsch.) Crosby [*Nanomitrium thelephorotheum* Florsch.]. Colombia: 325 m. Am 4, 5.

**ERPODIACEAE**

**Erpodium** (Brid.) Brid.

Ref.: CRUM, 1972.

**beccarii** Müll. Hal. ex Vent. [*E. lorentzianum* Müll. Hal.]. Bolivia: 400 m. Am 2, 4, 6, Afr 1, 2, 4.

**biseriatum** (Austin) Austin [*Lejeunia biseriata* Austin, *E. latifolium* R. S. Williams ex S. F. Blake]. Venezuela: 1000 m. Am 1, 2, 6, As 2, 3, 4.

**coronatum** (Hook.f. & Wilson) Mitt. [*Anictangium coronatum* Hook.f. & Wilson]. Venezuela: 300-960 m. Colombia: 155-910 m. Ecuador: ? m. Bolivia: ? m. Am 2, 4-6, Afr 2.

- domingense** (Spreng.) Müll. Hal. [*Anoetangium domingense* Spreng.]. Ecuador: (Galapagos Islands ? m). Am 1-4.  
**glaziovii** Hampe [*E. balansae* Müll. Hal.]. Bolivia: 400-450 m. Am 2, 4-6.

## EUSTICHIACEAE

**Eustichia** (Brid.) Brid. [*Cymbaria* Taylor, hom. illeg.]  
 Ref.: ROBINSON, 1975.

- longirostris** (Brid.) Brid. [*Pterigynandrum longirostre* Brid., *Diplostichum longirostre* (Brid.) Mont, *Eustichia jamesonii* (Taylor) Müll. Hal., *E. poeppigii* (Müll. Hal.) Paris, *E. spruceana* (Müll. Hal.) Paris]. Venezuela: 2285-2740 m. Colombia: 2300-3500 m. Ecuador: 2200-4030 m. Bolivia: 2600-4500 m. Am 2-6, Afr 3, 4.

## FABRONIACEAE

Ref.: BUCK, 1980a; BUCK & CRUM, 1978.

**Anacamptodon** Brid.

- cubensis** (Sull.) Mitt. [*Fabronia cubensis* Sull.]. Venezuela: ? m. Peru: 450 m. Bolivia: 1400-1500 m. Am 3-5.

**Fabronia** Raddi

Ref.: BUCK, 1983a.

- ciliaris** (Brid.) Brid. [*Hypnum ciliare* Brid.]  
 var. **ciliaris** [*F. podocarpus* Müll. Hal.]. Bolivia: 1400 m. Am 1, 2, 5-6.  
 var. **polycarpa** (Hook.) W. R. Buck [*F. polycarpa* Hook., *F. gracilicarpa* Hampe ex A. Jaeger]. Venezuela: 800-1900 m. Colombia: 500-2470 m. Ecuador: 1600-2880 m. Peru: 600-2100 m. Bolivia: 1500-3000 m. Am 2, 4-6.  
 var. **wrightii** (Sull.) W. R. Buck [*Fabronia wrightii* Sull., *F. andina* Mitt., *F. nivalis* Mont., *F. perimbricata* Müll. Hal., *Fabronidium espinosae* Herzog]. Venezuela: 1800 m. Ecuador: 3000-3500 m. Peru: 2400-3000 m. Bolivia: 2400-4400 m. Am 1, 2, 4, 6.  
**glauca** Müll. Hal. Status unknown (cf. Buck 1983a).  
**jamesonii** Taylor [*F. attaleae* Herzog, *F. lindigiana* Hampe, *F. lorentziae* Müll. Hal., *F. seligeriacea* Müll. Hal., *F. singulidens* Müll. Hal. ex E. Britton]. Venezuela: 3100-3200 m. Colombia: 1500-2700 m. Ecuador: ? m. Peru: 2000-4160 m. Bolivia: 120-3300 m. Am 4-6.

## FISSIDENTACEAE

**Fissidens** Hedw.

Ref.: BRUGGEMAN-NANNENGA, 1979; BRUGGEMAN-NANNENGA & PURSELL, 1995; GROUT, 1943; PURSELL, 1979, 1984, 1985, 1987, 1988, 1990, 1994, 1997,



1999; PURSELL & AGUIRRE C., 1991; PURSELL & ALLEN, 1991; PURSELL & REESE, 1980; PURSELL & VITAL, 1986; PURSELL & *al.*, 1988, 1992, 1993.

Note: The species and synonyms recognized here are based, in part, on information provided by R. Pursell.

**allionii** Broth. [*F. brunneolus* Müll. Hal. fide Pursell]. Colombia: 250-300 m. Ecuador: 1000-1200 m. Peru: 250 m. Am 4, 5.

**amazonicus** Pursell Colombia: 100 m. Am 4, 5.

**amoenus** Müll. Hal. [*F. tamaulipensis* Pursell]. Venezuela: 90 m. Ecuador: 1540-2000 m. Am 4.

**andicola** (Herzog) Brugg.-Nann. [*Simplicidens andicola* Herzog, *S. plumula* Herzog]. Peru: 3600 m. Bolivia: 3500-4900 m. Am 4.

**angustelimbatus** Mitt.

var. **angustelimbatus** [*F. goebelii* Müll. Hal., *F. pennula* Broth.]. Venezuela: 90 m. Colombia: 600 m. Am 4, As 2.

var. **colombiensis** Pursell Colombia: 200-300 m. Am 4, 5.

**angustifolius** Sull. Venezuela: 35-1220 m. Colombia: 100-1530 m. Peru: 100-2000 m. Bolivia: 250 m. Am 2-5.

**aporrocheilos** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.

**asplenioides** Hedw. [*F. amboroicus* Herzog, *F. genuinervis* Müll. Hal., *F. turbinateus* Taylor]. Venezuela: 1300-2400 m. Colombia: 1000-3550 m. Ecuador: 460-3050 m. Peru: 1050-2700 m. Bolivia: 1250-3500 m. Am 2-6, Afr 1, 2, 4, As 3, 4, Austr 1, 2.

**berterii** (Mont.) Müll. Hal. [*Conomitrium berterii* Mont.]. Peru: ? m. Bolivia: 4350 m. Am 4, 6.

**brachypus** Mitt. Venezuela: 120 m. Colombia: 100 m. Bolivia: 180 m. Am 4, 5.

**bryoides** Hedw. var. **pusillus** (Wilson) Pursell Colombia: 2240 m.

**crispus** Mont.

var. **crispus** [*F. biareolatus* (Müll. Hal.) Broth., *F. bryoides* auct. non Hedw., *F. carionis* Müll. Hal., *F. fendleri* Müll. Hal., *F. longidecurrens* Thér., *F. oligophyllus* Müll. Hal., *F. pauper* Herzog, *F. repandus* Wilson ex Mitt., *F. sanctaerucis* Broth.]. Venezuela: 230-2550 m. Colombia: 360-3500 m. Ecuador: 200-3500 m. Peru: 1000-4400 m. Bolivia: 250-4150 m. Am 1-4

var. **dentatus** Pursell & Brugg.-Nann. Peru: ? m. Am 4.

**curvatus** Hornsch. [*F. bockii* Herzog, *F. filirameus* R. S. Williams, *F. lindigii* (Hampe) A. Jaeger, *F. milobakeri* L. F. Koch fide Pursell, *F. tequendamensis* Mitt.]. Venezuela: 2900-3500 m. Colombia: 2500 m. Peru: 2050-2750 m. Bolivia: 3300-4200 m. Am 1-4, Afr 4, As 3, 4, Austr 1, Eur.

**cylindraceus** Mitt. Ecuador: 925 m. Am 2-4.

**cylindrothecus** Pursell & J. Aguirre Colombia: 50 m. Am 4.

**dissitifolius** Sull. Venezuela: 60-300 m. Colombia: 460-700 m. Peru: 700 m. Am 2-4.

**elegans** Brid. [*F. camptodontius* Kindb., *F. flavinervis* Mitt., *F. leptopodus* Cardot]. Venezuela: 40-1800 m. Colombia: 130-2100 m. Ecuador: 1650-2770 m. Peru: 500-2750 m. Bolivia: 250 m. Am 2-5.

- excurrentinervis** R. S. Williams [*F. ovicarpus* Broth. fide Pursell]. Peru: 2000-4100 m. Bolivia: 3600-3820 m. Am 4.
- flaccidus** Mitt. [*F. macrophyllus* Mitt., *F. mollis* Mitt.]. Venezuela: 160-2800 m. Colombia: 10-2080 m. Ecuador: 245-1800 m. Peru: 150-2000 m. Bolivia: 1800 m. Am 2-6, Afr 2, 3.
- gardneri** Mitt. Venezuela: ? m. Am 4, 5.
- goyazensis** Broth. [*F. veracruzensis* Pursell]. Venezuela: 460-1200 m. Colombia: 125-160 m. Am 2, 4, 5.
- guianensis** Mont. var. **guianensis** Venezuela: 140-150 m. Colombia: 20-1600 m. Ecuador: 30-400 m. Peru: 660-900 m. Bolivia: 250 m. Am 4, 5.
- hornschurchii** Mont. [*F. constrictus* Müll. Hal. fide Pursell]. Peru: 120-500 m. Am 4, 5.
- hyalinus** Hook.f. & Wilson Ecuador: 130 m. Peru: 100 m. Am 4.
- hydropogon** Spruce ex Mitt. Ecuador: 460 m. Am 4.
- inaequalis** Mitt. [*F. macroblastus* R. S. Williams fide Pursell]. Venezuela: 130-160 m. Colombia: 250-1200 m. Ecuador: 250-3450 m. Bolivia: 250-540 m. Am 3-5.
- incisus** Herzog Bolivia: 4200 m. Am 4.
- inclinis** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- intromarginatus** (Hampe) A. Jaeger [*F. hancockianus* Steere, *F. incacorrallis* Herzog fide Pursell, *F. pabstii* A. Jaeger, *F. tenuifolius* Mitt. fide Pursell]. Venezuela: ? m. Colombia: 10-3050 m. Ecuador: ? m. Peru: 1200 m. Bolivia: 250-2300 m. Am 4.
- lagenarius** Mitt.  
var. **lagenarius** [*Fissidens dipلودus* Mitt. var. *wainionis* (Müll. Hal. ex Broth.) Pursell, *F. geminidens* Brugg.-Nann. fide Pursell, *Moenkemeyera obtusifolia* R. S. Williams]. Colombia: 460-480 m. Peru: 100-300 m. Bolivia: 540 m. Am 2, 4.  
var. **muriculatus** (Mitt.) Pursell [*F. muriculatus* Spruce ex Mitt., *F. dipلودus* Mitt. var. *dipلودus*, *F. dipلودus* Mitt. var. *richardsii* (R. S. Williams) Pursell]. Venezuela: 950-2400 m. Colombia: 240-1640 m. Ecuador: 370 m. Peru: 100-900 m. Am 2-5.
- leptophyllus** Mont. [*F. micropyxis* Broth., *F. reesei* H. A. Crum & L. E. Anderson fide Pursell]. Colombia: 200 m. Peru: ? m. Am 4, 5.
- minutus** Thwaites & Mitt. [*F. garberi* Lesq. & Sull., *F. mateoensis* Broth., *F. microcladus* Thwaites & Mitt. var. *microcladus* auct. fide Pursell, *F. pallidinervis* Mitt.]. Venezuela: 110 m. Colombia: 10-1030 m. Ecuador: 400 m. Peru: 600 m. Bolivia: ? m. Am 4, As 3, 4.
- neglectus** H. A. Crum Venezuela: ? m. Colombia: 200-500 m. Am 2, 4.
- ornatus** Herzog Venezuela: 1800 m. Colombia: 200 m. Am 4, 5.
- palmatus** Hedw. [*Fissidens reticulosus* (Müll. Hal.) Mitt.]. Venezuela: 130-1220 m. Ecuador: 3450 m. Bolivia: 250 m. Am 2-5.
- pellucidus** Hornsch.  
var. **pellucidus** [*F. flexinervis* Mitt., *F. laxis* Sull. & Lesq., *F. prionodes* var. *hornschurchii* sensu Florsch.]. Venezuela: 140-200 m. Colombia: 10-1700 m. Peru: 100-150 m (*Timme 12350-A*, MO). Bolivia: 200-250 m. Am 1-5.

- var. **papilliferus** (Broth.) Pursell [*Fissidens papilliferus* Broth.]. Venezuela: 110-140 m. Colombia: 100 m. Bolivia: 250 m. Am 4, 5.
- perfalcatus** Broth. [*F. sharpii* Pursell fide Pursell]. Colombia: 700-930 m. Am 2, 4.
- peruvianus** Hampe ex Müll. Hal. Peru: m ? Am 4.
- plurisetus** E. B. Bartram Venezuela: ? m. Am 2, 4.
- polypodioides** Hedw. [*F. divisus* Hampe]. Venezuela: 1600-2350 m. Colombia: 1325-2800 m. Ecuador: 1600-1850 m. Am 1-4.
- prionodes** Mont. Venezuela: 200-2800 m. Colombia: 80-2900 m. Ecuador: 245-365 m. Peru: 750 m. Am 4, 5.
- radicans** Mont. Venezuela: 610 m. Peru: 150-300 m (*Timme 13715*, MO). Am 1-5.
- ramicola** Broth. Ecuador: 30 m. Am 4, 5.
- rigidulus** Hook.f. & Wilson Venezuela: 3500 m. Colombia: 2200-3353 m. Ecuador: 2615-4100 m. Peru: 2600-4450 m. Bolivia: 2600-4500 m. Am 4, 6, Austr 1, 2.
- scalaris** Mitt. Ecuador: ? m. Peru: 2750 m. Am 4, 6, Austr 1, 2.
- scariosus** Mitt. [*F. trachelyma* (Sull. ex Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 140-1800 m. Colombia: 1200-1300 m. Ecuador: 900-2000 m. Peru: ? m. Am 4.
- semicompletus** Hedw. [*F. burelae* Herzog]. Bolivia: ? m. Am 4, 6, Oc.
- serratus** Müll. Hal.
- var. **serratus** [*F. papillosus* Sande Lac., *F. donnellii* Austin]. Colombia: 2400 m. Ecuador: 1540-3310 m. Peru: 2750 m. Am 1-5, Afr 2, As 4, Austr 2.
- var. **leptochaete** (Dusén) Brugg.-Nann. & Pursell [*F. leptochaete* Dusén, *F. florschuetzii* Pursell, *F. secundulus* Müll. Hal., *F. termitarum* (Herzog) Pursell, *Moenkemeyera termitarum* Herzog, *F. tocoraniensis* Herzog, *F. vardei* Thér. fide Pursell]. Venezuela: 1800 m. Colombia: 2910 m. Ecuador: 3700 m. Bolivia: 300-2200 m. Am 2-4, 6, Afr 2, Austr 2.
- stereei** Grout Venezuela: 460 m. Colombia: 125-680 m. Ecuador: 245 m. Am 2, 4.
- stenopteryx** Besch. Ecuador: ? m. Am 3, 4.
- submarginatus** Bruch [*F. altolimbatus* Broth., *F. intermedius* Müll. Hal., *F. moritzianus* Müll. Hal., *F. semimarginatus* Müll. Hal.]. Venezuela: 35-185 m. Colombia: 180-2400 m. Ecuador: 1000-1200 m. Peru: 90-300 m (*Timme 12276*, MO). Bolivia: 250-540 m. Am 2-5, Afr. 4, Oc.
- subprosenchymaticus** Paris Venezuela: 925 m. Am 4.
- subradicans** Broth. Venezuela: 140 m. Am 4-6.
- subulatifolius** (Müll. Hal.) Paris [*Conomitrium subulatifolium* Müll. Hal.]. Venezuela: 1800 m. Am 4.
- subulatus** Mitt. [*F. validicostatus* Sull. ex Müll. Hal. fide Pursell]. Venezuela: ? m. Colombia: 300-390 m. Am 2-5.
- terebrifolius** Müll. Hal. Bolivia: 4200 m. Am 4, 6. Status unknown, fide Pursell.
- townsendianus** Pursell [*F. weirii* Mitt. var. *insertus* Grout]. Colombia: 20-30 m. Am 2, 4.
- wallisii** Müll. Hal. Colombia: 2200-3700 m. Ecuador: 2500-3300 m. Bolivia: 1400-3570 m. Am 2, 4, 5.

**weirii** Mitt.

var. **weirii** [*F. howellii* E. B. Bartram, *F. innovans* Herzog fide Pursell].  
Venezuela: 1770-1850 m. Colombia: 500-2500 m. Ecuador: 245 m. Peru:  
1300 m. Bolivia: 1600 m. Am 2-5, Afr 2.

var. **hemicrospedophyllus** (Cardot) Pursell [*Fissidens hemicrospedophyllus*  
Cardot]. Venezuela: 700-2000 m. Colombia: 1980-2450 m. Ecuador: 1540-  
2770 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.

**yucatanensis** Steere Venezuela: 460-1200 m. Am 2, 4.

**zollingeri** Mont. [*F. caripensis* (Hampe & Müll. Hal.) Paris, *F. kegelianus*  
Müll. Hal.]. Venezuela: 100-1220 m. Colombia: 20-1530 m. Ecuador: 25-  
400(3450?) m. Peru: 100-2750 m. Bolivia: 250-1050 m. Am 1-5, As 2-4,  
Oc.

**Published nomen nudum:**

**revolvens** Schimp. ex Müll. Hal. nom. nud. Bolivia: ? m. Am 4.

## FONTINALACEAE

**Fontinalis** Hedw.

Ref.: WELCH, 1960.

**bogotensis** Hampe Colombia: 2000-3700 m. Am 4.

## FUNARIACEAE

**Entosthodon** Schwägr.

Ref.: FIFE, 1987, 1996.

**andicola** Mitt. Ecuador: ? m. Peru: 500-1300 m. Bolivia: 1140-1440 m. Am 4.

**bonplandii** (Hook.) Mitt. [*Gymnostomum bonplandii* Hook., *Amphoritheca*  
*pseudomarginata* Hampe, *A. undulata* Hampe, *E. faucium* Herzog, *E. lutes-*  
*cens* (Hampe) Mitt., *E. trumpffii* Müll. Hal.]. Venezuela: 2000-2200 m.  
Colombia: 1545-3400 m. Ecuador: 3310-3690 m. Peru: 1500-2500 m.  
Bolivia: 1140-3550 m. Am 2-5.

**jamesonii** (Taylor) Mitt. [*Physcomitrium jamesonii* Taylor, *E. apiculatus*  
Schimp. ex Müll. Hal., *E. mandonii* Schimp. ex E. Britton, *Funaria acidota*  
(Taylor) Broth.]. Venezuela: 2200-3475 m. Colombia: 2800-4085 m.  
Ecuador: 3700-4200 m. Peru: 2450-4550 m. Bolivia: 3300-4450 m. Am 2-4,  
As 4.

**laevis** (Mitt.) Fife [*Funaria laevis* Mitt., *F. boliviana* Schimp. ex Müll. Hal.,  
*F. jamesonii* Taylor non *Physcomitrium jamesonii* Taylor, *F. suberecta*  
Mitt., probable synonyms *F. grossidens* Broth. and *F. meeseaceae* Müll.  
Hal.]. Ecuador: 2000-3900 m. Peru: 2050-4250 m. Bolivia: 3000-4300 m.  
Am 4, 6.

**laxus** (Hook.f. & Wilson) Mitt. [*Gymnostomum laxum* Hook.f. & Wilson,  
*E. fontanus* Herzog, *E. venezuelanus* H. A. Crum, *Physcomitrium benoistii*

Thér.]. Venezuela: 3400-4000 m. Colombia: 3500 m. Ecuador: 4000-4100 m. Peru: ? m. Bolivia: 4300-4350 m. Am 4, 6, Afr 4, Austr 1, 2.

**lindigii** (Hampe) Mitt. [*Amphoritheca lindigii* Hampe, *E. papillosus* E. Britton, *E. verrucosus* Müll. Hal.]. Venezuela: 3100-3500 m. Colombia: 2500-3300 m. Ecuador: 3690 m. Peru: 2700 m. Bolivia: 3000-4300 m. Am 2, 4, 6.

**mathewsii** Hook.f. [*Funaria eurystoma* (Mitt.) Broth., *E. eurystomus* Mitt.]. Ecuador: 3385 m. Peru: 500-800 m. Am 4.

**obtusifolius** Hook.f. [*E. altisetus* Herzog, *E. glabripes* Müll. Hal., *E. longicollis* Mitt., *E. sipascoyae* Herzog, *Funaria acutifolia* (Hampe ex Müll. Hal.) Broth., *F. hookeriana* Thér.]. Venezuela: 1850-3500 m. Colombia: 1990-2120 m. Ecuador: 1850 m (Galapagos Islands 600 m). Peru: 2750-4400 m. Bolivia: 1500-3000 m. Am 2, 4-6.

**radians** (Hedw.) Müll. Hal. [*Weissia radians* Hedw., *E. acaulis* (Hampe) Fife, *E. steerei* Fife]. Venezuela: 1900-3300 m. Colombia: 2245 m. Ecuador: 2150-3310 m. Am 4, Austr 1, 2, Oc.

#### **Funaria** Hedw.

**calvescens** Schwägr. Venezuela: 900-2740 m. Colombia: 1150-3750 m. Ecuador: 1000-3500 m. Peru: 1000-4350 m. Bolivia: 600-3480 m. Am 2-6, Afr 1-3, As 2-4, Austr 1, Oc.

**hygrometrica** Hedw. Venezuela: 2900-4200 m. Colombia: 4100 m. Ecuador: ? m. Peru: 600-4400 m (probably many reports are *F. calvescens*). Bolivia: 4350 m. Cosm.

**incurvifolia** Müll. Hal. ex E. Britton Bolivia: 3080 m. Am 4.

**inflata** Müll. Hal. Bolivia: 2697 m. Am 4.

**linearidens** Müll. Hal. Bolivia: 4500-4700 m. Am 4, 6.

**macrospora** R. S. Williams Venezuela: 4000 m. Peru: 4250-4570 m. Bolivia: 3200-3450 m. Am 4.

**microstoma** Bruch ex Schimp. Venezuela: 2900-3300 m. Peru: 3450-4400 m. Am 1, 4, Afr 1, As 1, Austr 2, Eur.

#### **Physcomitrium** (Brid.) Brid.

**eurystomum** Sendtn. Peru: 2000 m. Am 4, Afr 2, As 1, Eur.

**lorentzii** Müll. Hal. Peru: 2600 m. Am 4, 6.

**pyriforme** (Hedw.) Hampe var. **serratum** (Renauld & Cardot) H. A. Crum & L. E. Anderson [*Physcomitrium hookeri* var. *serratum* Renauld & Cardot]. Peru: 2000 m. Am 1, 4.

### GIGASPERMACEAE

#### **Neosharpiella** H. Rob. & Delgad.

Ref.: FIFE, 1980; ROBINSON & DELGADILLO, 1973.

**turgida** (Mitt.) H. Rob. & Delgad. [*Physcomitrium turgidum* Mitt.]. Ecuador: ? m. Bolivia: 4200-4700 m. Am 2, 4, 6.

## GRIMMIACEAE

Ref.: CAO & CHURCHILL, 1995; CHURCHILL, 1981; DEGUCHI, 1984, 1987; MUÑOZ, 1999.

**Algrimmia** R. S. Williams

Ref.: MURRAY, 1984.

**peruviana** R. S. Williams Peru: 2250 m. Am 4.

**Coscinodon** Spreng.

Ref.: HASTINGS, 1996.

**bolivianus** Broth. [*Grimmia boliviana* (Broth.) F. J. Herm., *C. pseudocribrosus* Hastings syn. nov. -see Appendix 1]. Bolivia: 3550-4900 m. Am 4.

**Coscinodontella** R. S. Williams

Ref.: MURRAY, 1984.

**bryanii** R. S. Williams Peru: 2450 m. Bolivia: ? m. Am 4.

**Grimmia** Hedw.

Ref.: HASTINGS, 1997; MUÑOZ, 1998, 1999.

**anodon** Bruch & Schimp. Peru: 3950-5000 m. Bolivia: 3800 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 1, 2, 5, Eur.

**atrata** Miel. ex Hornsch. [*G. tristicha* Herzog nom. illeg., *G. tristichoides* Margad., *G. tristicha* var. *comosa* Herzog, *G. tristichoides* f. *comosa* (Herzog) Margad.]. Bolivia: 4350-4750 m. Am 4, As 1-3, Eur.

**austrofunalis** Müll. Hal. [*G. benoistii* Thér., *G. pansa* R. S. Williams, *Racomitrium austrosudeticum* Broth.]. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 3000-4285 m. Ecuador: 3900-4350 m. Peru: 3100-4800 m. Bolivia: 2750-5300 m. Am 4, 6, Austr 1.

**bicolor** Herzog [*G. subquaticruris* Broth.]. Bolivia: 3600-5180 m. Am 4.

**donniana** Sm. Ecuador: 3560-4900 m. Bolivia: 4670 m. Am 1, 2, 4, As 1, 2, Eur.

**elongata** Kaulf. Venezuela: 4750 m. Colombia: 4360-4400 m. Bolivia: 3060-4500 m. Afr 2-4, Am 4-6, As 1-3, Eur.

**fuscolutea** Hook. [*G. flexicaulis* Müll. Hal., *G. quaticruris* Müll. Hal., *G. trichophylloidea* Müll. Hal., *G. unicururis* Müll. Hal.]. Venezuela: 4250-4765 m. Ecuador: 3960-4650 m. Peru: 4000-4805 m. Bolivia: 3800-4900 m. Afr 2-4, Am 1, 2, 4, 6, Ant, As 1-3, Eur.

**longirostris** Hook. [*G. affinis* Hornsch., *G. allionii* Broth., *G. bogotensis* (Hampe) A. Jaeger, *G. cinerea* Thér., *G. columbica* De Not., *G. herzogii* Broth., *G. integridens* Müll. Hal., *G. leucophaeola* Müll. Hal., *G. meridensis* Vareschi nom. nud., *G. micro-ovata* Müll. Hal., *G. nanoglobosa* Müll. Hal. ex E. Britton, *G. nigella* Herzog, *G. peruviana* Sull., *G. speiophylla* Herzog, *G. stenopyxis* Thér., *G. subovata* Schimp. ex Müll. Hal., *G. trollii* Herzog]. Venezuela: 2900-4400 m. Colombia: 2100-4650 m. Ecuador: 2640-4650 m. Peru: 2100-5700 m. Bolivia: 1500-5800 m. Afr 2-4, Am 1-6, As 1-4, Austr 1, 2, Eur.

**molesta** J. Muñoz Peru: 4000 m. Am 4.

**navicularis** Herzog [*G. chilensis* Thér.]. Venezuela: 3800-4765 m. Colombia: 3870-4300 m. Ecuador: 4000-5300 m. Peru: 3850-5700 m. Bolivia: 3900-5000 m. Am 4, 6.

- pseudoanodon** Deguchi Peru: 3900-4300 m. Bolivia: 4500-4900 m. Am 4, 6.  
**reflexidens** Müll. Hal. Bolivia: 4800-5060 m. Afr 2, 4, Am 1, 4, 6, Ant, As 1, 2, 5, Austr 1, 2, Eur.  
**tergestina** Bruch & Schimp. Peru: 3450-3700 m. Bolivia: 3250-4520 m. Am 1, 3, 4, As 1, 2, 5, Eur  
**trichophylla** Grev. [*G. consobrina* Müll. Hal.]. Venezuela: 3100-4300 m. Colombia: 3500-3920 m. Ecuador: 3800-5175 m. Peru: 3000-4800 m. Bolivia: 3450-4830 m. Afr 1, 2, 4, Am 1, 2, 4, 6, As 3, 5, Austr 1, 2, Eur.  
**trinervis** R. S. Williams [*Coscinodon trinervis* (R. S. Williams) Broth.]. Peru: 2690-5100. Bolivia: 3730-5000 m. Am 4.

**Jaffuelobryum** Thér.

Ref.: CHURCHILL, 1987.

- wrightii** (Sull.) Thér. [*Coscinodon wrightii* Sull., *G. julacea* R. S. Williams nom. illeg., *G. williamsii* Deguchi, *J. marginatum* Thér.]. Peru: 2400 m. Bolivia: ? m. Am 1, 2, 4, As 1, 2.

**Ptychomitrium** Fűrnr.

- chimborazense** (Mitt.) A. Jaeger [*Glyphomitrium chimborazense* Spruce ex Mitt., *G. cochabambae* (Herzog) Broth., *P. buchtienii* Broth.]. Venezuela: 3100-3200 m. Colombia: 2615-3200 m. Ecuador: 3000 m. Peru: 2500-4035 m. Bolivia: 2800-3800 m. Am 2, 4, 6.  
**ferrugineum** (Herzog) Broth. [*Glyphomitrium ferrugineum* Herzog]. Bolivia: 4400 m. Am 4.  
**lepidomitrium** (Müll. Hal.) Schimp. [*Brachysteleum lepidomitrium* Müll. Hal., *P. lindigii* (Hampe) A. Jaeger, *P. lobuliferum* (Mitt.) A. Jaeger]. Colombia: 2650-3000 m. Am 4.  
**papillosum** (Herzog) Cardot [*Glyphomitrium papillosum* Herzog]. Bolivia: 3800 m. Am 4.  
**sellowianum** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Brachysteleum sellowianum* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 5, 6.  
**weberbaueri** Broth.  
 var. **weberbaueri** Peru: 2100 m. Am 4.  
 var. **angustifolium** Broth. Peru: ca. 2100 m. Am 4.

**Racomitrium** Brid. [*Bucklandia* Roiv., *Bucklandiella* Roiv.]

Ref.: BEDNAREK-OCZYRA &amp; al., 1996, 1999; FRISVOLL, 1988; LAWTON, 1973; VITT &amp; MARSH, 1988.

- bartramii** (Roiv.) H. Rob. [*Bucklandia bartramii* Roiv., *Bucklandiella bartramii* (Roiv.) Roiv.]. Peru: 4100-4400 m. Am 4, 6.  
**brachypus** Müll. Hal. Ecuador: 3700 m. Bolivia: 3450-4200 m. Am 4.  
**crispipilum** (Taylor) A. Jaeger  
 var. **crispipilum** [*Trichostomum crispipilum* Taylor, *R. conterminum* (Müll. Hal.) A. Jaeger, *R. dimorphum* (E. Britton) Paris, *R. sublanuginosum* R. S. Williams, *R. vulcanicum* Lorentz]. Venezuela: 3000-4070 m. Colombia: 2600-4200 m. Ecuador: 3080-4500 m. Peru: 2100-4800 m. Bolivia: 2600-4600 m. Am 4, Aust 1, 2.

- var. **brevifolium** Thér. Ecuador: 4600-4650 m. Am 4.  
**cucullatifolium** Hampe Venezuela: 2580-3470 m. Colombia: 1150-3600 m.  
 Ecuador: 3450 m. Am 4.  
**dichelymoides** Herzog Colombia: 1500-3800 m. Am 4.  
**dimorphum** (E. Britton) Paris [*Grimmia dimorpha* E. Britton]. Bolivia: 3000-3600 m. Am 4.  
**lamprocarpum** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Grimmia lamprocarpa* Müll. Hal., *R. steerei* D. G. Griffin]. Venezuela: 3370-3750 m. Colombia: 2650-3400 m.  
 Peru: 4100-4400 m. Bolivia: ? m. Am 4, 6, Afr 2, Eur.  
**lanuginosum** (Hedw.) Brid. [*Trichostomum lanuginosum* Hedw.] Colombia: 3000-3950 m. Ecuador: 2700-4200 m. Peru: 3700 m. Bolivia: ? m. Cosm.  
**nigratum** A. Jaeger Bolivia: 4000 m. Am 4, 6, Afr 4.  
**pachydictyon** Cardot Bolivia: 3600 m. Am 4, 6, Afr 4.  
**striatipilum** Cardot Bolivia: 3430 m. Am 4, 6, Austr 1, 2.  
**subsecundum** (Harv.) Wilson [*Trichostomum subsecundum* Harv.] Colombia: 2615-3080 m. Am 4, 5, As 3.

### **Schistidium** Brid.

Ref.: BREMER, 1980a, b, 1981. [These papers present a extremely wide taxon concept and their systematic treatment is not followed here. Nevertheless, they have valuable information on types. The genus is in bad need of taxonomic revision in South America, and records of *S. apocarpum*, especially, have to be considered highly suspicious.]

- amblyophyllum** (Müll. Hal.) Ochyra & Hertel [*Grimmia amblyophylla* Müll. Hal., *G. angustifolia* Mitt., *S. angustifolium* (Mitt.) Herzog] Ecuador: >4000 m. Bolivia: 4500 m. Afr 4, Ant, Am 4, 6.  
**andinum** (Mitt.) Herzog [*Grimmia andina* Mitt.] Ecuador: ? m. Bolivia: 4400 m. Am 4.  
**apocarpum** (Hedw.) Bruch & Schimp. [*Grimmia apocarpa* Hedw.]. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 3890 m. Ecuador: 2900-3240 m. Bolivia: 3400 m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 1, 2, 4, Ant, As 1-4, Austr 1, 2, Eur.  
**calycinum** (Herzog) Ochyra [*Grimmia calycina* Herzog]. Bolivia: 4800 m. Am 4.  
**chocayae** Herzog Bolivia: 4400 m. Am 4.  
**chrysoblastum** Herzog Bolivia: 4800 m. Am 4.  
**falcatum** (Hook.f. & Wilson) B. Bremer [*Grimmia falcata* Hook.f. & Wilson, *S. fontanum* Herzog]. Bolivia: 4350 m. Am 4, 6, Afr 4.  
**malacophyllum** Herzog Bolivia: 4300 m. Am 4.  
**olivaceum** (Herzog) Ochyra & J. Muñoz [*Grimmia olivacea* Herzog]. Bolivia: 4400 m. Am 4.  
**platyphyllum** (Mitt.) H. Perss. [*Grimmia platyphylla* Mitt., *G. rivulariopsis* R. S. Willams, *S. rivulare* (Brid.) Podp. subsp. *latifolium* (J. E. Zetterst.) B. Bremer]. Ecuador: 4000 m. Peru: 3000 m. Am 1, 2, 4, As 2, Eur.  
**praemorsum** (Müll. Hal.) Herzog [*Grimmia praemorsa* Müll. Hal.] Bolivia: 3900 m. Am 4.  
**rivulare** (Brid.) Podp. [*Grimmia rivularis* Brid.]. Venezuela: 3300-3100 m. Colombia: 3530-3890 m. Am 1, 2, 4, As 1, 2, 5, Austr 1, 2, Eur.



- saxatilis** (Mitt.) Ochyra [*Grimmia saxatilis* Mitt.] Ecuador: ? m. Am 4.  
**squamatulium** (Herzog) Ochyra & J. Muñoz [*Grimmia squamatula* Herzog].  
 Bolivia: 4600 m. Am 4.  
**streptophyllum** (Sull.) Herzog [*Grimmia streptophylla* Sull.] Peru: 3900 m.  
 Bolivia: 3700 m. Am 4.  
**subpraemorsum** Broth. Bolivia: 4300 m. Am 4.  
**tunariense** Herzog Bolivia: 4200 m. Am 4.  
**yaulensis** (Broth.) Ochyra & J. Muñoz [*Grimmia yaulensis* Broth.]. Peru: 4400  
 m. Am 4.

#### HEDWIDIGACEAE

Ref.: DE LUNA G., 1992, 1995.

Note: *Rhacocarpus* has been placed in its own family, the Rhacocarpaceae.

#### **Braunia** Bruch & Schimp.

Ref.: BIASUSO, 1993; DE LUNA G. & BUCK, 1991.

- cirrhifolia** (Mitt.) A. Jaeger [*Harrisonia secunda* var. *cirrhifolia* Mitt., *B. argyrotricha* Herzog, *B. canescens* E. Britton]. Ecuador: 3000-3300 m. Peru: 2700-4300 m. Bolivia: 500-3400 m. Am 4.  
**diaphana** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Neckera diaphana* Müll. Hal., *B. plicata* auct. non (Mitt.) A. Jaeger (cf. DE LUNA G. 1992)]. Ecuador: 3200-3300 m. Peru: 2600-3600 m. Bolivia: 500-3250 m. Am 2, 4-6. Afr 2, 4.  
**exserta** Müll. Hal. [*B. divaricatula* Herzog fide De Luna]. Peru: 2400-3000 m. Bolivia: 2600 m. Am 4, 6.  
**laxifolia** Herzog Venezuela: 3100-3200 m. Bolivia: 3400 m. Am 4.  
**nephelogenes** de Luna & W. R. Buck Ecuador: 3600-3755 m. Peru: >3000 m. Bolivia: 3600 m. Am 4.  
**rupestris** (Mitt.) A. Jaeger [*Hedwigia rupestris* Mitt., *B. subplicata* E. Britton fide De Luna]. Peru: 2700 m (*P. & E. Hegewald 7215*, NY, det. De Luna). Bolivia: 1540-3400 m. Am 4, Afr 2.  
**secunda** (Hook.) Bruch & Schimp. [*Hedwigia secunda* Hook., Venezuela: 3100-3200 m. Colombia: ? m. Ecuador: 3900-4150 m. Peru: 2400-2700 m. Bolivia: 2830-3480 m. Am 1-4.  
**subincana** Broth. Venezuela: 3100-3200 m. Ecuador: ? m (*Sbarbaro s.n.*, NY, det. De Luna). Bolivia: 2650-2700 m (*Lewis 79-1241*, NY, det. De Luna). Am 4-6.

#### **Hedwigia** P. Beauv.

- ciliata** (Hedw.) P. Beauv. [*Anictangium ciliatum* Hedw., *H. albicans* Lindb.]. Venezuela: 2800-3300 m. Colombia : 1800-3450 m. Ecuador: 2300-3690 m. Peru: 2300-3500 m. Bolivia: 2630-3320 m. Am 1-5, Afr 1-4, As 1-3, Austr 1, 2.

#### **Hedwigidium** Bruch & Schimp.

- integrifolium** (P. Beauv.) Dixon [*Gymnostomum integrifolium* P. Beauv., *H. imberbe* (Sm.) Schimp., *Harrisonia rhabdocarpa* Hampe]. Venezuela:

3200-3800 m. Colombia: 2420-4100 m. Ecuador: 2640-4150 m. Peru: 2400-4550 m. Bolivia: 2700-4600 m. Am 2-6, Afr 2, 4, As 3, 4, Austr 1, 2, Eur.

#### HELICOPHYLLACEAE

##### **Helicophyllum** Brid.

**torquatum** (Hook.) Brid. [*Anictangium torquatum* Hook.]. Venezuela: 300 m. Colombia: 125-750 m. Peru: ? m. Bolivia: ? m. Am 2-5.

#### HOOKERIAACEAE

##### **Hookeria** Sm.

**acutifolia** Hook. & Grev. Venezuela: 2200 m. Colombia: 1900-3075 m. Ecuador: 1540-2000 m. Peru: ? m. Bolivia: 1800 m. Am 1-5, As 2-4, Oc.

#### HYDROPOGONACEAE

Ref.: WELCH, 1943.

##### **Hydropogon** Brid.

Ref.: CHURCHILL, 1991a.

**fontinaloides** (Hook.) Brid. [*Grimmia fontinaloides* Hook.] Venezuela: 100-250 m. Colombia: 250-300 m. Ecuador: 230-260 m. Peru: 200 m. Bolivia: 160-200 m. Am 4, 5.

##### **Hydropogonella** Cardot

**gymnostoma** (Schimp.) Cardot [*Fontinalis gymnostoma* Schimp.] Venezuela: ca. 100 m. Bolivia: ca. 150-200 m. Am 2, 4, 5.

#### HYLOCOMIACEAE

Ref.: ROHRER, 1985.

##### **Loeskeobryum** M. Fleisch. ex Broth.

**giganteum** (E. B. Bartram) J. R. Rohrer [*Hylocomium giganteum* E. B. Bartram] Colombia: 3575 m. Am 2, 4.

##### **Pleurozium** Mitt.

**schreberi** (Brid.) Mitt. [*Hypnum schreberi* Willd. ex Brid., *Calliergonella schreberi* (Brid) Grout]. Venezuela: ? m. Colombia: 2650-3800 m. Ecuador: 2900-4200 m. Peru: 2800-3850 m. Bolivia: 2830 m. Am 1, 4, 6, As 1-3, 5, Eur.

##### **Rhytidium** (Sull.) Kindb.

**rugosum** (Hedw.) Kindb. [*Hypnum rugosum* Hedw.]. Venezuela: 3100 m. Bolivia: 3420-4300 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, 2, 4, As 1, 2, 5, Eur.

## HYPNACEAE

Ref.: BUCK, 1987b; NISHIMURA & *al.*, 1984.

**Caribaeohypnum** Ando & Higuchi

Ref.: Ando & Higuchi, 1984.

**polypterum** (Mitt.) Ando & Higuchi [*Ectropothecium polypterum* Mitt., *Hypnum polypterum* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 2500-3500 m. Ecuador: 2700-3500 m. Am 2-4.

**Chrysohypnum** Hampe

Ref.: NISHIMURA & ANDO, 1986.

**diminutivum** (Hampe) W. R. Buck [*Hypnum diminutivum* Hampe, *Mittenothamnium perspicuum* (Hampe) Cardot, *M. subthelistegum* (Cardot) Cardot, *M. thelistegum* (Müll. Hal.) Cardot]. Venezuela: 610-1100 m. Colombia: 750-2600 m. Ecuador: 300-2000 m. Peru: 450-1200 m. Bolivia: 430-2000 m. Am 1-5.

**elegantulum** (Hook.) Hampe [*Hypnum elegantulum* Hook.]. Venezuela: ? m. Colombia: 950 m. Peru: 800-1300 m. Bolivia: 950-1800 m. Am 2, 4, 5.

**Ctenidium** (Schimp.) Mitt.

Ref.: NISHIMURA, 1985.

**malacodes** Mitt. [*Ctenidium molluscum* var. *ampliretis* Herzog, *C. plumulosum* Herzog]. Venezuela: 2300-3150 m. Colombia: 1700-3600 m. Ecuador: 2500-4000 m. Peru: 2800-3200 m. Bolivia: 1800-3750 m. Am 1-5.

**Ectropothecium** Mitt.

**aeruginosum** (Müll. Hal.) Mitt. [*Hypnum aeruginosum* Müll. Hal.]. Venezuela: 1600 m. Ecuador: 3750 m. Peru: 900 m. Bolivia: 1220-2200 m.

**campanulatum** Mitt. Colombia: 935 m. Bolivia: 1600-1800 m. Am 4.

**cupressoides** (Müll. Hal.) Mitt. [*Hypnum cupressoides* Müll. Hal.]. Venezuela: 1750 m. Am 4, 5.

**effusum** Herzog Bolivia: 1600 m. Am 4.

**leptochaeton** (Schwägr.) W. R. Buck [*Hypnum leptochaeton* Schwägr., *E. apiculatum* Mitt., *E. globitheca* (Müll. Hal.) Mitt.]. Venezuela: 1365 m. Colombia: 310-2800 m. Ecuador: 300-2500 m. Peru: 650-2600 m. Bolivia: 1800 m. Am 2-5.

**Herzogiella** Broth.

Ref.: IRELAND, 1993.

**cylindricarpa** (Cardot) Z. Iwats. [*Isopterigium cylindricarpum* Cardot, *Ctenidiadelphus cylindricarpus* (Cardot) E. B. Bartram, *H. boliviana* (Broth.) Broth., *Plagiothecium bolivianum* Broth.]. Venezuela: 2600-3250 m. Colombia: 3500 m. Ecuador: 3400-4100 m. Peru: 2700 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.

**Horridohypnum** W. R. Buck

**mexicanum** (Thér.) W. R. Buck [*Pterigynandrum filiforme* var. *mexicanum* Thér.] Bolivia: ? m. Am 2, 4.

**Hypnum** Hedw. [*Breidleria* Loeske]

Ref.: ANDO, 1989.

**amabile** (Mitt.) Hampe [*Ectropothecium amabile* Mitt., *Breidleria amabilis* (Mitt.) Herzog, *Hypnum subimponens* Hampe hom. illeg.]. Venezuela: 3350-3470 m. Colombia: 1850-3800 m. Ecuador: 3000-3750 m. Peru: 2800-3850 m. Bolivia: 3420-3520 m. Am 2, 4, 5.

**cupressiforme** Hedw. var. **cupressiforme** Colombia: 3000-3400 m. Peru: 3850 m. Cosm.

**lacunosum** (Brid.) Brid. [*Hypnum cupressiforme* Hedw. var. *lacunosum* Brid., *H. mirabile* E. B. Bartram]. Venezuela: ? m. Colombia: 3700-4100 m. Ecuador: 2900-4000 m. Peru: 3300-4400 m. Bolivia: ? m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 1, 2, 4, As 5, Austr 1, 2, Eur.

**Isopterygium** Mitt.

Ref.: IRELAND, 1990, 1991, 1992.

**acutifolium** Ireland Venezuela 400 m. Am 4, 5.

**affusum** Mitt. [*I. irelandii* H. Rob.]. Venezuela: ? m. Am 2-5.

**byssobolax** (Müll. Hal.) Paris [*Taxicaulis byssobolax* Müll. Hal.] Bolivia: ? m. Am 4-6.

**plumicaule** (Müll. Hal.) W. R. Buck [*Hookeria plumicaulis* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Note: not cited by Ireland (1990, 1991, 1992). Am 4.

**subbrevisetum** (Hampe) Broth. [*Hypnum subbrevisetum* Hampe] Venezuela: 1020 m. Ecuador: 600-650 m. Peru: ? m. Am 2-5.

**subglobosum** Herzog Bolivia 1600 m. Endemic. Am 4.

**tenerifolium** Mitt. [*I. longisetum* Broth., *Taxicaulis stigmocarpus* Müll. Hal.]. Colombia: 485-3000 m. Ecuador: ? m. Bolivia: 1700 m. Am 2-4.

**tenerum** (Sw.) Mitt. [*Hypnum tenerum* Sw., *I. chrismarii* (Müll. Hal.) Mitt., *I. cylindraceum* (Müll. Hal.) Paris, *I. eutrypherum* (Müll. Hal.) Paris, *I. diminutivum* E. B. Bartram, *I. hospitans* (Hampe) A. Jaeger, *I. peruvianum* Broth., *I. pseudotenerum* (Broth. & Kindb.) Broth., *I. vagans* Herzog]. Venezuela: 35-1500 m. Colombia: 200-2600 m. Ecuador: 200-1800 m. Peru: 100-1300 m. Bolivia: 190-1600 m. Am 2-6.

\***Microthamnium** Mitt. hom. illeg. = **Mittenothamnium** Henn.

Note: *Microthamnium* is a nomenclatural synonym of *Mittenothamnium*. To determine the correct name of the following taxon needs further study.

**smithii** R. S. Williams hom. illeg. Colombia : 2000-2600 m. Am 4.

**Mittenothamnium** Henn. [*Microthamnium* Mitt. hom. illeg.]

Ref.: FLEISCHER, 1908; NISHIMURA &amp; ANDO, 1986.

**andicola** (Hook.) Cardot [*Hypnum andicola* Hook.]. Colombia: 2000 m. Ecuador: 2100-2260 m. Peru: 2600-3000 m. Bolivia: 1500-2200 m. Am 4.

**burelae** (Herzog) F. J. Herm. [*Stereohypnum burelae* Herzog]. Bolivia: ? m. Am 4.

**capillirameum** (Müll. Hal.) Cardot [*Microthamnium capillirameum* Müll. Hal.]. Bolivia: 1800 m. Am 4.

**decurrens** (Herzog) Wijk & Margad. [*Stereohypnum decurrens* Herzog]. Bolivia: 2200 m. Am 4.

- expallescens** (Hampe) A. Jaeger [*Hypnum expallescens* Hampe] Peru: ? m. Am 4, 5.
- heterostachys** (Hampe) Cardot [*Hypnum heterostachys* Hampe] Bolivia: 1800-2200 m. Am 4, 5.
- hookerioides** (Herzog) F. J. Herm. [*Rhizohypnum hookerioides* Herzog] Bolivia: 1400 m. Am 4.
- humile** (Besch.) Cardot [*Microthamnium humile* Besch.] Bolivia: ? m. Am 4-6.
- incompletum** (M. Fleisch.) Cardot [*Stereohypnum incompletum* M. Fleisch.] Ecuador: ? m. Peru: ? m. Am 4.
- jamesonii** (Taylor) Cardot [*Hypnum jamesonii* Taylor] Ecuador: 1540-2000 m. Am 4.
- langsдорffii** (Hook.) Cardot [*Hypnum langsдорffii* Hook., *Rhizohypnum acrorrhizon* (Hornsch.) Herzog, *R. viridicaule* (Müll. Hal.) Herzog]. Venezuela: ? m. Colombia: 2800-3000 m. Ecuador: 1000-2890 m. Peru: 2600 m. Bolivia: 925-2600 m. Am 2-5.
- lehmannii** (Besch.) Cardot [*Microthamnium lehmannii* Besch.] Venezuela: 2100-2620 m. Colombia: 1300-2900 m. Am 2, 4.
- loriforme** (Hampe) Cardot [*Hypnum loriforme* Hampe] Colombia: 2500-2700 m. Am 4.
- macrodontium** (Hornsch.) Cardot [*Hypnum macrodontium* Hornsch.] Venezuela: ? m. Am 4, 5.
- modestum** (Herzog) Wijk & Margad. [*Stereohypnum modestum* Herzog] Bolivia: 650 m. Am 4.
- nanopolymorphum** (Müll. Hal.) Cardot [*Hypnum nanopolymorphum* Müll. Hal.] Venezuela: ? m. Am 4.
- oxyrrhynchioides** (Broth.) Steere [*Stereohypnum oxyrrhynchioides* Broth.] Ecuador: ? m. Am 4.
- oxystegum** (Mitt.) Cardot [*Microthamnium oxystegum* Mitt.] Peru: 550-1750 m. Bolivia: 925 m. Am 4.
- plumosum** (Herzog) Wijk & Margad. [*Stereohypnum plumosum* Herzog] Bolivia: 2200 m. Am 4.
- reptans** (Hedw.) Cardot [*Hypnum reptans* Hedw., *Microthamnium minusculifolium* Müll. Hal., *Mittenothamnium minusculifolium* (Müll. Hal.) Cardot, *M. pallidum* (Hook.) Cardot, *M. pendulinum* (Hampe) Cardot]. Venezuela: 975-2620 m. Colombia: 800-3400 m. Ecuador: 1000-3300 m. Peru: 1100-3000 m. Bolivia: (430) 1100-3400 m. Am 2-5.
- rivulare** (Broth.) Steere [*Stereohypnum rivulare* Broth.] Ecuador: ? m. Am 4.
- robustusculum** (Broth.) Wijk & Margad. [*Rhizohypnum robustusculum* Broth.] Bolivia: 1800-2600 m. Am 4.
- salleanum** (Besch.) Cardot [*Hypnum salleanum* Besch.] Ecuador: 3200-3700 m. Am 2, 4.
- scalpellifolium** (Müll. Hal.) H. A. Crum [*Microthamnium scalpellifolium* Müll. Hal., *Isopterygium deplanatiforme* (Kindb.) Broth.]. Colombia: 1600-1800 m. Am 2-4.
- simorrhynchum** (Hampe) Cardot [*Hypnum simorrhynchum* Hampe] Bolivia: ? m. Am 4, 5.

- stigmopyxis** (Müll. Hal.) Cardot [*Sigmatella stigmopyxis* Müll. Hal.] Bolivia: 1600 m. Am 4.
- subcampaniforme** (Geh. & Hampe) Cardot [*Hypnum subcampaniforme* Geh. & Hampe] Bolivia: ? m. Am 4, 5.
- subobscurum** (Hampe) Cardot [*Hypnum subobscurum* Hampe, *Microthamnium breviusculum* Mitt.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2500 m. Ecuador: ? m. Bolivia: 1800 m. Am 4.
- substriatum** (Mitt.) Cardot [*Microthamnium substriatum* Mitt.]. Colombia: 2160-3320 m. Ecuador: 2150-3100 m. Am 4, 5.
- tenellum** F. J. Herm. [*Rhizohypnum delicatulum* Herzog]. Bolivia: ? m. Am 4.
- trichocladon** (Renauld & Cardot) Cardot [*Microthamnium trichocladon* Renauld & Cardot] Ecuador: ? m. Am 4.
- versipoma** (Hampe) Cardot [*Rhizohypnum versipoma* Hampe] Bolivia: ? m. Am 4, 5.
- viscidulum** (Hampe) Cardot [*Hypnum viscidulum* Hampe] Colombia: 2000 m. Bolivia: 1400-2200 m. Am 2, 4.
- volvatum** (Hampe) Cardot [*Hypnum volvatum* Hampe] Colombia: 2500-2800 m. Ecuador: ? m. Am 2, 4.

### **Phyllodon** Schimp.

Ref.: BUCK, 1987b; TIXIER, 1988.

- truncatulus** (Müll. Hal.) W. R. Buck [*Glossadelphus truncatulus* Müll. Hal.]. Colombia: 310-1165 m. Ecuador: 460-1000 m. Peru: 500-1700 m. Am 2-5, Afr 2.

### **Platygyriella** Cardot

Ref.: BUCK, 1984a.

- densa** (Hook.) W. R. Buck [*Leskea densa* Hook., *Bryosedgwickia densa* (Hook.) Bizot & P. de la Varde, *Entodon pallidissimus* Müll. Hal., *Erythrodonium densum* (Hook.) Paris]. Venezuela: ? m. Ecuador: ? m. Am 2, 4.

### **Pseudotaxiphyllum** Z. Iwats.

Ref.: IWATSUKI, 1987.

- distichaceum** (Mitt.) Z. Iwats. [*Stereodon distichaceum* Mitt.] Venezuela: ? m. Colombia: 3700 m. Am 2, 4, As 3.

### **Puiggariopsis** M. Menzel

Ref.: NISHIMURA, 1989.

- aurifolia** (Mitt.) M. Menzel [*Ctenidium aurifolium* Mitt.]. Venezuela: 915-1065 m. Peru: ? m. Am 2, 4, 5.

### **Pylaisiella** Kindb. ex Grout

Ref.: ANDO, 1978.

- falcata** (Schimp.) Ando [*Pylaisaea falcata* Schimp., *Hypnum entodonticarpum* E. Britton, *H. mittenohamatum* B. C. Tan, *H. spiripes* Müll. Hal., *Pylaisia panduraefolia* Herzog, *Stereodon hamatus* Mitt.]. Venezuela: 2900-3400 m.

Colombia: 2460-3680 m. Ecuador: 2615-4000 m. Peru: 3000-3700 m.  
Bolivia: 2800-4422 m. Am 2, 4, As 2, 3.

**Rhacopilopsis** Renaud & Cardot

Ref.: DIXON, 1922.

**trinitensis** (Müll. Hal.) E. Britton & Dixon [*Hypnum trinitensis* Müll. Hal.]  
Venezuela: 140-1100 m. Colombia: 300-1350 m. Ecuador: 200-800 m. Am  
2-5, Afr 2, 3.

**Syringothecium** Mitt.

Ref.: BUCK, 1989a; IRELAND, 1993.

**sprucei** Mitt. [*Isopterygium sprucei* (Mitt.) W. R. Buck, *S. nemodontium*  
Herzog]. Colombia: 1325-1840 m. Ecuador: 2100 m. Bolivia: 1400 m. Am 4.

**Taxiphyllum** M. Fleisch.

Ref.: IRELAND, 1969, 1986.

**laevifolium** (Mitt.) W. R. Buck [*Ectropothecium laevifolium* Mitt., *Glossadelphus laevifolius* (Mitt.) E. B. Bartram]. Colombia: ? m. Ecuador: 460-  
1700 m. Am 2, 4, As 2, 3, Oc.

**ligulaefolius** (E. B. Bartram) W. R. Buck [*Glossadelphus ligulaefolius* E. B.  
Bartram, *Phyllocladon ligulaefolius* (E. B. Bartram) M. Menzel]. Colombia:  
1500 m. Peru: 200 m. Am 4.

**taxirameum** (Mitt.) M. Fleisch. [*Sterodon taxirameus* Mitt., *T. planissimum*  
(Mitt.) Broth.]. Colombia: 460-2080 m. Ecuador: ? m. Am 1, 2, 4.

**Vesicularia** (Müll. Hal.) Müll. Hal.

Ref.: BUCK, 1984b; SALMON, 1904.

**vesicularis** (Schwägr.) Broth. s. lat. [*Hypnum vesiculare* Schwägr.] Venezuela:  
350-2400 m. Colombia: 50-2080 m. Ecuador: 10-1700 m. Peru: 100-1700  
m. Bolivia: 190-1160 m. Am 1-5.

Note: This species is treated in the broad sense. In addition to the typical  
variety, the following two varieties are recorded from the tropical Andes.  
The latter, var. *rutilans*, is the most common morph.

var. **portoricensis** (Brid.) W. R. Buck [*Leskea rutilans* Brid. var. *portoricensis*  
Brid., *Ectropothecium poeppigianum* (Hampe) A. Jaeger, *E. subdenticula-*  
*tum* (Müll. Hal.) Mitt.]

var. **rutilans** (Brid.) W. R. Buck [*Leskea rutilans* Brid., *Ectropothecium ampli-*  
*bolum* Mitt.]

**suburceolata** (Hampe & Lorentz) Broth. [*Hypnum suburceolatum* Hampe &  
Lorentz]. Ecuador: ? m. Am 4. Status unknown.

**HYPOPTERYGIACEAE**

**Hypopterygium** Brid.

**argentanicum** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4-6.

**bolivianum** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.

**flavescens** Hampe Venezuela: 1500-2200 m. Am 2, 4, 5.

**laricinum** (Hook.) Brid. [*Hypnum laricinum* Hook.]. Venezuela: ? m. Am 2, 4-6, Afr 2-4.

**lehmannii** Besch. Ecuador: 3000 m. Am 4.

**tamarisci** (Sw.) Brid. ex Müll. Hal. [*Hypnum tamarisci* Sw., *Hypopterigium tamariscinum* auct. non (Hedw.) Brid., *H. rigidulum* Mitt., *H. sylvaticum* Mitt.]. Venezuela: 1100-3300 m. Colombia: 1150-3120 m. Ecuador: 900-3270 m. Peru: 700-2900 m. Bolivia: 950-2900 m. Am 1-5.

#### LEMBOPHYLLACEAE

Ref.: BUCK, 1994a.

**Orthostichella** Müll. Hal. [*Pseudopilotrichum* (Müll. Hal.) W. R. Buck & B. H. Allen]

Ref.: BUCK, 1994c.

Note: *Pilotrichella angustifolia*, *P. cyathipoma* and *P. pachygaster* (see under *Pilotrichella*), should be included here.

**hexasticha** (Schwägr.) W. R. Buck [*Hypnum hexastichum* Schwägr.]. Ecuador: ? m. Am 2-4.

**pentasticha** (Brid.) W. R. Buck [*Hypnum pentastichum* Brid., *Pilotrichella allionii* Broth. *P. rigida* (Müll. Hal.) Besch., *P. versicolor* (Müll. Hal.) A. Jaeger, *P. viridis* (Müll. Hal.) A. Jaeger]. Venezuela: 1030-1900 m. Colombia: 310-3070 m. Ecuador: 200-2770 m. Peru: 700-1800 m. Bolivia: 450-2050 m. Am 2-5, Afr 2, 3.

**Pilotrichella** (Müll. Hal.) Besch.

**angustifolia** Herzog Bolivia: 1800 m. Am 4. This taxon should be assigned to *Orthostichella*.

**cyathipoma** (Müll. Hal.) Kindb. [*Neckera cyathipoma* Müll. Hal.]. Bolivia: 500-1400 m. Am 4, 6. This taxon should be assigned to *Orthostichella*.

**flexilis** (Hedw.) Ångstr. [*Leskea flexilis* Hedw., *P. turgescens* (Müll. Hal.) Besch.]. Venezuela: 1450-3000 m. Colombia: 1725-3550 m. Ecuador: 1850-3754 m. Peru: 1500-3400 m. Bolivia: 1400-3420 m. Am 2-5.

**pachygaster** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Neckera pachygaster* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4. This taxon should be assigned to *Orthostichella*.

**quitensis** (Mitt.) A. Jaeger [*Meteorium quitense* Mitt., *Lembophyllum bolivianum* Herzog, *Weymouthia mollis* auct. non (Hedw.) Broth.]. Ecuador: 2850-3500 m. Peru: 2750-4000 m. Bolivia: 2960-3840 m. Am 4.

**Squamidium** (Müll. Hal.) Broth.

Ref.: ALLEN & CROSBY, 1986b.

**brasiliense** (Hornsch.) Broth. [*Antitrichia brasiliensis* Hornsch.]. Ecuador: 2500 m. Peru: 610-1500 m. Bolivia: 1500-2600 m. Am 4-6, Afr 2-4.

**diversicoma** (Hampe) Broth. [*Neckera diversicoma* Hampe, *S. diversifolium* R. S. Williams]. Venezuela: 1200-1900 m. Colombia: ? m. Peru: 1500-2400 m. Bolivia: 900-2600 m. Am 2, 4, 5.

**isocladium** (Renauld & Cardot) Broth. [*Pilotrichella isoclada* Renauld &



Cardot]. Venezuela: 1820 m. Colombia: 3000 m. Ecuador: 1800-2880 m. Peru: 1700 m. Am 2-5.

**leucotrichum** (Taylor) Broth. [*Hypnum leucotrichum* Taylor, *Neckera longebarbata* Hampe, *N. rufescens* Müll. Hal., *Pilotrichum sticticola* Müll. Hal., *Pilotrichella subheterocladia* Müll. Hal., *S. caroli* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 600-2700 m. Colombia: 400-3800 m. Ecuador: 600-3400 m. Peru: 900-3000 m. Bolivia: 1900-3100 m. Am 2-5.

**livens** (Schwägr.) Broth. [*Hypnum livens* Schwägr., *S. filiferum* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 1000-2325 m. Colombia: 1250-2690 m. Ecuador: 1420-3150 m. Peru: 2650 m. Bolivia: 1230-2900 m. Am 2-4.

**macrocarpum** (Mitt.) Broth. [*Meteorium macrocarpum* Spruce ex Mitt., *S. rotundifolium* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 600-1700 m. Colombia: 1100-1940 m. Ecuador: 1000-2200 m. Peru: 700-2150 m. Bolivia: 1400-1800 m. Am 2, 4, 5.

**nigricans** (Hook.) Broth. [*Hypnum nigricans* Hook., *S. nigricans* var. *compactum* Thér., *S. nigricans* var. *gracile* Broth., *S. nigricans* f. *obsoletinervis* Thér., *Meteorium macranthum* Dozy & Molk., *M. reflectomucronatum* Müll. Hal. ex E. Britton, *Orthostichidium orthostichella* Müll. Hal., *Orthostichella subpachygaster* Müll. Hal. nom. inval., *Pilotrichella subpachygaster* Müll. Hal. ex Kindb.]. Venezuela: 750-2620 m. Colombia: 1200-3500 m. Ecuador: 1100-3300 m. Peru: 900-1800 m. Bolivia: 650-3100 m. Am 2-4.

#### LEPTODONTACEAE

Ref.: BUCK, 1980c.

Note: *Pseudocryphaea* has been placed previously in the Cryphaeaceae and Leucodontaceae.

**Forsstroemia** Lindb.

Ref.: STARK, 1987.

**coronata** (Mont.) Paris [*Leptodon coronatus* Mont.]. Bolivia: 400-1500 m. Am 4, 6.

**producta** (Hornsch.) Paris [*Pterogonium productum* Hornsch.]. Bolivia: ? m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 2, 4, As 2, Austr 1.

**Pseudocryphaea** Brid. ex Broth.

**domingensis** (Spreng.) W. R. Buck [*Neckera domingensis* Spreng., *P. flagellifera* (Brid.) E. Britton]. Venezuela: 40-1200 m. Colombia: 800-1165 m. Ecuador: 300-345 m. Peru: 450-700 m. Bolivia: 425-1200 m. Am 1-5.

#### LEPYRODONTACEAE

**Lepyrodon** Hampe

Ref.: ALLEN, 1999.

**tomentosus** (Hook.) Mitt. [*Leucodon tomentosus* Hook., *Lepyrodon suborthostichus* (Müll. Hal.) Hampe, *L. tomentosus* f. *macrocarpus* Müll. Hal. nom.

inval., *L. tomentosus* var. *tunariensis* (Herzog) Herzog, *L. tunariensis* Herzog]. Venezuela: 3400-4230 m. Colombia: 2800-4290 m. Ecuador: (2630) 2900-4300 m. Peru: 3000-4230 m. Bolivia: 3260-4800 m. Am 2-6.

#### LESKEACEAE

Ref.: BUCK & CRUM, 1990.

**Haplocladium** Müll. Hal. [*Bryohaplocladium* R. Watan. & Z. Iwats.]

Note: Previously placed in the Thuidiaceae (cf. BUCK & CRUM, 1990).

**microphyllum** (Hedw.) Broth. [*Hypnum microphyllum* Hedw.]. Venezuela: ? m. Colombia: 950-2160 m. Peru: 400-3150 m. Bolivia: ? m. Am 1-6, As 1-3, Eur.

**Leptopterigynandrum** Müll. Hal.

Ref.: BUCK, 1980c.

**australpinum** Müll. Hal. [*Erythrodontium tenuicaule* R. S. Williams, *Leskeopsis peruviana* Broth.]. Peru: 2300-4400 m. Bolivia: 2740-4800 m. Am 4, 6.

**clavatum** W. R. Buck & H. A. Crum Bolivia: 3300 m. Am 4.

**Leskea** Hedw.

Ref.: ROBINSON, 1959.

**angustata** Taylor [*Hypnum columbicum* Müll. Hal., *L. gracillima* Taylor]. Venezuela: 3200 m. Colombia: 2400 m. Ecuador: 2155-3500 m. Peru: 2450-3990 m. Am 2, 4.

**plumaria** Mitt. [*Rauia plumaria* (Mitt.) Broth. hom. illeg., *Rauiella plumaria* (Mitt.) Wijk & Margad.]. Colombia: 1500-2260 m. Ecuador: 1850-3080 m. Bolivia: 1400-2450 m. Am 4.

**teretiuscula** Mitt. [*Pseudoleskea andina* E. Britton fide W. R. Buck, *Rauia teretiuscula* (Mitt.) Broth., *Rauiella teretiuscula* (Mitt.) Wijk & Margad.]. Ecuador: 2460-3385 m. Peru: 3800 m. Bolivia: 2860-3750 m. Am 4.

**Published nomen nudum:**

**julicaulis** Müll. Hal. nom. nud. Bolivia: 3800 m. Am 4.

**Leskeadelphus** Herzog [*Pseudodimerodontium* (Broth.) Broth.]

**bolivianus** (E. Britton) W. R. Buck [*Leskea boliviana* E. Britton, *Leskeadelphus angustifolius* Herzog, *L. catenulatus* Herzog, *Schwetschkea minuta* Mitt.]. Colombia: 2300-3000 m. Ecuador: 2400-3500 m. Peru: 1300-4000 m. Bolivia: 2900-3080 m. Am 4, 6.

**catenularia** (Müll. Hal.) Herzog [*Pseudoleskea catenularia* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4.

**Lindbergia** Kindb.

**mexicana** (Besch.) Cardot [*Lekea mexicana* Besch.]. Bolivia: 1400-4400 m. Am 1, 2, 4.

## LEUCOBRYACEAE

Ref.: ANDREWS, 1947; WILLIAMS, 1913b.

**Holomitriopsis** H. Rob.

Ref.: NEWTON & ROBINSON, 1994.

**laevifolia** (Broth.) H. Rob. [*Leucobryum laevifolium* Broth., *L. brevifolium* E. B. Bartram]. Venezuela: 500-2550 m. Am 4, 5.

**Leucobryum** Hampe

**albicans** (Schwägr.) Lindb. [*Dicranum albicans* Schwägr.]. Venezuela: 1220-2000 m. Colombia: 1200-2200 m. Bolivia: 555-2700 m. Am 2-5, As 1.

**antillarum** Schimp. ex Besch. Venezuela: 500-2550 m. Colombia: 1300-2660 m. Ecuador: 2650 m. Peru: ? m. Am 1-3.

**calycinum** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4.

**crispum** Müll. Hal. [*L. extensum* Herzog]. Venezuela: 500-2400 m. Colombia: 400-2920 m. Ecuador: 850-2700 m. Peru: 900 m. Bolivia: 700-2400 m. Am 2-5.

**flavomucronatum** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.

**fragile** Herzog Bolivia: 700 m. Am 4.

**giganteum** Müll. Hal. [*L. longifolium* Hampe]. Venezuela: 80-2800 m. Colombia: 900-2710 m. Ecuador: 1030-2260 m. Peru: 800-2310 m. Bolivia: 1200-2100 m. Am 2-5.

**macrofalcatum** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4.

**martianum** (Hornsch.) Hampe ex Müll. Hal. [*Dicranum martianum* Hornsch.]. Venezuela: 100-2400 m. Colombia: 5-2100 m. Ecuador: 80-2000 m. Peru: 100-1300 m. Bolivia: 200-900 m. Am 2-5.

**microcarpum** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.

**polakowskyi** (Besch.) Cardot [*Ochrobryum polakowskyi* Müll. Hal. ex Besch.]. Venezuela: 1500-2550 m. Colombia: 1900 m. Am 1-3, 5.

**strictum** Müll. Hal. ex E. Britton Bolivia: 3080 m. Am 4.

**subandinum** Herzog Bolivia: 1400 m. Am 4.

**subobtusifolium** (Broth.) B. H. Allen [*Ochrobryum subobtusifolium* Broth.]. Colombia: 255-485 m. Bolivia: 250 m (*Reese 12908*, NY, det. B. Allen). Am 2, 4, 5.

**tumidum** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.

**uleanum** Broth. Peru: 1200 m. Am 4.

**Excluded:**

**albidum** (Brid. ex P. Beauv.) Lindb. Reported from Venezuela, Ecuador and Bolivia.

**glaucum** (Hedw.) Ångstr. Reported from Venezuela.

**Published nomen nudum:**

**linealifolium** Müll. Hal. nom. nud. Bolivia: ? m. Am 4, 5.

**Ochrobryum** Mitt.

Ref.: ALLEN, 1992.

**gardneri** (Müll. Hal.) Mitt. [*Leucophanes gardneri* Müll. Hal., *Leucobryum obtusifolium* Müll. Hal., *Ochrobryum obtusifolium* (Müll. Hal.) Mitt.,

*Schistomitrium obtusifolium* Müll. Hal.]. Colombia: 1070 m. Bolivia: 1050 m. Am 2, 4, 5, Afr 2.

**sessile** B. H. Allen Venezuela: ? m. Colombia: 500 m. Am 2, 4.

**subulatum** Hampe ex Besch. Venezuela: 920 m. Colombia: 460-480 m. Bolivia: 250 m. Am 4, 5, Afr 2, As 3.

**Steyermarkiella** H. Rob.

Ref.: ROBINSON, 1965.

**anomalodictya** H. Rob. Venezuela: 1000 m. Am 4.

#### LEUCODONTACEAE

**Felipponea** Broth.

Ref.: AKIYAMA, 1988.

**montevidensis** (Müll. Hal.) Broth. [*Cladomnium montevidensis* Müll. Hal., *Leucodon squarrosus* Herzog]. Bolivia: 900 m. Am 4, 5, Afr 2, 4.

**Leucodon** Schwägr.

Ref.: AKIYAMA, 1994.

**curvirostris** Hampe [*L. peruvianus* Broth. -see Appendix 1, *L. subgracilis* Hampe ex M. Fleisch. probable synonym]. Venezuela: 2600-3300 m. Colombia: 3250-3440 m. Am 2, 4.

#### LEUCOMIACEAE

**Leucomium** Mitt.

Ref.: ALLEN, 1987.

**strumosum** (Hornsch.) Mitt. [*Hookeria strumosa* Hornsch., *L. acrophyllum* (Hampe) Mitt., *L. compressum* Mitt., *L. lignicola* Spruce ex Mitt.]. Venezuela: 100-2200 m. Colombia: 30-2400 m. Ecuador: 250-2000 m. Peru: 110-1700 m. Bolivia: 250 m. Am 2-5, Afr 2, 3, As 3, 4.

**steerei** B. H. Allen & Veling Venezuela: 1020-1850 m. Am 4.

**Philophyllum** Müll. Hal.

Ref.: BUCK, 1992.

**tenuifolium** (Mitt.) Broth. [*Hookeria tenuifolia* Mitt.]. Peru: ca 300 m. Am 2, 4, 5.

**Rhynchostegiopsis** Müll. Hal.

**costaricensis** H. Rob. & D. G. Griffin Colombia: 2700-2900 m. Am 2, 4.

**flexuosa** (Sull.) Müll. Hal. [*Hypnum flexuosum* Sull.]. Colombia: 770-1080 m.

**tunguraguana** (Mitt.) Broth. [*Stenodon tunguraguanus* Mitt., *R. complanata* Müll. Hal., *R. planifolia* H. A. Crum & E. B. Bartram]. Venezuela: ? m. Colombia: 2600-3200 m. Ecuador: 1850-3450 m. Peru: 2600-3000 m. Bolivia: 2200 m.

## MACROMITRIACEAE

Ref.: CHURCHILL & LINARES, 1995; DE LUNA, 1995; GROUT, 1946; VITT, 1979, 1982.

**Groutiella** Steere [*Micromitrium* Austin]

- apiculata** (Hook.) H. A. Crum & Steere [*Orthotrichum apiculatum* Hook., *G. mucronifolia* (Hook. & Grev.) H. A. Crum & Steere]. Venezuela: 160-1700 m. Colombia: 25-2030 m. Ecuador: 555 m. Bolivia: ? m. Am 1-5.
- chimborazensis** (Mitt.) Florsch. [*Macromitrium chimborazense* Spruce ex Mitt.]. Colombia: 1430-1640 m. Ecuador: 1110 m. Am 2-4.
- husnotii** (Besch.) H. A. Crum & Steere [*Macromitrium husnotii* Schimp. ex Besch.]. Venezuela: 1030-1220 m. Colombia: 885-1545 m. Am 2-4.
- obtusa** (Mitt.) Florsch. [*Macromitrium obtusum* Mitt., *Micromitrium rugosum* Grout]. Venezuela: 780 m. Colombia: 25-350 m. Ecuador: 1200 m. Peru: 100 m. Bolivia: 450 m. Am 4, 5.
- tomentosa** (Hornsch.) Wijk & Margad. [*Macromitrium tomentosum* Hornsch., *G. fragilis* (A. Jaeger) H. A. Crum & Steere]. Venezuela: 1030-1140 m. Colombia: 310-2070 m. Ecuador: 10-360 m. Am 2-6, As 3, 4, Austr 1.
- tumidula** (Mitt.) Vitt [*Macromitrium tumidulum* Mitt.]. Colombia: ? m. Ecuador: ? m. Peru: 150-1200 m. Bolivia: 900-1500 m. Am 1-4.
- wagneriana** (Müll. Hal.) H. A. Crum & Steere [*Macromitrium wagnerianum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Ecuador: 1200-1300 m. Am 2-4.

**Macrocoma** (Müll. Hal.) Grout

Ref.: VITT, 1973, 1980a, b.

- brasiliensis** (Mitt.) Vitt [*Macromitrium brasiliense* Mitt.]. Colombia: ? m. Am 4-6. The report of this species for Colombia is doubtful, probably a result of mislabeling of the John Weir collections.
- frigida** (Müll. Hal.) Vitt [*Macromitrium frigidum* Müll. Hal.]. Colombia: 2000-3080 m. Am 2, 4.
- gastonyi** D. H. Norris & Vitt Colombia: 2950 m. Am 3, 4.
- orthotrichoides** (Raddi) Wijk & Margad. [*Lasia orthotrichoides* Raddi, *M. filiforme* (Hook. & Grev.) Grout hom. illeg.]. Peru: 1200-3000 m. Bolivia: 1400 m. Am 2, 4-6.
- tenuis** (Hook. & Grev.) Vitt subsp. **sullivantii** (Müll. Hal.) Vitt [*Macromitrium sullivantii* Müll. Hal., *Macrocoma bolivianum* Müll. Hal., *M. hymenostomum* auct. non (Mont.) Grout]. Venezuela: 1700-3300 m. Colombia: 1800-2450 m. Ecuador: 1400-3400 m. Peru: 3150 m. Bolivia: ? m. Am 1, 2, 4-6, As 2, 3.

**Macromitrium** Brid.

Ref.: ALLEN, in press; GOFFINET, 1993; GROUT, 1944.

- acutissimum** Müll. Hal. Venezuela: 1800 m. Am 4.
- amboricum** Herzog Bolivia: 1300 m. Am 4.
- angulicaule** Müll. Hal. Peru: 1200 m. Am 4-6.
- argutum** Hampe Bolivia: 1800 m. Am 4, 5.
- atroviride** R. S. Williams Bolivia: 1500 m. Am 4.
- attenuatum** Hampe Colombia: 2200-2700 m. Ecuador: 2450 m. Am 4.

- aureum** Müll. Hal. Colombia: 2450-3600 m. Ecuador: 3050-3750 m. Peru: 2800-3200 m. Am 2, 4.
- brachycarpum** Mitt. Peru: ? m. Am 4.
- brevihamatum** Herzog Bolivia: 1800 m. Am 4.
- cataractarum** Müll. Hal. Bolivia: 3400 m. Am 4.
- cirrosum** (Hedw.) Brid. [*Anictangium cirrosum* Hedw., *M. cirrosum* var. *stenophyllum* (Mitt.) Grout, *M. laevisetum* Mitt., *M. mammillosum* E. B. Bartram, *M. microtheca* Mitt., *M. stenophyllum* Mitt.]. Venezuela: 1030-2000 m. Colombia: 520-3700 m. Ecuador: 250-4200 m. Peru: 1100-3400 m. Bolivia: ? m. Am 2-5.
- constrictum** Hampe & Lorentz Ecuador: 1540-1850 m. Am 4.
- contextum** Hampe [*M. punctatum* auct. non (Hook. & Grev.) Brid. (cf. Vitt 1979)]. Colombia: 1200-1675 m. Ecuador: ? m. Am 2, 4.
- crassirameum** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4, 6.
- crenulatum** Hampe Colombia: 2200-2500 m. Ecuador: 3700-4000 m. Am 2, 4.
- crispatulum** Mitt. Ecuador: 1675 m. Bolivia: 1500-2800 m. Am 4.
- crobyorum** B. H. Allen & Vitt Venezuela: 3000-3400 m. Colombia: 3240-3740 m. Am 2, 4.
- cylindricum** Mitt. Ecuador: 1230 m. Am 4.
- divaricatum** Mitt. Ecuador: 1550 m. Am 4.
- drewii** H. Rob. Ecuador: 3750-3850 m. Am 4.
- fendleri** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- flexuosum** Mitt. Ecuador: 1600 m. Am 4.
- frondosum** Mitt. Ecuador: 2400-2770 m. Am 4.
- fuscoaureum** E. B. Bartram Venezuela: ? m. Colombia: 3000-3200 m. Ecuador: 1850-3385 m. Am 2, 4.
- galipense** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- gigasporum** Herzog  
var. **gigasporum** [*M. macrosporum* Herzog nom. nud.]. Bolivia: 2600-3400 m. Am 4.
- var. **brevipes** Herzog Bolivia: 3400 m. Am 4.
- glabratum** Broth. Bolivia: 2600 m. Am 4.
- greenmanii** Grout Peru: 3200-3400 m. Am 2, 4.
- guatemalense** Müll. Hal. [*M. liberum* Mitt., *M. penicillatum* Mitt., *M. serrulatum* Mitt., *M. trianae* Müll. Hal.]. Venezuela: 1950-3400 m. Colombia: 1800-3750 m. Ecuador: 2000-3600 m. Peru: 1700-3000 m. Am 2, 4, 6.
- herzogii** Broth. Bolivia: 2600 m. Am 4.
- hornschuchii** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4, 5.
- huigrense** R. S. Williams Ecuador: 2925 m. Am 4.
- leprieurii** Mont. [*M. dussii* Broth.]. Venezuela: 1850-2000 m. Am 2-5.
- lomasense** H. Rob. Peru: 450-800 m. Am 4.
- longifolium** (Hook.) Brid. [*Orthotrichum longifolium* Hook., *M. homalacron* Müll. Hal., *M. scabrisetum* Wilson]. Venezuela: 1800-3000 m. Colombia: 1950-4220 m. Ecuador: 2340-3700 m (Galapagos Islands 650 m). Peru: 2450 m. Bolivia: 1800-2600 m. Am 2-5.

- macrothele** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Peru: 750-1200 m. Bolivia: 1650 m. Am 4.
- melinii** Roiv. Peru: ? m. Am 4.
- microstomum** (Hook. & Grev.) Schwägr. [*Orthotrichum microstomum* Hook. & Grev., *M. stolonigerum* Müll. Hal., *M. stratosum* Mitt.]. Venezuela: ? m. Ecuador: 2250 m. Am 2, 4, As 4, Aust 1, 2.
- mittenianum** Steere [*Zygodon crenulatus* Mitt.]. Ecuador: 1540 m. Am 4.
- nubigenum** Herzog Bolivia: 2600-3400 m. Am 4.
- oblongum** (Taylor) Mitt. [*Schlotheimia oblonga* Taylor]. Ecuador: 3100 m. Am 2, 4.
- ovale** Mitt. Ecuador: 2100 m. Am 4.
- pellucidum** Mitt. [*M. laevifolium* Mitt.]. Venezuela: 80-150 m. Am 4, 5.
- perichaetiale** (Hook. & Grev.) Müll. Hal. [*Orthotrichum perichaetiale* Hook. & Grev.]. Venezuela: 1000-2800 m. Am 3, 5.
- perreflexum** Steere Ecuador: 2750-3700 m. Am 4.
- pinnulatum** Herzog Bolivia: ? m. Am 4.
- podocarpi** Müll. Hal. [*M. portoricense* R. S. Williams fide B. Allen]. Venezuela: 450-2200 m. Colombia: 310-3353 m. Ecuador: 1550-1950 m. Peru: 1500-2650 m. Am 2-5.
- proliferum** Mitt. Venezuela: ? m. Colombia: ? m. Am 4.
- punctatum** (Hook. & Grev.) Brid. [*Orthotrichum punctatum* Hook. & Grev., *M. osculatianum* De Not., *M. pentastichum* Müll. Hal.]. Venezuela: 790-1800 m. Colombia: 300-2880 m. Ecuador: 1000-3300 m. Peru: 1200-2700 m. Bolivia: 1500-1900 m. Am 2-5.
- pyriforme** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- refractifolium** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4.
- retusulum** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- rhapidophyllum** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- richardii** Schwägr. [*M. didymodon* Schwägr., *M. rhabdocarpum* Mitt.]. Venezuela: 790-1140 m. Colombia: 1225-2000 m. Ecuador: 265-1800 m. Peru: 900 m. Bolivia: 1800 m. Am 1-5.
- rimbachii** Herzog Ecuador: ? m. Am 4.
- rusbyanum** E. Britton Bolivia: 3690 m. Am 4.
- schwaneckeanum** Hampe Venezuela: 700 m. Peru: 1900 m. Am 3, 4.
- scoparium** Mitt. [*M. tonduzii* Renauld & Cardot, *M. williamsii* E. B. Bartram]. Colombia: 2000-3100 m. Ecuador: ? m. Peru: 3400 m. Am 2-4.
- solitarium** Müll. Hal.  
var. **solitarium** Bolivia: 1400-3300 m. Am 4.  
var. **brevipes** Broth. Bolivia: 1400 m. Am 4.
- squarrosom** Müll. Hal. hom. illeg. Ecuador: ? m. Am 4. Status unknown.
- stellulatum** (Hornsch.) Brid. [*Schlotheimia stellulata* Hornsch.]. Venezuela: 100-1820 m. Colombia: 910-1100 m. Ecuador: ? m. Peru: 300-800 m. Bolivia: 100-540 m. Am 4, 5.
- stricticuspis** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- subbrevihamatum** Broth. Bolivia: 2600 m. Am 4.

- subcirrhosum** Müll. Hal. Venezuela: 1900-2100 m. Colombia: 1840-3550 m. Am 2, 4.
- subcrenulatum** Broth. Ecuador: 3200-3600 m. Bolivia: 3400 m. Am 4.
- subdiscretum** R. S. Williams Bolivia: 1950 m. Am 4.
- sublaeve** Mitt. Ecuador: 1540 m. Bolivia: 1200-1800 m. Am 4.
- subnitidum** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- subpaucidens** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- subscabrum** Mitt. Ecuador: 2460 m. Bolivia: 1500-2400 m. Am 4, 5.
- swainsonii** (Hook.) Brid. [*Orthotrichum swainsonii* Hook.]. Venezuela: ? m. Colombia: 250-1850 m. Bolivia: 1500 m. Am 3-5.
- tocaremae** Hampe Colombia: 1785-2300 m. Peru: 2150 m. Bolivia: 2700 m. Am 4.
- trachypodium** Mitt. Venezuela: ? m. Colombia: 3300-3500 m. Ecuador: 1800-3630 m. Peru: 3450 m. Am 4.
- trichophyllum** Mitt. Ecuador: 1000-3980 m. Am 2, 4. Note: Considered a distinct species by Steere (1948: 117), it has been also treated as a synonym of *M. scoparium* (Crum & Steere 1957: 501).
- trinitense** R. S. Williams Colombia: 2800-3000 m. Am 4, 5.
- ulophyllum** Mitt. Venezuela: 2000-2580 m. Colombia: 2050-3500 m. Ecuador: 2600-3600 m. Bolivia: 1400-1950 m. Am 2, 4.
- validum** Herzog Bolivia: 2500 m. Am 4.
- venezuelense** Paris [*M. serrulatum* Müll. Hal. hom. illeg.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- vesiculatum** (Herzog) Herzog [*Schlotheimia vesiculata* Herzog]. Bolivia: 160 m. Am 4.

**Excluded:**

- longirostre** (Hook.) Schwägr. Reported from Colombia. Am 6, Austr 1, 2.

**Schlotheimia** Brid.

- angustata** Mitt. Colombia: 1100-2160 m. Ecuador: 1600-2155 m. Peru: 900-1200 m. Bolivia: 480-1650 m. Am 2, 4.
- argentinica** Lorentz & Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4, 6.
- brevisetata** Ångstr. Bolivia: 1400 m. Am 4, 5.
- calomitria** Broth. Peru: 2400 m. Am 4.
- campylopus** Müll. Hal. ex Broth. Bolivia: ? m. Am 4, 5.
- fuscoviridis** Hornsch. Venezuela: ? m. Bolivia: 1200-1500 m. Am 4, 5.
- glauca** Müll. Hal. Venezuela: 1800 m. Am 4.
- grandiareolata** Müll. Hal. Venezuela: 1800-1900 m. Am 4.
- jamesonii** (Arn.) Brid. [*Orthotrichum jamesonii* Arn.]. Bolivia: 1400-2600 m. Am 2, 4.
- krausei** Hampe & Lorentz Ecuador: 1385 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- lasiomitria** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.
- lindmanii** Broth. Bolivia: ? m. Am 4.
- longicaulis** Broth. Bolivia: 2000 m. Am 4.
- pilomitria** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4.
- pungentissima** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.



**rugifolia** (Hook.) Schwägr. [*Orthotrichum rugifolium* Hook.]. Venezuela: 610-1800 m. Colombia: 300-1600 m. Ecuador: (Galapagos Islands ? m). Peru: 1200 m. Bolivia: 1440-1500 m. Am 2-6.

**rusbyana** Müll. Hal. ex E. Britton Bolivia: 1400 m. Am 4.

**spinulosa** Broth. Peru: 1300 m. Am 4.

**torquata** (Hedw.) Brid. [*Hypnum torquatatum* Sw. ex Hedw., *S. sprengelii* Hornsch., *S. unguiculata* Mitt.]. Venezuela: ? m. Colombia: 1840-2600 m. Ecuador: 600-1000 m. Peru: 1200-1900 m. Bolivia: 1650 m. Am 2-5.

**trichomitria** Schwägr. Venezuela: 1925-2150 m. Bolivia: 1500-1800 m. Am 4-6.

#### MEESIACEAE

**Meesia** Hedw.

**longiseta** Hedw. Colombia: 2300-3800 m. Ecuador: 3630 m. Am 1, 2, 4, As 1, Eur.

**triquetra** (Richt.) Ångstr. [*Mnium triquetrum* Richt.]. Venezuela: 3500 m (*Fransén 1257*, NY, det. Griffin). Am 1, 2, 4, As 1, Austr 1, Eur.

#### METEORIACEAE

Ref.: BUCK, 1994a; LEWIS, 1992.

**Barbella** M. Fleisch.

Ref.: STREIMANN, 1993.

**conferva** (Müll. Hal.) Broth. [*Aerobryum confervum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.

**trichophora** (Mont.) M. Fleisch. ex Broth. [*Isothecium trichophorum* Mont., *B. cubensis* (Sull.) Broth., *Squamidium cubense* (Sull.) Broth.]. Colombia: 1550-2340 m. Ecuador: ? m. Peru: 2600-2800 m. Am 2-4, As 2-4, Austr 1, Oc.

**Floribundaria** M. Fleisch.

**plumaria** (Hampe) M. Fleisch. [*Neckera plumaria* Hampe, *F. usneoides* (Broth.) Broth. fide W. R. Buck]. Colombia: 460-1850 m. Bolivia: ? m. Am 4, 5.

**Lepyrodontopsis** Broth.

Ref.: BUCK, 1981b.

Note: Previously placed in the Lepyrodontopsidaceae, its placement in the Meteoriaceae fide W. R. Buck.

**trichophylla** (Hedw.) Broth. [*Hypnum trichophyllum* Hedw.]. Venezuela: 2100 m. Colombia: 120 m. Am 3-5.

**Lindigia** Hampe

Ref.: MENZEL, 1991; VISNADI & ALLEN, 1991.

**debilis** (Mitt.) A. Jaeger [*Neckera debilis* Mitt., *Eriodon brevisetus* E. B. Bartram]. Venezuela 2580 m. Colombia: 2700-3400 m. Ecuador 2650-3200 m. Bolivia 1800-3140 m. Am 2, 4.

**Meteoridium** (Müll. Hal.) Manuel

Ref.: MANUEL, 1977b.

**remotifolium** (Müll. Hal.) Manuel [*Leskea remotifolia* Müll. Hal., *Meteoropsis breviseta* (Mitt.) Broth., *M. consimilis* (Hampe) Broth., *M. remotifolia* var. *latifolia* Herzog]. Venezuela 900-2600 m. Colombia: 460-2980 m. Ecuador 230-3450 m. Peru: 135-2650 m. Bolivia 700-3440 m. Am 2-6.

**tenuissimum** (Hook.f. & Wilson) M. Lewis [*Cryphaea tenuissima* Hook.f. & Wilson, *Barbella tenuissima* (Hook.f. & Wilson) M. Fleisch.]. Venezuela: 2900 m. Colombia: 1540-2020 m. Ecuador: 2300-3100 m. Peru: 1000-3000 m. Bolivia: 1800-3500 m. Am 2, 4.

**Meteorium** (Brid.) Dozy & Molk.

**illecebraria** (Müll. Hal.) Broth. [*Papillaria illecebraria* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.

**sinuatum** (Müll. Hal.) Mitt. [*Neckera sinuata* Müll. Hal., *M. atroluteum* (Müll. Hal.) A. Jaeger, *M. cladoniella* Müll. Hal. ex E. Britton, *M. fuscoviride* (Hampe) Mitt., *M. illecebrum* Sull., *M. lonchotrichum* Müll. Hal. ex E. Britton, *M. teres* auct. non Mitt., *Papillaria pseudosinuata* Müll. Hal. syn. nov. -see Appendix 1] Venezuela: 1800-3300 m. Colombia: 1300-3775 m. Ecuador: 1000-3200 m. Peru: 1100-2800 m. Bolivia: 1230-3440 m. Am 2-5.

**Papillaria** (Müll. Hal.) Müll. Hal.

Ref.: BUCK, 1994d.

**brotheri** Herzog Bolivia: 1600 m. Am 4.

**denticulata** (Mitt.) A. Jaeger [*Meteorium denticulatum* Mitt.] Venezuela: 50 m. Am 3, 4.

**deppei** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Neckera deppei* Hornsch. ex Müll. Hal.] Venezuela: 1030-3100 m. Colombia: 1100-3500 m. Ecuador: 1420-2350 m. Peru: 650-2800 m. Bolivia: 1500 m. Am 2-5.

**imponderosa** (Taylor) Broth. [*Leskea imponderosa* Taylor, *Toloxis imponderosa* (Taylor) W. R. Buck, *Papillaria pseudofunalis* Müll. Hal., syn. nov. -see Appendix 1]. Venezuela: 2380-3000 m. Colombia: 130-3000 m. Ecuador: 1100-3100 m. Peru: 1500-2800 m. Bolivia: 1000-3300 m. Am 2, 4.

**nigrescens** (Hedw.) A. Jaeger [*Hypnum nigrescens* Sw. ex Hedw., *P. appressa* (Müll. Hal.) Ångstr.]. Venezuela: 40-2500 m. Colombia: 80-2600 m. Ecuador: 500-2350 m. Peru: 400-2800 m. Bolivia: 1500 m. Am 1-5, Afr 1, As 2.

**penicillata** (Dozy & Molk.) Broth. [*Meteorium penicillatum* Dozy & Molk., *P. laevifolia* (Mitt.) Broth., *P. squamatula* Müll. Hal., *P. subsquamatula* Müll. Hal., syn. nov. -see Appendix 1]. Venezuela: 1460-3000 m. Colombia: 1300-2900 m. Ecuador: 1600-2800 m. Peru: 2100-2800 m. Bolivia: 1400-2900 m. Am 4.

**tenella** Herzog Bolivia: 2200-2600 m. Am 4.

**Zelometeorium** Manuel

Ref.: MANUEL, 1977c.

**allionii** Manuel Ecuador: 900-1000 m. Peru: 900-1500 m. Am 4.

- ambiguum** (Hornsch.) Manuel [*Pilotrichum ambiguum* Hornsch.]. Bolivia: 610-2280 m. Am 4, 5, Afr 2.
- patens** (Hook.) Manuel [*Hypnum patens* Hook., *Meteoriopsis tovariensis* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 1500-1692 m. Colombia: 1150-2770 m. Peru: 700-3400 m. Bolivia: 1100-2350 m. Am 2, 4, 5.
- patulum** (Hedw.) Manuel [*Hypnum patulum* Hedw., *Meteoriopsis anderssonii* (Müll. Hal.) Broth., *M. minuta* (Müll. Hal.) Broth., *M. patula* var. *angustifolia* Herzog, *Floribundaria flaccida* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 150-3200 m. Colombia: 20-2740 m. Ecuador: 30-3100 m. Peru: 110-2400 m. Bolivia: 160-1400 m. Am 2-5.
- recurvifolium** (Hornsch.) Manuel [*Pilotrichum recurvifolium* Hornsch., *Meteoriopsis recurvifolia* (Hornsch.) Broth., *M. onusta* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 1450 m. Colombia: 320-2500 m. Ecuador: 50-1600 m. Peru: 135-1700 m. Bolivia: 1200-1600 m. Am 2-5.

#### MNIACEAE

##### **Plagiomnium** T. J. Kop.

Ref.: KOPONEN, 1979.

- rhynchophorum** (Hook.) T. J. Kop. [*Mnium rhynchophorum* Hook., *Mnium longirostre* auct. non Brid., *M. rostratum* var. *ligulatum* (Müll. Hal.) Steere]. Venezuela: 500-3300 m. Colombia: 900-3850 m. Ecuador: 1000-3720 m. Peru: 900-3385 m. Bolivia: 950-3650 m. Am 1-6, Afr 1-4, As 2-4, Oc.

#### MYRINIACEAE

Ref.: BUCK, 1980a; BUCK & CRUM, 1978.

##### **Austinia** Müll. Hal.

- tenuinervis** Müll. Hal. Peru: ? m. Am 2-4.

##### **Helicodontium** (Mitt.) A. Jaeger

- capillare** (Hedw.) A. Jaeger [*Leskea capillaris* Hedw., *H. laevisetum* A. Jaeger, *H. obliquerostratum* (Mitt.) A. Jaeger, *H. tenuirostre* Schwägr.]. Venezuela: 50 m. Colombia: 900-1900 m. Ecuador: 1050 m. Peru: 450-2400 m. Bolivia: 480-1040 m. Am 2-5.
- leptodontium** (Mitt.) A. Jaeger [*Hypnum leptodontium* Mitt.]. Peru: 400 m. Am 4.
- minutum** A. Jaeger Ecuador: ? m. Am 4.

#### NECKERACEAE

Ref.: SASTRE-De JESÚS, 1987.

##### **Isodrepanium** (Mitt.) E. Britton

- lentulum** (Wilson) E. Britton [*Homalia lentula* Wilson]. Venezuela: 500-2550 m. Colombia: 1300-1900 m. Ecuador: 1100-1850 m. Am 2-5.

**Neckera** Hedw.

- andina** Mitt. [*N. eucarpa* Schimp. ex Müll. Hal., *N. eucarpa* var. *secundifolia* R. S. Williams]. Colombia: 3500-3800 m. Ecuador: 3500 m. Peru: 2900-4400 m. Bolivia: 3000-4500 m. Am 4, 6.
- chilensis** Schimp. ex Mont. [*N. benoistii* Thér., *N. cyathocarpa* Hampe ex Müll. Hal., *N. jamesonii* Taylor, *N. novaegranadae* Müll. Hal., *N. osculatiana* De Not.]. Venezuela: 1900-3620 m. Colombia: 1680-3920 m. Ecuador: 2500-4100 m. Peru: 2900-3700 m. Bolivia: 3000-3780 m. Am 4, 6.
- ehrenbergii** Müll. Hal. [*N. spruceana* Mitt., *Neckeradelphus spruceanus* (Mitt.) Steere]. Colombia: 3700 m. Ecuador: 3100-4300 m. Am 2, 4.
- obtusifolia** Taylor [*Neckeradelphus obtusifolius* (Taylor) Steere, *Renauldia obovata* Thér.]. Venezuela: 2900-3100 m. Colombia: 2000-3000 m. Ecuador: 3000-4000 m. Bolivia: 3130 m. Am 4.
- scabridens** Müll. Hal. [*N. bogotensis* Mitt., *N. lindigii* Hampe, *N. trabeculata* Herzog syn. nov. -see Appendix 1]. Venezuela: 1700 m. Colombia: 2100-3700 m. Ecuador: 1800-3750 m. Peru: 1780-3200 m. Bolivia: 1900-2500 m. Am 2-6.
- urnigera** Müll. Hal. [*N. marchalii* Herzog, *N. mollusca* Mitt.]. Venezuela: 1900-2000 m. Colombia: 2000 m. Ecuador: 2900-3000 m. Peru: 1500 m. Bolivia: 1400-2000 m. Am 2-6.

**Neckeropsis** Reichardt

- disticha** (Hedw.) Kindb. [*Neckera disticha* Hedw., *N. pabstiana* Müll. Hal. *Neckeropsis microtheca* Herzog, *N. pabstiana* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 5-800 m. Colombia: 20-920 m. Ecuador: 50-800 m. Peru: 100-900 m. Bolivia: 170-800 m. Am 1-6, Afr 2, 3.
- undulata** (Hedw.) Reichardt [*Neckera undulata* Hedw.]. Venezuela: 60-1800 m. Colombia: 50-1900 m. Ecuador: 245-800 m. Peru: 135-1750 m. Bolivia: 200-1500 m. Am 1-5.

**OCTOBLEPHARACEAE****Octoblepharum** Hedw.

Ref.: FLORSCHÜTZ, 1955; SALAZAR ALLEN, 1991, 1992, pers. comm.

- albidum** Hedw. Venezuela: 35-1600 m. Colombia: 20-1675 m. Ecuador: 250-1080 m. Peru: 100-700 m. Bolivia: 150-1040 m. Am 1-6, Afr 1, 2, As 2-4, Oc.
- ampullaceum** Mitt. Venezuela: 1925-2580 m. Colombia: 2130-2580 m (*Ireland 23703*, NY, det. Salazar Allen). Peru: 900-1900 m. Am 4-6.
- cocuiense** Mitt. [*O. costatum* H. A. Crum fide Salazar Allen, *O. fragillimum* Ångstr. fide Salazar Allen, *O. mittenii* A. Jaeger, *O. pellucidum* Müll. Hal.]. Venezuela: 100-2400 m. Colombia: 50-1970 m. Ecuador: 600 m. Peru: 650-1300 m. Bolivia: 250-910 m. Am 2-5.
- cylindricum** Schimp. ex Mont. Venezuela: 1500-2180 m. Peru: 200-700 m. Am 2-5.

- erectifolium** Mitt. ex R. S. Williams Venezuela: 1925-2800 m. Colombia: 100-2580 m. Am 3-5.
- pulvinatum** (Dozy & Molk.) Mitt. [*Arthrocnemum pulvinatum* Dozy & Molk.] Venezuela: 140-2100 m. Colombia: 30-1075 m. Ecuador: 300-1700 m. Peru: 100-700 m. Bolivia: 540-860 m. Am 2-5.
- stramineum** Mitt. Venezuela: 80-1140 m. Colombia: 245-350 m. Peru: 900 m. Am 2, 4, 5.
- tatei** (R. S. Williams) E. B. Bartram [*Carinafolium tatei* R. S. Williams]. Venezuela: 780-2555 m. Am 2, 4.

#### ORTHOTRICHACEAE

Ref.: DE LUNA, 1995; GROUT, 1946; VITT, 1982.

#### **Orthotrichum** Hedw.

Ref.: LEWINSKY 1984, 1987, 1993.

- aequatoreum** Mitt. Venezuela: 3800 m. Colombia: 2200 m. Ecuador: 3080-3700 m. Peru: 2675-4160 m. Am 2, 4, 6, Afr 2.
- cupulatum** Brid. var. **austroamericanum** Lewinsky Colombia: ca. 3000 m. Peru: 4100-4160 m. Am 4, 6.
- diaphanum** Brid.  
var. **diaphanum** Colombia: 2250 m. Ecuador: 2500 m. Am 1, 2, 6, Afr 1, As 1, Eur, Oc.  
var. **podocarpi** (Müll. Hal.) Lewinsky [*Orthotrichum podocarpi* Müll. Hal.]. Bolivia: 2000 m. Am 4-6.
- elongatum** Taylor [*O. tuberculatum* Mitt., *O. wallisii* Müll. Hal.]. Venezuela: 3400-4000 m. Colombia: 2460-3800 m. Ecuador: 3020-4100 m. Peru: 3000-4250 m. Bolivia: 2700-3800 m. Am 4.
- latimarginatum** Lewinsky Ecuador: 3780 m. Peru: 4000 m. Am 4.
- laxifolium** Wilson ex Mitt. [*O. epilosum* R. S. Williams] Venezuela: 2900-3300 m. Ecuador: 3690 m. Bolivia: 2700-3300 m. Am 4.
- liliputanum** Broth. Bolivia: 2000 m. Am 4.
- mandonii** Schimp. ex Hampe [*O. sordidulum* Müll. Hal., *O. tacacomense* R. S. Williams]. Venezuela: ? m. Colombia: 3000-3500 m. Ecuador: 3200-4120 m. Peru: 3000 m. Bolivia: 2700-3000 m. Am 4.
- pallens** Bruch ex Brid. Venezuela: 3200 m. Am 1, 4, As 5, Eur.
- pariatum** Mitt. Venezuela: ? m. Colombia: 2590-3048 m. Ecuador: 3200-4000 m. Peru: 2400-4500 m. Bolivia: 2700-4500 m. Am 2, 4, 6.
- penicillatum** Mitt. Venezuela: 3200-4000 m. Colombia: 2700-3200 m. Am 4.
- psycrophilum** Mont. Peru: ? m. Bolivia: 4400-5000 m. Am 4.
- pungens** Mitt. Colombia: 2600 m. Ecuador: 2840-4000 m. Peru: 3100 m (reported as *O. pumilum* Sw. by Hegewald & Hegewald 1977) Am 4.
- pyncnophyllum** Schimp. ex Müll. Hal.  
var. **pyncnophyllum** [*O. apiculatum* Mitt., *O. epibryum* De Not., *O. rubescens* Mitt., *O. wagneri* Lorentz.]. Venezuela: 3100-3200 m. Colombia: 2000-4100 m. Ecuador: 2940 4000 m. Peru: 2675-4000 m. Bolivia: 2700-4500 m. Am 1, 2, 4, 6.

- var. **verrucosum** (Müll. Hal.) Lewinsky [*Orthotrichum verrucosum* Müll. Hal.].  
Venezuela: 2900-3200 m. Colombia: 3385 m. Ecuador: ? m. Peru: 2050-3900 m. Bolivia: 2000 m. Am 4, 6.
- rupestre** Schwägr. [*O. nivale* Spruce, *O. striatum* auct. non Hedw.]. Venezuela: 3200 m. Colombia: ? m. Ecuador: 4000 m. Peru: 4000 m. Bolivia: 3800-4650 m. Am 1, 2, 6, Afr 1, 2, 4, As 2, 3, 5, Austr 1, 2, Eur.
- steerei** Lewinsky [*O. undulatum* Mitt., hom. illeg.]. Venezuela: ? m. Colombia: 3660 m. Ecuador: 3200-3690 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- subulatum** Mitt. Colombia: 2460 m. Ecuador: 3100-3200 m. Am 4.
- trachymitrium** Mitt. [*O. patulum* Mitt.]. Colombia: 2800 m. Ecuador: 3200-4000 m. Peru: ? m. Bolivia: 2700 m. Am 4.

### **Zygodon** Hook. & Taylor

Ref.: GRIFFIN, 1990b; MALTA, 1926.

- altarensis** Broth. ex Malta Ecuador: 4000-4200 m. Am 4.
- brevipes** Müll. Hal. [*Z. liliputanus* Müll. Hal.]. Bolivia: 3400 m. Am 4.
- campylophyllus** Müll. Hal. Colombia: 3550 m. Peru: ca. 4000 m. Am 2, 3.
- cylindricus** Schimp. ex Müll. Hal. Bolivia: 3200 m. Am 2, 4.
- ehrenbergii** Müll. Hal. Colombia: 2615-3070 m. Ecuador: 2000-3500 m. Peru: 3000-4800 m. Am 2, 4.
- fasciculatus** Mitt. Ecuador: 3000-4100 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- fragilis** H. Rob. Venezuela: 3220-3440 m. Colombia: 3300 m. Ecuador: 3250-4200 m. Peru: 4200-4300 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- fruticola** R. S. Williams Peru: 450-800 m. Am 4.
- gracillimus** Broth. ex M. Fleisch. [*Z. inconspicuus* Herzog]. Bolivia: 2200 m. Am 4, As 4, Austr 2.
- intermedius** Bruch & Schimp. [*Z. coraniensis* Herzog]. Bolivia: 2600 m. Am 4, 6, Afr 2, As 3, 4, Austr 1, 2.
- liebmannii** Schimp. ex Müll. Hal. [*Z. brevicollis* Mitt.]. Ecuador: (1850)3200-3750 m. Am 2, 4, 6.
- longicellularis** D. G. Griffin Venezuela: 3600-3750 m. Am 4.
- longisetus** R. S. Williams Peru: 3960 m. Am 4.
- lukasii** Herzog Peru: 4600 m. Am 4.
- macrophyllus** Herzog Bolivia: 4400 m. Am 4.
- nivalis** Hampe Colombia: 3300 m. Ecuador: 3910-4050 m. Am 4.
- obtusifolius** Hook. [*Z. linguiformis* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2000-2800 m. Ecuador: 2310-3080 m. Bolivia: 1400-2100 m. Am 2, 4-6, Afr 2, As 3, Austr 1, 2.
- oeneus** Herzog Venezuela: 2700-3800 m. Bolivia: 4000 m. Am 4.
- perichaetialis** Herzog Bolivia: 2900 m. Am 4.
- peruvianus** Sull. [*Z. goudotii* Hampe, *Z. ovalis* Mitt., *Z. recurvifolius* Mitt.].  
Venezuela: 3770 m. Colombia: 2460-4400 m. Ecuador: 3600-4230 m. Peru: 2400-4600 m. Bolivia: 3400-5000 m. Am 4.
- petrophilus** R. S. Williams Venezuela: 2900-3300 m. Am 4.
- pichinchensis** (Taylor) Mitt. [*Didymodon pichinchensis* Taylor, *Leptodontium spinosum* R. S. Williams, *Triquetrella spiculosa* Thér. syn. nov. -see

- Appendix 1, *Z. setulosus* Mitt.]. Venezuela: 3800 m. Colombia: 3300-3950-4510 m. Ecuador: 3970-4300 m. Peru: 4000-4800 m. Bolivia: 3400-4700 m. Am 4, 6.
- pilosulus** Müll. Hal. [*Z. basidentatus* Herzog]. Venezuela: ? m. Bolivia: ? m. Am 4.
- pungens** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 2, 4, 5.
- quitensis** Mitt.  
var. **quitensis** Ecuador: ? m. Am 4.  
var. **integrifolius** Malta Ecuador: 4000-4200 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- ramulosus** Herzog Bolivia: 2600 m. Am 4.
- reinwardtii** (Hornsch.) A. Braun [*Syrrhopodon reinwardtii* Hornsch., *Z. andinus* Mitt., *Z. caldensis* Ångstr., *Z. ceratodontoides* Müll. Hal., *Z. lindigii* Hampe, *Z. subdenticulatus* Hampe]. Venezuela: 1940-2800 m. Colombia: 2090-3800 m. Ecuador: 2340-3400 m. Peru: 1800-4400 m. Bolivia: 1500-3200 m. Am 1-6, Afr 2, 3, As 3, 4, Austr 1, 2, Oc.
- rufescens** (Hampe) Broth. ex Paris [*Orthotrichum rufescens* Hampe] Colombia: 2700 m. Ecuador: ? m. Am 4, Austr 2.
- sordidus** Müll. Hal. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 2000 m. Am 4.
- squarrosus** (Taylor) Müll. Hal. [*Leptostomum squarrosus* Taylor] Colombia: 3000-3700 m. Ecuador: 3970-4200 m. Am 4.
- stenocarpus** Taylor  
var. **stenocarpus** Colombia: 4080 m. Ecuador: 3200-4100 m. Peru: ? m. Bolivia: 1400-2800 m. Am 4.  
var. **linearifolius** (Mitt.) Malta [*Zygodon linearifolius* Mitt.] Ecuador: 3500 m. Peru: 273950 m. Am 4.
- subrecurvifolius** Broth. [*Z. rigens* Broth.]. Bolivia: 3300-3500 m. Am 4.
- subsquarrosus** Broth. ex Malta Ecuador: 3810-4000 m. Am 4.
- venezuelensis** D. G. Griffin Venezuela: 3700 m. Am 4.
- vestitus** R. S. Williams Bolivia: 2250 m. Am 4.

#### PHYLLODREPANIACEAE

Ref.: YANO, 1981.

**Mniomalia** Müll. Hal.

- viridis** (Mitt.) Müll. Hal. [*Drepanophyllum viride* Mitt.] Venezuela: 140 m. Colombia: 200-300 m. Ecuador: 400 m. Peru: 100-300 m. Am 2, 4, 5.

**Phyllodrepanium** Crosby [*Drepanophyllum* Hook. hom. illeg.]

Ref.: CROSBY, 1970; PURSELL & ALLEN, 1999.

- falcifolium** (Schwägr.) Crosby [*Drepanophyllum falcifolium* Schwägr., *D. duidense* R. S. Williams, *D. fulvum* Hook. *Phyllodrepanium falcifolium* (Schwägr.) Crosby var. *duidense* (R.S. Williams) R.A. Pursell & B. Allen]. Venezuela: 140 m. Colombia: 5-200 m. Am 2-5.

## PHYLLOGONIACEAE

Ref.: LIN, 1984.

**Phyllogonium** Brid.

Ref.: LIN, 1983.

**fulgens** (Hedw.) Brid. [*Pterigynandrum fulgens* Hedw., *Phyllogonium aureum* Mitt., *P. buchtienii* Herzog, *P. goebelii* Müll. Hal.]. Venezuela: 500-2650 m. Colombia: 900-3500 m. Ecuador: 750-4200 m. Peru: 900-2500 m. Bolivia: 1200-2600 m. Am 2-5.

**viride** Brid. Venezuela: 300-1200 m. Colombia: ? m. Peru: 550-1500 m. Bolivia: 2600 m. Am 2-5, Afr 3, 4.

**viscosum** (P. Beauv.) Mitt. [*Pterigynandrum viscosum* P. Beauv., *Phyllogonium aurescens* Müll. Hal., *P. serra* Müll. Hal., *P. speciosum* Müll. Hal.]. Venezuela: 1220-2400 m. Colombia: 1000-3600 m. Ecuador: 1060-3300 m. Peru: 550-2300 m. Bolivia: 1200-3182 m. Am 2-4, Afr 3, 4.

## PILOTRICHACEAE

## [Callicostaceae]

Ref.: BUCK, 1987a; CROSBY, 1974; MILLER, 1971; WELCH, 1976; WHITTEMORE & ALLEN, 1989.

**Actinodontium** Schwägr.

**integrifolium** (Broth.) S. P. Churchill [*Lepidopilum integrifolium* Broth., *A. portoricense* H. A. Crum & Steere]. Venezuela: 1030-1670 m. Colombia: 2270-2460 m. Am 3, 4.

**sprucei** (Mitt.) A. Jaeger [*Lepidopilum sprucei* Mitt.]. Colombia: 1080-2000 m. Ecuador: 500-2800 m. Am 2?, 3, 4.

**Amblytropis** (Mitt.) Broth.

**gemmacea** (Mitt.) Broth. [*Hookeria gemmacea* Mitt.]. Colombia: 2650 m. Am 4.

**hispidula** (Mitt.) Broth. [*Hookeria hispidula* Mitt., *Cyclodictyon jamesii* H. Rob.]. Colombia: 35-1885 m. Ecuador: 105 m. Am 2, 4.

**setosa** (Mitt.) Broth. [*Hookeria setosa* Mitt.]. Colombia: 50-1325 m. Ecuador: 1230-1540 m. Am 4.

**Brymela** Crosby & B. H. Allen

Ref.: BUCK, 1987a.

**acuminata** (Mitt.) A. Jaeger [*Hookeria acuminata* Mitt.]. Colombia: 310-460 m. Ecuador: 600-1000 m. Am 4.

**callicostelloides** (Herzog & Thér.) W. R. Buck [*Hookeriopsis callicostelloides* Herzog & Thér.]. Bolivia: ? m. Am 2, 4.

**cuspidata** (A. Jaeger) W. R. Buck [*Hookeria cuspidata* Mitt. hom. illeg.]. Ecuador: 925-1050 m. Am 4.

**obtusifolia** (E. B. Bartram) W. R. Buck [*Hookeriopsis obtusifolia* E. B. Bartram]. Venezuela: ? m. Colombia: 1600-1975 m. Ecuador: 1000 m. Am 2, 4.

**parkeriana** (Hook. & Grev.) W. R. Buck [*Hookeria parkeriana* Hook. & Grev.]. Venezuela: 420-1400 m. Colombia: 110-250 m. Peru: 250-350 m. Am 3-5.



**rugulosa** (Mitt.) W. R. Buck [*Hookeria rugulosa* Mitt., *Cyclodictyon rugulosum* (Mitt.) Kuntze]. Ecuador: 700-1800 m. Am 4.

**Callicostella** (Müll. Hal.) Mitt. [*Schizomitrium* Schimp.]

**belangeriana** (Besch.) A. Jaeger [*Hookeria belangeriana* Besch.]. Venezuela: 1020 m. Am 3, 4.

**ciliata** (Schimp.) A. Jaeger [*Hookeria ciliata* Schimp.]. Colombia: 1970 m. Am 2, 4.

**columbica** R. S. Williams Colombia: 80-100 m. Peru: 900 m. Am 3, 4.

**depressa** (Hedw.) A. Jaeger [*Leskea depressa* Hedw.] Venezuela: 100-400 m. Colombia: 850-1000 m. Ecuador: 200-1200 m. Peru: 100 m. Am 2-4.

**galipanoana** (Müll. Hal.) Broth. [*Hookeria galipanoana* Müll. Hal.]. Venezuela: 1850 m. Am 4.

**integrifolia** (Müll. Hal.) Broth. [*Hookeria integrifolia* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4.

**merkelii** (Hornsch.) A. Jaeger [*Hookeria merkelii* Hornsch.]. Ecuador: 265-460 m. Am 4, 5.

**microcarpa** Ångstr. Venezuela: ? m. Bolivia: 912 m. Am 4, 5.

**mosenii** (Broth.) Broth. [*Hookeria mosenii* Broth.]. Bolivia: ? m. Am 4, 5.

**pallida** (Hornsch.) Ångstr. [*Hookeria pallida* Hornsch., *C. aspera* (Mitt.) A. Jaeger]. Venezuela: 130-2400 m. Colombia: 30-1200 m. Ecuador: 130-1480 m. Peru: 100-1500 m. Bolivia: 430-1500 m. Am 1-5.

**perpapillata** Broth. & P. de la Varde Peru: ? m. Am 4, 5.

**rivularis** (Mitt.) A. Jaeger [*Hookeria rivularis* Mitt., *C. subfissidentoides* (Besch.) Broth.]. Colombia: 280-820 m. Ecuador: 105-1000 m. Peru: 100-600 m. Bolivia: 450 m. Am 3, 4.

**rufescens** (Mitt.) A. Jaeger [*Hookeria rufescens* Mitt.]. Venezuela: 280 m. Ecuador: ? m. Am 4, 5.

**saxatilis** (Mitt.) A. Jaeger [*Hookeria saxatilis* Mitt.]. Ecuador: 370-1080 m. Am 4.

**scabripes** (Müll. Hal.) Broth. [*Hookeria scabripes* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4.

**scabriseta** (Hook.) A. Jaeger [*Hookeria scabriseta* Hook.] Venezuela: ? m. Am 2, 4.

**scabriuscula** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Hookeria scabriuscula* Müll. Hal.]. Bolivia: 430 m. Am 4, 6.

**strumulosa** (Hampe & Lorentz) A. Jaeger [*Hookeria strumulosa* Hampe & Lorentz]. Ecuador: ? m. Bolivia: 750 m. Am 4.

**subdepressa** (Besch.) Broth. [*Hookeria subdepressa* Besch.]. Bolivia: ? m. Am 4, 5.

**subsecunda** (Mitt.) B. C. Tan [*Hookeria subsecunda* Mitt., *Hookeriopsis subsecunda* (Mitt.) A. Jaeger, *Schizomitrium subsecundum* (Mitt.) W. R. Buck]. Ecuador: 2900 m. Bolivia: 2000-2600 m. Am 4.

**tenerrima** E. B. Bartram Colombia: 20-280 m. Am 2, 4.

**Callicostellopsis** Broth.

**meridiensis** (Müll. Hal.) Broth. [*Hookeria meridiensis* Müll. Hal.]. Venezuela: 3400-3646. Bolivia: 3500 m. Am 4.

**Crossomitrium** Müll. Hal.

Ref.: ALLEN, 1990a.

- acuminatum** E. B. Bartram Colombia: 5-1580 m. Peru: 700 m. Am 2, 4.
- epiphyllum** (Mitt.) Müll. Hal. [*Lepidopilum epiphyllum* Mitt., *C. orbiculatum* Müll. Hal.]. Venezuela: 1770 m. Colombia: 900-2200 m. Ecuador: 300-925 m. Peru: 1400-1500 m. Am 2-4.
- goebelii** Müll. Hal. Venezuela: 1800 m. Am 4. Status undetermined, type not located.
- patrisiae** (Brid.) Müll. Hal. [*Hypnum patrisiae* Brid., *C. spruceanum* Müll. Hal.]. Venezuela: 140-1300 m. Colombia: 55-2000 m. Ecuador: 245-1160 m. Peru: 100-1700 m. Bolivia: ? m. Am 2-5.
- phragmidiaceum** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4. Status undetermined, type not located.
- saprophilum** Broth. Colombia ? m. Ecuador: 200-1300 m. Peru: ca. 1100 m. Am 2-5.
- sintenissii** Müll. Hal. [*C. rotundifolium* Herzog, *C. splendens* Broth.]. Venezuela: 650 m. Colombia: 150-1500 m. Ecuador: 220-900 m. Bolivia: 1400-1800 m. Am 2-5.
- tenellum** Müll. Hal. Venezuela: 1800 m. Am 4. Status undetermined, type not located.
- wallisii** Müll. Hal. Colombia: ? m. Am 4. Status undetermined, type not located.

**Cyclodictyon** Mitt.

- aeruginosum** (Mitt.) Kuntze [*Hookeria aeruginosa* Mitt.]. Colombia: 1700-2000 m. Ecuador: 460-2155 m. Peru: 600-2150 m. Bolivia: 450-1050 m. Am 4.
- albicans** (Hedw.) Kuntze [*Leskea albicans* Hedw., *C. fendleri* (Müll. Hal.) Broth., *Hookeria fendleri* Müll. Hal.]. Venezuela: 100-2800 m. Colombia: 850-2800 m. Ecuador: 100-2650 m. Peru: 500-2450 m. Bolivia: 950-1800 m. Am 2-5.
- albicaule** (Besch.) Kuntze [*Hookeria albicaulis* Schimp. ex Besch.]. Colombia: 600 m. Am 2-4.
- allionii** Broth. Ecuador: 900 m. Am 4.
- amnigenum** (Müll. Hal.) Broth. [*Hookeria amnigena* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- angustirete** Herzog Bolivia: 2800 m. Am 4.
- bakeri** (E. Britton) Broth. ex Paris [*Hookeria bakeri* E. Britton]. Bolivia: 1230 m. Am 4.
- benoistii** Thér. Ecuador: 3150-3310 m. Am 4.
- bombonasicum** (Mitt.) Kuntze [*Hookeria bombonasica* Mitt.]. Colombia: 450-1080 m. Ecuador: 460 m. Am 4.
- breve** Herzog Bolivia: 2600 m. Am 4.
- caespitosum** (Mitt.) Kuntze [*Hookeria caespitosa* Mitt.]. Ecuador: 2150-2925 m. Am 4.
- castaneum** (Mitt.) Kuntze [*Hookeria castanea* Mitt.]. Ecuador: 2770 m. Am 4.
- chimbrazense** (Mitt.) Kuntze [*Hookeria chimbrazensis* Mitt.]. Colombia: 1780 m. Ecuador: 1230-2350 m. Peru: 1400-1500 m. Am 4.

- cuspidatum** Kuntze [*Hookeria cuspidata* Müll Hal. hom. illeg.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2500 m. Ecuador: 1800-3000 m. Am 2-5.
- denticulatum** Kuntze [*Hookeria denticulata* Mitt. hom. illeg.]. Peru: 450-600 m. Am 4.
- flexicuspis** Broth. Peru: 2600-3000 m. Am 4.
- humile** (Mitt.) Broth. [*Hookeria humilis* Mitt.]. Colombia: 1540 m. Ecuador: 900-1000 m. Bolivia: 190-975 m. Am 4.
- jagianum** (Müll. Hal.) Kuntze [*Hookeria jagiana* Müll Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- krauseanum** (Hampe & Lorentz) Kuntze [*Hookeria krauseana* Hampe & Lorentz]. Ecuador: 1050 m. Am 4.
- latifolium** Kuntze [*Hookeria latifolia* Mitt. hom. illeg.]. Ecuador: 2460 m. Am 4.
- limbatum** (Hampe) Kuntze [*Hookeria limbata* Hampe] Bolivia: 1800 m. Am 4, 5.
- lindigianum** (Hampe) Kuntze  
var. **lindigianum** [*Hookeria lindigiana* Hampe]. Colombia: 2500-2600 m. Peru: 2300-3400 m. Am 3, 4.  
var. **acunae** Thér. ex Welch Peru: 2300 m. Am 3, 4.
- mittenii** (A. Jaeger) Kuntze [*Hookeria mittenii* A. Jaeger, *H. tenella* Mitt. hom. illeg., *C. tenellum* Broth. nom. illeg. incl. sp. prior.]. Ecuador: 925-1850 m. Am 4.
- nivale** (Müll. Hal.) Kuntze [*Hookeria nivalis* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2500-2600 m. Am 4.
- obscurifolium** (Mitt.) Kuntze [*Hookeria obscurifolia* Mitt., *Amblytropis ovata* (Mitt.) Broth.]. Colombia: 2620-3000 m. Ecuador: 3385 m. Am 4.
- obscurum** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.
- pandurifolium** (Mitt.) Kuntze [*Hookeria pandurifolia* Mitt.]. Peru: 1200 m. Bolivia: 2600 m. Am 4.
- plicatulum** (Müll. Hal.) Broth. [*Hookeria plicatula* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4.
- pusillum** Herzog Bolivia: 1600 m. Am 4.
- roridum** (Hampe) Kuntze [*Hookeria rorida* Hampe, *C. capillatum* (Mitt.) Kuntze]. Venezuela: 1950-3100 m. Colombia: 2100-3140 m. Ecuador: 2260-3950 m. Peru: 1700-3385 m. Bolivia: 2200-2800 m. Am 2-4.
- rubrisetum** (Mitt.) Kuntze [*Hookeria rubriseta* Mitt.]. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 75-3030 m. Ecuador: 3300 m. Am 2, 4.
- shillicatense** (Mitt.) Kuntze [*Hookeria shillicatensis* Spruce ex Mitt.]. Ecuador: 2155-2460 m. Peru: 450-600 m. Am 4.
- stephanii** Herzog Bolivia: 2300-3720 m. Am 4.
- subtortifolium** (E. B. Bartram) W. R. Buck [*Lepidopilum subtortifolium* E. B. Bartram]. Colombia: 2400-2940 m. Peru: 2100 m. Am 2, 4.
- tocoraniense** Herzog Bolivia: 2600 m. Am 4.
- ulophyllum** (Besch.) Broth. [*Hookeria ulophylla* Besch.]. Bolivia: 1800 m. Am 3, 4.
- varians** (Sull.) Kuntze [*Hookeria varians* Sull.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2700 m. Ecuador: 270-850 m. Am 1-4.

**Published nomina nuda:**

**peruvianum** Broth. ex Weberbauer nom. nud. Peru: 800-900.

**piliferum** Broth. nom. nud. Peru: 2600-3000 m.

**Helicoblepharum** (Mitt.) Broth.

**daltoniaceum** (Hampe) Broth. [*Lepidopilum daltoniaceum* Hampe]. Colombia: 2700 m. Am 4.

**fuscidulum** (Mitt.) Broth. [*Lepidopilum fuscidulum* Mitt.]. Ecuador: 1230 m. Am 4.

**venustum** (Mitt.) Broth. [*Lepidopilum venustum* Mitt., *Hookeria venusta* Taylor nom. nud.]. Ecuador: 1850-2460 m. Bolivia: 1800 m. Am 4.

**Hemiragis** (Brid.) Besch.

**aurea** (Brid.) Renaud & Cardot [*Hypnum aureum* Brid.]. Venezuela: 650-700 m. Colombia: 450-1600 m. Ecuador: 1150-1540 m. Am 2-5.

**Hookeriopsis** (Besch.) A. Jaeger

**armata** Broth. Ecuador: 1600 m. Am 4.

**cavifolia** (Mitt.) A. Jaeger [*Hookeria cavifolia* Mitt.]. Ecuador: ? m. Am 4.

**exigua** (Mitt.) A. Jaeger [*Hookeria exigua* Mitt.]. Ecuador: 800-2155 m. Am 4.

**lepidopiloides** Herzog Bolivia: 1800 m. Am 4.

**papillidioides** (Müll. Hal.) Broth. [*Hookeria papillidioides* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4.

**ptaritepuiensis** E. B. Bartram Venezuela: 2130 m. Am 4.

**saxicola** (R. S. Williams) B. H. Allen, Crosby & Magill [*Stenodictyon saxicola* R. S. Williams]. Bolivia 1800 m. Am 4.

**subscabrella** M. Fleisch. ex Broth. Ecuador: 1000-1100 m. Am 4.

**steyermarkii** E. B. Bartram Venezuela: 2410-2450 m. Am 4.

**venuelensis** E. B. Bartram Venezuela: 500 m. Am 4.

**williamsii** Herzog Bolivia: 1800 m. Am 4.

**Hypnella** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Neohypnella* E. B. Bartram]

Ref.: ALLEN, 1986; CROSBY & al., 1985; LEWIS & ALLEN, 1992.

**ambrosia** M. A. Lewis & B. H. Allen Bolivia: 900-1250 m. Am 4.

**diversifolia** (Mitt.) A. Jaeger [*Hookeria diversifolia* Mitt., *Hypnella chryso-phyllopodia* (Müll. Hal.) Broth., *H. brotheri* Herzog, *Neohypnella chryso-phyllopodia* (Müll. Hal.) E. B. Bartram, *N. diversifolia* (Mitt.) W. H. Welch & H. A. Crum.]. Venezuela: 800-2620 m. Colombia: 700-3200 m. Ecuador: 920-2260 m. Peru: 1850-1900 m. Bolivia 1800 m. Am 2-4.

**guayanensis** B. H. Allen & W. R. Buck Venezuela: 70-1070 m. Am 4, 5.

**leptorrhyncha** (Hook. & Grev.) A. Jaeger [*Hookeria leptorrhyncha* Hook. & Grev., *Hookeria philonotula* Müll. Hal., *Hypnella philonotula* (Müll. Hal.) Kindb.]. Venezuela: 1000-1230 m. Ecuador: 700 m. Am 3, 4.

**pallescens** (Hook.) A. Jaeger [*Hookeria pallescens* Hook., *Hypnella cymbifolia* (Hampe) A. Jaeger, *Pseudohypnella guianensis* P. W. Richards]. Venezuela: 140-1800 m. Colombia: 50-200 m. Ecuador: 460 m. Peru: 200 m. Am 2-5.

**pilifera** (Hook.f. & Wilson) A. Jaeger [*Hookeria pilifera* Hook.f. & Wilson,

*Hookeria papillata* Taylor, *Hookeria taylora* Müll. Hal.]. Venezuela: 1650-2620 m. Colombia: 900-3050 m. Ecuador: 2000-3000 m. Peru: 2600-3000 m. Bolivia: 1800-2600 m. Am2, 4-5.

**Lepidopilidium** (Müll. Hal.) Broth.

**divaricatum** (Dozy & Molk.) Broth. [*Hookeria divaricata* Dozy & Molk., *L. synoicum* Herzog syn. nov. -see Appendix 1]. Venezuela: ? m. Bolivia: 2800 m. Am 4, 5.

**laevisetum** (Hampe) Broth. [*Lepidopilum laevisetum* Hampe]. Venezuela: ? m. Am 4, 5.

**portoricense** (Müll. Hal.) H. A. Crum & Steere [*Crossomitrium portoricense* Müll. Hal. ] Venezuela: ? m. Am 4, 5.

**purpurissatum** (Müll. Hal.) Broth. [*Lepidopilum purpurissatum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.

**Lepidopilum** (Brid.) Brid.

Ref.: CHURCHILL, 1988c, 1992.

**affine** Müll. Hal. [*L. allionii* Broth., *L. artisanense* E. B. Bartram, *L. mittenii* Müll. Hal., *L. pumilum* Mitt., *L. undulatum* Hampe & Lorentz hom. illeg.]. Venezuela: 1800 m. Colombia: 245-300 m. Ecuador: 1000 m. Peru: 300-1200 Am 2, 4, 5.

**angustifrons** Hampe Colombia: 2500 m. Bolivia: 1700 m. Am 4.

**arcuatum** Mitt. [*L. erubescens* Müll. Hal. possible synonym]. Colombia: 2470 m. Ecuador: ? m. Bolivia: 2950 m. Am 4.

**armatum** Mitt. Ecuador: 970 m. Am 4.

**aurifolium** Mitt. Ecuador: 2460 m. Am 4.

**ballivianii** Herzog Bolivia: ? m. Am 4.

**brevifolium** Mitt. Ecuador: 1160 m. Am 4.

**brevipes** Mitt. [*L. acutum* Mitt., *L. anceps* Mitt., *L. buchtienii* Broth., *L. calvum* Mitt., *L. gracile* Mitt., *L. nanothecium* Müll. Hal., *L. nudum* Mitt., *L. subgracile* Broth.]. Colombia: 1430-2600 m. Ecuador: 600-1300. Peru: 1100 m. Bolivia: 750 m. Am 2-5.

**caviusculum** Mitt. Ecuador: ? m. Am 4.

**chloroneuron** (Taylor) Hampe & Lorentz [*Hookeria chloroneura* Taylor]. Ecuador: 925-1540 m. Am 4.

**cubense** (Sull.) Mitt. [*Hookeria cubense* Sull., *L. semilaeve* Mitt.]. Colombia: 100-130 m. Ecuador: ? m. Am 2-5.

**curvifolium** Mitt. [*L. gertrudis* Herzog]. Ecuador: 245-800 m. Peru: 700-1500 m. Bolivia: 2200 m. Am 4.

**cuspidans** Mitt. Colombia: ? m. Ecuador: 925 m. Am 4.

**diaphanum** (Hedw.) Mitt. [*Hypnum diaphanum* Sw. ex Hedw., *L. apollinairei* Broth. & Paris, *L. brachyphyllum* Broth., *L. huallagense* Broth., *L. tenuifolium* Mitt. possible synonym]. Venezuela: 700-1700 m. Colombia 1800 m. Ecuador: ? m. Peru: 1100 m. Bolivia: 1600 m. Am 2-4.

**erectiusculum** (Taylor) Mitt. [*Hookeria erectiuscula* Taylor]. Colombia: 1500-1900 m. Ecuador: 925-1850 m. Peru: 1900 m. Am 4.

**filosum** Herzog Bolivia: ? m. Am 4.

- frondosum** Mitt. Colombia: ? m. Am 4.
- grevilleanum** (Taylor) Mitt. [*Hookeria grevilleana* Taylor, *L. pulcherrimum* Steere]. Colombia: 1325 m. Ecuador: 750-950 m. Am 4.
- inflexum** Mitt. [*L. aubertii* Thér., *L. perlaxum* Thér.]. Colombia: 1500-1840 m. Ecuador: 615-1230 m. Am 4.
- krauseanum** Müll. Hal. Ecuador: ? m. Am 4.
- leucomioides** Broth. Ecuador: ? m. Am 4.
- longifolium** Hampe [*L. herzogii* Broth., *L. integerrimum* Mitt., *L. robustum* Mitt., *Stenodesmus latifolius* E. B. Bartram & Herzog, *Stenodictyon bisodalense* B. H. Allen, Crosby & Magill]. Venezuela: 3400 m. Colombia : 1790-3975 m. Ecuador: 2770-3700 m. Bolivia: 2800 m. Am 2-4.
- maculatum** Müll. Hal. Colombia: 2460 m. Am 4. Status unknown.
- mniaceum** Müll. Hal. Colombia: 2460 m. Am 4. Status unknown.
- muelleri** (Hampe) Mitt. [*Hookeria muelleri* Hampe, *L. auriculatum* Herzog, *L. goniothecium* Müll. Hal., *L. splendens* Broth.]. Colombia: 1790-2900 m. Ecuador: 1230-2150 m. Peru: 1800-2600 m. Bolivia: 1800-2300 m. Am 2, 4.
- ovatifolium** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.
- pallidonitens** (Müll. Hal.) Paris [*Hookeria pallidonitens* Müll. Hal., *L. attenuatum* E. B. Bartram]. Colombia: 1700 m. Ecuador: 460-1510 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.
- pectinatum** Mitt. Ecuador: 1230 m. Am 4.
- pergracile** Müll. Hal. Colombia: 2460 m. Am 4. Status unknown.
- permarginatum** R. S. Williams Colombia: 10-275 m. Am 2, 4.
- phyllophilum** Broth. Ecuador: ? m. Am 4.
- polytrichoides** (Hedw.) Brid. [*Hypnum polytrichoides* Hedw., *L. excelsum* Müll. Hal., *L. mnioides* Müll. Hal., *L. subpolytrichoides* Müll. Hal.]. Venezuela: 700-1600 m. Colombia: 35-1850 m. Ecuador: 245-500 m. Peru: 600-850 m. Am 2-5.
- purpurascens** Schimp. ex Besch. Venezuela: 1300-1500 m. Am 4.
- radicale** Mitt. Colombia: ? m. Ecuador: 395 m. Am 4.
- scabrisetum** (Schwägr.) Steere [*Neckera scabriseta* Schwägr., *L. argutidens* Broth. possible synonym, *L. intermedium* (Müll. Hal.) Mitt. possible synonym, *L. malachiticum* Herzog possible synonym, *L. stolonaceum* Müll. Hal.]. Venezuela: 265-1800 m. Colombia: 30-2450 m. Ecuador: 400-1650 m. Peru: 110 m. Bolivia: 1500-1800 m. Am 2-5.
- stillicidiorum** Mitt. [*L. carneum* E. B. Bartram, *L. crispum* Herzog]. Colombia: 1175-2460 m. Ecuador: 800 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.
- surinamense** Müll. Hal. [*L. flexifolium* (Müll. Hal.) Mitt., *L. steyermarkii* E. B. Bartram]. Venezuela: 140-975 m. Colombia: 10-580 m. Ecuador: 245-800 m. Peru: 350 m. Am 2-6.
- tenuissimum** Herzog Bolivia: ? m. Am 4. Status unknown.
- tortifolium** Mitt. [*L. crispifolium* E. B. Bartram, *Cyclodictyon riparium* (Mitt.) Kuntze]. Colombia: 25-2600 m. Ecuador: 105 m. Peru: 500-700 m. Am 2-5.
- wallisii** Müll. Hal. Colombia: m. Am 4. Status unknown.

**Pilotrichidium** Besch.

Ref.: ALLEN & CROSBY, 1986a.

**callicostatum** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Hookeria callicostata* Müll. Hal.]. Venezuela: 900-1250 m. Colombia: 760-2080 m. Ecuador 460 m. Am 2-4.

**Pilotrichum** P. Beauv. [*Callicosta* Müll. Hal.]

Ref.: CROSBY, 1969, 1978.

**andersonii** Crosby Venezuela: ? m. Am 4.

**armatum** Broth. Ecuador: 300-2100 m. Peru: ? m. Am 4.

**asperifolium** Mitt. Colombia: 2000-2770 m. Am 4.

**bipinnatum** (Schwägr.) Brid. [*Neckera bipinnata* Schwägr.] Venezuela: 140-1275 m. Colombia: 35-680 m. Ecuador: 70-1200 m. Peru: 100-450 m. Am 2-5.

**debile** Besch. Venezuela: 600-830 m. Am 3, 4.

**evanescens** (Müll. Hal.) Crosby [*Callicosta evanescens* Müll. Hal., *P. amazonum* Mitt.]. Venezuela: 300-610 m. Colombia: 50-245 m. Ecuador: 150 m. Peru: ? m. Am 4-5.

**fendleri** Müll. Hal. Venezuela: 600-1000 m. Colombia: 50-1600 m. Ecuador: 200-1800 m. Peru: 600-1100 m. Am 2-5.

**longicaule** Broth. Venezuela: 1100-1900 m. Ecuador: 2100-2200 m. Am 4.

**ramosissimum** Mitt. Venezuela: ? m. Colombia: 1150-2460 m. Am 4.

**Stenodesmus** (Mitt.) A. Jaeger

**tenuicuspis** (Mitt.) A. Jaeger [*Hookeria tenuicuspis* Mitt.]. Colombia: 700-750 m. Ecuador: 925 m. Am 4.

**Stenodictyon** (Mitt.) A. Jaeger

Ref.: ALLEN & *al.*, 1985.

**wrightii** (Sull. & Lesq.) Crosby [*Hookeria wrightii* Sull. & Lesq., *S. nitidum* (Mitt.) A. Jaeger]. Venezuela: 2480-2580 m. Colombia: 1600-3500 m. Ecuador: 2150-3750 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.

**Thamniopsis** (Mitt.) M. Fleisch.

Ref.: BUCK, 1987a.

**cruegeriana** (Müll. Hal.) W. R. Buck [*Hookeria cruegeriana* Müll. Hal.]. Venezuela: 250-2400 m. Colombia: 5-2100 m. Ecuador: 80-1050 m. Peru: 500-900 m. Am 2-5.

**diffusa** (Mitt.) W. R. Buck [*Hookeria diffusa* Wilson ex Mitt., *Callicostella acutifolia* Thér., *C. plicatula* Thér.]. Colombia: 25-350 m. Ecuador: 250-800 m. Am 2, 4.

**incurva** (Hornsch.) W. R. Buck [*Chaetophora incurva* Hornsch.]. Venezuela: 650-1500 m. Colombia: 800-1450 m. Ecuador: 300-350 m. Peru: 900 m. Bolivia: 1050-1650 m. Am 2-6.

**killipii** (R. S. Williams) E. B. Bartram [*Hookeriopsis killipii* R. S. Williams, *H. maguirei* E. B. Bartram]. Venezuela: 700-1100 m. Colombia: 80-2030 m. Ecuador: 1200-3300 m. Peru: 300 m. Am 2, 4, 5.

- pendula** (Hook.) M. Fleisch. [*Hookeria pendula* Hook.]. Colombia: 1100-2800 m. Ecuador: 1750-2650 m. Peru: 1400-1500 m. Am 2, 3, 5.
- purpureophylla** (E. Britton) W. R. Buck [*Hookeria purpureophylla* Müll. Hal. ex E. Britton]. Colombia: 2310 m. Bolivia: 1800-1850 m. Am 4.
- sinuata** (Mitt.) W. R. Buck [*Hookeria sinuata* Mitt., *Hookeriopsis pachydictyon* Herzog]. Colombia: 1100-1740 m. Ecuador: 2155 m. Bolivia: 2950-3400 m. Am 4.
- terrestris** (Mitt.) W. R. Buck [*Hookeria terrestris* Mitt.]. Ecuador: 400 m. Am 4.
- undata** (Hedw.) W. R. Buck [*Leskea undata* Hedw. *Hookeriopsis crispa* (Müll. Hal.) A. Jaeger, *H. undatula* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 800-2325 m. Colombia: 1350-2740 m. Ecuador: (240?)1800-2700 m. Peru: 1900-2300 m. Bolivia: 950-1850 m. Am 2-5.

### **Trachyxiophium** W. R. Buck

Ref.: BUCK, 1987a.

- aduncum** (Mitt.) W. R. Buck [*Hookeria adunca* Mitt.]. Ecuador: ? m. Bolivia: ? m. Am 4.
- glanduliferum** (Hampe) S. P. Churchill & E. Linares C. [*Hookeria glandulifera* Hampe, *T. vagum* (Mitt.) W. R. Buck]. Colombia: 2555-2580 m. Ecuador: 1050 m. Am 3, 4.
- guadalupense** (Spreng.) W. R. Buck [*Hypnum guadalupense* Spreng., *Hookeriopsis cuspidatissima* (Hampe) Broth., *H. falcata* (Hook.) A. Jaeger, *H. gracilis* (Mitt.) A. Jaeger, *H. rufa* (Schimp ex Besch.) A. Jaeger, *H. velutina* (Hampe) A. Jaeger]. Venezuela: 950-2350 m. Colombia: 240-2600 m. Ecuador: 750-3700 m. Peru: 2600-2800 m. Bolivia: 1040-1800 m. Am 2-4.
- hypnaceum** (Müll. Hal.) W. R. Buck [*Hookeria hypnacea* Müll. Hal.]. Colombia: 2500 m. Am 2-5.
- pernutans** (Müll. Hal.) W. R. Buck [*Hookeria pernutans* Müll. Hal.]. Colombia: 900-1545 m. Venezuela: ? m. Am 4.
- steerei** (D. G. Griffin) S. P. Churchill [*Hookeriopsis steerei* D. G. Griffin]. Venezuela: 3300 m. Colombia: 3500-3755 m. Am 4.
- subfalcatum** (Hampe) W. R. Buck [*Hookeria subfalcata* Hampe *Hookeriopsis curvifolia* (Mitt.) A. Jaeger, *H. scabrella* (Mitt.) A. Jaeger, *H. viridissima* (Mitt.) A. Jaeger]. Venezuela: 1400-1700 m. Colombia: 50-3000 m. Ecuador: 750-2400 m. Peru: 900-3200 m. Am 2-4.
- tenuis** (Mitt.) W. R. Buck [*Hookeria tenuis* Mitt., *Hookeriopsis longiseta* R. S. Williams]. Colombia: 2480 m. Peru: 300 m. Bolivia: 1350 m. Am 4.
- variabile** (Mitt.) W. R. Buck [*Hookeria variabilis* Hornsch. ex Mitt.]. Colombia: ? m. Peru: 1700 m. Bolivia: 430-1800 m. Am 2, 4, 5.

## PLAGIOTHECIACEAE

### **Plagiothecium** Schimp.

Ref.: BUCK & IRELAND, 1989.

- bolivianum** Broth. Bolivia: 3400 m. Am 4.
- conostegium** Herzog Venezuela: 3000 m. Colombia: 3550-3765 m. Ecuador: 3385-4040 m. Bolivia: 2600-3400 m. Am 2-4, 6.



**drepanophyllum** Renaud & Cardot Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 2500-3740 m. Am 2-4.

**fallax** Herzog hom. illeg. Bolivia: 2200 m. Am 4. Status unknown.

**lucidum** (Hook.f. & Wilson) Paris [*Hypnum lucidum* Hook.f. & Wilson., *P. andinum* (Hampe) Schimp., *P. microsphaerothecium* Herzog, *P. mollicaule* R. S. Williams, *P. submollicaule* Herzog] Venezuela: ? m. Colombia: 2500-3920 m. Ecuador: 2000-4120 m. Peru: 2600-4400 m. Bolivia: 2600 m. Am 3-6.

**novogranatense** (Hampe) Mitt. [*Hypnum novogranatense* Hampe] Colombia: 2600-3500 m. Ecuador: 2770-3700 m. Peru: 1200-3950 m. Bolivia: 2600 m. Am 2, 4, 5.

### POLYTRICHACEAE

Ref.: SCHIAVONE, 1978, 1993; SMITH, 1971.

**Atrichum** P. Beauv.

Ref.: NYHOLM, 1971.

**nigricans** (Herzog) F. J. Herm. [*Catharinea nigricans* (Müll. Hal. ex Herzog). Bolivia: ? m. Am 4, 5. Status unknown.

**oerstedianum** (Müll. Hal.) Mitt. [*Catharinea oerstediana* Müll. Hal.] Venezuela: 2300-2700 m. Colombia: 1900-2100 m. Am 1, 2, 4.

**polycarpum** (Müll. Hal.) Mitt. [*Catharinea polycarpa* Müll. Hal., *A. androgynum* (Müll. Hal.) A. Jaeger, *A. bogotense* Besch., *A. pastasanum* Mitt., *A. planifolium* (Müll. Hal.) A. Jaeger]. Venezuela: 1900-2300 m. Colombia: 1000-2800 m. Ecuador: 2200-2600 m. Peru: ? m. Bolivia: 1800-1900 m. Am 2-5.

**Dendrologotrichum** (Müll. Hal.) Broth.

**dendroides** (Hedw.) Broth. [*Polytrichum dendroides* Brid. ex Hedw.]. Peru: ? m. Report questionable. Am 4, 6.

**Notologotrichum** G. L. Sm.

**trichodon** (Hook.f. & Wilson) G. L. Sm. [*Polytrichum trichodon* Hook.f. & Wilson., *Psilopilum trichodon* (Hook.f. & Wilson) Mitt., *P. antarcticum* (Müll. Hal.) Paris]. Colombia: 3600-4100 m. Ecuador: 4100-4200 m. Bolivia: 4000-4620 m. Am 4, 6, Afr 4.

**Oligotrichum** DC.

**erosum** (Hampe) Lindb. [*Catharinea erosa* Hampe]. Colombia: 2600-2700 m. Ecuador: 3400 m. Peru: 1050 m. Bolivia: 3150-3250 m. Am 3, 4.

**Pogonatum** P. Beauv.

Ref.: HYVÖNEN, 1989; MENZEL, 1985a, 1986a, 1987.

**campylocarpon** (Müll. Hal.) Mitt. [*Polytrichum campylocarpum* Müll. Hal., *Pogonatum andinum* (Hampe) Mitt., *P. arcuatum* Mitt., *P. distantifolium* Müll. Hal., *P. germainii* (Müll. Hal.) Paris, *P. obscuratum* Mitt., *P. psilopilooides* (Müll. Hal.) Paris, *P. purpurascens* Mitt., *P. subcontortum* (Hampe) Mitt., *P. varians* (Hampe) Mitt.]. Venezuela: 1400-2715 m. Colombia:

- 1700-3000 m. Ecuador: 1500-4000 m. Peru: 1200-3650 m. Bolivia: 1800-3200 m. Am 2-5.
- neglectum** (Hampe) A. Jaeger [*Polytrichum neglectum* Hampe]. Venezuela: ? m. Colombia: 1900-3600 m. Ecuador: ? m. Am 4.
- pensilvanicum** (Hedw.) P. Beauv. [*Polytrichum pensilvanicum* W. Bartram ex Hedw., *Pogonatum abbreviatum* Mitt.]. Colombia: 1330-1970 m. Peru: 1050-1100 m. Bolivia: 1200-1500 m. Am 1-5.
- perichaetiale** (Mont.) A. Jaeger var. **oligodus** (Müll. Hal.) Hyvönen [*Polytrichum oligodus* Kunze ex Müll. Hal., *Pogonatum cuspidatum* Besch., *P. cylindrotheca* Herzog, *P. jaffuelii* Thér., *P. plurisetum* (Müll. Hal.) Broth., *P. polycarpum* Paris]. Venezuela: 3400-3450 m. Colombia: 1700-4100 m. Ecuador: 3030-4180 m. Peru: 2150-4550 m. Bolivia: 2800-4200 m. Am 2-6, Afr 2-4.
- peruvianum** Paris [*Polytrichum dentatum* Hampe ex Müll. Hal. hom. illeg.]. Peru: ? m. Am 4. Status unknown.
- procerum** (Lindb.) Schimp. ex A. Jaeger [*Polytrichum procerum* Lindb., *P. subflexuosum* Lorentz, *Pogonatum subflexuosum* (Lorentz) Broth.]. Ecuador: 3600 m. Peru: 2800-3200 m. Am 2-4.
- semipellucidum** (Hampe) Mitt. [*Polytrichum semipellucidum* Hampe, *Pogonatum flaccidissimum* Broth., *P. subbifarium* Mitt., *P. viride* Mitt.]. Venezuela: 1925-2380 m. Colombia: 1800-2850 m. Ecuador: 1000-2770 m. Peru: 900-1300 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- tortile** (Sw.) Brid. [*Polytrichum tortile* Sw., *Pogonatum laxirete* R. S. Williams]. Venezuela: 1000-1200 m. Colombia: 1100-1700 m. Ecuador: ? m. Peru: 1300 m. Bolivia: 700 m. Am 2-4.
- Polytrichadelphus** (Müll. Hal.) Mitt.  
Ref.: GENELLE & FRYE, 1947; PROCTOR, 1992.
- abriaquiae** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Catharinea abriaquiae* Müll. Hal.]. Colombia: 2460 m. Am 4.
- aristatus** (Hampe) Mitt. [*Catharinea aristata* Hampe]. Venezuela: 2150-3400 m. Colombia: 1140-3750 m. Ecuador: 2500-4200 m. Peru: 2750-3350 m. Bolivia: 3500-3900 m. Am 4.
- bolivianus** Herzog Ecuador: ? m. Bolivia: 1700-2000 m. Am 4.
- ciliatus** (Hook.f. & Wilson) Mitt. [*Polytrichum ciliatus* Hook.f. & Wilson]. Venezuela: 2830 m. Colombia: 2500-3500 m. Ecuador: 2600 m. Am 4.
- cuspidirostrum** (Müll. Hal.) Broth. [*Polytrichum cuspidirostrum* Schimp. ex Müll. Hal.]. Bolivia: 4000 m. Am 4.
- giganteus** (Hook.) Mitt. [*Polytrichum giganteum* Hook.]. Colombia: 3500 m. Ecuador: ? m. Bolivia: ? m. Am 4.
- grossidens** Müll. Hal. ex E. Britton Bolivia: 3000-3600 m. Am 4.
- integrifolius** Müll. Hal. ex E. Britton Bolivia: ? m. Am 4.
- longisetum** (Brid.) Mitt. [*Pogonatum longisetum* Brid.]. Venezuela: 2450-2900 m. Colombia: 1440-3450 m. Ecuador: 2100-4080 m. Peru: ca. 1300 m. Am 4.
- magellanicum** (Hedw.) Mitt. [*Polytrichum magellanicum* Hedw.]. Peru: 3000 m. Report questionable. Am 4, 6.

**mitis** Herzog Bolivia: 1400 m. Am 4.

**peruvianus** Broth. Venezuela: 1925 m. Ecuador: 3000-3400 m. Peru: 1400 m. Am 4.

**pseudopolytrichum** (Raddi) G. L. Sm. [*Catharinea pseudopolytrichum* Raddi, *P. juniperaceus* Müll. Hal.]. Peru: ? m. Am 4, 5.

**purpureus** Mitt. Colombia: 3000-3900 m. Ecuador: 3000-3850 m. Am 4.

**rubescens** (Mitt.) G. L. Sm. [*Polytrichum rubescens* Mitt.]. Ecuador: ? m. Am 4.

**rubiginosus** Mitt.

var. **rubiginosus** Colombia: 2955 m. Ecuador: 2800 m. Peru: 1800-2000 m. Bolivia: 1200-1800 m. Am 4.

var. **patulidens** Broth. Peru: 3000-3500 m. Am 4.

**subrubescens** (Thér.) G. L. Sm. [*Polytrichum subrubescens* Thér.]. Ecuador: ? m. Am 4.

**trianae** (Müll. Hal.) Mitt.

f.  **trianae** Ecuador: 2615-3080 m. Bolivia: 3300 m. Am 4.

f.  **cuspidata** Herzog Bolivia: ? m. Am 4.

**umbrosus** Mitt. Peru: 2100-3600 m. Bolivia: 3080-3600 m. Am 4-6.

**valenciae** (Müll. Hal.) Paris [*Catharinea valenciae* Müll. Hal.]. Venezuela: 2350-2450 m. Colombia: 3600 m. Ecuador: ? m. Am 4.

**Polytrichastrum** G. L. Sm.

Ref.: SMITH, 1975.

**alpiniforme** (Cardot) G. L. Sm. [*Polytrichum alpiniforme* Cardot]. Ecuador: 3500-4120 m. Am 2, 4.

**tenellum** (Müll. Hal.) G. L. Sm. [*Polytrichum tenellum* Müll. Hal.]. Venezuela: 3500-3800 m. Colombia: 2880-4100 m. Ecuador: 3900 m. Peru: 3650-4500 m. Bolivia: 3480-4440 m. Am 4.

**Polytrichum** Hedw.

Ref.: MESSMER & FRYE, 1947; SMITH, 1976; WALTHER, 1934.

**brachymitrium** Müll. Hal. Venezuela: 1200 m. Am 4.

**commune** Hedw. Venezuela: 1925-1300 m. Peru: ? m. Bolivia: 3130 m (*Hermann 24616*, NY, det. Robinson, verif. Smith). Am 1, 2, 4, 5, Afr 1, 2, 4, As 1, 2, 5, Austr 1, 2, Eur.

**ericoides** Hampe [*P. commune* auct. non Hedw.]. Venezuela: 1830-1920 m. Colombia: 500-3450 m. Ecuador: 1500-1800 m. Bolivia: 3200 m. Am 4.

**intermedium** Herzog hom. illeg. Bolivia: 3900-4100 m. Am 4. Status unknown.

**juniperinum** Hedw. [*P. aequinoctiale* (Lorentz) Broth., *P. altisetum* Müll. Hal., *P. angusticaule* Müll. Hal. ex E. Britton, *P. antillarum* Rich. ex Brid., *P. aristiflorum* Mitt., *P. chimborassi* Lorentz, *P. conforme* Mitt., *P. cuspidigerum* Schimp. ex E. Britton, *P. substrictum* Hampe ex Paris]. Venezuela: 1000-4500 m. Colombia: 950-4680 m. Ecuador: 800-4600 m. Peru: 1150-4700 m. Bolivia: 1230-4980 m. Cosm.

**Published nomen nudum:**

**ramosum** Schimp. ex Müll. Hal. nom. nud. Am 4.

**Psilopilum** Brid.

**aequinoctiale** (Müll. Hal.) Schimp. ex Müll. Hal. [*Catharinea aequinoctiale* Müll. Hal.] Bolivia: ? m. Am 4.

**gymnostomulum** (Müll. Hal.) Paris [*Catharinea gymnostomula* Müll. Hal., *Oligotrichum gymnostomulum* (Müll. Hal.) Kindb.] Bolivia: 3135-4450 m. Am 4, 6.

**Stereobryon** G. L. Sm.

Ref.: NYHOLM, 1971.

**elamellosum** (Herzog) M. Menzel [*Catharinea elamellosa* Herzog]. Bolivia: 2200 m. Am 4.

**subulirostrum** (Besch.) G. L. Sm. [*Atrichum subulirostrum* Schimp. ex Besch.]. Venezuela: 1300 m (*Pittier* 14135, NY, det. G. Smith). Colombia: 1790-3140 m. Ecuador: 1700-2615 m. Peru: 2100 m. Am 2-4.

**POTTIACEAE**

Ref.: ZANDER, 1977b, 1978b, 1979, 1981a, 1983b, 1989, 1993.

**Aloina** Kindb.

Ref.: DELGADILLO, 1975.

**catillum** (Müll. Hal.) Broth. [*Barbula catillum* Müll. Hal.]. Peru: 3000-4100 m. Am 2, 4.

**rigida** (Hedw.) Limpr. [*Barbula rigida* Hedw., *A. calceolifolia* (Mitt.) Broth.]. Ecuador: 3385 m. Peru: 3350-4570 m. Bolivia: ? m. Am 1, 2, 4, Afr 1, 4, As 1-3, 5, Austr 1, Eur.

**roseae** (R. S. Williams) Delgad. [*Crossidium roseae* R. S. Williams]. Peru: 300-600 m. Am 4.

**Aloinella** Cardot

Ref.: DELGADILLO, 1975.

**andina** Delgad. Peru: 3000-3100 m. Am 4.

**boliviana** Broth. Peru: 3900-4300 m. Bolivia: 3800-4800 m. Am 4.

**cucullatifolia** (Müll. Hal.) Broth. [*Barbula cucullatifolia* Müll. Hal.]. Ecuador: 3690 m. Peru: 4300-4400 m. Am 4,6.

**cucullifera** (Mitt.) Steere [*Tortula cucullifera* Mitt.]. Ecuador: 3385-4310 m. Peru: ? m. Bolivia: 5300 m. Am 4

**venezuelana** D. G. Griffin Venezuela: 3800-4000 m. Am 4.

**Anoetangium** Schwägr.

**aestivum** Hedw. [*A. calidum* Mitt., *A. compactum* Schwägr., *A. euchloron* (Schwägr.) Mitt., *A. incurvans* (Besch.) E. B. Bartram, *Gymnostomum incurvans* Besch., *Zygodon tenellus* Mitt.]. Venezuela: 3200 m. Colombia: 1120-3920 m. Ecuador: 1540-4030 m. Peru: 2150-4400 m. Bolivia: 1600-4650 m. Am 1-5, Afr 1, 2, As 2-4, Austr 2, Eur, Oc.

**brachyphyllum** Broth. Bolivia: 1800 m. Am 4.

**herzogii** Broth. Bolivia: 3600-4700 m. Am 4.

**lineare** (Müll. Hal.) Broth. [*Zygodon lineare* Müll. Hal.] Peru: 2150 m. Bolivia: 2250 m. Am 4, 6.

**pflanzii** Broth. Bolivia: 3600-4700 m. Am 4.

**weisioides** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.

**Published nomen nudum:**

**tenuirostre** Paris nom. nud. Ecuador: 3960 m. Am 4.

**Barbula** Hedw.

**appressifolia** (Mitt.) A. Jaeger [*Tortula appressifolia* Mitt.] Colombia: 1700-4100 m. Peru: ? m. Am 4.

**arcuata** Griff. [*B. subulifolia* Sull.]. Colombia: 1380-2000 m. Ecuador: 365-450 m. Peru: 700-1000 m. Am 2-5, As 3, 4, Oc.

**brachymenia** (Mitt.) A. Jaeger [*Tortula brachymenia* Mitt.] Ecuador: ? m. Am 4.

**calyculosa** (Mitt.) A. Jaeger [*Tortula calyculosa* Mitt.] Colombia: 1600-1700 m. Ecuador: 2150 m. Am 4, 5.

**chocayensis** Broth. & Herzog Bolivia: 3100 m. Am 4.

**costata** (Mitt.) A. Jaeger [*Tortula costata* Mitt.] Ecuador: 2200-4100 m. Peru: 3000-4570 m. Am 4.

**fendleri** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.

**frigida** Müll. Hal. Peru: 4550 m. Am 4.

**glaucescens** Hampe Colombia: 3200 m. Ecuador: 4000 m. Bolivia: 4400-4500 m. Am 4.

**hyalinobasis** Broth. Ecuador: 3300 m. Am 4.

**indica** (Hook.) Spreng.

var. **indica** [*Tortula indica* Hook., *B. cruegeri* Müll. Hal., *B. erosa* Müll. Hal.]. Venezuela: 300-1220 m. Colombia: 150-1590 m. Ecuador: 245-1850 m. Peru: 300-800 m. Am 1-4, Afr 2-4, As 2-4, Austr 1.

var. **gregaria** (Mitt.) R. H. Zander [*Tortula gregaria* Mitt.] Colombia: 1175 m. Am 1, 2, 4, As 3.

**integrifolia** (R. S. Williams) R. H. Zander [*Leptodontium integrifolium* R. S. Williams] Peru. 3000-4100 m. Am 4.

**lavardei** (Thér.) R. H. Zander & S. P. Churchill [*Meesia lavardei* Thér.]. Colombia: probably low elevation. Am 4.

**linguaecuspis** Broth. Ecuador: 3200 m. Am 4.

**lurida** Hornsch. Bolivia: ? m. Am 2, 3, 5.

**malagana** H. A. Crum Peru: 5 m. Am 4.

**munyensis** R. S. Williams Peru: 2150 m. Am 4.

**novogranatensis** Hampe Colombia: 2500 m. Am 4.

**occidentalis** (Mitt.) Broth. [*Tortula occidentalis* Mitt.] Colombia: 700 m. Peru: 600 m. Am 4.

**orizabensis** Müll. Hal. Bolivia: 2450 m (*Lewis 79-1269*, F, det. Zander). Am 2, 4.

**peruviana** (Mitt.) A. Jaeger var. **peruviana** [*Tortula peruviana* Mitt., *B. pflanzii* (Broth.) Herzog]. Peru: ? m. Bolivia: 4600 m. Am 4.

**pflanzii** (Broth.) Herzog var. **falcatula** Broth. Bolivia: 4300-4350 m. Am 4.

Note: This taxon likely belongs in *B. peruviana*.

**punae** Herzog Bolivia: 3700-3900 m. Am 4.

**rothii** Herzog [*B. flexifolia* Herzog hom. illeg.]. Bolivia: 4300-4350 m. Am 4.

**stenocarpa** Hampe Colombia: 2800 m. Am 4.

**subcaespitosa** (Hampe) Broth. [*Anacalypta subcaespitosa* Hampe] Colombia: 2800 m. Am 4.

**subglaucescens** Müll. Hal. Bolivia: 2650 m. Am 4.

**subreflexifolia** Müll. Hal. Venezuela: 1800 m. Am 4.

**subreplicata** Broth. Peru: 300-600 m. Am 4.

**tortelloides** Müll. Hal. Bolivia: 300 m. Am 4, 6.

**unguiculatula** Müll. Hal. Peru: 2000 m. Bolivia: 1400 m. Am 4, 6.

**vulcanica** Lorentz Ecuador: 2770-3690 m. Am 4.

**Published nomina nuda:**

**mandonii** Paris nom. nud. Bolivia: ? m. Am 4.

**recurvopungens** Müll. Hal. nom. nud. Colombia: 2700 m. Am 4.

**tristis** Müll. Hal. nom. nud. [*B. fusca* Schimp. nom. nud.]. Bolivia: ? m. Am 4.

**Bellibarbula** P. C. Chen

**recurva** (Griff.) R. H. Zander [*Gymnostomum recurvum* Griff., *Bryoerythrophyllum recurvum* (Griff.) K. Saito]. Venezuela: 3200 m. Am 1, 2, 4, As 2, 3.

**Bryoerythrophyllum** P. C. Chen

Ref.: ZANDER, 1978b, 1981a, 1986a.

**bolivianum** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Globulina boliviana* Müll. Hal., *Barbula boliviana* (Müll. Hal.) Hilp.]. Ecuador: 3690-3800 m. Peru: 3100-3800 m. Bolivia: 3000-4800 m. Am 2, 4.

**calcareum** (Thér.) R. H. Zander [*Barbula calcarea* Thér., *Husnotiella glosophylla* Herzog]. Peru: 4300 m. Bolivia: 2800 m. Am 4.

**campylocarpum** (Taylor) H. A. Crum [*Tortula campylocarpa* Taylor, *Didymodon arcuatus* (Mitt.) Broth., *D. merceyoides* Broth., *D. pelichucensis* R. S. Williams] Venezuela: ? m. Colombia: 2000-3500 m. Ecuador: 3385 m. Bolivia: 2250-4200 m. Am 2-4, 6, Afr 2, 4, As 2, 3, Eur.

**chimborazense** (Mitt.) R. H. Zander [*Tortula chimborazensis* Mitt.]. Ecuador: ? m. Am 4.

**fuscinerivium** (Mitt.) R. H. Zander [*Tortula fuscinerivia* Mitt., *Barbula fuscinerivia* (Mitt.) A. Jaeger, *Bryoerthrophyllum columbianum* (F. J. Herm. & E. Lawton) R. H. Zander var. *atacamensis* R. H. Zander & M. A. Lewis]. Colombia: 1268 m. Peru: 2350-2700 m. Bolivia: 2700-3900 m. Am 4, 6.

**inaequalifolium** (Taylor) R. H. Zander [*Barbula inaequalifolia* Taylor]. Venezuela: 3000 m. Colombia: 3500 m. Ecuador: 3080-4300 m. Peru: 4200 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 2-4.

**jamesonii** (Taylor) H. A. Crum [*Barbula jamesonii* Taylor, *Didymodon jamesonii* (Taylor) A. Jaeger, *Leptodontium albovaginatum* Herzog, *L. subplanifolium* Thér.] Venezuela: ? m. Colombia: 1400-3500 m. Ecuador: 1850-4300 m. Peru: 2600-4370 m. Bolivia: 3200-4200 m. Am 2, 4.

**ligulare** (Mitt.) R. H. Zander [*Tortula ligularis* Mitt., *Barbula ligularis* (Mitt.) A. Jaeger]. Ecuador: ? m. Am 4.

**recurvirostre** (Hedw.) P. C. Chen var. **aeneum** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Trichostomum aeneum* Müll. Hal.] Venezuela: 2900 m. Ecuador: 2400 m. Peru: 2750 m. Bolivia: 4600 m. Am 2, 4.

**Calyptopogon** (Mitt.) Broth.

**mnioides** (Schwägr.) Broth. [*Barbula mnioides* Schwägr.] Ecuador: ? m. Am 4, 6, Austr 1, 2.

**Chenia** R. H. Zander

Ref.: ZANDER, 1989.

**leptophylla** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Phascum leptophyllum* Müll. Hal., *Tortula rhizophylla* (Sakurai) Z. Iwats. & K. Saito]. Bolivia: 2560 m. Am 1, 2, 4, As 2, Austr 1, Eur.

**subobliqua** (R. S. Williams) R. H. Zander [*Tortula subobliqua* R. S. Williams]. Peru: 2900 m. Am 4.

**Crossidium** Jur.

Ref.: CANO & *al.*, 1993; DELGADILLO, 1975.

**rosei** R. S. Williams Peru: 160 m. Am 4.

**Didymodon** Hedw. [*Trichostomopsis* Cardot]

Ref.: ZANDER, 1978c, 1981b.

**argentinicus** (Paris) Paris [*Barbula argentinica* Paris] Peru: 3385-3690 m. Bolivia: 3300 m. Am 4, 6.

**australasiae** (Hook. & Grev.) R. H. Zander [*Tortula australasiae* Hook. & Grev., *Barbula australasiae* (Hook. & Grev.) Brid., *Barbula decolorans* Hampe, *B. ecuadorensis* Broth., *Desmatodon subtrophaceus* (R.S. Williams) R.S. Williams, *Didymodon angustulum* Herzog, *D. subtrophaceus* R. S. Williams]. Venezuela: 1650-4150 m. Colombia: 2770-3700 m. Ecuador: 3300-4300 m. Peru: 500-4855 m. Bolivia: 2250-4800 m. Am 1-4, 6, Afr 1, Austr 1, 2, Eur.

**bartramii** R. H. Zander [*D. angustifolius* E. B. Bartram, hom. illeg.]. Venezuela: 950-2200 m. Am 4.

**campylopyxis** Müll. Hal. Bolivia: 1800-2000 m. Am 4.

**challaense** (Broth.) R. H. Zander [*Erythrophyllopsis challaensis* (Broth.) Hilp.]. Bolivia: ? m. Am 4.

**contortus** Herzog Bolivia: 5000 m. Am 4.

**crassicostatus** (E. B. Bartram) R. H. Zander [*Barbula crassicostata* E. B. Bartram]. Peru: 2100 m. Am 2, 4.

**fallax** (Hedw.) R. H. Zander [*Barbula fallax* Hedw.] Peru: 4000 m. Am 1, 4, Afr 1, As 1-3, 5, Eur.

**hampei** R. H. Zander [*Husnotiella obtusifolia* (Broth.) R. H. Zander]. Peru: 2750 m. Am 2, 4.

**herzogii** R. H. Zander [*Gertrudiella ferruginea* Hilp. *Trichostomum ferrugineum* Herzog hom. illeg.]. Bolivia: 3300 m. Am 4.

- humboldtii** (Herzog) E.H. Hegew. & P. D. Hegew. [*Barbula humboldtii* Herzog]. Peru: ? m. Bolivia: 1400 m. Am 4.
- humidus** (Mitt.) R. H. Zander [*Tortula humida* Mitt.]. Ecuador: ? m. Am 4.
- imperfectus** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula imperfecta* Müll. Hal.]. Bolivia: 2560 m. Am 4, 6.
- inundatus** (Mitt.) Broth. [*Tortula inundata* Mitt.]. Venezuela: 1000 m. Ecuador: 3570 m. Am 4, 6.
- juniperinus** (Müll. Hal.) Broth. [*Trichostomum juniperinum* Müll. Hal.]. Peru: ? m. Am 4.
- laevigatus** (Mitt.) R. H. Zander [*Tortula laevigata* Mitt., *Barbula laevigata* (Mitt.) A. Jaeger]. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 3250-4350 m. Ecuador: 2400-3900 m. Peru: 3000-4620 m. Bolivia: 2250-4050 m. Am 4, 6.
- lindigii** (Hampe) R. H. Zander [*Hyophila lindigii* Hampe, *Barbula lindigii* (Hampe) Hampe, *Gyroweisia lindigii* (Hampe) Broth.]. Colombia: 3000-3200 m. Am 4.
- macrophyllus** Broth. Bolivia: 2200-2500 m. Am 4.
- marginatus** (H. Rob.) R. H. Zander [*Trichostomum marginatum* H. Rob.]. Peru: 2150 m. Am 4.
- minusculus** (R. S. Williams) R. H. Zander [*Tortula minuscula* R. S. Williams]. Peru: ? m. Am 4.
- moritzianus** (Müll. Hal.) Broth. [*Barbula moritziana* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 4.
- perexilis** (Müll. Hal.) Broth. [*Barbula perexilis* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4.
- pruinosis** (Mitt.) R. H. Zander [*Tortula pruinosa* Mitt., *Barbula pruinosa* (Mitt.) A. Jaeger]. Ecuador: ? m. Peru: 3000-3500 m. Bolivia: 4600 m. Am 4.
- revolutus** (Cardot) R. S. Williams [*Husnotiella revoluta* Cardot var. *revoluta*, *Husnotiella revoluta* var. *palmeri* (Cardot) Thér.]. Ecuador: 3050 m. Am 1, 2, 4.
- rigidulus** Hedw.  
var. **rigidulus** [*Barbula mobilis* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2940 m. Ecuador: 4000-4300 m. Peru: 2600-4300 m. Am 1, 4, 6, Afr 1, As 1-3, 5, Eur.
- var. **gracilis** (Hook. & Grev.) R. H. Zander [*Tortula gracilis* Schleich. ex Hook. & Grev.]. Venezuela: 3200 m. Colombia: 300-2615 m. Peru: 2600-3000 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 1, 3, 5, Eur.
- var. **icmadophilus** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula icmadophila* Schimp. ex Müll. Hal.]. Venezuela: 2110 m. Colombia: 1700-3100 m. Ecuador: 2000-4300 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 1, 3, 5, Eur.
- var. **subulatus** (E. B. Bartram) R. H. Zander [*Didymodon mexicanus* Besch. var. *subulatus* E. B. Bartram] Peru: ? m. Am 1, 2, 4.
- subtriquetrus** H. Rob. Peru: 2150 m. Am 4.
- taylori** R. H. Zander [*Barbula campylocarpa* (Taylor) Müll. Hal.]. Venezuela: 2400 m. Colombia: 2530-2800 m. Ecuador: 3385 Bolivia: 2460 m. Am 4.
- tophaceus** (Brid.) Lisa [*Trichostomum tophaceum* Brid., *Gyroweisia boliviana* R. S. Williams]. Colombia: 3100-3200 m. Ecuador: ? m. Peru: 2500-2700 m. Bolivia: 2250-2550 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 1-3, 5, Eur, Oc.



**torquatus** (Taylor) Catches. [*Barbula torquata* Taylor]. Ecuador: 2500 m. Am 4, Austr 1, 2.

**umbrosus** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula umbrosa* Müll. Hal., *D. australasiae* var. *umbrosus* (Müll. Hal.) R. H. Zander] Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 2000 m. Peru: 2000-3000 m. Bolivia: 2780 m (*Lewis 79-1141*, NY!). Am 1, 2, 4, 6, Eur.

**vinealis** (Brid.) R. H. Zander [*Barbula vinealis* Brid., *B. fusca* Müll. Hal., *B. rectifolia* Taylor]. Venezuela: 1600-3600 m. Colombia: 2770 m. Ecuador: 2550-3000 m. Peru: 3650 m. Bolivia: 3000-4500 m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 1, As 1-3, 5, Eur, Oc.

**Dolotortula** R. H. Zander

Ref.: ZANDER, 1989.

**mniifolia** (Sull.) R. H. Zander [*Barbula mniifolia* Sull., *Tortula mniifolia* (Sull.) Mitt.]. Venezuela: 35-1800 m. Colombia: 910-1120 m. Ecuador: 325-2000 m. Peru: 2050 m. Bolivia: 1050-1800 m. Am 2, 3, 4.

**Erythrophyllastrum** R. H. Zander

**andinum** (Sull.) R. H. Zander [*Trichostomum andinum* Sull., *Erythrophyllopsis andina* (Sull.) R. H. Zander]. Colombia: 3700-4200 m. Ecuador: 3600-4000 m. Peru: 3000-4550. Bolivia: 2750-4720 m. Am 4.

**Erythrophyllopsis** Broth.

**fuscula** (Müll. Hal.) Hilp. [*Erythrophyllopsis boliviana* Broth., *Tortula semivaginata* E. Britton, *Didymodon semivaginatus* (E. Britton) Broth.] Bolivia: ? m. Am 4, 6.

**Gertrudiella** Broth.

**validinervis** (Herzog) Broth.

var. **validinervis** [*Gertrudia validinervis* Herzog] Bolivia: 3200 m. Am 4.

var. **serratopungens** (Herzog) R. H. Zander [*Gertrudia validinervis* var. *serratopungens* Herzog] Bolivia ? m. Am 4.

**Globulinella** Steere

Ref.: MAGILL, 1977.

**benoistii** (Thér.) Magill [*Gyroweisia benoistii* Thér.]. Ecuador: 2000-2800 m. Am 4.

**Gymnostomiella** M. Fleisch.

Ref.: ARTS, 1998; REDFEARN, 1991.

**vernica** (Hook.) M. Fleisch. [*Gymnostomum vernicosum* Hook., *Gymnostomiella orcuttii* E. B. Bartram]. Venezuela: 1500 m. Ecuador: (Galapagos Islands 30 m). Am 1-5.

**Gymnostomum** Nees & Hornsch.

**aeruginosum** Sm. Venezuela: 1600 m. Colombia: 700-1500 m. Ecuador: ? m. Peru: 2500 m. Am 1-4, 6, Afr 1, 4, As 1-3, 5, Austr 1, 2, Eur, Oc.

**Hennediella** Paris

**acletoi** (H. Rob.) R. H. Zander [*Tortula acletoi* H. Rob.] Peru : 2800 m. Am 4.

- angustifolia** (Herzog) R. H. Zander [*Calyptopogon angustifolius* Herzog, *Tortula angustifolia* (Herzog) Herzog hom. illeg., *T. herzogii* R. H. Zander]. Peru: 4000 m. Bolivia: 2900-4800 m. Am 4.
- bellii** (E. B. Bartram) R. H. Zander [*Desmatodon bellii* E. B. Bartram]. Ecuador: 3110-3260 m. Am 4.
- densifolia** (Hook.f. & Wilson) R. H. Zander [*Barbula densifolia* Hook.f. & Wilson] Peru: 4400 m. Am 4, 6, Ant.
- denticulata** (Mitt.) R. H. Zander [*Tortula denticulata* Wilson ex Mitt.]. Ecuador: 3080-3090 m. Peru: 3550-4100 m. Bolivia: 3430 m. Am 3, 4.
- heimii** (Hedw.) R. H. Zander [*Gymnostomum heimii* Hedw., *Pottia heimii* (Hedw.) Hampe]. Ecuador: ? m (Chimborazo, *Jameson s.n.*, NY!).
- limbata** (Mitt.) R. H. Zander [*Barbula limbata* Mitt., *B. longirostris* Hampe, *Tortula leiostoma* Herzog, *T. limbata* (Mitt.) Mitt. hom. illeg.]. Colombia: 2200 m. Ecuador: 4100 m. Peru: 3000-3500 m. Bolivia: 3700-4600 m. Am 2, 4.
- polyseta** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula polyseta* Müll. Hal.] Colombia: 4150 m. Peru: 4100-4500 m. Bolivia: 4000-4400 m. Am 2, 4.
- steereana** (R. H. Zander & H. A. Crum) R. H. Zander [*Desmatodon steereanus* R. H. Zander & H. A. Crum]. Peru: 4800 m. Am 4.

**Hydrogonium** (Müll. Hal.) A. Jaeger = **Barbula** Hedw.

Note: According to ZANDER (1993: 145), *Hydrogonium* is a taxonomic synonym of *Barbula*. To determine the correct name of the following taxon needs further study.

- taylori** W. A. Weber [*Barbula taylorii* E. B. Bartram & Steere hom. illeg.]. Ecuador: ? m. Am 4.

**Hymenostomum** R. Br. = **Weissia** Hedw.

Note: According to ZANDER (1993: 178), *Hymenostomum* is considered a taxonomic synonym of *Weissia*. To determine the correct name of the following taxon needs further study.

- densirete** Thér. Ecuador: 2800 m. Am 4.

**Hymenostylium** Brid.

- contextum** Herzog Bolivia: 4000 m. Am 4.

**recurvirostre** (Hedw.) Dixon

var. **recurvirostre** [*Gymnostomum recurvirostre* Hedw., *G. venezuelense* (Müll. Hal.) Kindb., *H. stillicidiorum* (Mitt.) Broth., *Molendoa sordida* (Mitt.) Steere]. Venezuela: 950-1850 m. Colombia: 1030-4100 m. Ecuador: 1200-2770 m. Peru: 900-3650 m. Bolivia: 800-4650 m. Am 1-4, 6, Afr 1, 3, 4, As 1-5, Austr 1, 2, Eur.

var. **insigne** (Dixon) E. B. Bartram [*Weissia recurvirostris* var. *insignis* Dixon] Peru: 4500 m. Am 4.

**Hyophila** Brid.

- grossidens** Broth. Ecuador: 900-1000 m. Am 4.

**involuta** (Hook.) A. Jaeger [*Gymnostomum involutum* Hook., *H. involutifolia* (Müll. Hal.) A. Jaeger, *H. tortula* (Schwägr.) Hampe]. Venezuela: 40-2155

m. Colombia: 10-2440 m. Ecuador: 310-2700 m. Peru: 350-2150 m.  
Bolivia: 170-250 m. Am 1-5, Afr 4, As 2-4, Eur, Oc.

**Leptodontiella** R. H. Zander & E. H. Hegew.

Ref.: ZANDER & HEGEWALD, 1976.

**apiculata** (R. H. Zander) R. H. Zander & E. H. Hegew. [*Leptodontium apiculatum* R. H. Zander]. Peru: 600-4235 m. Am 4.

**Leptodontium** (Müll. Hal.) Hampe ex Lindb.

Ref.: ZANDER, 1972, 1983b.

**araucarieti** (Müll. Hal.) Paris [*Trichostomum araucarieti* Müll. Hal.] Ecuador: 2100-4100 m. Peru: 2600-3000 m. Bolivia: 1800-3200 m. Am 4-5.

**brachyphyllum** Broth. & Thér. Venezuela: 2700-3500 m. Colombia: 2650-4100 m. Ecuador: 2700-4000 m. Peru: 200-4300 m. Bolivia: 2200-3900 m. Am 2, 4, Afr 4.

**capituligerum** Müll. Hal. [*L. gracile* Müll. Hal. ex E. Britton, *L. gracilescens* Müll. Hal. ex E. Britton]. Venezuela: 2950-3750 m. Colombia: 2200-4100 m. Ecuador: 2700-4050 m. Peru: 2700-4035 m. Bolivia: 1540-4400 m. Am 2, 4-6, Afr 2, 3.

**erythronuron** Herzog Venezuela: 3500 m. Colombia: 3500-3700 m. Ecuador: 3930-4050 m. Peru: 3850-4700 m. Bolivia: 3500-4800 m. Am 4.

**filicola** Herzog [*L. filescens* var. *denticulatum* E. B. Bartram]. Venezuela: 2475-2550 m. Colombia: 2400-3100 m. Ecuador: 2770 m. Peru: 2770 m. Bolivia: 1800-2000 m. Am 4-6.

**flexifolium** (Dicks.) Hampe [*Bryum flexifolium* Dicks., *Trichostomum filescens* Hampe, *L. filiformis* (Lorentz) Steere, *L. spongiosum* Herzog]. Venezuela: 2950-4500 m. Colombia: 2400-4300 m. Ecuador: 2770-4525 m. Peru: 3800-4500 m. Bolivia: 3500-4500 m. Am 1, 2, 4, Afr 2, As 3, 4.

**longicaule** Mitt.

var. **longicaule** [*L. mandonii* Müll. Hal. ex E. Britton, *Trichostomum papillosum* Hampe]. Venezuela: 3000-3750 m. Colombia: 1840-3700 m. Ecuador: 2350-4300 m. Peru: 2200-4500 m. Bolivia: 2770-3700 m. Am 2, 4, Afr 2-4.

var. **microruncinatum** (Dusén) R. H. Zander [*Leptodontium microruncinatum* Dusén, *L. rufescens* Broth., *L. undulatum* Herzog]. Venezuela: 3100-3800 m. Colombia: 2400-3985 m. Ecuador: 4000-4600 m. Peru: 3250-4100 m. Bolivia: 2600-4000 m. Am 4, 6, Afr 2-4.

**luteum** (Taylor) Mitt. [*Didymodon luteum* Taylor, *L. buesii* R. S. Williams]. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 2300-3660 m. Ecuador: 2415-4000 m. Peru: 2300-4000 m. Bolivia: 1850-3700 m. Am 4, Afr 2.

**planifolium** Herzog Colombia: 3300-3700 m. Bolivia: 3400-4150 m. Am 4.

**proliferum** Herzog Colombia: 3500 m. Peru: 3900-4400 m. Bolivia: 4400-4500 m. Am 2, 4.

**pungens** (Mitt.) Kindb. [*Didymodon pungens* Mitt., *L. acutifolium* Mitt., *L. acutissimum* E. B. Bartram, *L. grimmioides* Müll. Hal. ex E. Britton, *L. matucamense* Besch., *L. subgrimmioides* Broth. & Thér.]. Venezuela: 2900-4000 m. Colombia: 2265-4100 m. Ecuador: 3200-5300 m. Peru: 2650-4700 m. Bolivia: 2800-4300 m. Am 2, 4-6, Afr 2.

- stellaticuspis** E. B. Bartram Venezuela: 3500 m. Colombia: 3600-3920 m. Ecuador: 3500-4469 m. Am 4.
- stoloniferum** R. H. Zander Colombia: 3600 m. Ecuador: 3450 m. Am 2, 4.
- subintegrifolium** Thér. & Herzog Ecuador: 4250 m. Peru: 4500-4800 m. Bolivia: 4800 m (*Lewis 79-1693A*, NY, det. R. H. Zander). Am 4.
- syntrichoides** (Müll. Hal.) Paris [*Trichostomum syntrichoides* Müll. Hal., *L. laticuspis* Broth.]. Colombia: 3080-3700 m. Ecuador: 3450 m. Peru: 2600-3000 m. Am 2, 4.
- tricolor** (R. S. Williams) R. H. Zander [*Syrhropodon tricolor* R. S. Williams, *L. calymeroides* Thér., *Williamsia tricolor* (R. S. Williams) Broth., *Williamsiella tricolor* (R. S. Williams) E. Britton]. Ecuador: ? m. Peru: 3000-4250 m. Bolivia: 4250 m. Am 4.
- viticulosoides** (P. Beauv.) Wijk & Margad.
- var. **viticulosoides** [*Neckera viticulosoides* P. Beauv., *L. densifolium* (Mitt.) Mitt., *L. rhacomitrioides* Lorentz & Müll. Hal., *L. turgidum* Herzog]. Venezuela: 2900-3300 m (*Griffin & López PV-1368*, FLAS!). Colombia: 3080-3825 m. Ecuador: 2800-4000 m. Peru: 3000-4100 m. Bolivia: 1400-3400 m. Am 2, 4-6, Afr 2-4, As 3, 4.
- var. **exasperatum** (Cardot) R. H. Zander [*Leptodontium exasperatum* Cardot] Colombia: 3200 m. Ecuador: 3080-3630 m. Peru: 4267 m. Am 2, 4.
- var. **flagellaceum** (E. B. Bartram) R. H. Zander [*Leptodontium sulphureum* var. *flagellaceum* E. B. Bartram] Ecuador: ? m. Am 2, 4.
- var. **sulphureum** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Leptodontium sulphureum* Müll. Hal., *Holomitrium bolivianum* Müll. Hal. ex E. Britton, *L. cirrhifolium* Mitt., *L. excelsum* (Sull.) E. Britton, *L. procumbens* Müll. Hal., *L. viticulosoides* var. *panamense* (Lorentz) R. H. Zander, *Macromitrium undulatum* Hampe hom. illeg., *M. ramosissimum* Mitt., *Trichostomum subcirrhifolium* Müll. Hal., *T. ulocalyx* Müll. Hal.]. Venezuela: 1800-2700 m. Colombia: 2200-3700 m. Ecuador: 2615-3400 m. Peru: 1200-3800 m. Bolivia: 2600 m. Am 2-5.
- wallisii** (Müll. Hal.) Kindb. [*Trichostomum wallisii* Müll. Hal., *L. anomalum* Dixon & Thér., *L. ferrugineum* Broth., *L. vaginatum* Herzog]. Venezuela: 3000-3200 m. Colombia: 3300-4270 m. Ecuador: 4050-4120 m. Peru: 3000-4600 m. Bolivia: 3350-5200 m. Am 4.

**Excluded:**

- fuhrmanni** Broth. & Irsch. Colombia: 2300-3000 m. Am 4. Status unknown, type not located (cf. CHURCHILL and LINARES 1995; ZANDER 1972).
- orthotrichoides** (Müll. Hal.) Broth. Bolivia: ? m. Am 4. Note: MALTA (1926: 170) considered *Z. orthotrichoides* and the Argentinian *Z. palmarum* Müll. Hal. to be the same and belong in *Leptodontium*. However, ZANDER (1972: 278) excluded the type of *Z. palmarum* from *Leptodontium* in his revision of this genus in the New World.

**Mironia** R. H. Zander [*Morinia* Cardot hom. illeg.]**ehrenbergiana** (Müll. Hal.) R. H. Zander.var. **ehrenbergiana** [*Barbula ehrenbergiana* Müll. Hal., *Didymodon killipii* R. S. Williams]. Venezuela: 2700-3800 m. Colombia: 3400-4350 m. Ecuador: 3500-4310 m. Bolivia: ? m. Am 2, 4.var. **elongata** (Mitt.) R. H. Zander [*Barbula elongata* Wilson ex Mitt., *Morinia ecuadorensis* E. B. Bartram]. Venezuela: 3470 m. Ecuador: 3950 m. Peru: 4100 m. Am 4.**Molendoa** Lindb.**andina** (Mitt.) Broth. [*Anoetangium andinum* Mitt.] Ecuador: 3080 m. Am 4.  
**cucullata** (Herzog) Hilp. [*Triquetrella cucullata* Herzog]. Bolivia: 2600-3800 m. Am 4.**guentheri** Broth. Peru: 2300 m. Am 4.**platyphyllum** (R. S. Williams) R. H. Zander [*Anoetangium platyphyllum* R. S. Williams]. Peru: 4570 m. Am 4.**sendtneriana** (Bruch & Schimp.) Limpr. [*Anoetangium sendtnerianum* Bruch & Schimp., *A. lechlerianum* Mitt., *A. peruvianum* Sull., *M. boliviana* Broth., *M. herzogii* Broth., *M. obtusifolia* Broth. & Paris]. Venezuela: ? m. Colombia: 2100-2900 m. Peru: 2300-4400 m. Bolivia: 2600-4850 m. Am 2, 4, 6, As 1-3, Eur.**subobtusifolia** Broth. Ecuador: ? m. Am 4.**Plaubelia** Brid.

Ref.: ZANDER, 1983a.

**sprengelii** (Schwägr.) R.H. Zander [*Barbula sprengelii* Schwägr., *Neohyophila sprengelii* (Schwägr.) H. A. Crum & L. E. Anderson]. Venezuela: ? m. Am 1-5.**Pleurochaete** Lindb.**luteola** Besch. [*P. ecuadoriensis* Broth., *P. squarrosa* auct. non (Brid.) Lindb., *P. squarrosa* var. *luteola* (Besch.) R. H. Zander]. Colombia: 1800-2500 m. Ecuador: 1800-1970 m. Peru: 2800-4000 m. Bolivia: ? m. Am 1-4.**Pottia** (Ehrh. ex Rchb.) Ehrh. ex Fűrnr.**cucullata** (Hampe) A. Jaeger [*Anacalypta cucullata* Hampe] Colombia: 3200 m. Am 4. Status unknown.**Pseudocrossidium** R. S. Williams

Ref.: CHURCHILL, 1990; ZANDER, 1979, 1981a.

**apiculatum** R. S. Williams Peru: 2000-2800 m. Bolivia: 3800-4200 m. Am 4, 6.  
**austrorevolutum** (E. Britton) R. H. Zander [*Barbula austrorevoluta* Besch. ex E. Britton]. Bolivia: 3080 m. Am 4.**chilense** R. S. Williams Peru: 2700-4550 m. Bolivia: 2700-3750 m. Am 4, 6.**elatum** (R. S. Williams) Delgad. [*Crossidium elatum* R. S. Williams]. Peru: 2450-4100 m. Bolivia: 3450 m (*Lewis 79-83*, NY!). Am 4.**excavatum** (Mitt.) R. S. Williams [*Tortula excavata* Mitt.] Ecuador: 2700-3900 m. Peru: 3900-4400. Bolivia: ? m. Am 4.

**granulosum** (Thér.) S. P. Churchill comb. nov. -see Appendix 1 [*Barbula granulosa* Thér., *P. steerei* S. P. Churchill syn. nov. -see Appendix 1]. Colombia: 2555 m. Ecuador: 2000-2800 m. Am 4.

**pachygastrillum** (Herzog) Broth. [*Barbula pachygastrilla* Herzog]. Bolivia: 2240-3900 m. Am 4.

**replicatum** (Taylor) R. H. Zander

var. **replicatum** [*Barbula replicata* Taylor, *B. apiculata* Hampe hom. illeg., *B. spiralis* Müll. Hal.]. Venezuela: 1650-4200 m. Colombia: 1030-3700 m. Ecuador: 1200-4200 m. Peru: 400-4400 m. Bolivia: 2250-3650 m. Am 1, 2, 4-6, Afr 2, 4.

var. **longicuspidatum** R. H. Zander Peru: 3150 m. Am 4.

**Pseudosymblypharis** Broth.

Ref.: CRUM, 1952.

**schimperiana** (Paris) H. A. Crum [*Syrrophodon schimperianus* Paris, *Tortella mollissima* Broth. ex E. B. Bartram, *T. subfragilis* H. A. Crum & Steere]. Venezuela: 2600-2650 m. Colombia: 1010-3300 m. Ecuador: 1000-4000 m. Peru: 600-1700 m. Bolivia: 2830 m. Am 1-6, Afr 2, 4.

**Rhexophyllum** Herzog [*Neocardotia* Thér. & E. B. Bartram]

**subnigrum** (Mitt.) Hilp. [*Tortula subnigra* Mitt., *R. laciniatum* Herzog]. Peru: 2350-4300 m. Bolivia: 3200 m. Am 1, 2, 4.

**Sagenotortula** R. H. Zander

Ref.: ZANDER, 1989.

**quitoensis** (Taylor) R. H. Zander [*Tortula quitoensis* Taylor, *T. mniadelpha* (Müll. Hal.) Broth.]. Colombia: 3420 m. Ecuador: 2500-4100 m. Peru: 3450-3750 m. Bolivia: 4200 m. Am 2, 4, 6.

**Saitobryum** R. H. Zander [*Saitoa* R. H. Zander, *Saitoella* M. Menzel]

Ref.: MENZEL, 1992; ZANDER, 1989, 1997.

**peruvianum** (R. S. Williams) R. H. Zander [*Globulina peruviana* R. S. Williams]. Peru: 4100 m. Am 2, 4, 6.

**Scopelophila** (Mitt.) Lindb.

**cataractae** (Mitt.) Müll. Hal. [*Weissia cataractae* Mitt.] Ecuador: 1540 m. Am 2-5, Afr 2, As 2-5, Eur.

**ligulata** (Spruce) Spruce [*Encalypta ligulata* Spruce, *Merceya agoyanensis* (Mitt.) Müll. Hal.]. Ecuador: 1680-1980 m. Peru: 2000-2400 m. Bolivia: 1600 m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 2-5, Afr 1.

**Streptocalypta** Müll. Hal.

**lorentziana** Müll. Hal. Peru: 1950 m. Bolivia: ? m. Am 4, 6.

**Streptopogon** (Taylor) Wilson ex Mitt.

Ref.: SALMON, 1903.

**calymperes** Müll. Hal. ex Geh. [*S. hampeanus* Besch., *S. peruvianus* Broth. nom. nud., *S. rigidus* Mitt. ex Broth.]. Venezuela: 1000-3100 m. Colombia:

- 1170-4000 m. Ecuador: 1300-3700 m. Peru: 1600-3000 m. Bolivia: 2500-3100 m. Am 2-5, Afr 3.
- cavifolius** Mitt. Venezuela: 1600-1820 m. Colombia: 1790-3080 m. Ecuador: 1850-3080 m. Am 2-4.
- clavipes** Spruce ex Mitt. Ecuador: 2940 m. Peru: 3000 m. Bolivia: 3400 m. Am 4.
- erythrodontus** (Taylor) Wilson  
var. **erythrodontus** [*Barbula erythrodonta* Taylor, *S. bolivianus* Müll. Hal.].  
Venezuela: 2500-3440 m. Colombia: 2100-3900 m. Ecuador: 1300-3700 m.  
Peru: 2000-4050 m. Bolivia: 2000-3200 m. Am 2-4, Afr 3, Oc.
- var. **intermedius** E. S. Salmon Ecuador: 1850-3080 m. Am 4.
- heterophyllus** Herzog Bolivia: 1700-3800 m. Am 4.
- lindigii** Hampe [*S. latifolius* Mitt., *S. setiferus* Mitt.]. Venezuela: 2400 m.  
Colombia: 1850-3800 m. Ecuador: 2800 m. Peru: 2800-4050 m. Bolivia: 2400 m. Am 4.
- spathulatus** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.

**Streptotrichum** Herzog

- ramicola** Herzog Bolivia: 3400 m. Am 4.

**Syntrichia** Brid.

Ref.: KRAMER, 1988; OCHYRA, 1992.

- aculeata** (Wilson) R. H. Zander [*Barbula aculeata* Wilson, *Tortula lemniscata* R. H. Zander]. Ecuador: 3810-4570 m. Peru: 3385-4800 m. Bolivia: 3300-3450 m. Am 4.
- amphidiacea** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula amphidiacea* Müll. Hal., *Tortula caroliniana* A. L. Andrews]. Venezuela: 3400-3500 m. Colombia: 2200-2750 m. Ecuador: 3355 m. Peru: 3000 m. Am 1-4, Afr 2.
- andicola** (Mont.) Ochyra [*Tortula andicola* Mont.]. Venezuela: 3300-4300 m.  
Colombia : 3310-4340 m. Ecuador: 3700-4200 m. Peru: 2700-4900 m.  
Bolivia: 3500-4700 m. Am 2, 4.
- bipedicellata** (E. Britton) R. H. Zander [*Tortula bipedicellata* E. Britton]  
Bolivia: 4000 m. Am 4.
- bogotensis** (Hampe) Mitt. ex R. H. Zander [*Barbula bogotensis* Hampe, *Tortula decidua* Mitt., *T. guatemalensis* E. B. Bartram]. Venezuela: ? m.  
Colombia: 2460-3075 m. Ecuador: 3950 m. Peru: 4250 m. Am 4.
- ciliata** (Broth.) R. H. Zander [*Tortula ciliata* Broth.]. Bolivia: 5200 m. Am 4.
- fragilis** (Taylor) Ochyra [*Tortula fragilis* Taylor, *S. pichinchensis* (Taylor) R. H. Zander, *T. affinis* (Hampe) Broth., *T. quitense* Hampe]. Venezuela: 2000-2900 m. Colombia: 2000-3500 m. Ecuador: 2400-4200 m. Peru: 350-4400 m. Bolivia: 2310-4000 m. Am 1-6, Afr 3, 4, As 3.
- glacialis** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula glacialis* Kunze ex Müll. Hal.].  
Ecuador: ? m. Bolivia: 2250-2400 m. Am 4, 6.
- lacerifolia** (R. S. Williams) R. H. Zander [*Tortula lacerifolia* R. S. Williams]  
Peru: 3000-3100 m. Bolivia: 2500 m. Am 4.
- limensis** (R. S. Williams) R. H. Zander [*Tortula limensis* R. S. Williams] Peru:  
? m. Am 4.

- linguifolia** (Herzog) R. H. Zander [*Tortula linguifolia* Herzog] Bolivia: 3900 m. Am 4.
- obtusissima** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula obtusissima* Müll. Hal., *Tortula obtusissima* (Müll. Hal.) Mitt.] Peru: 400-4100 m. Bolivia: 3850-4000 m. Am 1, 2, 4.
- pagorum** (Milde) J. J. Amann [*Barbula pagorum* Milde] Colombia: 1480 m. Am 1, 2, 4, Afr 4, Austr 1.
- papillosa** (Wilson) Jur. [*Tortula papillosa* Wilson] Ecuador: 2615 m. Am 1, 2, 4-6, Afr 4, Austr 1, 2, Eur.
- percarnosa** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula percarnosa* Müll. Hal., *Tortula kingii* H. Rob., *T. nigra* R. H. Zander]. Colombia: 3520-4350 m. Peru: 3000-4300 m. Bolivia: 3900-4400 m. Am 4, 6.
- princeps** (De Not.) Mitt. [*Tortula princeps* De Not.] Ecuador: 4170 m. Bolivia: ? m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 1, 4, Ant, As 1, 3, 5, Austr 1, 2, Eur, Oc.
- pygmaea** (Dusén) R. H. Zander [*Tortula pygmaea* Dusén, *T. abruptinervis* Dixon]. Bolivia: 3900 m. Am 4, 6, Austr 2.
- ramosissima** (Thér.) R. H. Zander [*Tortula ramosissima* Thér.]. Bolivia: 4200-5000 m. Am 4.
- ruralis** (Hedw.) F. Weber & D. Mohr  
var. **ruralis** [*Barbula ruralis* Hedw.] Ecuador: 3700-4120 m. Peru: 2550-4400 m. Bolivia: 3400-4700 m. Am 1, 2, 4-6, Afr 1, 2, 4, As 1-3, 5, Austr 1, 2, Eur, Oc.  
var. **spiralis** (Herzog) R. H. Zander [*Tortula ruralis* var. *spiralis* Herzog] Bolivia: 4000 m. Am 4.
- scabrinervis** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula scabrinervis* Müll. Hal., *Tortula scabrinervis* (Müll. Hal.) Mitt.] Bolivia: 400 m. Am 4, 6.
- serripungens** (Lorentz & Müll. Hal.) R. H. Zander  
var. **serripungens** [*Barbula serripungens* Lorentz & Müll. Hal., *Tortula serripungens* (Lorentz & Müll. Hal.) Broth.] Bolivia: 2300-2800 m. Am 4, 6.  
var. **excesa** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula serripungens* var. *excesa* Müll. Hal.] Bolivia: 1400-2800 m. Am 4.
- viridula** (Müll. Hal.) R. H. Zander [*Barbula viridula* Müll. Hal., *Tortula viridula* (Müll. Hal.) Broth.] Bolivia: ? m. Am 4.

**Timmiella** (De Not.) Limpr.

- anomala** (Bruch & Schimp.) Limpr. [*Barbula anomala* Bruch & Schimp.] Ecuador: ? m. Am 1, 2, 4, Afr 1, As 1-5, Eur.

**Tortella** (Lindb.) Limpr.

Ref.: ECKEL, 1991, 1998.

- alpicola** Dixon [*T. tortelloides* (S. W. Greene) H. Rob.]. Colombia: 2100 m. Am 1, 2, 4, Ant, As 3, Oc.
- bryotropica** R. H. Zander Peru: 2600 m. Am 4.
- contortifolia** (Mitt.) Broth. ex Paris [*Tortula contortifolia* Mitt.] Ecuador: 3080 m. Am 4.



- germainii** (Müll. Hal.) Broth. [*Barbula germainii* Müll. Hal.] Bolivia: 400-2000 m. Am 4.
- humilis** (Hedw.) Jenn. [*Barbula humilis* Hedw.] Venezuela: 1000-1200 m. Ecuador: (Galapagos Islands ? m). Bolivia: ? m. Am 1-6, Afr 1-4, As 2, 5, Eur, Oc.
- pilcomayica** Herzog [*T. pileomayica* Herzog ex Wijk, Margad. & Florsch., nom. inval., orthogr. var.]. Bolivia: 500 m. Am 4.
- simplex** H. Rob. Ecuador: 2900 m. Am 4.
- tortuosa** (Hedw.) Limpr. [*Tortula tortuosa* Hedw.] Peru: 2600-2700 m. Am 1, 3, 6, Afr 1, As 1-3, 5, Eur.

### **Tortula** Hedw.

- acaulon** (With.) R. H. Zander [*Phascum cuspidatum* Hedw.]. Ecuador: ? m.
- brunnea** (Müll. Hal.) Broth. [*Barbula brunnea* Müll. Hal.] Bolivia: ? m. Am 4.
- buchtienii** Herzog Bolivia: 3900-4800 m. Am 4.
- crenata** Mitt. Ecuador: ? m. Am 4.
- fragillima** Herzog Bolivia? Am 4.
- goudotii** (Hampe) Mitt.  
var **goudotii** [*Barbula goudotii* Hampe] Venezuela: 3360 m. Colombia: ? m. Am 4.
- var. **boliviana** Broth. Bolivia: 3800 m. Am 4.
- ligulata** Herzog Bolivia: 3000 m. Am 4.
- minima** Herzog Bolivia: 3500 m. Am 4.
- muralis** Hedw. Peru: ? m. Cosm.
- napoana** De Not. Ecuador: ? m. Am 4.
- polylepidis** Herzog Peru: 3950 m. Bolivia: 3800 m. Am 4.
- runcinata** (Müll. Hal.) Broth. [*Barbula runcinata* Müll. Hal.] Bolivia: 4200 m. Am 4, 6.
- savatieri** (Besch.) Broth. [*Barbula savatieri* Besch.]. Peru: ? m. Am 4.
- sordida** Herzog Bolivia: 3600 m. Am 4.
- xerophila** Herzog Bolivia: 1600 m. Am 4.

### **Published nomina nuda:**

- armata** Broth. nom. nud. Bolivia: 3200-3400 m. Am 4.
- subviridula** Broth. nom. nud. Peru: 4400-4900 m. Am 4.

### **Trachydontium** Steere

Ref.: STEERE, 1986.

- zanderi** Steere Ecuador: 2650 m. Am 4.

### **Trichostomum** Bruch

- aequatoriale** Spruce ex Dixon Ecuador: 1830-4480 m. Am 4, Afr 4.
- apophysatulum** Herzog Bolivia: 2600 m. Am 4.
- arboreum** (Mitt.) R. H. Zander [*Weissia arborea* Mitt.] Venezuela: 100-1000 m. Bolivia: ? m. Am 4, 5.
- bellii** E. B. Bartram Ecuador: 1675 m. Am 4.
- brachydontium** Bruch [*T. novogranatense* Broth. & Irmsch.]. Venezuela: 1820-3750 m. Colombia: 740-3700 m. Ecuador: 1800-4000 m (Galapagos

Islands 275-300 m). Peru: 500-3850 m. Bolivia: 1880-3080 m. Am 1-4, 6, Afr 1-4, As 1-3, 5, Eur.

**compactulum** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4, 6.

**duidense** E. B. Bartram Venezuela: 1365-1940 m. Am 4.

**edentulum** Broth. Bolivia: 3300 m. Am 4.

**fallax** Herzog Bolivia: 2200-3400 m. Am 4.

**involutum** Sull. [*T. canaliculatum* (Mitt.) Paris]. Bolivia: 1800 m. Am 3, 4.

**lindigii** (Hampe) R. H. Zander [*Systegium lindigii* Hampe, *Astomum lindigii* (Hampe) A. Jaeger]. Colombia: 3100 m. Am 4.

**mitteneanum** R. H. Zander [*Weissia umbrosa* Mitt. hom. illeg.]. Ecuador: 2460-2770 m. Peru: 450-600 m. Am 4.

**ovatifolium** R. H. Zander [*Hymenostomum anomalum* Broth.]. Bolivia: 1200-1400 m. Am 4.

**paludicola** (Broth.) Hilp. [*Barbula paludicola* Broth.]. Bolivia: 4200 m. Am 4.

**pomangium** Herzog Bolivia: 3000 m. Am 4.

**sinaloense** (E. B. Bartram) R. H. Zander [*Weissia sinaloense* E. B. Bartram, *Hyophila microcarpa* Broth.]. Venezuela: ? m. Ecuador: (Galapagos Islands ? m). Am 2, 3.

**tenuirostre** (Hook. & Taylor) Lindb.

var. **tenuirostre** [*Weissia tenuirostre* Hook. & Taylor, *Oxystegus syrrhopodontoides* (Herzog) Hilp., *O. tenuirostris* (Hook. & Taylor) A. J. E. Sm., *T. raapii* Broth. nom. nud., *T. schlimii* Müll. Hal.]. Venezuela: 1000-2620 m. Colombia: 180-3500 m. Ecuador: 1300-3780 m. Peru: 1100-3000 m. Bolivia: 2830-4400 m. Am 1-5, Afr 1-4, As 1, 3, Eur, Oc.

var. **gemmiparum** (Schimp.) R. H. Zander [*Didymodon cylindricus* var. *gemmiparus* Schimp., *Oxystegus tenuirostris* var. *gemmiparus* (Schimp.) R.H. Zander, *Weissia tortivelata* R. S. Williams]. Peru: 1400 m. Am 2, 3, 5, As 3, Eur.

**tovarense** Müll. Hal. Venezuela: ? m. Am 4.

**wagneri** (Müll. Hal.) Broth. [*Pottia wagneri* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m.

**williamsii** R. H. Zander [*Astomum chilense* R. S. Williams]. Am 4.

**Published nomen nudum:**

**rigidiusculum** Müll. Hal. nom. nud. Bolivia: ? m. Am 4.

**Uleobryum** Broth.

**peruvianum** Broth. Peru: ? m. Am 2, 3, 4, Austr 1.

**Weissia** Hedw.

**breutelii** Müll. Hal. Ecuador: (Galapagos Islands 90 m). Am 2-5.

**condensa** (Voit) Lindb. [*Gymnostomum condensum* Voit, *Hymenostomum tortile* (Schwägr.) Bruch & Schimp.]. Colombia: 1050 m. Am 1, 4, Afr 1, As 1, 3, 5, Eur.

**controversa** Hedw. [*Weisia viridula* Hedw. ex Brid.]. Venezuela: 460 m. Colombia: 2800 m. Ecuador: 3450-4200 m. Bolivia: 1440 m. Cosm.

**jamaicensis** (Mitt.) Grout [*Tortula jamaicensis* Mitt., *Trichostomum jamaicen-*

*se* (Mitt.) A. Jaeger, *T. linealifolium* Müll. Hal.]. Venezuela: 1000-1700 m. Colombia: 850-910 m. Ecuador: 700 m. Am 1-5.

**jamesonii** Taylor Peru: 2000 m. Am 4.

**subacaulis** Mitt. [*Hymenostomum subacaule* (Mitt.) Paris]. Ecuador: 1850 m. Am 4.

**veviridis** R. H. Zander [*Trichostomum perviride* Broth.]. Ecuador: (Galapagos Islands ? m). Am 3, 4.

**Weissiodicranum** W. D. Reese

Ref.: REESE & BUCK, 1991.

**insularum** W. D. Reese Ecuador: (Galapagos Islands ? m). Am 3, 4.

### PRIONODONTACEAE

**Prionodon** Müll. Hal.

Ref.: GRIFFIN, 1970; GRIFFIN in Sharp & *al.*, 1994.

**densus** (Hedw.) Müll. Hal. [*Hypnum densum* Sw. ex Hedw., *P. ciliolatoserratus* Herzog, *P. contortus* Herzog, *P. lycopodium* (Müll. Hal.) A. Jaeger var. *abbreviatum* Thér., *P. nitidulus* Broth., *P. simplex* Müll. Hal., *P. splendens* Herzog, *P. subgeniculatus* Müll. Hal., *P. undulatus* Mitt.]. Venezuela: 2100-3500 m. Colombia: 1450-3540 m. Ecuador: 1500-4000 m. Peru: 1100-3200 m. Bolivia: 1200-2600 m. Am 2-5.

**dichotomus** Hampe [*P. patensissimus* Besch.]. Venezuela: 2450 m. Ecuador: 2770-3700 m. Peru: 2750 m. Am 2-4.

**fuscolutescens** Hampe [*P. divaricatus* Mitt., *P. filifolius* Herzog, *P. fragilifolius* Broth.]. Venezuela: 2325 m. Colombia: 1750-3550 m. Ecuador: 2460-3720 m. Peru: 1700-3450 m. Bolivia: 1800-3400 m. Am 2-4.

**jamesonii** Müll. Hal. Ecuador: ? m. Am 4.

**luteovirens** (Taylor) Mitt. [*Neckera luteovirens* Taylor, *P. bolivianus* Müll. Hal., *P. flagellaris* Hampe, *P. laeviusculus* Mitt., *P. longissimus* Renauld & Cardot, *P. pinnatus* Hampe, *P. ptychomnioides* Broth., *P. rigidus* Renauld & Cardot, *P. tenerrimus* Herzog]. Colombia: 2770-3320 m. Ecuador: 2000-3000 m. Peru: 2750-3600 m. Bolivia: 1200-2900 m. Am 2-4.

**lycopodioides** Hampe [*P. cavifolius* Herzog]. Colombia: 2600 m. Ecuador: 1200-2700 m. Peru: 2100 m. Bolivia: 1800-2600 m. Am 4.

### PTERIGYNANDRACEAE

**Heterocladium** Schimp.

Ref.: BUCK & CRUM, 1990.

Note: Previously associated with the Thuidiaceae; neither of these two species listed here have been verified.

**dimorphum** (Brid.) Schimp. [*Hypnum dimorphum* Brid., *Heterocladium squarrosulum* (Voit) Lindb.]. Ecuador: ? m. Am 1, 4, Eur.

**plumulosum** Herzog Ecuador: ? m. Am 4.

**Trachyphyllum** A. Gepp.

**dusenii** (Broth.) Broth. [*Pylaisia dusenii* Müll. Hal. ex Broth.] Bolivia: ? m. Am 4, 5, Afr 2.

**PTEROBRYACEAE**

Ref.: ARZENI, 1954; BUCK, 1991.

**Calyptothecium** Mitt.

**duplicatum** (Schwägr.) Broth. [*Hypnum duplicatum* Schwägr., *C. moritzii* (Hampe) Broth.]. Venezuela: 1000-2000 m. Colombia: 1100-1725 m. Ecuador: 925-2615 m. Peru: 600-1200 m. Bolivia: 1400-2000 m. Am 2-4.  
**planifrons** (Cardot & Paris) Argent [*Garovaglia planifrons* Cardot & Paris] Colombia: 1030-1200 m. Am 4, 5, Afr 5.

**Henicodidium** (Müll. Hal.) Kindb.

Ref.: BUCK, 1989b.

**geniculatum** (Mitt.) W. R. Buck [*Leucodon geniculatus* Mitt., *Leucodontopsis geniculata* (Mitt.) H. A. Crum & Steere]. Venezuela: 40-900 m. Colombia: 60-2150 m. Ecuador: 265-1800 m (Galapagos Islands 160 m). Peru: 100-800 m. Bolivia: 170-200 m. Am 1-5, Afr 2, 3.

**Hildebrandtiella** Müll. Hal.

**guyanensis** (Mont.) W. R. Buck [*Neckera guyanensis* Mont., *Orthostichidium excavatum* (Mitt.) Broth., *O. pentagonum* (Hampe & Lorentz) Müll. Hal.]. Venezuela: 600-1200 m. Colombia: 540-1970 m. Ecuador: 900-1600 m. Peru: 650-1750 m. Bolivia: 430-2000 m. Am 2-5.

**Jaegerina** Müll. Hal.

**scariosa** (Lorentz) Arzeni [*Meteorium scariosum* Lorentz] Venezuela: 400-610 m. Colombia: 1030-1200 m. Peru: 900-2600 m. Bolivia: 170-700 m. Am 1-5, Afr 2.

**Orthostichidium** Müll. Hal. ex Dusén

**elongatum** (Mitt.) Broth. [*Meteorium elongatum* Mitt.]. Peru: 1050 m. Am 4.

**Orthostichopsis** Broth.

**praetermissa** W. R. Buck [*O. auricosta* (Müll. Hal.) Broth., *O. crinita* auct. non (Sull.) Broth.]. Venezuela: 420-2300 m. Colombia: 300-1970 m. Ecuador: 245-1400 m. Peru: 350-2750 m. Bolivia: 550-2150 m. Am 2-5.  
**tenuis** (A. Jaeger) Broth. [*Pilotrichella tenuis* A. Jaeger, *O. rusbyana* (Paris) Wijk & Margad.]. Bolivia: 2350 m. Am 4-6.  
**tetragona** (Hedw.) Broth. [*Hypnum tetragonum* Hedw.]. Venezuela: 40-1400 m. Colombia: 30-1380 m. Ecuador: 50-1400 m. Peru: 450-600 m. Am 2-5, As 2.  
**tortipilis** (Müll. Hal.) Broth. Ecuador: 440 m. Am 3-5.

**Pirella** Cardot

Ref.: NEWTON, 1993.

- angustifolia** (Müll. Hal.) Arzeni [*Pilotrichum angustifolium* Müll. Hal.]  
Venezuela: 100-870 m. Colombia: 50-2115 m. Ecuador: 300-1000 m. Am 2-5.
- cymbifolia** (Sull.) Cardot [*Pilotrichum cymbifolium* Sull.] Venezuela: 460 m.  
Colombia: 50-200 m. Ecuador: ? m. Peru: 650 m. Am 1-4.
- fendleri** (Müll. Hal.) Cardot [*Pterobryon fendleri* Müll. Hal.] Venezuela: ? m.  
Am 4.
- pergemmescens** H. Rob. Ecuador: 600 m. Am 4.
- pohlii** (Schwägr.) Cardot [*Leucodon pohlii* Schwägr.] Venezuela: 40-100 m.  
Colombia: 50-1250 m. Ecuador: 245-325 m. Peru: 450-700 m. Bolivia: 190  
m. Am 1, 2, 4, 5.
- trichomanoides** (Mitt.) Cardot [*Pterobryon trichomanoides* (Spruce ex Mitt.)  
Ecuador: 925 m. Peru: 900-3200? m. Am 4.

**Pterobryon** Hornsch.

Ref.: CHURCHILL, 1988a.

- densum** Hornsch. Venezuela: 1800-2380 m. Colombia: 1600-3070 m. Ecuador:  
1300-2400 m. Peru: 2600-2800 m. Bolivia: 1500-2200 m. Am 2-5.
- excelsum** Müll. Hal. Colombia: 2465 m. Am 4.

**Published nomen nudum:**

- climacioides** Herzog nom. nud. Bolivia: ? m. Am 4.

**Pterobryopsis** M. Fleisch.

- stolonacea** (Müll. Hal.) Broth. [*Pterobryon stolonaceum* Müll. Hal.] Bolivia:  
500-3000 m. Am 4, 6.

**Renauldia** Müll. Hal. ex Renauld

- peruviana** (Mitt.) Broth. [*Meteorium peruvianum* Mitt.] Peru: ? m. Am 4.

**RACOPILACEAE****Racopilum** P. Beauv.Ref.: VRIES & *al.*, 1989.

- floridae** Herzog Bolivia: 2000 m. Am 4.
- intermedium** Hampe Venezuela: 3000-3100 m. Colombia: 1695-2400 m.  
Ecuador: 2320 m. Peru: 2600-3000 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- polythrinium** Spruce ex Mitt. Ecuador: 925-2155 m. Peru: ? m. Am 4. Status  
unknown.
- tomentosum** (Hedw.) Brid. [*Hypnum tomentosum* Hedw.] Venezuela: 600-  
1700 m. Colombia: 340-3400 m. Ecuador: 245-2615 m. Peru: 600-3100 m.  
Bolivia: 430-2500 m. Am 1-6.

**REGMATODONTACEAE****Regmatodon** Brid.

Ref.: EAKIN, 1998; EAKIN &amp; ALLEN, 1999; SCHULTZE-MOTEL, 1984.

- orthostegius** Mont. [*Anhymenium polycarpum* Griff., *R. polycarpus* (Griff.)  
Mitt., *R. schlotheimioides* Mitt.]. Colombia: 1200-2555 m. Ecuador: 1540  
m. Peru: 2400-2450 m. Bolivia: 3000 m. Am 2, 4, 5, Afr 2, As 2, 3.

## RHACHITHECIACEAE

**Tisserantiella** P. de la Varde

Note: Previously placed in the Pottiaceae (cf. ZANDER, 1993).

**minutissima** (Mitt.) R. H. Zander [*Weissia minutissima* Mitt., *Hyophila minutissima* (Mitt.) A. Jaeger]. Bolivia: 700 m. Am 4, 5.

## RHACOCARPACEAE

**Rhacocarpus** Lindb.

Ref.: FRAHM, 1996.

**apiculatus** (Renauld & Cardot) Paris [*Harrisonia apiculata* Renauld & Cardot, *R. squamosus* R. S. Williams]. Bolivia: 3600 m. Am 2, 4.

**chlorotus** Herzog Bolivia: 1800 m. Am 4.

**excisus** (Müll. Hal.) Paris [*Harrisonia excisa* Müll. Hal.] Ecuador: 3000 m. Peru: ? m. Bolivia: 3400 m. Am 4.

**purpurascens** (Brid.) Paris [*Hypnum purpurascens* Brid., *R. australis* (Hampe) Paris, *R. humboldtii* (Hook.) Lindb., *R. mandoni* Müll. Hal., *R. orbiculatus* (Mitt.) Paris.]. Venezuela: 600-3800 m. Colombia: 1900-4100 m. Ecuador: 2000-4200 m. Peru: 2100-4400 m. Bolivia: 1300-4600 m. Am 2-6, Afr 2, 3, Austr 1, 2.

**Excluded:**

**cuspidatulus** (Müll. Hal.) Paris. Reported from Venezuela (2130-3930 m), this species appears to be restricted to southeast Brazil.

## RHIZOGONIACEAE

Ref.: KOPONEN, 1988; MANUEL, 1980.

**Goniobryum** Lindb.

**subaloma** Herzog Bolivia: 4700 m. Am 4.

**Hymenodon** Hook.f. & Wilson

Ref.: KARTTUNEN & BÄCK, 1988.

**aeruginosus** (Hook.f. & Wilson) Müll. Hal. [*Rhizogonium aeruginosum* Hook.f. & Wilson] Colombia: ? m. Am 3, 4. Note: This Colombian record may be a result of mislabeling.

**Leptotheca** Schwägr.

Ref.: CHURCHILL & BUCK, 1982.

**boliviana** Herzog Venezuela: 2410 m. Colombia: 1550-3700 m. Ecuador: 2000-3000 m. Peru: 2000 m. Bolivia: 1800 m. Am 2-4.

**hamiltonii** H. A. Crum Peru: ? m. Am 4.

**Pyrrhobryum** Mitt.

**mnioides** (Hook.) Manuel [*Hypnum mnioides* Hook., *Rhizogonium mnioides* (Hook.) Wilson] Venezuela: 2750-3300 m. Colombia: 2910-3670 m.

Ecuador: 2900-3570 m. Peru: 3100-3300 m. Bolivia: 2950 m. Am 2, 4, 6, Austr 1, 2.

**spiniforme** (Hedw.) Mitt. [*Hypnum spiniforme* Hedw., *Rhizogonium spiniforme* (Hedw.) Bruch ex Krauss] Venezuela: 300-2745 m. Colombia: 800-3150 m. Ecuador: 500-1845 m. Peru: 800-2550 m. Bolivia: 850-2000 m. Am 1-6, Afr 2-4, As 2-4, Austr 1, 2, Oc.

### **Rhizogonium** Brid.

**novaehollandiae** (Brid.) Brid. [*Fissidens novaehollandiae* Brid., *R. bolivianum* Broth., hom. illeg., *R. lindigii* (Hampe) Mitt.]. Venezuela: 1500-3720 m. Colombia: 1720-3600 m. Ecuador: 1850-3000 m. Peru: 1900-2300 m. Bolivia: 2000-2600 m. Am 2, 4, 6, As 2, Austr 1, 2.

## RIGODIACEAE

### **Rigodium** Kunze ex Schwägr.

Ref.: CRUM, 1984a; ZOMLEFER, 1993; ZOMLEFER & BUCK, 1990.

**toxarion** (Schwägr.) A. Jaeger [*Hypnum toxarion* Schwägr., *R. solutum* (Taylor) Paris]. Venezuela: 2550-3600 m. Colombia: 2470-3500 m. Ecuador: 2850-3750 m. Peru: 2750-2900 m. Bolivia: 1500-3750 m. Am 2-6, Afr 2-4.

## SELIGERIAACEAE

### **Blindia** Bruch & Schimp.

Ref.: BARTLETT & VITT, 1986.

**gradsteinii** J. K. Bartlett & Vitt Colombia: 4090 m. Am 4.

**magellanica** Müll. Hal. [*B. curviseta* Mitt., *B. acuta* auct. non (Hedw.) Bruch & Schimp.]. Venezuela: 3800 m. Colombia: 2940-4200 m. Ecuador: 3000-4080 m. Bolivia: 3490-4400 m. Am 4-6, Afr 4, As 4, Austr 1, 2.

**sonsoniae** Müll. Hal. Colombia: 2743 m. Am 4. Status unknown, type not located.

### **Brachydontium** Fühnr.

Ref.: STONE, 1973.

**flexisetum** (Hampe) Paris [*Brachyodus flexisetus* Hampe] Colombia: 2900 m. Am 4, Afr 2.

## SEMATOPHYLLACEAE

Ref.: BUCK, 1983b.

### **Acroporium** Mitt.

Ref.: BUCK & SCHÄFER-VERWIMP, 1991.

**esmeraldicum** (Müll. Hal.) W. R. Buck comb. nov. -see Appendix 1 [*Hypnum esmeraldicum* Müll. Hal., *Sematophyllum esmeraldicum* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: 2930-3700 m. Ecuador: ? m. Bolivia: 3300-3440 m. Am 4.

**estrellae** (Müll. Hal.) W. R. Buck & Schaf.-Verw. [*Hypnum estrellae* Müll. Hal., *A. ulicinum* (Mitt.) H. A. Crum, *Schraderobryum ulicinum* (Mitt.) M. Fleisch.]. Venezuela: 1600 m. Colombia: 2440-2500 m. Ecuador: 900 m. Bolivia: 1700-2000 m. Am 2-5.

**pungens** (Hedw.) Broth. [*Hypnum pungens* Hedw., *Sematophyllum pungens* (Hedw.) Mitt. var. *stillicidiorum* (Broth.) Steere, *A. guianense* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 140-2400 m. Colombia: 80-3500 m. Ecuador: 250-2925 m. Peru: 700-1900 m. Bolivia: 430-2170 m. Am 2-5.

**Allioniellopsis** Ochyra [*Allioniella* Broth. hom. illeg.]

Ref.: BROTHERUS, 1911; OCHYRA, 1982.

**cryphaeoides** (Broth.) Ochyra [*Allioniella cryphaeoides* Broth.] Ecuador: 1400 m. Am 4.

**Aptychella** (Broth.) Herzog

Ref.: TIXIER, 1977.

**linearifolia** Herzog Bolivia: 2200-2600 m. Am 4.

**proliger**a (Broth.) Herzog [*Rhaphidostegium proligerum* Broth., *A. americana* (Cardot) Broth., *A. caudata* Herzog, *A. colombica* R. S. Williams]. Venezuela: 1800-2240 m. Colombia: 2300-3500 m. Ecuador: 2050-3700 m. Peru: 2100-3100 m. Bolivia: 1800-3400 m. Am 2-5.

**Aptychopsis** (Broth.) M. Fleisch.

**pycnodonta** Herzog Colombia: 3500 m. Am 4.

**Colobodontium** Herzog

Ref.: BUCK, 1990; CHURCHILL & LINARES, 1995; FLORSCHÜTZ DE-WAARD, 1992.

**vulpinum** (Mont.) S. P. Churchill & W. R. Buck [*Neckera vulpina* Mont., *C. aciculare* Herzog, *Maguireella vulpina* (Mont.) W. R. Buck, *Meiothecium negrense* Spruce ex Mitt., *Potamium deceptivum* Mitt., *P. leucodontaceum* (Müll. Hal.) Broth., *Sematophyllum maguireorum* W. R. Buck]. Venezuela: 390-625 m. Colombia: 100-300 m. Peru: 100 m. Am 4, 5.

**Donnellia** Austin [*Meiotheciopsis* Broth.]

Ref.: BUCK, 1988a, 1994b.

**commutata** (Müll. Hal.) W. R. Buck [*Neckera commutata* Müll. Hal., *Meiothecium tenerum* Mitt.]. Colombia: 1600-2000 m. Bolivia: 430-1500 m. Am 1, 2, 4, 5.

**lageniformis** (Müll. Hal.) W. R. Buck [*Aptychus lageniformis* Müll. Hal.] Ecuador: 2300 m. Am 4, 5.

**Heterophyllum** (Schimp.) Kindb.

**affine** (Mitt.) M. Fleisch. [*Stereodon affinis* Mitt., *H. nemorosum* (Koch ex Brid.) Kindb.]. Colombia: 1940-3300 m. Am 1-4, As 1, 2, Eur, Oc.



**Meiothecium** Mitt.

Ref.: BUCK, 1982.

**boryanum** (Müll. Hal.) Mitt. [*Neckera boryana* Müll. Hal.] Venezuela: ? m. Ecuador: 265-1400 m. Am 3-5.**revolubile** Mitt. Venezuela: ? m. Colombia: 1100-1165 m. Am 4.**Potamium** Mitt.

Ref.: BUCK, 1990; FLORSCHÜTZ DE-WAARD, 1992.

**lonchophyllum** (Mont.) Mitt. [*Hypnum lonchophyllum* Mont., *P. octodiceroides* (Müll. Hal.) Broth., *P. uleanum* Broth.]. Venezuela: 140-150 m. Colombia: 120 m. Am 4, 5.**Pterogonidium** Müll. Hal.**liliputanum** Broth. Ecuador: ? m. Am 4.**pulchellum** (Hook.) Broth. [*Pterogonium pulchellum* Hook., *Pterogonidium casiquariense* (Spruce ex Mitt.) Broth.]. Venezuela: 150 m. Colombia: 150-2470 m. Ecuador: 800-900 m. Peru: ? m. Bolivia: 430 m. Am 2-5.**\*Rhaphidostegium** M. Fleisch. nom. illeg. = **Sematophyllum** Mitt.Note: *Rhaphidostegium* is a nomenclatural synonym of *Sematophyllum*. To determine the correct name of the following taxa needs further study.**capillifolium** Herzog Bolivia: ? m. Am 4.**chiquitanum** Herzog Bolivia: 700 m. Am 4.**densirete** Herzog Bolivia: 600 m. Am 4, 5.**elegans** H. Rob. Venezuela: 950-1000 m. Am 4.**eurycystis** Herzog Bolivia: 1400-2000 m. Am 4.**geheebii** Herzog [*Rhaphidorrhynchium geheebii* (Herzog) Broth.]. Bolivia: 700 m. Am 4.**glaziovii** (Hampe) A. Jaeger (*Hypnum glaziovii* Hampe, *Rhaphidorrhynchium glaziovii* (Hampe) Broth.) Venezuela: ? m. Am 4, 5.**guarayum** Herzog Bolivia: ? m. Am 4.**rueckeri** Herzog Bolivia: 3400 m. Am 4.**sanguisetum** (Müll. Hal.) Paris [*Cupressina sanguiseta* Müll. Hal., *Rhaphidorrhynchium sanguisetum* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: ? m. Am 4.**trichostegum** (Müll. Hal.) Paris [*Hypnum trichostegum* Müll. Hal., *Rhaphidorrhynchium trichostegum* (Müll. Hal.) Broth.]. Venezuela: ? m. Am 4.**undulatum** Herzog Bolivia: 1800-2200 m. Am 4.**Schroeterella** Herzog

Ref.: HERZOG, 1916.

**zygodonta** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.**Sematophyllum** Mitt. [*Rhaphidorrhynchium* Besch. ex M. Fleisch. nom. nud.]**adnatum** (Michx.) E. G. E. Britton [*Leskea adnata* Michx., *S. constrictum* Mitt.]. Venezuela: 1800-2200 m. Colombia: 250-280 m. Ecuador: 265 m (Galapagos Islands ? m). Am 1-5.

- amoenum** (Hedw.) Mitt. [*Hypnum amoenum* Hedw.]. Venezuela: ? m. Am 4-6, Austr 1, 2.
- andinum** Mitt. [*Rhaphidorrhynchium andinum* (Mitt.) Broth.]. Ecuador: 1730 m. Bolivia: 1500 m. Am 4.
- aureosulfureum** (Müll. Hal.) Broth. [*Hypnum aureosulfureum* Müll. Hal.]. Venezuela: 3400 m. Colombia: 2650-3690 m. Am 4.
- aureoviride** (Müll. Hal.) Broth. [*Aptychus aureoviridis* Müll. Hal.]. Bolivia: 1500 m. Am 4, 6.
- brachyacrum** (Müll. Hal.) Broth. [*Aptychus brachyacrus* Müll. Hal.]. Bolivia: ? m. Am 4.
- chlorocormum** (Müll. Hal.) W. R. Buck, S. P. Churchill & I. Sastre [*Aptychus chlorocormus* Müll. Hal.]. Colombia: 280-310 m. Bolivia: 800-1650 m. Am 4.
- chrysozegum** (Müll. Hal.) Mitt. [*Hypnum chrysozegum* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Colombia: 2600 m. Bolivia: 2450 m. Am 4.
- cochleatum** (Broth.) Broth. [*Rhaphidostegium cochleatum* Broth., *Potamium recurvifolium* Thér.] Venezuela: 100-390 m. Colombia: <500 m. Peru: 400 m. Am 4, 5.
- crassiusculum** (Brid.) Broth. [*Hypnum crassiusculum* Brid.]. Colombia. ? m. Am 4, 5, Afr 3, 4.
- cucullatifolium** (Hampe) Mitt. [*Hypnum cucullatifolium* Hampe]. Colombia: 1400-2700 m. Am 4.
- cuspidiferum** Mitt. Venezuela: 800-2800 m. Colombia: 1150-2525 m. Ecuador: 600-2800 m. Peru: 1300-2650 m. Bolivia: 1800-3400 m. Am 2-4.
- decumbens** Mitt. [*Rhaphidorrhynchium decumbens* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 2100-2800 m. Colombia: 2900-3000 m. Ecuador: 1850-3800 m. Bolivia: 1800-2600 m. Am 2, 4, 5.
- decurvifolium** Mitt. Venezuela: 1100 m. Am 4, 5.
- erythropodium** Mitt. Venezuela: ? m. Colombia: 2520 m. Am 4.
- flaccidifolium** (Müll. Hal.) Mitt. [*Hypnum flaccidifolium* Müll. Hal.]. Venezuela: 2255-2650 m. Am 4, 5.
- flavidum** Mitt. Colombia: 2000-2600 m. Bolivia: ? m. Am 2-4.
- fragilirostrum** (Hampe) Mitt. [*Hypnum fragilirostrum* Hampe]. Colombia: 3000 m. Am 4.
- galipense** (Müll. Hal.) Mitt. [*Hypnum galipense* Müll. Hal.]. Venezuela: 400-2000 m. Colombia: 250-2400 m. Ecuador: 265 m. Peru: 450-1900 m. Bolivia: 430-2400 m. Am 2-5.
- levieri** Paris [*Rhaphidorrhynchium levieri* (Paris) Broth.]. Bolivia: ? m. Am 4.
- longisetum** (R. S. Williams) Broth. [*Potamium longisetum* R. S. Williams]. Bolivia: 1500 m. Am 4.
- loxense** (Hook.) Mitt. [*Hypnum loxense* Hook.]. Venezuela: ? m. Colombia: 1170-2120 m. Bolivia: 1200-3000 m. Am 2-5.
- mittianum** W. R. Buck [*Meiothecium andinum* Mitt.]. Ecuador: ? m. Am 4.
- obliquerostratum** Mitt. [*Rhaphidorrhynchium obliquerostratum* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: ? m. Ecuador: 3250 m. Bolivia: 1400 m. Am 2, 4.
- oedophysidium** W. R. Buck Colombia: 2730 m. Am 3, 4.
- orthocarpum** (Broth.) Broth. [*Rhaphidostegium orthocarpum* Broth.]. Bolivia: 3400 m. Am 4.

- pacimoniense** (Mitt.) J. Florsch. [*Potamium pacimoniense* Spruce ex Mitt.].  
Venezuela: ? m. Colombia: 450 m. Am 4, 5.
- pennellii** R. S. Williams Colombia: 2200-2700 m. Am 4.
- prominulum** Mitt. Peru: 600 m. Bolivia: 960-1800 m. Am 4.
- roridum** Mitt. Colombia: 2650 m. Ecuador: 2900-3050 m. Am 4.
- sticticola** (Müll. Hal.) S. P. Churchill [*Hypnum sticticola* Müll. Hal.].  
Colombia: 3080 m. Am 4.
- subbrachycarpum** (Hampe) Mitt. [*Hypnum subbrachycarpum* Hampe].  
Colombia: 1200-3200 m. Am 4.
- subpiliferum** (Broth.) Broth. [*Rhaphidostegium subpiliferum* Broth.]. Peru:  
1100 m. Bolivia: ? m. Am 4.
- subpinnatum** (Brid.) E. Britton [*Leskea subpinnata* Brid., *S. caespitosum* auct.  
non Hedw., *S. kegelianum* (Müll. Hal.) Mitt., *Rhaphidorrhynchium hedwigii*  
(Mitt.) Broth., *Rhaphidostegium turgidulum* Herzog, *Sematophyllum turgi-*  
*dulum* (Herzog) S. P. Churchill syn. nov. -see Appendix 1]. Venezuela: 460-  
1670 m. Colombia: 300-2500 m. Ecuador: 265-1600 m. Peru: 100-2100 m.  
Bolivia: 450-1800 m. Afr 2, 3, Am 1-5.
- subscabrum** (Müll. Hal.) Mitt. [*Hypnum subscabrum* Müll. Hal.] Venezuela:  
? m. Colombia: 2500-2700 m. Peru: 2600-3000 m. Am 4.
- subsimplax** (Hedw.) Mitt. [*Hypnum subsimplax* Hedw., *Rhaphidorrhynchium*  
*subsimplax* (Hedw.) Broth.]. Venezuela: 40-1500 m. Colombia: 20-1350 m.  
Ecuador: 150-1600 m. Peru: 100-1900 m. Bolivia: 430-1180 m. Am 2-6.
- swartzii** (Schwägr.) W. H. Welch & H. A. Crum [*Hookeria swartzii* Schwägr.,  
*S. insularum* (Sull.) E. B. Bartram, *S. lindigii* (Hampe) Mitt., *S. napoanum*  
(De Not.) Steere]. Venezuela: 2110-3400 m. Colombia: 1900-3500 m.  
Ecuador: 2150-4000 m. Peru: 4150 m. Bolivia: 1400-3400 m. Am 2-4.
- tenerifolium** (Müll. Hal.) Paris [*Aptychus tenerifolius* Müll. Hal.]. Bolivia:  
1400 m. Am 4, 6.
- tenuicarpum** R. S. Williams Bolivia: 430 m. Am 4.
- tequendamense** (Hampe) Mitt. [*Hypnum tequendamense* Hampe, *S. crithmifo-*  
*lium* (Hampe) Mitt.]. Venezuela: 2150 m. Colombia: 2400-3000 m. Peru:  
1850 m. Am 4.

**Taxithelium** Spruce ex Mitt.

Ref.: DAMANHURI & LONGTON, 1996.

- planum** (Brid.) Mitt. [*Hypnum planum* Brid.]. Venezuela: 130-160 m. Colom-  
bia: 25-1090 m. Ecuador: 100-1200 m. Peru: 100-900 m. Bolivia: 250 m.  
Am 1-5, Afr 2.
- pluripunctatum** (Renauld & Cardot) W. R. Buck [*Trichosteleum pluripuncta-*  
*tum* Renauld & Cardot]. Colombia: 120 m. Am 3, 4, 5.
- subandinum** Herzog Bolivia: 550 m. Am 4.

**Timotimius** W. R. Buck

Ref.: BUCK, 1999.

- titanotus** W. R. Buck Ecuador: 2350 m. Am 4.

**Trichosteleum** Mitt.

- ambiguum** (Schwägr.) Paris [*Leskea ambigua* Schwägr.]. Venezuela: 130-185 m. Ecuador: 900 m. Peru: 200-450 m. Bolivia: 430 m. Am 2, 4, 5. Note: According to W. R. BUCK (pers. comm.), the type of this name belongs in *Rhynchostegium*!
- arrectum** (Mitt.) A. Jaeger [*Sematophyllum arrectum* Mitt.] Venezuela: ? m. Bolivia: 1700 m. Am 4, 5.
- cyparissoides** (Hornsch.) H. Rob. [*Hypnum cyparissoides* Hornsch., *Sematophyllum cyparissoides* (Hornsch.) R. S. Williams, *T. bolivarense* H. Rob.]. Venezuela: 1000 m. Colombia: 0-2000 m. Peru: 2300-3970 m. Am 4, 5.
- fluviale** (Mitt.) A. Jaeger [*Sematophyllum fluviale* Mitt., *T. ambiguum* auct. non (Schwägr.) Paris, *T. hornschurchii* auct. non (Hampe) A. Jaeger, *T. subdemissum* (Besch.) A. Jaeger]. Venezuela: 100-610 m. Colombia: 100-2100 m. Ecuador: 330-400 m. Bolivia: 430 m. Am 2, 4.
- inundatum** (Mitt.) A. Jaeger [*Sematophyllum inundatum* Mitt.] Venezuela: 140-150 m. Am 4, 5.
- mastopomatoides** S. P. Churchill & I. Sastre Colombia: 2310 m. Am 4.
- microcarpum** (Mitt.) Broth. [*Sematophyllum microcarpum* Mitt.] Venezuela: 140 m. Peru: 450 m. Bolivia: 1430 m. Am 2-4.
- papillosum** (Hornsch.) A. Jaeger [*Hypnum papillosum* Hornsch.]. Venezuela: 200-400 m. Colombia: 35-1800 m. Ecuador: 245-800 m. Peru: 100-300 m. Bolivia: 200 m. Am 4, 5, Afr 2.
- rubrisetum** (Mitt.) A. Jaeger [*Sematophyllum rubrisetum* Mitt.] Ecuador: 800 m. Peru: 1700 m. Am 4, 5.
- schlimii** (Müll. Hal.) R. S. Williams [*Hypnum schlimii* Müll. Hal.] Venezuela: ? m. Colombia: 1980-2000 m. Am 4, 5.
- sentosum** (Sull.) A. Jaeger [*Hypnum sentosum* Sull.] Venezuela: 900-1850 m. Am 3-5.
- vincentinum** (Mitt.) A. Jaeger [*Sematophyllum vincentinum* Mitt.] Venezuela: 2400-2800 m. Am 3, 4.

**Wijkia** H. A. Crum [*Acanthocladium* Mitt.]

Ref.: BUCK, 1986.

- alstonii** (E. B. Bartram) Ireland [*Isopterygium alstonii* E. B. Bartram]. Venezuela: 2000 m. Am 4.
- costaricensis** (E. B. Bartram & Dixon) H. A. Crum [*Acanthocladium costaricense* E. B. Bartram & Dixon]. Colombia: 762-1067 m. Am 2, 4.
- subnitida** (Hampe) H. A. Crum [*Hypnum subnitidum* Hampe]. Colombia: 1700-2500 m. Peru: 200-500 m. Bolivia: 1400 m. Am 2, 4.

## SORAPILLACEAE

**Sorapilla** Spruce & Mitt.

Ref.: ALLEN, 1981.

- sprucei** Mitt. Ecuador: ca. 1850 m. Am 4.

## SPHAGNACEAE

**Sphagnum** L.

Ref.: BUCK & CRUM, 1993; CRUM, 1980, 1984b, 1987a,c, 1989a,b, 1990a,b,c,d, 1993a,b, 1994, 1995a,b,c, 1997; GRIFFIN, 1981; MCQUEEN, 1997; SIPMAN, 1992.

- aciphyllum** Müll. Hal. Colombia: 3300 m. Am 4, 5.  
**alegrense** Warnst. Venezuela: 1675-2640 m. Bolivia: 3390 m. Am 4, 5.  
**algentryi** H. A. Crum Ecuador: 2500 m. Am 4.  
**antioquiense** H. A. Crum hom. illeg. Colombia: 2700 m. Am 4.  
**austroamericanum** H. A. Crum hom. illeg. Colombia: 2610 m. Am 4.  
**azuayense** H. A. Crum Ecuador: 3350 m. Am 4.  
**balslevii** H. A. Crum Ecuador: 2430-3630 m. Am 4.  
**balticum** (Russow) C. E. O. Jensen [*Sphagnum recurvum* subsp. *balticum* Russow] Bolivia: ? m. Am 1, 4, As 1, Eur.  
**barclayae** H. A. Crum Ecuador: 3750 m. Am 4.  
**boliviae** Warnst. [*S. boliviae* var. *virescens* Warnst., fide H. A. Crum at NY]. Bolivia: 1600-3300 m. Am 4.  
**boyacanum** H. A. Crum Colombia: 3400 m. Am 4.  
**cleefii** H. A. Crum Colombia: 3390 m. Am 4.  
**compactum** Lam. & DC. Colombia: 1900-3600 m. Peru: 3000-4400 m. Am 1, 4, Afr 1, As 1, Austr 1, Eur.  
**cuculliforme** H. A. Crum Colombia: 1800 m. Ecuador: 2150-2250 m. Am 4.  
**cundinamarcanum** H. A. Crum Colombia: 3300 m. Am 4.  
**curvatulum** H. A. Crum  
var. **curvatulum** Colombia: 3050 m. Ecuador: 3700 m. Am 4.  
var. **steereanum** H. A. Crum [*S. steerei* H. A. Crum, non Andrus]. Ecuador: 2630 m. Am 4.  
**cuspidatum** Ehrh. ex Hoffm. Venezuela: 2600-2650 m. Colombia: 2600-3800 m. Ecuador: 2500-3800. Peru: 3000-4400 m. Bolivia: 3300-3870 m. Am 1, 4-6, Afr 1, As 2-4, Austr 1, 2, Eur, Oc.  
**cyclophyllum** Sull. & Lesq. Colombia: 3375-3650 m. Am 1, 4, 5.  
**derrumbense** Warnst. Venezuela: 2770 m. Colombia: 1800 m. Am 4.  
**flaccidum** Besch. Colombia: 1840 m. Am 4, 5.  
**flavicaule** Warnst. Venezuela: ? m. Colombia: 2130 m. Bolivia: ? m. Am 4.  
**fraudulentum** H. A. Crum Venezuela: 1690 m. Am 4.  
**funkiae** H. A. Crum Venezuela: 2085-2100 m. Am 4.  
**hamiltonii** H. A. Crum Peru: ? m. Am 4.  
**huilense** H. A. Crum Colombia: 2600 m. Am 4.  
**imperforatum** H. A. Crum Colombia: 2400-2600 m. Am 4.  
**incommodum** H. A. Crum Ecuador: 2550-3450 m. Am 4.  
**inretortum** H. A. Crum Bolivia: 3100 m. Am 4.  
**juliforme** H. A. Crum Venezuela: 415 m. Am 4.  
**laegaardii** H. A. Crum Ecuador: 3900 m. Am 4.  
**laxirameum** H. A. Crum Colombia: 3050 m. Am 4.  
**lewisii** H. A. Crum Colombia: 3100 m. Am 4.

- liesneri** H. A. Crum Venezuela: 850 m. Am 4.
- limbatum** Mitt. Venezuela: 1800-3300 m. Colombia: 1680-4030 m. Ecuador: 2150-2700 m. Peru: 3100 m. Bolivia: ? m. Am 3,4.
- maegdefraui** H. Suzuki Venezuela: 3350 m. Am 4.
- magellanicum** Brid. [*S. andinum* Hampe, *S. longistolo* Müll. Hal., *S. medium* Limpr., *S. stewartii* Warnst., *S. wallisii* Müll. Hal.]. Venezuela: 900-3625 m. Colombia: 1500-3850 m. Ecuador: 2090-3980 m. Peru: 2000-3400 m. Bolivia: 1800-3370 m. Am 1, 2, 4-6, Afr 4, As 1-4, Eur.
- magistri** H. A. Crum Ecuador: 2870 m. Am 4.
- meridense** (Hampe) Müll. Hal. [*Sphagnum acutifolium* var. *meridense* Hampe, *S. coryphaeum* Warnst.]. Venezuela: 1800-3200 m. Colombia: 1220-3650 m. Ecuador: 1540-2925 m. Peru: 1000-3300 m. Bolivia: 1800-3300 m. Am 1-5.
- molle** Sull. Bolivia: ? m. Am 1, As 2, Eur.
- monzonense** Warst. var. **pallidosubfuscum** Warnst. Ecuador: 2250. (fide H. A. Crum). Am 4.
- moronum** H. A. Crum Ecuador: 2870 m. Am 4.
- negrense** Mitt. Colombia: 260 m. Am 4, 5.
- ornatum** H. A. Crum Venezuela: 990-2685 m. Colombia: 1900 m. Am 4, 5.
- oxyphyllum** Warnst. Venezuela: 1400-2500 m. Colombia: 2100-3340 m. Peru: 2600-3100 m. Bolivia: 2950 m. Am 4, 5.
- perichaetiale** Hampe [*S. erythrocalyx* Müll. Hal.]. Venezuela: 140-2450 m. Colombia: 200-3000 m. Ecuador: (Galapagos Islands 800 m). Peru: 1200-1900 m. Bolivia: 3400 m. Am 1-5.
- platyphylloides** Warnst. Bolivia: 3400 m. Am 4, 5.
- portoricense** Hampe Venezuela: 1200-2120 m. Am 1-4, 6, As 1.
- pulchricoma** Müll. Hal. Ecuador: 2800-3000 m. Peru: 1980-2340 m. Bolivia: 3400 m. Am 1, 2, 4, 6, Afr 2.
- pulvinatum** H. A. Crum Venezuela: 1690-2100 m. Am 4, 5.
- pylaesii** Brid. Colombia: ? m. Ecuador: 3870 m. Peru: 3900-4400 m. Bolivia: ? m. Am 1, 4, Eur.
- reclinatum** H. A. Crum Venezuela: 150 m. Am 4.
- recurvum** P. Beauv. var. **recurvum** Venezuela: 2530 m. Colombia: 1725-3800 m. Peru: 4200 m. Bolivia: 4000 m. Am 1, 4, 5, As 1, 2, Austr 2, Eur.
- rionegrense** H. A. Crum Colombia: 3350-3375 m. Am 4.
- sanctojosephense** H. A. Crum & Crosby Venezuela: 2200 m. Colombia: 1800-4020 m. Ecuador: 2700-3900 m. Peru: 3150-4100 m. Bolivia: 2450-3400 m. Am 2, 4.
- sanguinale** Warnst. Venezuela: 1500-1900 m. Am 4, 5.
- santanderense** H. A. Crum Colombia: 2100 m. Am 4.
- simplicicaulis** H. A. Crum Venezuela: 415 m. Am 4.
- sipmanii** H. A. Crum Venezuela: 950 m. Am 4.
- sonsonense** H. A. Crum Colombia: 2650-2800 m. Am 4.
- sparsum** Hampe [*S. apollinairei* Paris & Warnst.]. Venezuela: 2300-3200 m. Colombia: 1150-3800 m. Ecuador: 2250-3800 m. Bolivia: 2900-3400 m. Am 4, 5.
- strictum** Sull. Venezuela: 1925 m. Colombia: 1180-1725 m. Am 1-4, Eur.

**subsecundum** Müll. Hal. Venezuela: 1400-2620 m. Colombia: 2310-3500 m. Ecuador: 2250-3450 m. Peru: ? m. Am 1, 4, Afr 1, As 2, Eur.

**sumapazense** H. A. Crum Colombia: 3500-3650 m. Am 4.

**tenellum** (Brid.) Brid. [*Sphagnum cymbifolium* var. *tenellum* Hoffm. ex Brid.]

Colombia: 3100 m. Am 1, 2, 4, 5, As 2, Eur

**tenerum** Sull. & Lesq. ex Sull. Venezuela: 850-1500 m. Colombia: 1800-3600 m. Ecuador: 2430-2830 m. Bolivia: ? m. Am 1, 4, 5, As 2, Eur.

**Excluded:**

**palustre** L. Venezuela: ? m. Colombia: 1725-2743 m. Those reports are probably incorrect (cf. CRUM 1990b).

**SPLACHNACEAE**

Ref.: KOPONEN, 1977, 1983.

**Brachymitrium** Taylor

**cochabambae** (Müll. Hal.) A. K. Kop. [*Tayloria cochabambae* Müll. Hal.]. Bolivia: 3000 m. Am 4.

**jamesonii** Taylor [*Tayloria mandoni* Müll. Hal.]. Venezuela: 2900-3300 m. Colombia: 3200-3700 m. Ecuador: 2770-4200 m. Peru: 2770-3950 m. Bolivia: 2800-3480 m. Am 4.

**laciniatum** (Spruce) A. K. Kop. [*Tayloria laciniata* Spruce]. Ecuador: 2770 m. Am 4.

**moritzianum** (Müll. Hal.) A. K. Kop. [*Tayloria moritziana* Müll. Hal., *Tayloria lindigiana* Müll. Hal., *T. mayorii* Broth. & Irmsch., *T. moritzianum* var. *carbonaria* Müll. Hal., *T. papulata* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Colombia: 1780-2900 m. Ecuador: 1230-3080 m. Bolivia: 1600-1700 m. Am 4.

**Splachnum** Hedw.

**pensylvanicum** (Brid.) Grout ex H. A. Crum [*Mnium pensylvanicum* Brid.]. Venezuela: 1690-2300 m. Am 1, 4, Eur.

**weberbaueri** Reimers Venezuela: 3000-3200 m. Colombia: 2500-3085 m. Ecuador: 3340-3950 m. Peru: 3000-3500 m. Am 2, 4.

**Published nomen nudum:**

**austroampullaceum** Broth. nom. nud. Peru: 3000-3500 m. Am 4.

**Tayloria** Hook.

**altorum** Herzog Colombia: 3400 m. Peru: 4700 m. Bolivia: 4700 m. Am 4.

**magellanica** (Brid.) Mitt. [*Splachnum magellanicum* Brid.]. Colombia: 3200-3750 m. Peru: 3950 m. Am 4, 6.

**rubicaulis** A. K. Kop. Venezuela: 4315 m. Colombia: 4260 m. Am 4.

**scabriseta** (Hook.) Mitt. [*Splachnum scabrisetum* Hook., *T. peruviana* R. S. Williams]. Venezuela: ? m. Colombia: 2500-4340 m. Ecuador: 2800-3900 m. Peru: 2400-3500 m. Bolivia: 2700 m. Am 2, 5.

**Tetraplodon** Bruch & Schimp.

**mnioides** (Hedw.) Bruch & Schimp. [*Splachnum mnioides* Sw. ex Hedw.]. Venezuela: 1800 m. Colombia: 3200-3840 m. Ecuador: 3850 m. Am 1, 4, As 1-3, Eur.

**Voitia** Hornsch.

**nivalis** Hornsch. Peru: 4500-4800 m. Bolivia: ? m. Am 1, 4, As 1, 3, Eur.

**SPLACHNOBRYACEAE****Splachnobryum** Müll. Hal.

Ref.: KOPONEN, 1981.

**obtusum** (Brid.) Müll. Hal. [*Weissia obtusa* Brid., *S. spruceanum* Müll. Hal.].  
Venezuela: 35-460 m. Colombia: 50-750 m. Ecuador: 325 m. Peru: 160-700  
m. Am 2-4.

**STEREOPHYLLACEAE**

Ref.: BUCK & IRELAND, 1985; IRELAND & BUCK, 1994.

**Entodontopsis** Broth.

**angustiretis** (Broth.) W. R. Buck & Ireland [*Stereophyllum angustirete* Broth.,  
*S. cupreum* Herzog]. Bolivia: 200 m. Am 4, 5.

**leucostega** (Brid.) W. R. Buck & Ireland [*Leskea leucostega* Brid., *E. papillife-  
ra* (Mitt.) W. R. Buck & Ireland, *Stereophyllum acutum* Herzog, *S. peruvia-  
num* (Mont.) Mitt.]. Venezuela: 130-1490 m. Colombia: 125-1030 m.  
Ecuador: ? m (Galapagos Islands 250-350 m). Peru: ? m. Bolivia: 250-1420  
m. Am 1-6, Afr. 2, As 3.

**nitens** (Mitt.) W. R. Buck [*Stereophyllum nitens* Mitt., *S. myurum* Herzog,  
*S. obtusum* Mitt.]. Venezuela: ? m. Colombia: 1000 m. Peru: 600 m.  
Bolivia: 200 m. Am 2, 4, 5, Afr 2, As 2, 3.

**panamensis** (E. B. Bartram) W. R. Buck & Ireland [*Stereophyllum panamense*  
E. B. Bartram] Venezuela: ? m. Am 2, 4, 5

**radicalis** (A. Jaeger) W. R. Buck [*Eriodon radicalis* Spruce ex A. Jaeger,  
*E. sprucei* Steere]. Ecuador: 2900 m. Peru: 300-2000 m. Am 4.

**Eulacophyllum** W. R. Buck & Ireland

**cultelliforme** (Sull.) W. R. Buck & Ireland [*Hypnum cultelliforme* Sull.].  
Venezuela: 185-460 m. Colombia: 125-1030 m. Ecuador: 250 m. Peru: 450  
m. Bolivia: ? m. Am 2-4.

**Pilosium** (Müll. Hal.) M. Fleisch.

**chlorophyllum** (Hornsch.) Broth. [*Hypnum chlorophyllum* Hornsch., *P. flacci-  
setum* Müll. Hal.]. Venezuela: 100-850 m. Colombia: 70-910 m. Ecuador:  
200-265 m. Peru: 100-500 m. Bolivia: 200-700 m. Am 2-5.

**Sciuroleskea** Hampe ex Broth.

**mittenii** (Mitt.) M. Fleisch. [*Hypnum mittenii* Spruce ex Mitt., *Moneurium mit-  
tenii* (Spruce ex Mitt.) Müll. Hal. ex M. Fleisch., *Rozea roseorum* R. S.  
Williams]. Ecuador: 2150 m. Peru: 1300-2050 m. Bolivia: ? m. Am 4.

**xanthophylla** (Hampe & Lorentz) Broth. [*Anomodon xanthophyllus* Hampe &  
Lorentz, *Lescuraea xanthophylla* (Hampe & Lorentz) A. Jaeger]. Ecuador:  
? m. Bolivia: 3160 m. Am 4.



**Stereophyllum** Mitt.

**radiculosum** (Hook.) Mitt. [*Hookeria radiculosa* Hook., *S. lindmannii* Broth.].  
Venezuela: 1000 m. Colombia: 125-1030 m. Ecuador: 150-1300 m. Peru:  
450 m. Bolivia: 450 m. Am 1-5.

## SYMPHYODONTACEAE

**Symphyodon** Mont.

Ref.: BUCK & IRELAND, 1992.

**imbricatifolius** (Mitt.) S. P. Churchill [*Lepidopilum imbricatifolium* Mitt.,  
*S. americanus* Steere, *S. machrisianus* (H. A. Crum) W. R. Buck & Ireland].  
Venezuela: 1500-2500 m. Colombia: 1850-2925 m. Ecuador: 1524-1981 m.  
Am 2, 4, 5.

## THAMNOBRYACEAE

Ref.: SASTRE-DE JESÚS, 1987.

**Homalia** Brid.

Ref.: HE, 1997.

**glabella** (Hedw.) Schimp. [*Leskea glabella* Hedw., *H. defoliata* (Müll. Hal.) A.  
Jaeger]. Venezuela: 1200 m. Am 2-5.

**Homaliodendron** M. Fleisch.

**flabellatum** (Sm.) M. Fleisch. [*Hookeria flabellata* Sm.] Peru: 1000-2000 m.  
Am 2, 3, 4?, As 2-4, Oc. Note: The report of this species from the Andes is  
doubtful.

**Pinnatella** M. Fleisch.

Ref.: ENROTH, 1994; HYVÖNEN & ENROTH, 1994.

**caesia** (Mitt.) Broth. [*Porotrichum caesium* Mitt.] Ecuador: 925 m. Am 4.  
**minuta** (Mitt.) Broth. [*Porotrichum minutum* Mitt., *Pinnatella ochracea* Her-  
zog]. Ecuador: 245-325 m. Bolivia: 500 m. Am 3-5.  
**thieleana** (Müll. Hal.) Broth. ex Paris [*Hypnum thieleanum* Müll. Hal.] Peru:  
2700 m. Am 4.

**Porotrichodendron** M. Fleisch.

**gracile** Herzog Bolivia: 3400 m. Am 4.  
**lindigii** (Hampe) W. R. Buck [*Pilotrichum lindigii* Hampe, *Porotrichum lindi-  
gii* (Hampe) Mitt., *Pireella cavifolia* (Cardot & Herzog) Cardot]. Vene-  
zuela: ? m. Colombia: 130-2950 m. Ecuador: 1000-2580 m. Bolivia: 1450  
m. Am 2-4.  
**longipes** (R. S. Williams) W. R. Buck [*Eriodon longipes* R. S. Williams].  
Ecuador: 3000 m. Am 4.  
**nitidum** (Hampe) Broth. [*Pilotrichum nitidum* Hampe]. Colombia: 3700 m.  
Ecuador: 2500-3200 m. Am 4.

**robustum** Broth. Venezuela: ? m. Colombia: 3750 m. Ecuador: 2340 m. Bolivia: 2600 m. Am 4.

**substolonaceum** (Besch.) Broth. [*Porotrichum substolonaceum* Besch.] Colombia: 3300-3400 m. Am 2, 4.

**superbum** (Taylor) Broth. [*Leskea superba* Taylor, *Neckera heteroclada* Herzog, *Orthostichopsis incertus* Thér.]. Venezuela: 3100-3300 m. Colombia: 2900-3700 m. Ecuador: 2770-3850 m. Peru: ? m. Bolivia: 2200-3440 m. Am 2, 4.

**Porothamnium** M. Fleisch. = **Porotrichum** (Brid.) Hampe

Note: According to SASTRE DE JESÚS (1987), *Porothamnium* is a taxonomic synonym of *Porotrichum*. To determine the correct name of the following taxa needs further study.

**comosum** Herzog Bolivia: 3400 m. Am 4.

**floridum** (Taylor) R. S. Williams [*Hypnum floridum* Taylor] Peru: 3200 m. Am 4.

**frahmii** Enroth Colombia: 1800 m. Peru: 2100 m. Am 4 (cf. ENROTH, 1996).

**gracile** Broth. Ecuador: 850 m. Am 4.

**subexplanatum** Broth. & Herzog Bolivia: 1800 m. Am 4.

**valdiviae** (Müll. Hal.) M. Fleisch. [*Hypnum valdiviae* Müll. Hal.] Peru: 3000 m. Am 4, 6.

**Published nomen nudum:**

**subramosissimum** Broth. nom. nud. Bolivia: 2200-2600 m. Am 4.

**Porotrichopsis** Broth.

Ref.: ENROTH, 1995a.

**flacca** Herzog Colombia: 3100-3575 m. Bolivia: 2000-2950 m. Am 4.

**Porotrichum** (Brid.) Hampe

**amboroicum** Herzog Bolivia: 700 m. Am 4. Status unknown.

**bolivianum** Müll. Hal. ex E. Britton Bolivia: 1230 m. Am 4.

**expansum** (Taylor) Mitt. [*Hypnum expansum* Taylor, *P. lehmannii* Besch.]. Colombia: 1145-3140 m. Ecuador: 2200-3000 m. Am 4.

**filiferum** Mitt. [*P. strictum* Herzog]. Venezuela: 1400-1900 m. Colombia: 1800-2100 m. Ecuador: 450-1600 m. Peru: 500-3200 m. Bolivia: 850-2000 m. Am 4, 5.

**korthalsianum** (Dozy & Molk.) Mitt. [*Neckera korthalsiana* Dozy & Molk., *P. cobanenses* Müll. Hal., *P. penicillidens* Steere]. Venezuela: 800-1450 m. Colombia: 1150-2740 m. Ecuador: 1500-2200 m. Peru: 2900 m. Bolivia: ? m. Am 2-4.

**lancifrons** (Hampe) Mitt. [*Hypnum lancifrons* Hampe, *Porotrichum explanatum* Mitt., *P. striatum* Mitt., *Porothamnium imbricatum* (Spruce) M. Fleisch., *P. neckeraeforme* Hampe, *P. ramosissimum* (Hampe) M. Fleisch.]. Venezuela: 1400-2900 m. Colombia: 2600-3250 m. Ecuador: 2770 m. Bolivia: 1800-2600 m. Am 2-5.

**longirostre** (Hook.) Mitt. [*Hypnum longirostris* Hook., *Hypnum floridum* Taylor, *P. gymnopodon* (Taylor) Mitt., *P. minus* Hampe, *P. scoposum* Hampe]. Colombia: 500-3500 m. Ecuador: 1000 m. Peru: 500-3200 m. Bolivia: 2600 m. Am 2, 4, 5.

- lorentzii** Müll. Hal. [*Porothamnium lorentzii* (Müll. Hal.) M. Fleisch.]. Bolivia: 1400-1500 m. Am 4.
- macropoma** Herzog Bolivia: 2200-2600 m. Am 4.
- microthecium** Müll. Hal. Bolivia: ? m. Am 4. Status unknown.
- mutabile** Hampe [*Neckera flabellata* Hampe hom. illeg., *Porothamnium flagelliferum* (Hampe) M. Fleisch., *Porotrichum insularum* Mitt., *P. variabile* Hampe]. Colombia: 1120-2800 m. Am 2-4.
- piniforme** (Brid.) Mitt. [*Pilotrichum piniforme* Brid., *Calypothecium humile* (Mitt.) Broth.]. Venezuela: 2400-2500 m. Colombia: 2340-2700 m. Ecuador: 1800-2320 m. Am 3-5.
- pinnatelloides** Müll. Hal. [*Pinnatella pinnatelloides* (Müll. Hal.) Paris] Bolivia: 2000-2200 m. Am 4.
- protensum** Renaud & Cardot [*Porothamnium protensum* (Renaud & Cardot) Broth.]. Ecuador: ? m. Am 4.
- substriatum** (Hampe) Mitt. [*Neckera substriata* Hampe, *P. plicatulum* Mitt.]. Venezuela: 900 m. Colombia: 310-1400 m. Ecuador: 1800 m. Peru: 2700 m. Am 2-5, Afr.

### **Thamnobryum** Nieuwl.

- fasciculatum** (Hedw.) I. Sastre [*Hypnum fasciculatum* Sw. ex Hedw., *Porothamnium fasciculatum* (Hedw.) M. Fleisch.]. Venezuela: 1450-2300 m. Colombia: 1430-2700 m. Ecuador: 1000-2100 m. Peru: 900-2000 m. Bolivia: 1800 m. Am 2-5.
- subserratum** (Hook.) Nog. & Z. Iwats. [*Neckera subserrata* Hook.] Venezuela: ? m.

## THUIDIACEAE

Ref.: BUCK & CRUM, 1990; GIER, 1980.

### **Cyrtohypnum** (Hampe) Hampe

- arzobispoae** (Müll. Hal.) S. P. Churchill & E. Linares [*Thuidium arzobispoae* Müll. Hal.]. Colombia: 2700-2900 m. Am 4.
- brachythecium** Hampe & Lorentz Ecuador: ? m. Am 4.
- campanulatum** (Mitt.) S. P. Churchill [*Thuidium campanulatum* Mitt.]. Colombia: 1300-2000 m. Ecuador: 200-1850 m. Peru: 100-2100 m. Am 4.
- ciliatum** (Mitt.) S. P. Churchill & E. Linares C. [*Thuidium ciliatum* Mitt.]. Venezuela: ? m. Colombia: ? m. Peru: 550-600 m. Bolivia: 1050 m. Am 4.
- cylindraceum** (Mitt.) S. P. Churchill [*Thuidium cylindraceum* Mitt.]. Ecuador: 1850-2400 m. Am 4.
- espinosae** (Herzog) S. P. Churchill [*Thuidium espinosae* Herzog]. Ecuador: ? m. Am 4.
- frontinoae** (Müll. Hal.) S. P. Churchill & E. Linares C. [*Hypnum frontinoae* Müll. Hal., *Thuidium frontinoae* (Müll. Hal.) A. Jaeger] Venezuela: ? m. Colombia: 2460 m. Am 4.
- intermedium** (Mitt.) S. P. Churchill [*Thuidium intermedium* Mitt.]. Ecuador: 2150-3080 m. Peru: 700-3200 m. Am 4.

- involvens** (Hedw.) W. R. Buck & H. A. Crum [*Leskea involvens* Hedw., *Thuidium involvens* (Hedw.) Mitt.]. Venezuela: 100-1250 m. Colombia: 20-950 m. Ecuador: 200-500 m. Peru: 500-700 m. Bolivia: 430 m. Am 1-5, Afr 2.
- leptocladum** (Taylor) W. R. Buck & H. A. Crum [*Leskea leptoclada* Taylor, *Thuidium leptocladum* (Taylor) Mitt.]. Colombia: 2400 m. Ecuador: 1230-3690 m. Peru: ? m. Bolivia: 1800-2700 m. Am 4.
- minutulium** (Hedw.) W. R. Buck & H. A. Crum [*Hypnum minutulum* Hedw., *Thuidium minutulum* (Hedw.) Schimp., *T. muricatulum* (Hampe) A. Jaeger, *T. pauperum* (Müll. Hal.) Mitt.]. Venezuela: 400-2660 m. Colombia: 910-1300 m. Ecuador: 1200-?3050 m. Peru: 1100 m. Bolivia: 1400-1500 m. Am 1-5, Afr 1, As 2, Eur.
- pusillum** (Mitt.) S. P. Churchill comb. nov. -see Appendix 1 [*Thuidium pusillum* Mitt.]. Venezuela: 1230 m. Bolivia: 1400 m. Am 4.
- scabrosulum** (Mitt.) W. R. Buck & H. A. Crum [*Thuidium scabrosulum* Mitt., *Thuidium complanum* Mitt.]. Venezuela: 140 m. Ecuador: 2000 m. Peru: 100-800 m. Bolivia: 200-430 m. Am 2-5.
- schistocalyx** (Müll. Hal.) W. R. Buck & H. A. Crum [*Hypnum schistocalyx* Müll. Hal., *Thuidium schistocalyx* (Müll. Hal.) Mitt.]. Colombia: 1100 m. Peru: 150-900 m. Bolivia: 1050 m. Am 1-3, 5.

**Raiiella** Reimers [*Raiia* Austin hom. illeg.]

Note: Previously placed in the Leskeaceae.

- bornii** (Herzog) F. J. Herm. [*Raiia bornii* Herzog]. Bolivia: 1700 m. Am 4.
- lagoensis** (Hampe) W. R. Buck [*Anomodon lagoensis* Hampe, *Pseudoleskea subcatenulata* Schimp. ex Besch., *Raiiella subcatenulata* (Schimp. ex Besch.) Wijk & Margad.]. Venezuela: 950 m. Am 2, 4, 5.
- praelonga** (Besch.) Wijk & Margad. [*Pseudoleskea praelonga* Schimp. ex Besch., *Raiiella firmula* (Müll. Hal.) Wijk & Margad.]. Venezuela: 1000-1220 m. Colombia: 1540-2200 m. Peru: 1230-1850 m. Bolivia: 500-1100 m. Am 2, 4.

**Thuidium** Schimp.

- brasiliense** Mitt. Ecuador: ? m. Peru: ? m. Bolivia: 1700-2100 m. Am 4, 5.
- breviacuminatum** Herzog Bolivia: 1800 m. Am 4.
- carantae** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Hypnum carantae* Müll. Hal.]. Colombia: 2460 m. Ecuador: ? m. Peru: 700-2000 m. Am 4.
- delicatulum** (Hedw.) Schimp. [*Hypnum delicatulum* Hedw., *T. erectum* Duby]. Venezuela: 1500-3500 m. Colombia: 1850-2900 m. Ecuador: 1000-3700 m. Peru: 900-3200 m. Bolivia: 2150-3450 m. Am 1-5, As 1, 2, 5, Eur, Oc.
- latopulvinatum** Herzog Bolivia: 2100-2800 m. Am 4.
- ochraceum** Herzog Bolivia: 3400 m. Am 4.
- peruvianum** Mitt. Venezuela: 2000-4070 m. Colombia: 1840-4200 m. Ecuador: 2000-4200 m. Peru: 1500-4250 m. Bolivia: 1800-3470 m. Am 4-6.
- philibertii** Limpr. Venezuela: 3000-3500 m. Peru: ? m. Am 1, 2, 4, 5, As 1-3, Eur.
- poepigii** Müll. Hal. Peru: ? m. Am 4.

**pseudodelicatulum** A. Jaeger [*Hypnum pseudodelicatulum* Müll. Hal. hom. illeg.]. Colombia: 1230 m. Ecuador: 600-1830 m. Am 4.

**pseudoprotensum** (Müll. Hal.) Mitt. [*Hypnum pseudoprotensum* Müll. Hal.]. Venezuela: 1770-3300 m. Colombia: 2800-3500 m. Ecuador: 2500-3755 m. Peru: 1230-2460 m. Am 4.

**recognitum** (Hedw.) Lindb. [*Hypnum recognitum* Hedw.]. Venezuela: ? m. Colombia ? m. Peru: 2800 m. Am 1-5, Afr 1, As 1-3, Eur, Oc.

**siphotheca** (Müll. Hal.) A. Jaeger [*Hypnum siphotheca* Müll. Hal.]. Venezuela: ? m. Am 2, 4.

**tomentosum** Schimp. [*T. antillarum* Besch.]. Venezuela: 700-2500 m. Colombia: 700-2700 m. Ecuador: 800-1850 m. Peru: 650-1800 m. Bolivia: 450-1700 m. Am 2-5.

**urceolatum** Lorentz [*T. acuminatum* Mitt.]. Venezuela: 250-1850 m. Colombia: 1250-2500 m. Ecuador: 1760-2400 m. Peru: 2800 m. Am 2-5.

**yungarum** Herzog Bolivia: 2200 m. Am 4.

**Excluded:**

**tamariscinum** (Hedw.) Schimp. Reported from Venezuela and Colombia. Am 2, 3, 5, Afr 1, 2, 4, As 2, 5, Eur.

**TRACHYPODACEAE**

**Trachypus** Reinw. & Hornsch.

Ref.: ZANTEN, 1959.

**bicolor** Reinw. & Hornsch. var. **viridulus** (Mitt.) Zanten [*Neckera viridula* Mitt., *Trachypus viridulus* (Mitt.) Broth.]. Colombia: 2440-3100 m. Ecuador: 2000-3385 m. Am 2-5, As 2-5, Afr 2-4.



## INDEX TO PLACEMENT OF ACCEPTED GENERA WITHIN FAMILIES

- Acidodontium - Bryaceae  
Acroporium - Sematophyllaceae  
Acroschisma - Andreaeaceae  
Actinodontium - Pilotrichaceae  
Adelothecium - Adelotheciaceae  
Aerolindigia - Brachytheciaceae  
Aligrimmia - Grimmiaceae  
Allioniellopsis - Sematophyllaceae  
Aloina - Pottiaceae  
Aloinella - Pottiaceae  
Amblystegium - Amblystegiaceae  
Amblytropis - Pilotrichaceae  
Amphidium - Dicranaceae  
Anacamptodon - Fabroniaceae  
Anacolia - Bartramiaceae  
Andreaea - Andreaeaceae  
Anoectangium - Pottiaceae  
Anomobryum - Bryaceae  
Anomodon - Anomodontaceae  
Aongstroemia - Dicranaceae  
Aptychella - Sematophyllaceae  
Aptychopsis - Sematophyllaceae  
Astomiopsis - Ditrichaceae  
Atractylocarpus - Dicranaceae  
Atrichum - Polytrichaceae  
Aulacomnium - Aulacomniaceae  
Austinia - Myriniaceae  
Barbella - Meteoriaceae  
Barbula - Pottiaceae  
Bartramia - Bartramiaceae  
Bellibarbula - Pottiaceae  
Blindia - Seligeriaceae  
Brachydontium - Seligeriaceae  
Brachymenium - Bryaceae  
Brachymitrium - Splachnaceae  
Brachythecium - Brachytheciaceae  
Braunia - Hedwigiaceae  
Breutelia - Bartramiaceae  
Bryhnia - Brachytheciaceae  
Brymela - Pilotrichaceae  
Bryoerythrophyllum - Pottiaceae  
Bryohumbertia - Dicranaceae  
Bryomanginia - Ditrichaceae  
Bryum - Bryaceae  
Callicostella - Pilotrichaceae  
Callicostellopsis - Pilotrichaceae  
Calliergon - Amblystegiaceae  
Calliergoniella - Amblystegiaceae  
Calymperes - Calymperaceae  
Calyptopogon - Pottiaceae  
Calyptothecium - Pterobryaceae  
Calyptrochaeta - Daltoniaceae  
Camptodontium - Dicranaceae  
Camptothecium - Brachytheciaceae  
Campyliadelphus - Amblystegiaceae  
Campyllum - Amblystegiaceae  
Campylopodiella - Dicranaceae  
Campylopus - Dicranaceae  
Caribaeohypnum - Hypnaceae  
Catagonium - Catagoniaceae  
Ceratodon - Ditrichaceae  
Chenia - Pottiaceae  
Chorisodontium - Dicranaceae  
Chrysoblastella - Ditrichaceae  
Chrysohypnum - Hypnaceae  
Cirriphyllum - Brachytheciaceae  
Colobodontium - Sematophyllaceae  
Conostomum - Bartramiaceae  
Coscinodon - Grimmiaceae  
Coscinodontella - Grimmiaceae  
Cratoneuron - Cratoneuroceae  
Crossidium - Pottiaceae  
Crossomitrium - Pilotrichaceae  
Cryphaea - Cryphaeaceae  
Ctenidium - Hypnaceae  
Cyclodictyon - Pilotrichaceae  
Cyrtohypnum - Thuidiaceae  
Daltonia - Daltoniaceae  
Dendrocryphaea - Cryphaeaceae  
Dendroligotrichum - Polytrichaceae  
Dendropogonella - Cryphaeaceae  
Dicranella - Dicranaceae  
Dicranodontium - Dicranaceae  
Dicranoloma - Dicranaceae  
Dicranoweissia - Dicranaceae  
Dicranum - Dicranaceae  
Didymodon - Pottiaceae  
Diphyscium - Diphysciaceae  
Distichium - Ditrichaceae  
Ditrichum - Ditrichaceae

Dolotortula - Pottiaceae  
 Donnellia - Sematophyllaceae  
 Drepanocladus - Amblystegiaceae  
 Ectropothecium - Hypnaceae  
 Encalypta - Encalyptaceae  
 Entodon - Entodontaceae  
 Entodontopsis - Stereophyllaceae  
 Entosthodon - Funariaceae  
 Eobruchia - Bruchiaceae  
 Epipterygium - Bryaceae  
 Eriopus - Daltoniaceae  
 Erpodium - Erpodiaceae  
 Erythrodontium - Entodontaceae  
 Erythrophyllastrum - Pottiaceae  
 Erythrohyllopsis - Pottiaceae  
 Eucamptodontopsis - Dicranaceae  
 Eulacophyllum - Stereophyllaceae  
 Eurhynchiella - Brachytheciaceae  
 Eurhynchium - Brachytheciaceae  
 Eustichia - Eustichiaceae  
 Fabronia - Fabroniaceae  
 Felipponea - Leucodontaceae  
 Fissidens - Fissidentaceae  
 Flabellidium - Brachytheciaceae  
 Floribundaria - Meteoriaceae  
 Flowersia - Bartramiaceae  
 Fontinalis - Fontinalaceae  
 Forsstroemia - Leptodontaceae  
 Funaria - Funariaceae  
 Gertrudiella - Pottiaceae  
 Globulinella - Pottiaceae  
 Goniobryum - Rhizogoniaceae  
 Gradsteinia - Amblystegiaceae  
 Grimmia - Grimmiaceae  
 Groutiella - Macromitriaceae  
 Gymnostomiella - Pottiaceae  
 Gymnostomum - Pottiaceae  
 Hamatocaulis - Amblystegiaceae  
 Haplocladium - Leskeaceae  
 Haplodontium - Bryaceae  
 Hedwigia - Hedwigiaceae  
 Hedwigidium - Hedwigiaceae  
 Helicoblepharum - Pilotrichaceae  
 Helicodontium - Myriniaceae  
 Helicophyllum - Helicophyllaceae  
 Hemiragis - Pilotrichaceae  
 Henicodium - Pterobryaceae  
 Hennediella - Pottiaceae  
 Herpetineuron - Anomodontaceae  
 Herzogiella - Hypnaceae  
 Heterocladium - Pterigynandraceae  
 Heterophyllum - Sematophyllaceae  
 Hildebrandtiella - Pterobryaceae  
 Holodontium - Dicranaceae  
 Holomitriopsis - Leucobryaceae  
 Holomitrium - Dicranaceae  
 Homalia - Thamnobryaceae  
 Homaliidendron - Thamnobryaceae

Homalothecium - Brachytheciaceae  
 Hookeria - Hookeriaceae  
 Hookeriopsis - Pilotrichaceae  
 Horridohypnum - Hypnaceae  
 Hydrogonium - Pottiaceae  
 Hydropogon - Hydropogonaceae  
 Hydropogonella - Hydropogonaceae  
 Hygroamblystegium - Amblystegiaceae  
 Hygrodicranum - Dicranaceae  
 Hygrohypnum - Amblystegiaceae  
 Hymenodon - Rhizogoniaceae  
 Hymenostomum - Pottiaceae  
 Hymenostylium - Pottiaceae  
 Hyophila - Pottiaceae  
 Hypnella - Pilotrichaceae  
 Hypnum - Hypnaceae  
 Hypopterygium - Hypopterygiaceae  
 Isodrepanium - Neckeraceae  
 Isopterygium - Hypnaceae  
 Jaegerina - Pterobryaceae  
 Jaffuelobryum - Grimmiaceae  
 Kingiobryum - Dicranaceae  
 Koponia - Amblystegiaceae  
 Leiomela - Bartramiaceae  
 Lepidopilidium - Pilotrichaceae  
 Lepidopilum - Pilotrichaceae  
 Leptobryum - Bryaceae  
 Leptodictyum - Amblystegiaceae  
 Leptodontiella - Pottiaceae  
 Leptodontium - Pottiaceae  
 Leptopterigynandrum - Leskeaceae  
 Leptothea - Rhizogoniaceae  
 Lepyrodon - Lepyrodonaceae  
 Lepyrodonopsis - Meteoriaceae  
 Leskea - Leskeaceae  
 Leskeadelphus - Leskeaceae  
 Leskeodon - Daltoniaceae  
 Leucobryum - Leucobryaceae  
 Leucodon - Leucodontaceae  
 Leucoloma - Dicranaceae  
 Leucomium - Leucomiaceae  
 Leucophanes - Calymperaceae  
 Limbella - Amblystegiaceae  
 Lindbergia - Leskeaceae  
 Lindigia - Meteoriaceae  
 Loeskeobryum - Hylocomiaceae  
 Macrocoma - Macromitriaceae  
 Macromitrium - Macromitriaceae  
 Mandoniella - Brachytheciaceae  
 Meesia - Meesiaceae  
 Meiothecium - Sematophyllaceae  
 Mesonodon - Entodontaceae  
 Meteoridium - Meteoriaceae  
 Meteorium - Meteoriaceae  
 Microcampylopus - Dicranaceae  
 Microdus - Dicranaceae  
 Micromitrium - Ephemeraceae  
 Microthamnium - Hypnaceae



- Mieliichhoferia - Bryaceae  
 Mironia - Pottiaceae  
 Mittenothamnium - Hypnaceae  
 Mniobryum - Bryaceae  
 Mniomalia - Phyllocladaceae  
 Molendoa - Pottiaceae  
 Neckera - Neckeraceae  
 Neckeriopsis - Neckeraceae  
 Neosharpiella - Gigaspermaceae  
 Notoligotrichum - Polytrichaceae  
 Ochrobryum - Leucobryaceae  
 Octoblepharum - Octoblepharaceae  
 Oligotrichum - Polytrichaceae  
 Oreoweisia - Dicranaceae  
 Orthodicranum - Dicranaceae  
 Orthodontium - Bryaceae  
 Orthostichella - Lembophyllaceae  
 Orthostichidium - Pterobryaceae  
 Orthostichopsis - Pterobryaceae  
 Orthotheciella - Amblystegiaceae  
 Orthotrichum - Orthotrichaceae  
 Palamocladium - Brachytheciaceae  
 Papillaria - Meteoraceae  
 Philonotis - Bartramiaceae  
 Philophyllum - Leucomiaceae  
 Phyllodon - Hypnaceae  
 Phyllocladaceae - Phyllocladaceae  
 Phyllogonium - Phyllogoniaceae  
 Physcomitrium - Funariaceae  
 Pilopogon - Dicranaceae  
 Pilosium - Stereophyllaceae  
 Pilotrichella - Lembophyllaceae  
 Pilotrichidium - Pilotrichaceae  
 Pilotrichum - Pilotrichaceae  
 Pinnatella - Thamnobryaceae  
 Pirella - Pterobryaceae  
 Plagiomnium - Mniaceae  
 Plagiopus - Bartramiaceae  
 Plagiothecium - Plagiotheciaceae  
 Platygyriella - Hypnaceae  
 Platyhypnidium - Brachytheciaceae  
 Plaubelia - Pottiaceae  
 Pleuridium - Ditrichaceae  
 Pleurochaete - Pottiaceae  
 Pleurozium - Hylacomiaceae  
 Pogonatum - Polytrichaceae  
 Pohlia - Bryaceae  
 Polymerodon - Dicranaceae  
 Polytrichadelphus - Polytrichaceae  
 Polytrichastrum - Polytrichaceae  
 Polytrichum - Polytrichaceae  
 Porothamnium - Thamnobryaceae  
 Porotrichodendron - Thamnobryaceae  
 Porotrichopsis - Thamnobryaceae  
 Porotrichum - Thamnobryaceae  
 Potamium - Sematophyllaceae  
 Pottia - Pottiaceae  
 Prionodon - Prionodontaceae  
 Pseudocalliergon - Amblystegiaceae  
 Pseudocrossidium - Pottiaceae  
 Pseudocryphaea - Leptodontaceae  
 Pseudohyophila - Dicranaceae  
 Pseudosymblespharis - Pottiaceae  
 Pseudotaxiphyllum - Hypnaceae  
 Psilopilum - Polytrichaceae  
 Pterobryon - Pterobryaceae  
 Pterobryopsis - Pterobryaceae  
 Pterogonidium - Sematophyllaceae  
 Ptychomitrium - Grimmiaceae  
 Puiggariopsis - Hypnaceae  
 Pylaisiella - Hypnaceae  
 Pyrrhobryum - Rhizogoniaceae  
 Racomitrium - Grimmiaceae  
 Racopilum - Racopilaceae  
 Raiella - Thuidiaceae  
 Regmatodon - Regmatodontaceae  
 Renauldia - Pterobryaceae  
 Rhabdoweisia - Dicranaceae  
 Rhacocarpus - Rhacocarpaceae  
 Rhacopilopsis - Hypnaceae  
 Rhamphidium - Ditrichaceae  
 Rhaphidostegium - Sematophyllaceae  
 Rhexophyllum - Pottiaceae  
 Rhizogonium - Rhizogoniaceae  
 Rhodobryum - Bryaceae  
 Rhynchostegiopsis - Leucomiaceae  
 Rhynchostegium - Brachytheciaceae  
 Rhytidium - Hylacomiaceae  
 Rigodium - Rigoniaceae  
 Rozea - Brachytheciaceae  
 Sagenotortula - Pottiaceae  
 Saitobryum - Pottiaceae  
 Sanionia - Amblystegiaceae  
 Schistidium - Grimmiaceae  
 Schizymerium - Bryaceae  
 Schliephackea - Dicranaceae  
 Schlotheimia - Macromitriaceae  
 Schoenobryum - Cryphaeaceae  
 Schroeterella - Sematophyllaceae  
 Sciuroleskea - Stereophyllaceae  
 Sclerodontium - Dicranaceae  
 Scopelophila - Pottiaceae  
 Scorpidium - Amblystegiaceae  
 Sematophyllum - Sematophyllaceae  
 Sorapilla - Sorapillaceae  
 Sphaerotheciella - Cryphaeaceae  
 Sphaerothecium - Dicranaceae  
 Sphagnum - Sphagnaceae  
 Splachnobryum - Splachnobryaceae  
 Splachnum - Splachnaceae  
 Squamidium - Lembophyllaceae  
 Steereobryon - Polytrichaceae  
 Stenocarpidiopsis - Brachytheciaceae  
 Stenodesmus - Pilotrichaceae  
 Stenodictyon - Pilotrichaceae  
 Stereophyllum - Stereophyllaceae

|                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Steyermarkiella - Leucobryaceae  | Tortella - Pottiaceae             |
| Straminergon - Amblystegiaceae   | Tortula - Pottiaceae              |
| Streptocalyptra - Pottiaceae     | Trachydontium - Pottiaceae        |
| Streptopogon - Pottiaceae        | Trachyphyllum - Pterigynandraceae |
| Streptotrichum - Pottiaceae      | Trachypus - Trachypodaceae        |
| Symblypharis - Dicranaceae       | Trachyxiphium - Pilotrichaceae    |
| Symphiodon - Symphyodontaceae    | Trematodon - Bruchiaceae          |
| Syntrichia - Pottiaceae          | Trichosteleum - Sematophyllaceae  |
| Syringothecium - Hypnaceae       | Trichostomum - Pottiaceae         |
| Syrrhopodon - Calymperaceae      | Tristichium - Ditrichaceae        |
| Tayloria - Splachnaceae          | Uleobryum - Pottiaceae            |
| Taxiphyllum - Hypnaceae          | Vesicularia - Hypnaceae           |
| Taxithelium - Sematophyllaceae   | Voitia - Splachnaceae             |
| Tetraplodon - Splachnaceae       | Warnstorfia - Amblystegiaceae     |
| Thamniopsis - Pilotrichaceae     | Weissia - Pottiaceae              |
| Thamnobryum - Thamnobryaceae     | Weissiodicranum - Pottiaceae      |
| Thuidium - Thuidiaceae           | Wijkia - Sematophyllaceae         |
| Timmiella - Pottiaceae           | Wilsoniella - Ditrichaceae        |
| Timotimius - Sematophyllaceae    | Zelometeorium - Meteoriaceae      |
| Tisserantiella - Rhachithecaceae | Zygodon - Orthotrichaceae         |

## LIST OF SYNONYMS

- Acanthocladium* Mitt. = *Wijkia*  
*Acanthocladium costaricense* E. B. Bartram & Dixon = *Wijkia*  
*Acidodontium brachypodium* (Müll. Hal.) Broth. = *Actinodontium lonchotrachylon*  
*Acidodontium spinicuspis* Broth. = *Acidodontium pallidum*  
*Acidodontium grubbii* E. B. Bartram = *Brachymerium globosum*  
*Actinodontium portoricense* H. A. Crum & Steere = *Actinodontium integrifolium*  
*Acrocryphaea* Schimp. ex Broth. nom. illeg. = *Schoenobryum*  
*Acroporium guianense* (Mitt.) Broth. = *Acroporium pungens*  
*Acroporium pungens* var. *stillicidiorum* (Broth.) Steere = *Acroporium pungens*  
*Acroporium ulicinum* (Mitt.) H. A. Crum = *Acroporium estrellae*  
*Aerobryum confervum* Müll. Hal. = *Barbella*  
*Allioniella* Broth. hom. illeg. = *Allioniellopsis*  
*Allioniella cryphaeoides* Broth. = *Allioniellopsis*  
*Aloina calceolifolia* (Mitt.) Broth. = *Aloina rigida*  
*Amblystegium capillaceum* Mitt. = *Warnstorfia exannulata*  
*Amblystegium leitense* Mitt. = *Drepanocladus sordidus*  
*Amblystegium longifolium* Mitt. = *Drepanocladus*  
*Amblystegium polygamum* Schimp. = *Campyliadelphus*  
*Amblytropis ovata* (Mitt.) Broth. = *Cyclodictyon obscurifolium*  
*Amphidium cyathicarpum* (Mont.) Broth. = *Amphidium tortuosum*  
*Amphoritheca lindigii* Hampe = *Entosthodon*  
*Amphoritheca pseudomarginata* Hampe = *Entosthodon bonplandii*  
*Amphoritheca undulata* Hampe = *Entosthodon bonplandii*  
*Anacalypta cucullata* Hampe = *Pottia*  
*Anacalypta subcaespitosa* Hampe = *Barbula*  
*Anacolia subsessilis* (Taylor) Broth. = *Anacolia laevisphaera*  
*Andreaea gainii* Cardot = *Andreaea parallela* var. *gainii*  
*Andreaea subenervis* Hook. f. & Wilson = *Andreaea nitida*  
*Andreaea wilsonii* Hook.f. = *Acroschisma*  
*Anhymenium polycarpum* Griff. = *Regmatodon orthostegius*  
*Anictangium ciliatum* Hedw. = *Hedwigia*  
*Anictangium cirrosus* Hedw. = *Macromitrium*  
*Anictangium coronatum* Hook.f. & Wilson = *Erpodium*  
*Anictangium torquatum* Hook. = *Helicophyllum*  
*Anisothecium* Mitt. = *Dicranella*  
*Anisothecium campylophyllum* (Taylor) Mitt. = *Dicranella*  
*Anisothecium hookeri* (Müll. Hal.) Broth. = *Dicranella*  
*Anisothecium jamesonii* Mitt. = *Dicranella hookeri*  
*Anisothecium laxirete* Broth. = *Dicranella*  
*Anisothecium macrostomum* (Müll. Hal.) Broth. = *Dicranella*  
*Anisothecium planinervium* (Taylor) Mitt. = *Dicranella*  
*Anisothecium submacrostoma* (Broth.) Broth. = *Dicranella*  
*Anisothecium vaginatum* (Hook.) Mitt. = *Dicranella*  
*Anisothecium varium* (Hedw.) Mitt. = *Dicranella*  
*Anoetangium andinum* Mitt. = *Molendoa*  
*Anoetangium calidum* Mitt. = *Anoetangium aestivum*  
*Anoetangium compactum* Schwägr. = *Anoetangium aestivum*  
*Anoetangium domingense* Spreng. = *Erpodium*  
*Anoetangium euchloron* (Schwägr.) Mitt. = *Anoetangium aestivum*  
*Anoetangium incurvans* (Besch.) E. B. Bartram = *Anoetangium aestivum*  
*Anoetangium lechlerianum* Mitt. = *Molendoa sendtneriana*  
*Anoetangium peruvianum* Sull. = *Molendoa sendtneriana*  
*Anoetangium platyphyllum* R. S. Williams = *Molendoa*  
*Anoetangium sendtnerianum* Bruch & Schimp. = *Molendoa*  
*Anomobryum ceramiocarpum* (Müll. Hal.) Broth. = *Anomobryum conicum*

- Anomobryum filiforme* (Dicks.) Husn. = *Anomobryum julaceum*  
*Anomobryum peruvianum* Broth. = *Anomobryum humillimum*  
*Anomodon fragillimus* Herzog = *Anomodon tristis*  
*Anomodon lagoensis* Hampe = *Rauiella*  
*Anomodon perarmatus* R. S. Williams = *Philonotis scabrifolia*  
*Anomodon tocoae* Sull. & Lesq. = *Herpetineuron*  
*Anomodon xanthophyllus* Hampe & Lorentz = *Sciuroleskea*  
*Antitrichia brasiliensis* Hornsch. = *Squamidium*  
*Aongstroemia beyrichii* Hampe = *Microdus*  
*Aongstroemia bicolor* Müll. Hal. = *Dicranella*  
*Aongstroemia bogotensis* Hampe = *Dicranella*  
*Aongstroemia brevifolia* Hampe & Lorentz = *Rhamphidium*  
*Aongstroemia brevipes* Hampe ex Besch. = *Aongstroemia filiformis*  
*Aongstroemia callosa* Hampe = *Dicranella*  
*Aongstroemia consimilis* Hampe = *Dicranella*  
*Aongstroemia curviseta* Hampe = *Microcam-pylopus*  
*Aongstroemia ditissima* Hampe = *Dicranella*  
*Aongstroemia harrisii* Müll. Hal. = *Dicranella*  
*Aongstroemia hookeri* Müll. Hal. = *Dicranella*  
*Aongstroemia jamaicensis* Müll. Hal. = *Aongstroemia filiformis*  
*Aongstroemia macrostoma* Müll. Hal. = *Dicranella*  
*Aongstroemia maculata* Müll. Hal. = *Aongstroemia julacea*  
*Aongstroemia muralis* Hampe = *Microdus*  
*Aongstroemia nanocarpa* (E. Britton) Müll. Hal. = *Microdus*  
*Aongstroemia pusilla* Hampe = *Microdus*  
*Aongstroemia strumulosa* Hampe = *Dicranella*  
*Aongstroemia tovariensis* Müll. Hal. = *Dicranella*  
*Aongstroemia trumpffii* Hampe = *Dicranella*  
*Aongstroemia vulcanica* (Brid.) Müll. Hal. = *Aongstroemia filiformis*  
*Aptychella americana* (Cardot) Broth. = *Aptychella prolifera*  
*Aptychella caudata* Herzog = *Aptychella prolifera*  
*Aptychella colombica* R. S. Williams = *Aptychella prolifera*  
*Aptychus brachyacrus* Müll. Hal. = *Sematophyllum*  
*Aptychus chlorocorus* Müll. Hal. = *Sematophyllum*  
*Aptychus lageniformis* Müll. Hal. = *Donnellia*  
*Aptychus tenerifolius* Müll. Hal. = *Sematophyllum*  
*Arthrocomus pulvinatus* Dozy & Molk. = *Octoblepharum*  
*Astomiopsis saintpierrei* Thér. ex W. R. Buck = *Bryomanginia*  
*Astomum chilense* R. S. Williams = *Trichostomum williamsii*  
*Astomum lindigii* (Hampe) A. Jaeger = *Trichostomum*  
*Atractylocarpus strictulus* (Müll. Hal.) J.-P. Frahm = *Atractylocarpus longisetus*  
*Atrichum androgynum* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Atrichum polycarpum*  
*Atrichum bogotense* Besch. = *Atrichum polycarpum*  
*Atrichum pastasanum* Mitt. = *Atrichum polycarpum*  
*Atrichum planifolium* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Atrichum polycarpum*  
*Atrichum subulirostrum* Schimp. ex Besch. = *Steeobryon*  
*Aulacomnium palustre* var. *andinum* (Herzog) Wijk & Margad. = *Aulacomnium palustre*  
*Aulacomnium palustre* var. *marginatum* (Ångstr.) Herzog = *Aulacomnium palustre*  
*Aulacomnium venezuelanum* Mitt. = *Aulacomnium palustre*  
*Barbella cubensis* (Sull.) Broth. = *Barbella trichophora*  
*Barbella tenuissima* (Hook. f. & Wilson) M. Fleisch. = *Meteoridium*  
*Barbula aculeata* Wilson = *Syntrichia*  
*Barbula amphidiacea* Müll. Hal. = *Syntrichia*  
*Barbula anomala* Bruch & Schimp. = *Timmiella*  
*Barbula apiculata* Hampe hom. illeg. = *Pseudocrossidium replicatum*  
*Barbula argentinica* Paris = *Didymodon*  
*Barbula australasiae* (Hook. & Grev.) Brid. = *Didymodon*  
*Barbula austrorevoluta* Besch. ex E. Britton = *Pseudocrossidium*  
*Barbula bogotensis* Hampe = *Syntrichia*  
*Barbula boliviana* (Müll. Hal.) Hilp. = *Bryoerythrophyllum*  
*Barbula brunnea* Müll. Hal. = *Tortula*  
*Barbula calcarea* Thér. = *Bryoerythrophyllum*  
*Barbula campylocarpa* (Taylor) Müll. Hal. = *Didymodon taylori*  
*Barbula catillum* Müll. Hal. = *Aloina*  
*Barbula crassicostata* E. B. Bartram = *Didymodon*  
*Barbula cruegeri* Müll. Hal. = *Barbula indica*  
*Barbula cucullatifolia* Müll. Hal. = *Aloinella*  
*Barbula decolorans* (Hampe) R. S. Williams = *Didymodon australasiae*  
*Barbula densifolia* Hook.f. & Wilson = *Hennediella*  
*Barbula euaquorensis* Broth. = *Didymodon australasiae*  
*Barbula ehrenbergiana* Müll. Hal. = *Mironia*  
*Barbula elongata* Wilson ex Mitt. = *Mironia ehrenbergiana* var. *elongata*  
*Barbula erosa* Müll. Hal. = *Barbula indica*  
*Barbula erythrodonata* Taylor = *Streptopogon*  
*Barbula fallax* Hedw. = *Didymodon*  
*Barbula flexifolia* Herzog hom. illeg. = *Barbula rothii*

- Barbula fusca* Müll. Hal. = *Didymodon vinealis*  
*Barbula fuscineruia* (Mitt.) A. Jaeger = *Bryoerythrophyllum*  
*Barbula germainii* Müll. Hal. = *Tortella*  
*Barbula glacialis* Kunze ex Müll. Hal. = *Syntrichia*  
*Barbula goudotii* Hampe = *Tortula goudotii* var. *goudotii*  
*Barbula granulosa* Thér. = *Pseudocrossidium*  
*Barbula humboldtii* Herzog = *Didymodon*  
*Barbula humilis* Hedw. = *Tortella*  
*Barbula icmadophila* Schimp. ex Müll. Hal. = *Didymodon rigidulus* var. *icmadophilus*  
*Barbula imperfecta* (Müll. Hal.) Broth. = *Didymodon*  
*Barbula inaequalifolia* Taylor = *Bryoerythrophyllum*  
*Barbula jamesonii* Taylor = *Bryoerythrophyllum*  
*Barbula laevigata* (Mitt.) A. Jaeger = *Didymodon*  
*Barbula ligularis* (Mitt.) A. Jaeger = *Bryoerythrophyllum*  
*Barbula limbata* Mitt. = *Henediella*  
*Barbula lindigii* (Hampe) Hampe = *Didymodon*  
*Barbula longirostris* Hampe = *Henediella limbata*  
*Barbula mniifolia* Sull. = *Dolotortula*  
*Barbula mnioides* Schwägr. = *Calypogon*  
*Barbula mobilis* Müll. Hal. = *Didymodon rigidulus* var. *rigidulus*  
*Barbula moritziana* Müll. Hal. = *Didymodon*  
*Barbula obtusissima* Müll. Hal. = *Syntrichia*  
*Barbula pachygastralla* Herzog = *Pseudocrossidium*  
*Barbula pagorum* Milde = *Syntrichia*  
*Barbula paludicola* Broth. = *Trichostomum*  
*Barbula percarnea* Müll. Hal. = *Syntrichia*  
*Barbula perexilis* Müll. Hal. = *Didymodon*  
*Barbula pflanzii* (Broth.) Herzog = *Barbula peruviana*  
*Barbula polyseta* Müll. Hal. = *Henediella*  
*Barbula pruinosa* (Mitt.) A. Jaeger = *Didymodon*  
*Barbula pygmaeola* Müll. Hal. = *Rhamphidium*  
*Barbula rectifolia* Taylor = *Didymodon vinealis*  
*Barbula replicata* Taylor = *Pseudocrossidium*  
*Barbula rigida* Hedw. = *Aloina*  
*Barbula runcinata* Müll. Hal. = *Tortula*  
*Barbula ruralis* Hedw. = *Syntrichia*  
*Barbula savatieri* Besch. = *Tortula*  
*Barbula scabrinervis* Müll. Hal. = *Syntrichia*  
*Barbula serripungens* Lorentz & Müll. Hal. = *Syntrichia serripungens* var. *serripungens*  
*Barbula serripungens* var. *excesa* Müll. Hal. = *Syntrichia serripungens* var. *excesa*  
*Barbula spiralis* Müll. Hal. = *Pseudocrossidium replicatum*  
*Barbula sprengelii* Schwägr. = *Plaubelia*  
*Barbula subulifolia* Sull. = *Barbula arcuata*  
*Barbula taylorii* E. B. Bartram & Steere hom. illeg. = *Hydrogonium*  
*Barbula torquata* Taylor = *Didymodon*  
*Barbula umbrosa* Müll. Hal. = *Didymodon*  
*Barbula venezuelana* Broth. = *Rhamphidium fendleri*  
*Barbula vinealis* Brid. = *Didymodon*  
*Barbula viridula* Müll. Hal. = *Syntrichia*  
*Bartramia aciphylla* Wilson = *Breutelia*  
*Bartramia anacolioides* Broth. = *Bartramia potosica*  
*Bartramia andina* Mitt. = *Philonotis*  
*Bartramia aristata* Mitt. hom. illeg. = *Leiomela aristifolia*  
*Bartramia aristifolia* A. Jaeger = *Leiomela*  
*Bartramia auricola* Müll. Hal. = *Bartramia potosica*  
*Bartramia austroarcuata* Müll. Hal. = *Breutelia*  
*Bartramia bogotensis* Hampe = *Bartramia brevifolia*  
*Bartramia breviseta* Müll. Hal. hom. illeg. = *Breutelia brevifolia*  
*Bartramia brachyphylla* Müll. Hal. = *Leiomela*  
*Bartramia brotheri* Herzog = *Bartramia mathewsii*  
*Bartramia cacaltayae* Herzog = *Bartramia potosica*  
*Bartramia campylopus* Schimp. ex Müll. Hal. = *Flowersia*  
*Bartramia chrysea* Müll. Hal. = *Breutelia*  
*Bartramia curvata* Hampe = *Philonotis*  
*Bartramia declivium* Müll. Hal. = *Breutelia wainioi*  
*Bartramia defolians* Herzog = *Bartramia potosica*  
*Bartramia defoliata* Müll. Hal. = *Bartramia angustifolia*  
*Bartramia dilatata* Broth. & Irmsch., possible synonym of *Bartramia strumosa*  
*Bartramia erecta* Mitt. = *Philonotis*  
*Bartramia fendleri* Müll. Hal. = *Philonotis*  
*Bartramia filiformis* Hornsch. = *Philonotis*  
*Bartramia filiramea* Müll. Hal. = *Philonotis*  
*Bartramia flavicans* Mitt. = *Bartramia brevifolia*  
*Bartramia fontanella* Hampe = *Philonotis*  
*Bartramia fragilifolia* Müll. Hal. = *Bartramia potosica*  
*Bartramia gardneri* Müll. Hal. = *Philonotis*  
*Bartramia glauca* Herzog = *Bartramia potosica*  
*Bartramia glaucescens* Hornsch. = *Philonotis*  
*Bartramia gracilentia* Hampe = *Philonotis*  
*Bartramia hasskarliana* Hampe = *Breutelia*  
*Bartramia incana* Taylor = *Philonotis*  
*Bartramia inclinata* Hampe & Lorentz = *Breutelia*  
*Bartramia inflata* Herzog = *Bartramia potosica*  
*Bartramia integrifolia* Taylor = *Breutelia*  
*Bartramia jamaicensis* Mitt. = *Philonotis*  
*Bartramia karsteniana* Müll. Hal. = *Breutelia*  
*Bartramia lineata* Müll. Hal. = *Leiomela*  
*Bartramia longiseta* Michx. = *Philonotis*  
*Bartramia macrocarpa* Schimp. hom. illeg. = *Breutelia*  
*Bartramia macrodictya* Müll. Hal. = *Philonotis*  
*Bartramia macropoma* Herzog = *Bartramia longifolia*  
*Bartramia micrangia* Herzog = *Bartramia polytrichoides*

- Bartramia microdonta* Mitt. = *Breutelia*  
*Bartramia mollis* Herzog hom. illeg. = *Bartramia angustifolia*  
*Bartramia moritziana* Hampe = *Philonotis*  
*Bartramia muelleri* Mont. = *Bartramia brevifolia*  
*Bartramia nana* Müll. Hal. = *Philonotis*  
*Bartramia oederiana* Sw. = *Plagiopus oederianus*  
*Bartramia pellucidiretis* Müll. Hal. = *Philonotis*  
*Bartramia penicillatula* Müll. Hal. = *Bartramia ambigua* var. *penicillatula*  
*Bartramia peraristata* Broth. = *Bartramia potosica*  
*Bartramia perpusilla* Müll. Hal. = *Bartramia mathewsii*  
*Bartramia pflanzii* Broth. = *Bartramia potosica*  
*Bartramia polygastrica* Müll. Hal. = *Breutelia*  
*Bartramia pruinata* Herzog = *Bartramia mathewsii*  
*Bartramia rosea* Herzog = *Anacolia laevisphaera*  
*Bartramia rufiflora* Hornsch. = *Philonotis*  
*Bartramia scariosula* Müll. Hal. = *Breutelia*  
*Bartramia scoparia* Schwägr. = *Breutelia*  
*Bartramia scorioides* Müll. Hal. ex E. Britton = *Breutelia*  
*Bartramia secunda* Schimp. ex Müll. Hal. hom. illeg. = *Bartramia angustifolia*  
*Bartramia secundifolia* Müll. Hal. = *Breutelia*  
*Bartramia squarrosa* Mitt. hom. illeg. = *Breutelia*  
*Bartramia squarrosa* Herzog hom. illeg. = *Bartramia angustifolia*  
*Bartramia striatula* Mitt. = *Philonotis*  
*Bartramia subarcuata* Müll. Hal. = *Breutelia*  
*Bartramia subbrevifolia* Müll. Hal. = *Leiomela*  
*Bartramia subdisticha* Hampe = *Breutelia*  
*Bartramia subpatens* Hampe = *Bartramia strumosa*  
*Bartramia subtomentosa* Hampe = *Breutelia*  
*Bartramia thrausta* Schimp. ex E. Britton = *Bartramia potosica*  
*Bartramia trianae* Hampe = *Breutelia*  
*Bartramia uncinata* Schwägr. = *Philonotis*  
*Bartramia viridissima* Müll. Hal. = *Leiomela bartramioides*  
*Bartramia wedillii* Herzog = *Bartramia potosica*  
*Bartramia xanthochaeta* Müll. Hal. nom. nud. = *Bartramia potosica*  
*Bartramidula erecta* (Mitt.) Paris = *Philonotis*  
*Bartramidula lindigii* (Hampe) Paris = *Philonotis cernua*  
*Bartramidula nana* (Müll. Hal.) Paris = *Philonotis*  
*Blindia acuta* auct. non (Hedw.) Bruch & Schimp. = *Blindia magellanica*  
*Blindia curviseta* Mitt. = *Blindia magellanica*  
*Blindia fastigiata* Mitt. = *Dicranoweisia*  
*Brachymenium atropurpureum* Schimp. ex Paris nom. nud. = *Bryum micronitidum*  
*Brachymenium barbuloides* (Müll. Hal.) Paris = *Brachymenium klotzschii*  
*Brachymenium bulbiferum* E. B. Bartram = *Brachymenium globosum*  
*Brachymenium daguense* (Besch.) Paris = *Brachymenium speciosum*  
*Brachymenium dimorphum* R. S. Williams = *Brachymenium klotzschii*  
*Brachymenium flexipilum* Herzog = *Brachymenium systylium*  
*Brachymenium imbricatifolium* (Müll. Hal.) Steere = *Brachymenium systylium*  
*Brachymenium jamesonii* Taylor = *Brachymenium speciosum*  
*Brachymenium krausei* Hampe & Lorentz = *Brachymenium speciosum*  
*Brachymenium longifolium* Schimp. ex Paris = *Acidodontium*  
*Brachymenium macrocarpum* Cardot = *Brachymenium klotzschii*  
*Brachymenium papillosum* Müll. Hal. ex A. Jaeger = *Pohlia*  
*Brachymenium sipapoense* E. B. Bartram, see *Brachymenium speciosum*  
*Brachymenium smaragdinum* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Brachymenium exile*  
*Brachymenium sordidissimum* (Müll. Hal.) Paris = *Brachymenium speciosum*  
*Brachymenium subrotundum* Taylor = *Acidodontium*  
*Brachymenium subsmaragdinum* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Brachymenium exile*  
*Brachymenium wrightii* var. *mnioides* (Besch.) Florsch. = *Brachymenium wrightii*  
*Brachyodus flexisetus* Hampe = *Brachydontium*  
*Brachysteium lepidomitrium* Müll. Hal. = *Ptychomitrium*  
*Brachysteium sellowianum* Müll. Hal. = *Ptychomitrium*  
*Brachythecium altarense* Broth. nom. nud. = *Brachythecium austroglareosum*  
*Brachythecium asperulum* (Hampe) A. Jaeger = *Brachythecium plumosum*  
*Brachythecium bolivioplumosum* Müll. Hal. = *Brachythecium plumosum*  
*Brachythecium chrysocladon* (Hampe) A. Jaeger = *Brachythecium plumosum*  
*Brachythecium cochleare* Müll. Hal. = *Brachythecium plumosum*  
*Brachythecium espinosae* Herzog = *Brachythecium rutabulum*  
*Brachythecium eupopuleum* (Müll. Hal.) Kindb. = *Brachythecium stereopoma*  
*Brachythecium filirameum* Müll. Hal. = *Brachythecium stereopoma*  
*Brachythecium fissidentoides* Herzog = *Brachythecium conostomum*  
*Brachythecium flaccum* Müll. Hal. = *Brachythecium occidentale*  
*Brachythecium flexiventrosum* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Brachythecium occidentale*

- Brachythecium grandirete* Müll. Hal. = *Brachythecium conostomum*  
*Brachythecium grandirete* var. *robustum* Müll. Hal. nom. nud. = *Brachythecium conostomum*  
*Brachythecium herzogii* Broth. = *Brachythecium praelongum*  
*Brachythecium helvolum* (Mont.) A. Jaeger = *Brachythecium rutabulum*  
*Brachythecium hirtipes* (Müll. Hal.) Paris = *Brachythecium rutabulum*  
*Brachythecium julaceum* Müll. Hal. nom. nud. = *Brachythecium praelongum*  
*Brachythecium laevifolium* (Mitt.) A. Jaeger = *Brachythecium plumosum*  
*Brachythecium lescuraoides* Broth. = *Brachythecium praelongum*  
*Brachythecium longisetum* Herzog = *Brachythecium stereopoma*  
*Brachythecium meridense* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Brachythecium plumosum*  
*Brachythecium mollirameum* var. *delicatum* Herzog = *Brachythecium stereopoma*  
*Brachythecium peruvianum* Broth. = *Brachythecium praelongum*  
*Brachythecium prasophyllum* (Hampe) A. Jaeger = *Brachythecium occidentale*  
*Brachythecium pseudorutabulum* (Hampe) A. Jaeger = *Brachythecium rutabulum*  
*Brachythecium riparium* Schimp. nom. nud. = *Brachythecium rutabulum*  
*Brachythecium rivulariforme* Schimp. nom. nud. = *Brachythecium praelongum*  
*Brachythecium rutabulum* var. *columbicum* De. Not. = *Brachythecium rutabulum*  
*Brachythecium scaberrimum* Herzog hom. illeg. = *Brachythecium praelongum*  
*Brachythecium scabripes* Müll. Hal. = *Brachythecium rutabulum*  
*Brachythecium subulaceum* Herzog = *Brachythecium praelongum*  
*Brachythecium trachypodioides* Schimp. nom. nud. = *Brachythecium praelongum*  
*Braunia argyrotricha* Herzog = *Braunia cirrhifolia*  
*Braunia canescens* E. Britton = *Braunia cirrhifolia*  
*Braunia divaricatula* Herzog = *Braunia exserta*  
*Braunia plicata* auct. non (Mitt.) A. Jaeger = *Braunia diaphana*  
*Braunia subplicata* E. Britton = *Braunia rupestris*  
*Breidleria Loeske* = *Hypnum*  
*Breidleria amabilis* (Mitt.) Herzog = *Hypnum*  
*Breutelia allionii* Broth. = *Breutelia trianae*  
*Breutelia anacolioides* Herzog = *Philonotis incana*  
*Breutelia boliviensis* Herzog = *Breutelia nigrescens*  
*Breutelia brachyphylla* Broth. = *Breutelia squarrosa*  
*Breutelia bryocarpa* Herzog = *Breutelia polygastrica*  
*Breutelia crispula* Herzog = *Breutelia polygastrica*  
*Breutelia deflexifolia* Cardot = *Breutelia inclinata*  
*Breutelia falcata* Broth. & Irmsch. = *Breutelia karsteniana*  
*Breutelia gertrudis* Herzog = *Breutelia polygastrica*  
*Breutelia jamaicensis* (Mitt.) Cardot = *Philonotis*  
*Breutelia lorentzii* (Müll. Hal.) Paris = *Breutelia polygastrica*  
*Breutelia macrotheca* (Hampe) A. Jaeger = *Breutelia tomentosa*  
*Breutelia patens* Herzog = *Breutelia austroarcuata*  
*Breutelia rhytidioides* H. A. Crum hom. illeg. = *Breutelia maegdefrauii*  
*Breutelia straminea* Herzog = *Breutelia austroarcuata*  
*Breutelia undulata* Herzog = *Breutelia polygastrica*  
*Bryhnia boliviana* Broth. = *Bryhnia pflanzii*  
*Bryoerythrophyllum columbianum* (F. J. Herm. & E. Lawton) R. H. Zander var. *atacamensis* R. H. Zander & M. A. Lewis = *Bryoerythrophyllum fuscinerium*  
*Bryoerythrophyllum recurvum* (Griff.) K. Saito = *Bellibarbula*  
*Bryohaplodadium* R. Watan. & Z. Iwats. = *Haplodadium*  
*Bryosedgwickia densa* (Hook.) Bizot & P. de la Varde = *Platygyriella*  
*Bryum albidum* Broth. hom. illeg. = *Anomobryum alboimbricatum*  
*Bryum alboimbricatum* Ochi = *Anomobryum*  
*Bryum allionii* Broth. = *Bryum apiculatum*  
*Bryum annotinum* Hedw. = *Pohlia*  
*Bryum artisanensis* E. B. Bartram = *Mielichhoferia*  
*Bryum apophysatum* Müll. Hal. = *Bryum argenteum*  
*Bryum bicolor* Dicks. = *Bryum dichotomum*  
*Bryum biforme* R. S. Williams = *Bryum leptotroquesquens*  
*Bryum billardieri* auct. non Schwägr. = *Bryum andicola*  
*Bryum bimum* (Brid.) Turn. = *Bryum pseudotriquetrum*  
*Bryum brachyphyllum* Mitt. = *Bryum argenteum*  
*Bryum candicans* Taylor = *Bryum argenteum*  
*Bryum caulifolium* Müll. Hal. = *Rhodobryum procerum*  
*Bryum cavum* Müll. Hal. = *Bryum capillare*  
*Bryum chrysoblastum* Müll. Hal. = *Bryum subapiculatum*  
*Bryum clavicaule* Müll. Hal. = *Anomobryum*  
*Bryum coloratum* Müll. Hal. ex E. Britton = *Bryum canariense*  
*Bryum concavum* Mitt. = *Bryum clavatum*  
*Bryum congestum* Mitt. = *Bryum caespiticium*  
*Bryum conicum* Hornsch. = *Anomobryum*  
*Bryum consimile* Mitt. = *Brachymenium*  
*Bryum crinitum* Mitt. = *Brachymenium systylium*

- Bryum crispatum* Dicks. ex With. = *Rhabdoweisia*  
*Bryum cruegeri* Hampe = *Bryum apiculatum*  
*Bryum curvifolium* E. B. Bartram = *Brachy-  
menium systylium*  
*Bryum emergens* Müll. Hal. = *Mielichhoferia*  
*Bryum erythrocarpoides* Müll. Hal. & Hampe =  
*Bryum clavatum*  
*Bryum erythrocarpum* Schwägr. = *Bryum atrovi-  
rens*  
*Bryum erythroneuron* Mitt. = *Bryum capillare*  
*Bryum exaltatum* Spruce ex Mitt. = *Acidodontium*  
*Bryum exile* Dozy & Molk. = *Brachy-  
menium*  
*Bryum fabronioides* Müll. Hal. = *Brachy-  
menium*  
*Bryum fendleri* Müll. Hal. = *Bryum radiculosum*  
*Bryum filinerve* Mitt. = *Anomobryum*  
*Bryum flexifolium* Dicks. = *Leptodontium*  
*Bryum flexisetum* Mitt. = *Bryum pallescens*  
*Bryum fragilicuspis* Herzog = *Bryum paradoxum*  
*Bryum fusiferum* Mitt. = *Schizy-  
menium*  
*Bryum genucaule* Müll. Hal. = *Bryum andicola*  
*Bryum globirameum* Müll. Hal. = *Brachy-  
menium*  
*Bryum globosum* Mitt. hom. illeg. = *Brachy-  
menium*  
*Bryum gracile* Wilson = *Orthodontium*  
*Bryum gracilifolium* Müll. Hal. = *Bryum corona-  
tum*  
*Bryum grammocarpum* Müll. Hal. = *Pohlia*  
*Bryum grandifolium* Taylor = *Rhodobryum*  
*Bryum hamipilum* Müll. Hal. = *Bryum argenteum*  
*Bryum heteroneuron* Spruce ex Mitt. = *Acido-  
dontium*  
*Bryum huillense* Welw. & Duby = *Rhodobryum*  
*Bryum humillimum* Müll. Hal. ex E. Britton =  
*Anomobryum*  
*Bryum julaceum* Schrad. ex P. Gaertn., B. Mey. &  
 Scherb. = *Anomobryum*  
*Bryum lansbergii* Dozy & Molk. = *Bryum apicu-  
latum*  
*Bryum leptodontium* Mitt. = *Pohlia*  
*Bryum leptoloma* Müll. Hal. = *Bryum cellulare*  
*Bryum lindigianum* Hampe = *Bryum andicola*  
*Bryum linearifolium* Müll. Hal. = *Bryum densifo-  
lium*  
*Bryum lonchotrachylon* Müll. Hal. = *Acidodon-  
tium*  
*Bryum longedecurrens* Broth. = *Bryum capillare*  
*Bryum longifolium* Müll. Hal. = *Acidodontium*  
*Bryum lozanoi* Müll. Hal. = *Brachy-  
menium systy-  
lium*  
*Bryum ludwigii* Spreng. ex Schwägr. = *Pohlia*  
*Bryum lycopodioides* Sw. ex Brid. = *Syrh-  
hopodon*  
*Bryum macrocosum* Müll. Hal. = *Bryum capi-  
llare*  
*Bryum macropoma* (Müll. Hal.) Broth. = *Acido-  
dontium sprucei*  
*Bryum malacophyllum* Broth. = *Bryum pseudo-  
triquetrum*  
*Bryum manabiae* Müll. Hal. = *Acidodontium exal-  
tatum*  
*Bryum maynense* Spruce ex Mitt. = *Bryum lim-  
batum*  
*Bryum mayorii* Broth. & Irmsch. = *Anomobryum*  
*conicum*  
*Bryum melanopyxis* Müll. Hal. = *Brachy-  
menium*  
*Bryum megalocarpum* Hook. = *Acidodontium*  
*Bryum micropendulum* Müll. Hal. hom. illeg. =  
*Bryum subapiculatum*  
*Bryum mniopsis* Müll. Hal. = *Rhodobryum grand-  
folium*  
*Bryum niveum* Herzog = *Bryum argenteum*  
*Bryum obtusissimum* Müll. Hal. = *Anomobryum*  
*Bryum oediloma* Müll. Hal. = *Bryum limbatum*  
*Bryum orbiculatum* Mitt. = *Anomobryum*  
*Bryum parasiticum* Sw. ex Brid. = *Syrh-  
hopodon*  
*Bryum pellucens* Hook. = *Orthodontium*  
*Bryum peraristatum* Müll. Hal. = *Brachy-  
menium*  
*Bryum perserratum* Broth. = *Bryum andicola*  
*Bryum perspinidens* Broth. = *Rhodobryum*  
*Bryum peruvianum* Broth. = *Anomobryum humi-  
llimum*  
*Bryum philonotum* Broth. = *Bryum paradoxum*  
*Bryum plicatum* (Cardot) Ochi = *Anomobryum*  
*Bryum polycarpum* Mitt. = *Pohlia*  
*Bryum procerum* Schimp. ex Besch. = *Rhodo-  
bryum*  
*Bryum proliferum* Mitt. = *Bryum microchaeton*  
*Bryum prostratum* Müll. Hal. = *Anomobryum*  
*Bryum pulchrire* Broth. = *Bryum pseudo-  
triquetrum*  
*Bryum pungens* Taylor = *Brachy-  
menium acumi-  
natum*  
*Bryum pycnobaseum* Müll. Hal. = *Anomobryum*  
*Bryum pycnopyxis* Müll. Hal. = *Rhodobryum*  
*grandifolium*  
*Bryum ramicola* Spruce ex Mitt. = *Acidodontium*  
*Bryum remotifolium* Hampe = *Bryum dichotomum*  
*Bryum rhocephalum* Müll. Hal. = *Rhodobryum*  
*grandifolium*  
*Bryum roseodens* Müll. Hal. = *Rhodobryum*  
*Bryum roseolum* Müll. Hal. = *Rhodobryum*  
*Bryum rotundifolium* Ochi = *Anomobryum ro-  
bustum*  
*Bryum rupicola* Broth. = *Bryum paradoxum*  
*Bryum rusbyanum* Müll. Hal. ex E. Britton =  
*Pohlia*  
*Bryum salaminae* Müll. Hal. = *Schizy-  
menium fusi-  
ferum*  
*Bryum schisticola* Müll. Hal. = *Pohlia*  
*Bryum schistoneuron* Paris nom. illeg. = *Bryum*  
*densifolium*  
*Bryum semimarginatum* Hampe = *Bryum pseudo-  
triquetrum*  
*Bryum semiovatum* Brid. = *Anomobryum*  
*Bryum sericeum* Mitt. = *Brachy-  
menium fabro-  
nioides*



- Bryum socorrense* (Hampe) Mitt. = *Bryum limbatum*  
*Bryum soquense* Paris = *Anomobryum*  
*Bryum sprucei* Mitt. = *Acidodontium*  
*Bryum stephanii* Herzog = *Bryum capillare*  
*Bryum subcurvatum* Mitt. = *Schizymenium gracilisetum*  
*Bryum subgenucaule* Broth. = *Bryum andicola*  
*Bryum subnanophyllum* Herzog = *Bryum pabs-tianum*  
*Bryum subpilosum* Mitt. = *Bryum caespiticium*  
*Bryum subsericeum* Broth. = *Brachymenium fa-brionioides*  
*Bryum swartzianum* Müll. Hal. = *Rhodobryum beyrichianum*  
*Bryum systilium* Müll. Hal. = *Brachymenium*  
*Bryum taylorii* Müll. Hal. = *Acidodontium subro-tundum*  
*Bryum terebellum* Hampe = *Bryum cellulare*  
*Bryum tetragonum* Hedw. = *Conostomum*  
*Bryum trachyticola* Müll. Hal. = *Acidodontium*  
*Bryum truncorum* auct. non (Brid.) Brid., see *Bryum andicola*  
*Bryum valenciae* Müll. Hal. = *Bryum subapicu-latum*  
*Bryum verrucosum* Müll. Hal. = *Pohlia*  
*Bryum verticillatum* Hampe nom. illeg. = *Rho-dobryum roseolum*  
*Bryum wilsonii* Mitt. = *Leptobryum*  
*Bryum worthleyi* (H. Rob.) M. Menzel = *Anomo-bryum*  
*Bucklandia* Roiv. = *Racomitrium*  
*Bucklandia bartramii* Roiv. = *Racomitrium*  
*Bucklandiella* Roiv. = *Racomitrium*  
*Bucklandia bartramii* (Roiv.) Roiv. = *Racomitrium*  
*Callicosta* Müll. Hal. = *Pilotrichum*  
*Callicosta evanescens* Müll. Hal. = *Pilotrichum*  
*Callicostaceae* = *Pilotrichaceae*  
*Callicostella acutifolia* Thér. = *Thamniopsis diffusa*  
*Callicostella aspera* (Mitt.) A. Jaeger = *Callicos-tella pallida*  
*Callicostella plicatula* Thér. = *Thamniopsis diffusa*  
*Callicostella subfissidentoides* (Besch.) Broth. = *Callicostella rivularis*  
*Calliergon cuspidatum* (Hedw.) Kindb. = *Callier-goniella*  
*Calliergon luipichense* R. S. Williams = *Warns-torfia*  
*Calliergon stramineum* (Brid.) Kindb. = *Strami-nergon*  
*Calliergon trifarium* (F. Weber & D. Mohr) Kindb. = *Pseudocalliergon*  
*Calliergonella schreberi* (Brid.) Grout = *Pleu-rozium*  
*Calymperes bolivianum* R. S. Williams = *Calym-peres nicaraguense*  
*Calymperes donnellii* Aust. = *Calymperes afzelii*  
*Calymperes gardneri* Hook. = *Syrhophodon*  
*Calymperes huallagensis* Broth. = *Calymperes af-zelii*  
*Calymperes lanceotatum* Hampe = *Syrhophodon*  
*Calymperes perinvolutum* Müll. Hal. = *Calymperes palisotii*  
*Calymperes pivanoi* Bizot = *Calymperes pallidum*  
*Calymperes richardii* Müll. Hal. = *Calymperes pa-lisotii*  
*Calymperes sprucei* Besch. = *Calymperes erosum*  
*Calymperes tenuifolius* Sull. = *Syrhophodon proli-fer* var. *tenuifolius*  
*Calymperes uleanum* Broth. = *Calymperes pal-lidum*  
*Calyptopogon angustifolius* Herzog = *Hennediella Calyptothecium humile* (Mitt.) Broth. = *Poro-trichum piniforme*  
*Calyptothecium moritzii* (Hampe) Broth. = *Calyptothecium duplicatum*  
*Camptodontium fallax* (Herzog) Broth. = *Camptodontium flexipes*  
*Campylocladus bolivianum* Müll. Hal. = *Meso-nodon flavescens*  
*Campylocladus onustum* (Hampe) A. Jaeger = *Mesonodon flavescens*  
*Campylocladus malagensis* (Herzog) J.-P. Frahm = *Campylocladus flagellacea*  
*Campylocladus exustus* Mitt. = *Microcampylopus curvisetus*  
*Campylocladus fendleri* (Müll. Hal.) Paris = *Microcampylopus curvisetus*  
*Campylocladus pusillum* (Schimp.) R. S. Williams = *Microcampylopus curvisetus*  
*Campylopus altissimus* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Campylopus jamesonii*  
*Campylopus andicola* Thér. = *Campylopus edithae*  
*Campylopus annotinus* Mitt. = *Campylopus hete-rostachys*  
*Campylopus apollinairei* Thér. = *Campylopus cavi-folius*  
*Campylopus atratus* Broth. = *Campylopus richardii*  
*Campylopus benedictii* Herzog = *Campylopus re-flexisetus*  
*Campylopus bogotensis* Thér. = *Sphaerothecium phascoides*  
*Campylopus bolivariensis* E. B. Bartram = *Campy-lopus cuspidatus*  
*Campylopus bolivianus* Thér. ex J.-P. Frahm = *Campylopus oblongus*  
*Campylopus brachyphyllus* Mitt. = *Campylopus flexuosus* var. *flexuosus*  
*Campylopus breweri* E. B. Bartram = *Campylopus areodictyon*  
*Campylopus caldensis* Ångstr. = *Campylopus arc-tocarpus* subsp. *caldensis*  
*Campylopus caracasanus* (Müll. Hal.) Paris = *Campylopus richardii*  
*Campylopus chionophilum* (Müll. Hal.) Mitt. = *Dicranodontium denudatum*

- Campylopus chrismarii* (Müll. Hal.) Mitt. = *Campylopus nivalis* var. *nivalis*  
*Campylopus chrysodictyon* (Hampe) Mitt. = *Campylopus pauper* var. *pauper*  
*Campylopus crispicoma* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Campylopus arctocarpus* var. *arctocarpus*  
*Campylopus cuatrecasii* H. Rob. = *Campylopus trivialis*  
*Campylopus cucullatifolius* Herzog = *Campylopus dicnemioides*  
*Campylopus cuspidatus* var. *dicnemioides* (Müll. Hal.) J.-P. Frahm = *Campylopus dicnemioides*  
*Campylopus erectus* (Müll. Hal.) Mitt. = *Campylopus pilifer* subsp. *pilifer* var. *pilifer*  
*Campylopus fendleri* (Müll. Hal.) Kindb. = *Campylopus pauper* var. *pauper*  
*Campylopus filicuspis* Broth. = *Campylopus densicoma* var. *densicoma*  
*Campylopus filifolius* (Horns.) Mitt. = *Bryohumbertia*  
*Campylopus fimbriatus* Mitt. = *Campylopus fragilis* subsp. *fragilis*  
*Campylopus fulvus* Herzog = *Campylopus anderssonii*  
*Campylopus galapagensis* J.-P. Frahm & Sipman = *Campylopus pilifer* subsp. *galapagensis*  
*Campylopus gertrudis* Herzog = *Campylopus densicoma* var. *densicoma*  
*Campylopus harpophyllus* Herzog. = *Campylopus edithae*  
*Campylopus huallagensis* var. *weberbaueri* (Broth.) J.-P. Frahm = *Campylopus weberbaueri*  
*Campylopus incacorrallis* Herzog = *Campylopus flexuosus* var. *incacorrallis*  
*Campylopus ingeniensis* R. S. Williams = *Campylopus griseus* var. *ingeniensis*  
*Campylopus insignis* Herzog = *Campylopus nivalis* var. *multicapsularis*  
*Campylopus insularis* E. B. Bartram = *Campylopus anderssonii*  
*Campylopus kingii* H. Rob. = *Campylopus pauper* var. *pauper*  
*Campylopus krauseanus* (Hampe ex Lorentz) A. Jaeger = *Campylopus nivalis* var. *nivalis*  
*Campylopus lamellatus* Mont. = *Campylopus pilifer* subsp. *pilifer* var. *lamellatus*  
*Campylopus lamprodictyon* (Hampe) Mitt. = *Campylopus pauper* var. *lamprodictyon*  
*Campylopus laxiretis* Herzog = *Atractilcarpus longisetus*  
*Campylopus leucobasis* Herzog nom. inval. = *Campylopus nivalis* var. *multicapsularis*  
*Campylopus leucogaster* (Müll. Hal.) Mitt = *Microcampylopus curvisetus*  
*Campylopus leucognodes* (Müll. Hal.) Paris = *Campylopus argyrocaulon*  
*Campylopus longisubulatus* Thér. = *Campylopus anderssonii*  
*Campylopus macrophyllus* (Müll. Hal.) Mitt. = *Bryohumbertia filifolia*  
*Campylopus malagensis* Herzog = *Campylopodiel-la flagellacea*  
*Campylopus microtheca* Herzog = *Campylopus arctocarpus* var. *arctocarpus*  
*Campylopus muelleri* (Hampe) A. Jaeger = *Campylopus richardii*  
*Campylopus multicapsularis* (Müll. Hal.) Schimp. ex Paris = *Campylopus nivalis* var. *multicapsularis*  
*Campylopus paramoensis* F. D. Bowers = *Campylopus subcuspidatus*  
*Campylopus pelichucensis* R. S. Williams = *Campylopus arctocarpus* var. *arctocarpus*  
*Campylopus peruvianus* R. S. Williams = *Pilopogon*  
*Campylopus porphyreocaulis* (Müll. Hal.) Paris = *Campylopus heterostachys*  
*Campylopus proliferus* (Müll. Hal.) Mitt. = *Campylopus pilifer* subsp. *pilifer* var. *pilifer*  
*Campylopus propinquus* (Hampe) Mitt. = *Campylopus pauper* var. *pauper*  
*Campylopus pseudodicranum* Herzog = *Campylopus lamelinervis* var. *lamelinervis*  
*Campylopus pseudofilifolius* (Müll. Hal.) Paris = *Bryohumbertia filifolia*  
*Campylopus pychotheca* Herzog = *Campylopus reflexisetus*  
*Campylopus reflexus* Broth. = *Campylopus flexuosus* var. *incacorrallis*  
*Campylopus renneri* Herzog = *Campylopus pittieri*  
*Campylopus renneri* var. *latelimbatus* Thér. = *Campylopus pittieri*  
*Campylopus revolvens* Herzog = *Campylopus surinamensis*  
*Campylopus roraimae* Broth. = *Campylopus arctocarpus* var. *arctocarpus*  
*Campylopus rosulatus* (Hampe) Mitt. = *Campylopus pauper* var. *pauper*  
*Campylopus spirifolius* Herzog = *Ditrichum bogotense*  
*Campylopus sprucei* Mitt. = *Campylopus savannarum*  
*Campylopus spurioconcolor* (Müll. Hal.) Paris = *Campylopus densicoma* var. *densicoma*  
*Campylopus steyermarkii* E. B. Bartram = *Campylopus richardii*  
*Campylopus subannotinus* Thér. & P. de la Varde = *Campylopus nivalis* var. *multicapsularis*  
*Campylopus subconcolor* (Hampe) Mitt. = *Campylopus areodictyon*  
*Campylopus subcubitus* R. S. Williams = *Campylopus arctocarpus* var. *caldensis*  
*Campylopus subfimbriatus* Thér. = *Campylopus nivalis* var. *nivalis*  
*Campylopus subfulvus* Thér. = *Campylopus luteus*

- Campylopus subincacoralis* Thér. = *Campylopus anderssonii*  
*Campylopus subleucogaster* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Campylopus surinamensis*  
*Campylopus suboblongus* Herzog = *Campylopus nivalis* var. *nivalis*  
*Campylopus tablasensis* Thér. = *Campylopus arc-tocarpus* var. *caldensis*  
*Campylopus tener* Broth. = *Campylopus trivialis*  
*Campylopus tequendamensis* Thér. = *Campylopus tallulensis*  
*Campylopus thysanomitrioides* Thér. = *Campylo-pus edithae*  
*Campylopus trichophorus* Hampe ex Herzog = *Campylopus asperifolius*  
*Campylopus trollii* Thér. = *Campylopus pauper* var. *lamprodictyon*  
*Campylopus tunariensis* Herzog = *Campylopus fragilis* subsp. *fragilis*  
*Campylopus weddellii* Besch. = *Campylopus aspe-rifolius*  
*Campylopus wurdackii* H. Rob. = *Campylopus we-berbaueri*  
*Campylopus yungarum* Herzog = *Campylopus densicoma* var. *yungarum*  
*Campylostelium venezuelanum* Dozy & Molk. = *Dicranella*  
*Carinafolium tatei* R. S. Williams = *Octoblepha-rum*  
*Catharinae abriaquiae* Müll. Hal. = *Polytricha-delphus*  
*Catharinae aequinoctiale* Müll. Hal. = *Psilopilum*  
*Catharinae aristata* Hampe = *Polytrichadelphus*  
*Catharinae elamellosa* Herzog = *Steereobryon*  
*Catharinae erosa* Hampe = *Oligotrichum*  
*Catharinae gymnostomula* Müll. Hal. = *Oligo-trichum*  
*Catharinae nigricans* Müll. Hal. ex Herzog = *Atri-chum*  
*Catharinae oerstediana* Müll. Hal. = *Atrichum*  
*Catharinae polycarpa* Müll. Hal. = *Atrichum*  
*Catharinae pseudopolytrichum* Raddi = *Polytri-chadelphus*  
*Catharinae valenciae* Müll. Hal. = *Polytrichadel-phus*  
*Ceratodon novogranatensis* Hampe = *Ceratodon stenocarpus*  
*Ceratodon semilunaris* Müll. Hal. nom. dubium, see *Ceratodon stenocarpus*  
*Ceratodon venezuelensis* Müll. Hal. = *Ceratodon stenocarpus*  
*Cheilotheia vaginata* H. Rob. = *Dicranella campy-lophylla*  
*Chaetophora incurva* Hornsch. = *Thamniopsis*  
*Chorisodontium germainii* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Chorisodontium mittenii*  
*Chorisodontium setaceum* E. B. Bartram = *Chorisodontium wallisii* var. *speciosum*  
*Chorisodontium speciosum* (Hook. f. & Wilson) Broth. = *Chorisodontium wallisii* var. *speciosum*  
*Chorisodontium spectabile* (Schimp. ex E. Britton) Broth. = *Chorisodontium mittenii*  
*Chrysoblastella boliviana* R. S. Williams = *Chrysoblastella chilensis*  
*Chrysoblastella revoluta* Herzog = *Chryoso-blastella chilensis*  
*Cladodium rhamphostegium* Hampe = *Acido-dontium*  
*Cladomnium montevidensis* Müll. Hal. = *Felip-ponea*  
*Cochlearidium aymaranum* Ochyra & Mahu = *Andreaea nitida*  
*Colobodontium aciculare* = *Colobodontium vul-pinum*  
*Conomitrium berterii* Mont. = *Fissidens*  
*Conomitrium subulatifolium* Müll. Hal. = *Fissidens*  
*Conostomum aequinoctiale* Schimp. ex Müll. Hal. = *Conostomum tetragonum*  
*Conostomum australe* Sw. nom. illeg. = *Conosto-mum tetragonum*  
*Conostomum jamesonii* (Taylor) Steere = *Bartra-mia humilis*  
*Conostomum lorentzii* Müll. Hal. = *Conostomum tetragonum*  
*Conostomum pentastichum* (Brid.) Lindb. = *Co-nostomum tetragonum*  
*Conostomum speirostichum* Müll. Hal. = *Conos-tomum tetragonum*  
*Coscinodon pseudocribrosus* Hastings = *Cosci-nodon bolivianus*  
*Coscinodon trinervis* (R. S. Williams) Broth. = *Grimmia*  
*Coscinodon wrightii* Sull. = *Jaffueliobryum*  
*Cratoneuron mendozense* Herzog = *Drepanocladus aduncus*  
*Cratoneuron oedogonium* Müll. Hal. = *Eurhyn-chium*  
*Cratoneuron punae* Müll. Hal. = *Cratoneuron fili-cinum*  
*Cratoneuron submersum* Herzog = *Drepanocladus longifolius*  
*Crossidium elatum* R. S. Williams = *Pseudocros-sidium*  
*Crossidium roseae* R. S. Williams = *Aloina*  
*Crossomitrium orbiculatum* Müll. Hal. = *Crosso-mitrium epiphyllum*  
*Crossomitrium portoricense* Müll. Hal. = *Lepido-pilidium*  
*Crossomitrium rotundifolium* Herzog = *Crossomi-trium sintensisii*  
*Crossomitrium splendens* Broth. = *Crossomitrium sintensisii*  
*Crossomitrium spruceanum* Müll. Hal. = *Crosso-mitrium patrisiae*  
*Cryphaea hygrophila* var. *nitens* Müll. Hal. = *Cry-phaea nitens*

- Cryphaea latifolia* Mitt. = *Cryphaea apiculata*  
*Cryphaea lindigiana* Schimp. ex Paris = *Cryphaea pilifera*  
*Cryphaea macrospora* Herzog = *Cryphaea apiculata*  
*Cryphaea novogranatensis* Hampe = *Cryphaea jamesonii*  
*Cryphaea pachycarpa* Schimp. ex Besch. = *Sphaerothereciella*  
*Cryphaea pinnata* Schimp. = *Sphaerothereciella*  
*Cryphaea polycarpa* Schimp. ex Besch. = *Cryphaea patens*  
*Cryphaea reticulata* Besch. = *Cryphaea jamesonii*  
*Cryphaea rubicaulis* Mitt. = *Schoenobryum*  
*Cryphaea tenuicaulis* Müll. Hal. = *Cryphaea ramosa*  
*Cryphaea tenuissima* Hook.f. & Wilson = *Meteoridium*  
*Ctenidiadelphus cylindricarpus* (Cardot) E. B. Bartram = *Herzogiella*  
*Ctenidium aurifolium* Mitt. = *Puiggariopsis*  
*Ctenidium molluscum* var. *ampliretis* Herzog = *Ctenidium malacodes*  
*Ctenidium plumulosum* Herzog = *Ctenidium malacodes*  
*Ctenidium praegracile* Mitt. = *Campyllum*  
*Ctenidium reduncum* Mitt. = *Hygrohypnum*  
*Cupressina sanguiseta* Müll. Hal. = *Rhaphidostegium*  
*Cyclodictyon capillatum* (Mitt.) Kuntze = *Cyclodictyon roridum*  
*Cyclodictyon fendleri* (Müll. Hal.) Broth. = *Cyclodictyon albicans*  
*Cyclodictyon jamesii* H. Rob. = *Amblytropis hispida*  
*Cyclodictyon riparium* (Mitt.) Kuntze = *Lepidopilum tortifolium*  
*Cyclodictyon rugulosum* (Mitt.) Kuntze = *Brymela*  
*Cyclodictyon tenellum* Broth. nom. illeg. = *Cyclodictyon mittanii*  
*Cylindrothecium mandonii* Schimp. nom. nud. = *Entodon mandonii* nom. nud.  
*Cymbaria* Taylor hom. illeg. = *Eustichia*  
*Cynodontium bogotense* Hampe = *Ditrichum*  
*Cynodontium capillaceum* Hedw. = *Ditrichum*  
*Daltonia compressa* Mitt. = *Daltonia bilimbata*  
*Daltonia fendleri* Müll. Hal. = *Daltonia stenophylla*  
*Daltonia fenestrellata* D. G. Griffin = *Daltonia brevinervis*  
*Daltonia irrorata* Mitt. = *Daltonia lindigiana*  
*Daltonia krauseana* Müll. Hal. = *Daltonia gracilis*  
*Daltonia minutifolia* Müll. Hal. = *Daltonia gracilis*  
*Daltonia ocanniana* Müll. Hal. = *Daltonia gracilis*  
*Daltonia stewartii* R. S. Williams = *Daltonia lindigiana*  
*Daltonia subirrorata* Broth. = *Daltonia trachyodonta*  
*Daltonia wallisii* Müll. Hal. = *Daltonia gracilis*  
*Dendropogon rufescens* Schimp. = *Dendropogonella*  
*Desmatodon bellii* E. B. Bartram = *Henediella*  
*Desmatodon steereanus* R. H. Zander & H. A. Crum = *Henediella*  
*Desmatodon subtropheus* (R.S. Williams) R.S. Williams = *Didymodon australasiae*  
*Dicnemoloma kunertii* (Müll. Hal.) Renaud = *Sclerodontium clavinerve*  
*Dicranella beyrichii* (Hampe) Hampe = *Microdus exiguus*  
*Dicranella cardotii* (R. Br. ter.) Dixon = *Dicranella campylophylla*  
*Dicranella convoluta* (Hampe) A. Jaeger = *Dicranella campylophylla*  
*Dicranella longifolia* Broth. = *Microdus*  
*Dicranella macrocarpa* (Broth. & Irmsch.) Broth. = *Dicranella hilariana*  
*Dicranella mayorii* Broth. & Irmsch. = *Dicranella hilariana*  
*Dicranella nanocarpa* Müll. Hal. ex E. Britton = *Microdus*  
*Dicranella peruviana* Broth. = *Dicranella hilariana*  
*Dicranella serulata* R. S. Williams = *Dicranella hilariana*  
*Dicranella subclinata* Lorentz = *Dicranella hilariana*  
*Dicranella tenuirostris* R. S. Williams = *Dicranella hilariana*  
*Dicranodontium meridionale* E. B. Bartram = *Dicranodontium pulchroalare*  
*Dicranodontium pusillum* Thér. = *Atractylocarpus longisetus*  
*Dicranodontium setosum* R. S. Williams = *Atractylocarpus longisetus*  
*Dicranoloma britanniae* E. B. Bartram = *Eucampodontopsis*  
*Dicranoloma meteorioides* R. S. Williams = *Schliephackea*  
*Dicnemoloma kunertii* (Müll. Hal.) Renaud = *Sclerodontium clavinerve*  
*Dicranoweisia flexipes* Herzog = *Camptodontium flexipes*  
*Dicranum albicans* Schwägr. = *Leucobryum*  
*Dicranum anderssonii* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum areodictyon* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum argyrocaulon* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum berterooanum* Brid. = *Syrrophodon incompletus* var. *berterooanum*  
*Dicranum billardieri* Brid. = *Dicranoloma*  
*Dicranum bolivianum* Müll. Hal. = *Dicranum frigidum*  
*Dicranum campylophyllum* Taylor  
*Dicranum chionophilum* Müll. Hal. = *Dicranodontium denudatum*  
*Dicranum circinatum* Brid. = *Syrrophodon*  
*Dicranum concolor* Hook. = *Campylopus*

- Dicranum costaricense* E. B. Bartram = *Campylopus valerioi*  
*Dicranum cruegerianum* Müll. Hal. = *Leucoloma*  
*Dicranum cuspidatum* Hornsch. = *Campylopus*  
*Dicranum densicoma* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum densum* Hook. = *Microdus*  
*Dicranum denudatum* Brid. = *Dicranodontium*  
*Dicranum dicnemoides* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum ecaudatum* Müll. Hal. = *Leucoloma*  
*Dicranum exaltatum* Müll. Hal. = *Campylopus lamellinervis* var. *exaltatus*  
*Dicranum filifolium* Hornsch. = *Bryohumbertia*  
*Dicranum filiforme* P. Beauv. = *Aongstroemia*  
*Dicranum flaccidissimum* Müll. Hal. = *Dicranum frigidum*  
*Dicranum flagellaceum* Müll. Hal. = *Campylopodia*  
*Dicranum flagellare* Hedw. = *Orthodicranum*  
*Dicranum flexuosum* Hedw. = *Campylopus*  
*Dicranum fragile* Brid. = *Campylopus*  
*Dicranum goudotii* Hampe = *Chorisodontium mittenii*  
*Dicranum guadalupense* Brid. = *Pilopogon*  
*Dicranum guilleminianum* Mont. = *Dicranella*  
*Dicranum heteromallum* Hedw. = *Dicranella*  
*Dicranum heterostachys* Hampe = *Campylopus*  
*Dicranum hilarianum* Mont. = *Dicranella*  
*Dicranum jamesonii* Hook. = *Campylopus*  
*Dicranum lamellinerve* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum lamprodictyon* Hampe = *Campylopus pauper* var. *lamprodictyon*  
*Dicranum longisetum* Hook. = *Metzleria*  
*Dicranum macrodon* Hook. = *Leucoloma*  
*Dicranum martianum* Hornsch. = *Leucobryum*  
*Dicranum mittenii* Müll. Hal. = *Chorisodontium*  
*Dicranum montanum* Hedw. = *Orthodicranum*  
*Dicranum multicapsularis* Müll. Hal. = *Campylopus nivalis* var. *multicapsularis*  
*Dicranum nigricans* Herzog = *Chorisodontium*  
*Dicranum paramicola* Müll. Hal. = *Chorisodontium mittenii*  
*Dicranum pauper* Hampe = *Campylopus*  
*Dicranum perexile* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum perrottetii* Mont. = *Dicranella*  
*Dicranum planinervium* Taylor = *Dicranella*  
*Dicranum purpureum* Hedw. = *Ceratodon*  
*Dicranum reflexisetum* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum savannarum* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum scoparium* Hedw. of reports, see comments under *Dicranum*  
*Dicranum speciosum* Hook. f. & Wilson = *Chorisodontium wallisii* var. *speciosum*  
*Dicranum strictiusculum* Hampe = *Atractylocarpus longisetus*  
*Dicranum subcuspidatum* Hampe = *Campylopus*  
*Dicranum trachyblepharon* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Dicranum vaginatum* Hook. = *Dicranella*  
*Dicranum varium* Hedw. = *Dicranella*  
*Dicranum vesiculare* Hampe = *Atractylocarpus longisetus*  
*Dicranum wallisii* Müll. Hal. = *Chorisodontium*  
*Dicranum zygodonticarpum* Müll. Hal. = *Campylopus*  
*Didymodon angustulum* Herzog = *Didymodon australasiae*  
*Didymodon angustifolium* E. B. Bartram = *Didymodon australasiae bartramii*  
*Didymodon arcuatus* (Mitt.) Broth. = *Bryoerythrophyllum campylocarpum*  
*Didymodon australasiae* var. *umbrosus* (Müll. Hal.) R. H. Zander = *Didymodon umbrosus*  
*Didymodon crenulatus* Mitt. = *Rhabdoweisia*  
*Didymodon crinale* Taylor = *Ditrichum*  
*Didymodon cylindricus* var. *gemmiparus* Schimp. = *Trichostomum tenuirostre* var. *gemmiparus*  
*Didymodon jamesonii* (Taylor) A. Jaeger = *Bryoerythrophyllum*  
*Didymodon killipii* R. S. Williams = *Mironia ehrenbergiana* var. *ehrenbergiana*  
*Didymodon klotzschii* Schwägr. = *Brachymerium*  
*Didymodon luteum* Taylor = *Leptodontium*  
*Didymodon megalocarpus* Arn. = *Mielichhoferia*  
*Didymodon merceyoides* Broth. = *Bryoerythrophyllum campylocarpum*  
*Didymodon mexicanus* Besch. var. *subulatus* E. B. Bartram = *Didymodon rigidulus* var. *subulatus*  
*Didymodon pelichucensis* R. S. Williams = *Bryoerythrophyllum campylocarpum*  
*Didymodon pichinchensis* Taylor = *Zygodon*  
*Didymodon pungens* Mitt. = *Leptodontium*  
*Didymodon semivaginatatus* (E. Britton) Broth. = *Erythrophyllastrum andina*  
*Didymodon subtophaceus* R.S. Williams = *Didymodon australasiae*  
*Didymodon vaginatus* Wilson = *Symblepharis*  
*Diphyscium ulei* Müll. Hal. = *Didymodon australasiae peruvianum*  
*Diplostichum longirostre* (Brid.) Mont = *Eustichia*  
*Distichophyllum andicola* Spruce ex Mitt. = *Leskeodon*  
*Distichophyllum cubensis* Mitt. = *Leskeodon*  
*Distichophyllum elongatum* Mitt. = *Leskeodon*  
*Distichophyllum palmarum* Mitt. = *Leskeodon*  
*Distichophyllum pungens* Mitt. = *Leskeodon*  
*Distichophyllum pusillus* Mitt. = *Leskeodon*  
*Ditrichum rufescens* (Hampe) Hampe = *Ditrichum difficile*  
*Ditrichum venezuelanum* D. G. Griffin = *Ditrichum bogotense*  
*Drepanocladus barbeyi* (Renauld & Cardot) Paris = *Drepanocladus longifolius*  
*Drepanocladus capillaceus* (Mitt.) Broth. = *Warnstorfia exannulata*  
*Drepanocladus capillifolius* (Warnst.) Warnst. = *Drepanocladus longifolius*

- Drepanocladus exannulatus* (Schimp.) Warnst. = Warnstorfia  
*Drepanocladus fluitans* Hedw. = Warnstorfia  
*Drepanocladus leitense* (Mitt.) Broth. = *Drepanocladus sordidus*  
*Drepanocladus revolvens* var. *cossonii* (Schimp.) Podp. = *Scorpidium cossonii*  
*Drepanocladus rotae* var. *trichophyllus* Warnst. = *Warnstorfia trichophylla*  
*Drepanocladus trichophyllus* (Warnst.) Tuom. & T. J. Kop. = *Warnstorfia*  
*Drepanocladus uncinatus* (Hedw.) Warnst. = *Saionia*  
*Drepanocladus vernicosus* Lindb. = *Hamatocaulis*  
*Drepanophyllum* Hook. hom. illeg. = *Phyllo-drepanium*  
*Drepanophyllum duidense* R. S. Williams = *Phyllo-drepanium falcifolium*  
*Drepanophyllum falcifolium* Schwägr. = *Phyllo-drepanium*  
*Drepanophyllum fulvum* Hook. = *Phyllo-drepanium falcifolium*  
*Drepanophyllum viride* Mitt. = *Mniomalia*  
*Ectropothecium amabile* Mitt. = *Hypnum*  
*Ectropothecium amphibolum* Spruce ex Mitt. = *Vesicularia vesicularis* var. *rutilans*  
*Ectropothecium apiculatum* Mitt. = *Ectropothecium leptochaeton*  
*Ectropothecium globithea* (Müll. Hal.) Mitt. = *Ectropothecium leptochaeton*  
*Ectropothecium laevifolium* Mitt. = *Taxiphyllum*  
*Ectropothecium poeppigianum* (Hampe) A. Jaeger = *Vesicularia vesicularis* var. *portoricensis*  
*Ectropothecium polypterum* Mitt. = *Caribaeohypnum*  
*Ectropothecium subdenticulatum* (Müll. Hal.) Mitt. = *Vesicularia vesicularis* var. *portoricensis*  
*Encalypta coarctata* Mitt. = *Encalypta ciliata*  
*Encalypta leiotheca* Herzog = *Encalypta ciliata*  
*Encalypta ligulata* Spruce = *Scopelophila*  
*Encalypta vernicosa* Schimp. ex Müll. Hal. = *Encalypta asperifolia*  
*Entodon aurescens* Hampe = *Entodon jamesonii*  
*Entodon erythropus* Mitt. = *Entodon beyrichii*  
*Entodon flaviusculus* Müll. Hal. = *Entodon jamesonii*  
*Entodon lutescens* Hampe = *Entodon jamesonii*  
*Entodon pallidissimus* Müll. Hal. = *Platygyriella densa*  
*Entodon platygyrioides* Müll. Hal. = *Erythrodon-tium*  
*Entodon polycarpus* Hampe = *Entodon jamesonii*  
*Entodon polysetus* Müll. Hal. = *Entodon jamesonii*  
*Entodon viridis* (Duby) A. Jaeger = *Entodon hampeanus*  
*Entodon wagneri* Lorentz = *Entodon pallidisetus*  
*Entodontopsis papillifera* (Mitt.) W. R. Buck & Ireland = *Entodontopsis leucostega*  
*Entosthodon acaulis* (Hampe) Fife = *Entosthodon radians*  
*Entosthodon altisetus* Herzog = *Entosthodon obtusifolius*  
*Entosthodon apiculatus* Schimp. ex Müll. Hal. = *Entosthodon jamesonii*  
*Entosthodon euryostomus* Mitt., probable synonym of *Entosthodon mathewsii*  
*Entosthodon faucium* Herzog = *Entosthodon bonplandii*  
*Entosthodon fontanus* Herzog = *Entosthodon laxus*  
*Entosthodon glabripes* Müll. Hal. = *Entosthodon obtusifolius*  
*Entosthodon longicollis* Mitt. = *Entosthodon obtusifolius*  
*Entosthodon lutescens* (Hampe) Mitt. = *Entosthodon bonplandii*  
*Entosthodon mandonii* Schimp. ex *Entosthodon Britton* = *Entosthodon jamesonii*  
*Entosthodon papillosus* E. Britton = *Entosthodon lindigii*  
*Entosthodon sipascoyae* Herzog = *Entosthodon obtusifolius*  
*Entosthodon steerei* Fife = *Entosthodon radians*  
*Entosthodon trumpffii* Müll. Hal., probable synonym of *Entosthodon bonplandii*  
*Entosthodon venezuelanus* H. A. Crum = *Entosthodon laxus*  
*Entosthodon verrucosus* Müll. Hal. = *Entosthodon lindigii*  
*Epipterygium orbifolium* Müll. Hal. = *Epipterygium wrightii*  
*Epipterygium pellucens* Herzog = *Epipterygium immarginatum*  
*Eriodon brevisetus* E. B. Bartram = *Lindigia debilis*  
*Eriodon longipes* R. S. Williams = *Porotrichodendron*  
*Eriodon radicalis* Spruce ex A. Jaeger = *Entodontopsis*  
*Eriodon sprucei* Steere = *Entodontopsis radicalis*  
*Eriopus* Brid. = *Calyptrochaeta*  
*Eriopus deflexus* Müll. Hal. = *Calyptrochaeta*  
*Eriopus mniadelphus* Spruce ex Mitt. = *Calyptrochaeta*  
*Eriopus setigerus* Mitt. = *Calyptrochaeta*  
*Erpodium balansae* Müll. Hal. = *Erpodium glaziovii*  
*Erpodium latifolium* R. S. Williams ex S. F. Blake = *Erpodium biseriatum*  
*Erpodium lorentzianum* Müll. Hal. = *Erpodium beccarii*  
*Erythrodon-tium brasiliense* (Hampe) Paris = *Erythrodon-tium longisetum*  
*Erythrodon-tium consanguineum* (Hampe) Paris = *Erythrodon-tium squarrosum*  
*Erythrodon-tium densum* (Hook.) Paris = *Platygyriella*

- Erythrodonium germainii* (Müll. Hal.) Paris = *Erythrodonium longisetum*  
*Erythrodonium macrocarpum* Broth. = *Erythrodonium longisetum*  
*Erythrodonium tenuicaule* R. S. Williams = *Leptopterigynandum austroalpinum*  
*Erythrophyllopsis andina* (Sull.) R. H. Zander = *Erythrophyllastrum*  
*Erythrophyllopsis boliviana* Broth. = *Erythrophyllopsis fuscula*  
*Erythrophyllopsis challaensis* (Broth.) Hilp. = *Didymodon*  
*Eucamptodon piliferus* Mitt. = *Eucamptodontopsis*  
*Eucatagonium politum* (Hook.f. & Wilson) Broth. = *Catagonium brevicaudatum*  
*Eurhynchiella scariosa* (Taylor) R. S. Williams = *Rhynchostegium*  
*Eurhynchiella semitorta* (A. Jaeger) Herzog = *Eurhynchium*  
*Eurhynchium campylocarpum* (Müll. Hal.) E. B. Bartram = *Rhynchostegium*  
*Eustichia jamesonii* (Taylor) Müll. Hal. = *Eustichia longirostris*  
*Eustichia poeppigii* (Müll. Hal.) Paris = *Eustichia longirostris*  
*Eustichia spruceana* (Müll. Hal.) Paris = *Eustichia longirostris*  
*Fabronia andina* Mitt. = *Fabronia wrightii* var. *wrightii*  
*Fabronia attaleae* Herzog = *Fabronia jamesonii*  
*Fabronia cubensis* Sull. = *Anacamptodon*  
*Fabronia gracilicarpa* Hampe ex A. Jaeger = *Fabronia ciliaris* var. *polycarpa*  
*Fabronia lindigiana* Hampe = *Fabronia jamesonii*  
*Fabronia lorentziae* Müll. Hal. = *Fabronia jamesonii*  
*Fabronia nivalis* Mont. = *Fabronia ciliaris* var. *wrightii*  
*Fabronia perimbricata* Müll. Hal. = *Fabronia ciliaris* var. *wrightii*  
*Fabronia podocarpi* Müll. Hal. = *Fabronia ciliaris* var. *ciliaris*  
*Fabronia polycarpa* Hook. = *Fabronia ciliaris* var. *polycarpa*  
*Fabronia seligeriacea* Müll. Hal. = *Fabronia jamesonii*  
*Fabronia singulidens* Müll. Hal. ex E. Britton = *Fabronia jamesonii*  
*Fabronia wrightii* Sull. = *Fabronia ciliaris* var. *wrightii*  
*Fabronidium espinosae* Herzog = *Fabronia ciliaris* var. *wrightii*  
*Fissidens altolimbatus* Broth. = *Fissidens submarginatus*  
*Fissidens amboioicus* Herzog = *Fissidens asplenioides*  
*Fissidens biareolatus* (Müll. Hal.) Broth. = *Fissidens crispus*  
*Fissidens bockii* Herzog = *Fissidens curvatus*  
*Fissidens brunneolus* Müll. Hal. = *Fissidens allionii*  
*Fissidens bryoides* auct. non Hedw. = *Fissidens crispus*  
*Fissidens burelae* Herzog = *Fissidens semicompletus*  
*Fissidens camptodontius* Kindb. = *Fissidens elegans*  
*Fissidens carionis* Müll. Hal. = *Fissidens crispus*  
*Fissidens caripensis* (Hampe & Müll. Hal.) Paris = *Fissidens zollingeri*  
*Fissidens constrictus* Müll. Hal. = *Fissidens horns-chuchii*  
*Fissidens diplodus* Mitt. var. *diplodus* = *Fissidens lagenarius* var. *muriculatus*  
*Fissidens diplodus* var. *richardsii* (R. S. Williams) Pursell = *Fissidens lagenarius* var. *muriculatus*  
*Fissidens diplodus* var. *wainionis* = *Fissidens lagenarius* var. *lagenarius*  
*Fissidens divisus* Hampe = *Fissidens polypodioides*  
*Fissidens donneli* Austin = *Fissidens serratus* var. *serratus*  
*Fissidens fendleri* Müll. Hal. = *Fissidens crispus*  
*Fissidens filirameus* R. S. Williams = *Fissidens crispus*  
*Fissidens flavinervis* Mitt. = *Fissidens elegans*  
*Fissidens flexinervis* Mitt. = *Fissidens pellucidus* var. *pellucidus*  
*Fissidens florschuetzii* Pursell = *Fissidens serratus* var. *leptochaete*  
*Fissidens garberi* Lesq. & Sull. = *Fissidens minutus*  
*Fissidens geminidens* Brugg.-Nann. = *Fissidens lagenarius* var. *lagenarius*  
*Fissidens genuinervis* Müll. Hal. = *Fissidens asplenioides*  
*Fissidens goebelii* Müll. Hal. = *Fissidens angustelimbatus* var. *angustelimbatus*  
*Fissidens hancockianus* Steere = *Fissidens intromarginatus*  
*Fissidens hemicraspedophyllus* Cardot = *Fissidens weirii* var. *hemicraspedophyllus*  
*Fissidens howellii* E. B. Bartram = *Fissidens weirii* var. *weirii*  
*Fissidens incacorrallis* Herzog = *Fissidens intromarginatus*  
*Fissidens innovans* Herzog = *Fissidens weirii* var. *weirii*  
*Fissidens intermedius* Müll. Hal. = *Fissidens submarginatus*  
*Fissidens kegelianus* Müll. Hal. = *Fissidens zollingeri*  
*Fissidens laxus* Sull. & Lesq. = *Fissidens pellucidus* var. *pellucidus*  
*Fissidens leptochaete* Dusén = *Fissidens serratus* var. *leptochaete*  
*Fissidens leptopodus* Cardot = *Fissidens elegans*  
*Fissidens lindigii* (Hampe) A. Jaeger = *Fissidens curvatus*

- Fissidens longidecurrens* Thér. = *Fissidens crispus*  
*Fissidens macroblastus* R. S. Williams = *Fissidens inaequalis*  
*Fissidens macrophyllus* Mitt. = *Fissidens flaccidus*  
*Fissidens mateoensis* Broth. = *Fissidens minutus*  
*Fissidens moritzianus* Müll. Hal. = *Fissidens submarginatus*  
*Fissidens microcladus* Thwaites & Mitt. var. *microcladus* = *Fissidens minutus*  
*Fissidens micropyxis* Broth. = *Fissidens leptophyllus*  
*Fissidens milobakeri* L. Koch = *Fissidens curvatus*  
*Fissidens mollis* Mitt. = *Fissidens flaccidus*  
*Fissidens moritzianus* Müll. Hal. = *Fissidens submarginatus*  
*Fissidens muriculatus* Spruce ex Mitt. = *Fissidens lagenarius* var. *muriculatus*  
*Fissidens novaehollandiae* Brid. = *Pyrrhobryum*  
*Fissidens oligophyllus* Müll. Hal. = *Fissidens crispus*  
*Fissidens ovicarpus* Broth. = *Fissidens excurrentinervis*  
*Fissidens pabstii* A. Jaeger = *Fissidens intromarginatus*  
*Fissidens pallidinervis* Mitt. = *Fissidens minutus*  
*Fissidens papilliferus* Broth. = *Fissidens pellucidus* var. *papilliferus*  
*Fissidens papillosus* Sande Lac. = *Fissidens serratus*  
*Fissidens pauper* Herzog = *Fissidens crispus*  
*Fissidens pennula* Broth. = *Fissidens angustelimbatus* var. *angustelimbatus*  
*Fissidens prionodes* var. *hornschuchii*, sensu Florsch. = *Fissidens pellucidus* var. *pellucidus*  
*Fissidens reesei* H. A. Crum & L. E. Anderson = *Fissidens leptophyllus*  
*Fissidens repandus* Wilson ex Mitt. = *Fissidens crispus*  
*Fissidens reticulatus* (Müll. Hal.) Mitt. = *Fissidens palmatus*  
*Fissidens sanctaecrucis* Broth. = *Fissidens crispus*  
*Fissidens secundulus* Müll. Hal. = *Fissidens serratus* var. *leptochaete*  
*Fissidens sharpii* Pursell = *Fissidens perfalcatus*  
*Fissidens semimarginatus* Müll. Hal. = *Fissidens submarginatus*  
*Fissidens tamaulipensis* Pursell = *Fissidens amoenus*  
*Fissidens tenuifolius* Mitt. = *Fissidens intromarginatus*  
*Fissidens tequendamensis* Mitt. = *Fissidens curvatus*  
*Fissidens termitarum* (Herzog) Pursell = *Fissidens serratus* var. *leptochaete*  
*Fissidens tocoraniensis* Herzog = *Fissidens serratus* var. *leptochaete*  
*Fissidens trachelyma* (Sull. ex Müll. Hal.) Broth. = *Fissidens scariosus*  
*Fissidens turbinatus* Taylor = *Fissidens asplenioides*  
*Fissidens validicostatus* Sull. ex Müll. Hal. = *Fissidens subulatus*  
*Fissidens veracruzensis* Pursell = *Fissidens goyazensis*  
*Fissidens vardei* Thér. = *Fissidens serratus* var. *leptochaete*  
*Fissidens weirii* var. *insertus* Grout = *Fissidens townsendianus*  
*Floribundaria flaccida* (Mitt.) Broth. = *Zelometerium patulum*  
*Floribundaria usneoides* (Broth.) Broth. = *Floribundaria plumaria*  
*Fontinalis turfacea* Herzog = *Scorpidium scorpioides*  
*Fontinalis gymnostoma* Schimp. = *Hydropogonella*  
*Funaria acidota* (Taylor) Broth. = *Entosthodon jamesonii*  
*Funaria acutifolia* (Hampe ex Müll. Hal.) Broth. = *Entosthodon obtusifolius*  
*Funaria boliviana* Schimp. ex Müll. Hal. = *Entosthodon laevis*  
*Funaria eurystoma* (Mitt.) Broth. = *Entosthodon mathewsii*  
*Funaria grossidens* Broth., probable synonym of *Entosthodon laevis*  
*Funaria hookeriana* Thér. = *Entosthodon obtusifolius*  
*Funaria jamesonii* Taylor = *Entosthodon laevis*  
*Funaria laevis* Mitt. = *Entosthodon*  
*Funaria meeseaceae* Müll. Hal., probable synonym of *Entosthodon laevis*  
*Funaria suberecta* Mitt. = *Entosthodon laevis*  
*Garovaglia planifrons* Cardot & Paris = *Calyptothecium*  
*Gertrudia validinervis* Herzog = *Gertrudiella validinervis* var. *validinervis*  
*Gertrudia validinervis* var. *serratopungens* Herzog = *Gertrudiella validinervis* var. *serratopungens*  
*Gertrudiella ferruginea* Hilp. = *Didymodon herzogii*  
*Globulina boliviana* Müll. Hal. = *Bryoerythrophyllum*  
*Globulina peruviana* R. S. Williams = *Saitobryum*  
*Glossadelphus laevifolius* (Mitt.) E. B. Bartram = *Taxiphyllum*  
*Glossadelphus ligulaefolius* E. B. Bartram = *Taxiphyllum*  
*Glossadelphus truncatulus* (Müll. Hal.) M. Fleisch. = *Phyllocladon*  
*Glyphocarpus cernuus* Wilson = *Philonotis*  
*Glyphocarpus intertextus* Besch. = *Anacolia*  
*Glyphocarpus laevisphaerus* Taylor = *Anacolia*  
*Glyphocarpus strumosus* Hampe = *Bartramia strumosa*  
*Glyphomitrium chimborazense* Spruce ex Mitt. = *Ptychomitrium*  
*Glyphomitrium cochabambae* (Herzog) Broth. = *Ptychomitrium chimborazense*



- Glyphomitrium ferrugineum* Herzog = *Ptychomitrium*  
*Glyphomitrium papillosum* Herzog = *Ptychomitrium*  
*Grimmia affinis* Hornsch. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia allionii* Broth. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia amblyophylla* Müll. Hal. = *Schistidium*  
*Grimmia andina* Mitt. = *Schistidium*  
*Grimmia angustifolia* Mitt. = *Schistidium amblyophyllum*  
*Grimmia apocarpa* Hedw. = *Schistidium*  
*Grimmia benoistii* Thér. = *Grimmia austrofunalis*  
*Grimmia bogotensis* (Hampe) A. Jaeger = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia boliviana* (Broth.) F. J. Herm. = *Coscinodon*  
*Grimmia calycina* Herzog = *Schistidium*  
*Grimmia chilensis* Thér. = *Grimmia navicularis*  
*Grimmia cinerea* Thér. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia columbica* De Not. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia consobrina* Müll. Hal. = *Grimmia trichophylla*  
*Grimmia dimorpha* E. Britton = *Racomitrium*  
*Grimmia falcata* Hook.f. & Wilson = *Schistidium*  
*Grimmia flexicaulis* Müll. Hal. = *Grimmia fuscolutea*  
*Grimmia fontinaloides* Hook. = *Hydropogon*  
*Grimmia herzogii* Broth. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia integridens* Müll. Hal. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia julacea* R. S. Williams nom. illeg. = *Jaffuelobryum wrightii*  
*Grimmia lamprocarpa* Müll. Hal. = *Racomitrium*  
*Grimmia leucophaeola* Müll. Hal. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia meridensis* Vareschi nom. nud. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia micro-ovata* Müll. Hal. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia nanoglobosa* Müll. Hal. ex E. Britton = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia nigella* Herzog = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia olivacea* Herzog = *Schistidium*  
*Grimmia pansa* R. S. Williams = *Grimmia austrofunalis*  
*Grimmia peruviana* Sull. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia platyphylla* Mitt. = *Schistidium*  
*Grimmia praemorsa* Müll. Hal. = *Schistidium*  
*Grimmia quatricurris* Müll. Hal. = *Grimmia fuscolutea*  
*Grimmia rivulariopsis* R. S. Williams = *Schistidium platyphyllum*  
*Grimmia rivularis* Brid. = *Schistidium*  
*Grimmia saxatilis* Mitt. = *Schistidium*  
*Grimmia speirophylla* Herzog = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia squamatula* Herzog = *Schistidium*  
*Grimmia stenopyxis* Thér. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia streptophylla* Sull. = *Schistidium*  
*Grimmia subovata* Schimp. ex Müll. Hal. = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia subquatricurris* Broth. = *Grimmia bicolor*  
*Grimmia trichophylloidea* Müll. Hal. = *Grimmia fuscolutea*  
*Grimmia tristicha* Herzog nom. illeg. = *Grimmia atrata*  
*Grimmia tristicha* var. *comosa* Herzog = *Grimmia atrata*  
*Grimmia tristichoides* Margad. = *Grimmia atrata*  
*Grimmia tristichoides* f. *comosa* (Herzog) Margad. = *Grimmia atrata*  
*Grimmia trollii* Herzog = *Grimmia longirostris*  
*Grimmia unicurris* Müll. Hal. = *Grimmia fuscolutea*  
*Grimmia williamsii* Deguchi = *Jaffuelobryum wrightii*  
*Grimmia yaulensis* Broth. = *Schistidium*  
*Groutiella fragilis* (A. Jaeger) H. A. Crum & Steere = *Groutiella tomentosa*  
*Groutiella mucronifolia* (Hook. & Grev.) H. A. Crum & Steere = *Groutiella apiculata*  
*Gymnostomiella orcuttii* E. B. Bartram = *Gymnostomiella vernicosa*  
*Gymnostomum bonplandii* Hook. = *Entosthodon*  
*Gymnostomum condensum* Voit = *Weissia*  
*Gymnostomum heimii* Hedw. = *Hennediella*  
*Gymnostomum incurvans* Besch. = *Anoetangium aestivum*  
*Gymnostomum integrifolium* P. Beauv. = *Hedwigidium*  
*Gymnostomum involutum* Hook. = *Hyophila*  
*Gymnostomum julaceum* Hook. = *Aongstroemia*  
*Gymnostomum laxum* Hook.f. & Wilson = *Entosthodon*  
*Gymnostomum pachyloma* Mont. = *Limbella*  
*Gymnostomum recurvirostre* Hedw. = *Hymenostylium recurvirostrum*  
*Gymnostomum recurvirostrum* Griff. = *Bellibarbula*  
*Gymnostomum setifolium* Hook. & Arn. = *Flowersia*  
*Gymnostomum venezuelense* (Müll. Hal.) Kindb. = *Hymenostylium recurvirostrum*  
*Gymnostomum vernicosum* Hook. = *Gymnostomiella*  
*Gyroweisia benoistii* Thér. = *Globulinella*  
*Gyroweisia boliviana* R. S. Williams = *Didymodon tophaceus*  
*Gyroweisia lindgii* (Hampe) Broth. = *Didymodon*  
*Haplodontium crassinervum* Herzog = *Bryum*  
*Haplodontium cuspidatum* Herzog = *Mielichhoferia*  
*Haplodontium humipetens* Müll. Hal. = *Mielichhoferia*  
*Haplodontium jamesonii* (Taylor) Hampe = *Mielichhoferia megalocarpa*

- Haplodontium sanguinolentum* Müll. Hal. = Mielichhoferia  
*Haplodontium seriolum* Müll. Hal. = Mielichhoferia  
*Haplohymenium triste* (Ces.) Kindb. = Anomodon  
*Harrisonia apiculata* Renault & Cardot = Rhacocarpus  
*Harrisonia excisa* Müll. Hal. = Rhacocarpus  
*Harrisonia rhabdocarpa* Hampe = Hedwigidium integrifolium  
*Harrisonia secunda* var. *cirrhifolia* Mitt. = Braunia cirrhifolia  
*Hedwigia albicans* Lindb. = Hedwigia ciliata  
*Hedwigia rupestris* Mitt. = Braunia  
*Hedwigia secunda* Hook. = Braunia  
*Hedwigidium imberbe* (Sm.) Schimp. = Hedwigidium integrifolium  
*Helicodontium laevisetum* A. Jaeger = Helicodontium capillare  
*Helicodontium obliquerostratum* (Mitt.) A. Jaeger = Helicodontium capillare  
*Helicodontium spicatinervium* R. S. Williams = Mandoniella  
*Helicodontium tenuirostre* Schwägr. = Helicodontium capillare  
*Heliconema cryptocarpus* (Dozy & Molk.) L. T. Ellis & A. Eddy = Syrrhopodon  
*Heliconema xanthophyllum* (Mitt.) L. T. Ellis & A. Eddy = Syrrhopodon  
*Herzogiella boliviana* (Broth.) Broth. = Herzogiella cylindricarpa  
*Heterocladium squarrosulum* (Voit) Lindb. = Heterocladium dimorphum  
*Heterophyllum nemorosum* (Koch ex Brid.) Kindb. = Heterophyllum affine  
*Holodontium inerme* (Mitt.) Broth. = Holodontium strictum  
*Holomitrium bolivianum* Müll. Hal. = Leptodontium viticulosoides var. *sulphureum*  
*Holomitrium falcatum* E. B. Bartram = Orthodiscranum flagellare  
*Holomitrium lehmannii* Besch. = Holomitrium flexuosum  
*Holomitrium longifolium* Hampe = Holomitrium moritzianum  
*Holomitrium macrocarpum* Müll. Hal. = Holomitrium arboreum  
*Holomitrium marginatum* Mitt. = Holomitrium arboreum  
*Holomitrium standleyi* E. B. Bartram = Holomitrium arboreum  
*Homalia defoliata* (Müll. Hal.) A. Jaeger = Homalia glabella  
*Homalia lentula* Wilson = Isodrepanium  
*Hookeria acuminata* Mitt. = Brymela  
*Hookeria adunca* Mitt. = Trachyxiphium  
*Hookeria aeruginosa* Mitt. = Cyclodictyon  
*Hookeria albicaulis* Schimp. ex Besch. = Cyclodictyon  
*Hookeria amnigena* Müll. Hal. = Cyclodictyon  
*Hookeria bakeri* E. Britton = Cyclodictyon  
*Hookeria belangeriana* Besch. = Callicostella  
*Hookeria bogotensis* Hampe = Adellothecium  
*Hookeria bombonasca* Mitt. = Cyclodictyon  
*Hookeria caespitosa* Mitt. = Cyclodictyon  
*Hookeria callicostata* Müll. Hal. = Pilotrichidium  
*Hookeria castanea* Mitt. = Cyclodictyon  
*Hookeria cavifolia* Mitt. = Hookeriopsis  
*Hookeria chimborazensis* Mitt. = Cyclodictyon  
*Hookeria chloroneura* Taylor = Lepidopilum  
*Hookeria ciliata* Schimp. = Callicostella  
*Hookeria cruegeriana* Müll. Hal. = Thamniopsis  
*Hookeria cubense* Sull. = Lepidopilum  
*Hookeria cuspidata* Mitt. hom. illeg. = Brymela  
*Hookeria cuspidata* Müll. Hal. hom. illeg. = Cyclodictyon  
*Hookeria denticulata* Mitt. hom. illeg. = Cyclodictyon  
*Hookeria diffusa* Wilson ex Mitt. = Thamniopsis  
*Hookeria divaricata* Dozy & Molk. = Lepidopilidium  
*Hookeria diversifolia* Mitt. = Hypnella  
*Hookeria erectiuscula* Taylor = Lepidopilum  
*Hookeria exigua* Mitt. = Hookeriopsis  
*Hookeria fendleri* Müll. Hal. = Cyclodictyon  
*Hookeria flabellata* Sm. = Homaliodendron  
*Hookeria galipanoana* Müll. Hal. = Callicostella  
*Hookeria gemmacea* Mitt. = Amblytropis  
*Hookeria glandulifera* Hampe = Trachyxiphium  
*Hookeria grevilleana* Taylor = Lepidopilum  
*Hookeria hispidula* Mitt. = Amblytropis  
*Hookeria humilis* Mitt. = Cyclodictyon  
*Hookeria hypnacea* Müll. Hal. = Trachyxiphium  
*Hookeria integrifolia* Müll. Hal. = Callicostella  
*Hookeria jagiana* Müll. Hal. = Cyclodictyon  
*Hookeria krauseana* Hampe & Lorentz = Cyclodictyon  
*Hookeria latifolia* Mitt. hom. illeg. = Cyclodictyon  
*Hookeria leptorrhyncha* Hook. & Grev. = Hypnella  
*Hookeria leskeoides* Hook. = Palamocladium  
*Hookeria limbata* Hampe = Cyclodictyon  
*Hookeria lindigiana* Hampe = Cyclodictyon  
*Hookeria meridiensis* Müll. Hal. = Callicostellopsis  
*Hookeria merkelii* Hornsch. = Callicostella  
*Hookeria mittenii* A. Jaeger = Cyclodictyon  
*Hookeria mosenii* Broth. = Callicostella  
*Hookeria muelleri* Hampe = Lepidopilum  
*Hookeria nivalis* Müll. Hal. = Cyclodictyon  
*Hookeria obscurifolia* Mitt. = Cyclodictyon  
*Hookeria pallescens* Hook. = Hypnella  
*Hookeria pallida* Hornsch. = Callicostella  
*Hookeria pallidomitens* Müll. Hal. = Lepidopilum  
*Hookeria pandurifolia* Mitt. = Cyclodictyon  
*Hookeria papillata* Taylor = Hypnella pilifera  
*Hookeria papillidioides* Müll. Hal. = Hookeriopsis

- Hookeria parkeriana* Hook. & Grev. = *Brymela*  
*Hookeria pendula* Hook. = *Thamniopsis*  
*Hookeria pernutans* Müll. Hal. = *Trachyxiophium*  
*Hookeria philonotula* Müll. Hal. = *Hypnella leptorrhyncha*  
*Hookeria pilifera* Hook.f. & Wilson = *Hypnella*  
*Hookeria plicatula* Müll. Hal. = *Cyclodictyon*  
*Hookeria plumicaulis* Müll. Hal. = *Isopterygium*  
*Hookeria purpureophylla* Müll. Hal. ex E. Britton = *Thamniopsis*  
*Hookeria radiculosa* Hook. = *Stereophyllum*  
*Hookeria rivularis* Mitt. = *Callicostella*  
*Hookeria rorida* Hampe = *Cyclodictyon*  
*Hookeria rubriseta* Mitt. = *Cyclodictyon*  
*Hookeria rufescens* Mitt. = *Callicostella*  
*Hookeria rugulosa* Mitt. = *Brymela*  
*Hookeria saxatilis* Mitt. = *Callicostella*  
*Hookeria scabripes* Müll. Hal. = *Callicostella*  
*Hookeria scabriseta* Hook. = *Callicostella*  
*Hookeria scabriuscula* Müll. Hal. = *Callicostella*  
*Hookeria setosa* Mitt. = *Amblytropis*  
*Hookeria shillicatensis* Spruce ex Mitt. = *Cyclodictyon*  
*Hookeria sinuata* Mitt. = *Thamniopsis*  
*Hookeria strumosa* Hornsch. = *Leucomium*  
*Hookeria strumulosa* Hampe & Lorentz = *Callicostella*  
*Hookeria subdepressa* Besch. = *Callicostella*  
*Hookeria subfalcata* Hampe = *Trachyxiophium*  
*Hookeria subsecunda* Mitt. = *Callicostella*  
*Hookeria swartzii* Schwägr. = *Sematophyllum*  
*Hookeria taylori* Müll. Hal. = *Hypnella pilifera*  
*Hookeria tenella* Mitt. hom. illeg. = *Cyclodictyon*  
*Hookeria tenuicuspis* Mitt. = *Stenodesmus*  
*Hookeria tenuifolia* Mitt. = *Philophyllum*  
*Hookeria tenuis* Mitt. = *Trachyxiophium*  
*Hookeria terrestris* Mitt. = *Thamniopsis*  
*Hookeria ulophylla* Besch. = *Cyclodictyon*  
*Hookeria variabilis* Hornsch. ex Mitt. = *Trachyxiophium*  
*Hookeria varians* Sull. = *Cyclodictyon*  
*Hookeria venusta* Taylor nom. nud. = *Helicoblepharum*  
*Hookeria wrightii* Sull. & Lesq. = *Stenodictyon*  
*Hookeriopsis callicostelloides* Herzog & Thér. = *Brymela*  
*Hookeriopsis crispa* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Thamniopsis undata*  
*Hookeriopsis curvifolia* (Mitt.) A. Jaeger = *Trachyxiophium subfalcatum*  
*Hookeriopsis cuspidatissima* (Hampe) Broth. = *Trachyxiophium guadalupensis*  
*Hookeriopsis falcata* (Hook.) A. Jaeger = *Trachyxiophium guadalupensis*  
*Hookeriopsis gracilis* (Mitt.) A. Jaeger = *Trachyxiophium guadalupensis*  
*Hookeriopsis killipii* R. S. Williams = *Thamniopsis*  
*Hookeriopsis longiseta* R. S. Williams = *Trachyxiophium tenue*  
*Hookeriopsis maguirei* E. B. Bartram = *Thamniopsis killipii*  
*Hookeriopsis obtusifolia* E. B. Bartram = *Brymela*  
*Hookeriopsis pachydietyon* Herzog = *Thamniopsis sinuata*  
*Hookeriopsis rufa* (Schimp. ex Besch.) A. Jaeger = *Trachyxiophium guadalupensis*  
*Hookeriopsis scabrella* (Mitt.) A. Jaeger = *Trachyxiophium subfalcatum*  
*Hookeriopsis steerei* D. G. Griffin = *Trachyxiophium*  
*Hookeriopsis subsecunda* (Mitt.) A. Jaeger = *Callicostella*  
*Hookeriopsis undatula* (Müll. Hal.) Broth. = *Thamniopsis undata*  
*Hookeriopsis velutina* (Hampe) A. Jaeger = *Trachyxiophium guadalupensis*  
*Hookeriopsis viridissima* (Mitt.) A. Jaeger = *Trachyxiophium subfalcatum*  
*Husnotiella glossophylla* Herzog = *Bryoerythrophyllum calcareum*  
*Husnotiella obtusifolia* (Broth.) R. H. Zander = *Didymodon hampei*  
*Husnotiella revoluta* Cardot var. *revoluta* = *Didymodon revolutus*  
*Husnotiella revoluta* var. *palmeri* (Cardot) Thér. = *Didymodon revolutus*  
*Hygroamblystegium curvicaule* auct. non (Jur.) Loeske = *Cratoneuron filicinum*  
*Hygroamblystegium ecuadorensis* E. B. Bartram = *Philonotis andina*  
*Hygroamblystegium loeskei* (Herzog) Broth. = *Leptodictyum*  
*Hygroamblystegium punae* (Müll. Hal.) Broth. = *Cratoneuron filicinum*  
*Hygrohypnum aureum* Herzog = *Pseudocalliergon turgescens*  
*Hygrohypnum ellipticum* Thér. = *Bryum renauldii*  
*Hygrohypnum pelichucense* R. S. Williams = *Hygrohypnum reduncum*  
*Hygrohypnum tequendamense* Herzog = *Hygrohypnum reduncum*  
*Hylocomium giganteum* E. B. Bartram = *Loeskeobryum*  
*Hymenostomum anomalum* Broth. = *Trichostomum ovatifolium*  
*Hymenostomum subcaule* (Mitt.) Paris = *Weissia*  
*Hymenostomum tortile* (Schwägr.) Bruch & Schimp. = *Weissia condensa*  
*Hymenostylium stillicidiorum* (Mitt.) Broth. = *Hymenostylium recurvirostrum*  
*Hyophila involutifolia* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Hyophila involuta*  
*Hyophila lindigii* Hampe = *Didymodon*  
*Hyophila microcarpa* (Schimp. ex Besch.) Broth. = *Trichostomum sinaloense*

- Hyophila minutissima* (Mitt.) A. Jaeger = *Tisserantiella*  
*Hyophila peruviana* R. S. Williams = *Pseudohyophila*  
*Hyophila tortula* (Schwägr.) Hampe = *Hyophila involuta*  
*Hypnella brotheri* Herzog = *Hypnella diversifolia*  
*Hypnella chrysophyllopodia* (Müll. Hal.) Broth. = *Hypnella diversifolia*  
*Hypnella cymbifolia* (Hampe) A. Jaeger = *Hypnella pallescens*  
*Hypnella philonotula* Müll. Hal. = *Hypnella leptorrhyncha*  
*Hypnum aduncum* Hedw. = *Drepanocladus*  
*Hypnum aeruginosum* Müll. Hal. = *Ectropothecium*  
*Hypnum amoenum* Hedw. = *Sematophyllum*  
*Hypnum andicola* Hook. = *Mittenothamnium*  
*Hypnum anum* Herzog nom. nud. = *Entodon bolivianus* Paris nom. nud.  
*Hypnum aquaticum* Hampe hom. illeg. = *Platyhypnidium*  
*Hypnum aureosulfureum* Müll. Hal. = *Sematophyllum*  
*Hypnum aureum* Brid. = *Hemiragis*  
*Hypnum austroglareosum* Müll. Hal. = *Brachythecium*  
*Hypnum beskeanum* Müll. Hal. = *Rhynchostegium*  
*Hypnum campylocarpum* Müll. Hal. = *Rhynchostegium*  
*Hypnum carantae* Müll. Hal. = *Thuidium*  
*Hypnum chlorophyllum* Hornsch. = *Pilosium*  
*Hypnum chrysophylloides* Hampe hom. illeg. = *Rhynchostegium*  
*Hypnum chrysophyllum* Brid. = *Campyliadelphus*  
*Hypnum chrysostegum* Müll. Hal. = *Sematophyllum*  
*Hypnum ciliare* Brid. = *Fabronia*  
*Hypnum clinocarpum* Taylor = *Eurhynchium*  
*Hypnum columbicum* Müll. Hal. = *Leskea angustata*  
*Hypnum conchophyllum* Taylor = *Rhynchostegium*  
*Hypnum concinnum* De Not. = *Entodon*  
*Hypnum conostomum* Taylor = *Brachythecium*  
*Hypnum cossonii* Schimp. = *Scorpidium*  
*Hypnum crassiusculum* Brid. = *Sematophyllum*  
*Hypnum cucullatifolium* Hampe = *Sematophyllum*  
*Hypnum culteliforme* Sull. = *Eulacophyllum*  
*Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum* Brid. = *Hypnum lacunosum*  
*Hypnum cupressoides* Müll. Hal. = *Ectropothecium*  
*Hypnum cuspidatum* Hedw. = *Calliergonella*  
*Hypnum cyparissoides* Hornsch. = *Trichosteleum*  
*Hypnum delicatulum* Hedw. = *Thuidium*  
*Hypnum densum* Sw. ex Hedw. = *Prionodon*  
*Hypnum diaphanum* Sw. ex Hedw. = *Lepidopilum*  
*Hypnum diminutivum* Hampe = *Chrysohypnum*  
*Hypnum dimorphum* Brid. = *Heterocladium*  
*Hypnum duplicatum* Schwägr. = *Calyptothecium*  
*Hypnum elegantulum* Hook. = *Chrysohypnum*  
*Hypnum entodonticarpum* E. Britton = *Pylaisiella falcata*  
*Hypnum esmeraldicum* Müll. Hal. = *Acroporium*  
*Hypnum estrellae* Müll. Hal. = *Acroporium*  
*Hypnum exannulatum* Schimp. = *Warnsforfia*  
*Hypnum expallescens* Hampe = *Mittenothamnium*  
*Hypnum expansum* Taylor = *Porotrichum*  
*Hypnum fasciculatum* Sw. ex Hedw. = *Thamnobryum*  
*Hypnum filicinum* Hedw. = *Cratoneuron*  
*Hypnum flaccidifolium* Müll. Hal. = *Sematophyllum*  
*Hypnum flexuosum* Sull. = *Rhynchostegiopsis*  
*Hypnum floridum* Taylor = *Porotrichum longirostre*  
*Hypnum fluitans* Hedw. = *Warnsforfia*  
*Hypnum fluviale* Hedw. = *Hygroamblystegium*  
*Hypnum fragilirostrum* Hampe = *Sematophyllum*  
*Hypnum frontinoae* Müll. Hal. = *Cyrtohypnum*  
*Hypnum galipense* Müll. Hal. = *Sematophyllum*  
*Hypnum glaziovii* Hampe = *Rhaphidostegium*  
*Hypnum guadalupense* Spreng. = *Trachyxiphium*  
*Hypnum hastatum* Duby = *Philonotis*  
*Hypnum heterostachys* Hampe = *Mittenothamnium*  
*Hypnum hexastichum* Schwägr. = *Orthostichella*  
*Hypnum hispidulum* Brid. = *Campyllum*  
*Hypnum inerme* Mitt. = *Rhynchostegium*  
*Hypnum jamesonii* Taylor = *Mittenothamnium*  
*Hypnum lamasicum* Spruce ex Mitt. = *Rhynchostegium*  
*Hypnum lancifrons* Hampe = *Porotrichum*  
*Hypnum langsdorffii* Hook. = *Mittenothamnium*  
*Hypnum laricinum* Hook. = *Hypopterygium*  
*Hypnum leptochaeton* Schwägr. = *Ectropothecium*  
*Hypnum leptodontium* Mitt. = *Helicodontium*  
*Hypnum leucotrichum* Taylor = *Squamidium*  
*Hypnum livens* Schwägr. = *Squamidium*  
*Hypnum lonchophyllum* Mont. = *Potamium*  
*Hypnum longirostris* Hook. = *Porotrichum*  
*Hypnum loriforme* Hampe = *Mittenothamnium*  
*Hypnum loxense* Hook. = *Sematophyllum*  
*Hypnum lucidum* Hook. f. & Wilson = *Plagiothecium*  
*Hypnum macrodontium* Hornsch. = *Mittenothamnium*  
*Hypnum microphyllum* Hedw. = *Haplocladium*  
*Hypnum minutulum* Hedw. = *Cyrtohypnum*  
*Hypnum mirabile* E. B. Bartram = *H. lacunosum*  
*Hypnum mittenii* Spruce ex Mitt. = *Sciuroleskea*  
*Hypnum mitchenohamatum* B. C. Tan = *Pylaisiella falcata*  
*Hypnum mnioides* Hook. = *Pyrrhobryum*  
*Hypnum nanopolymorphum* Müll. Hal. = *Mittenothamnium*  
*Hypnum nigrescens* Sw. ex Hedw. = *Papillaria*  
*Hypnum nigricans* Hook. = *Squamidium*

- Hypnum noterophilum* Sull. & Lesq. ex Sull. = *Hygroamblystegium*  
*Hypnum novogranatense* Hampe = *Plagiothecium*  
*Hypnum occidentale* Hampe = *Brachythecium*  
*Hypnum papillosum* Hornsch. = *Trichosteleum*  
*Hypnum patens* Hook. = *Zelometeorium*  
*Hypnum patrisiae* Brid. = *Crossomitrium*  
*Hypnum patulum* Hedw. = *Zelometeorium*  
*Hypnum pentastichum* Brid. = *Orthostichella*  
*Hypnum perplicatus* Dusén = *Drepanocladus*  
*Hypnum planum* Brid. = *Taxithelium*  
*Hypnum plumosum* Hedw. = *Brachythecium*  
*Hypnum polypterum* (Mitt.) Broth. = *Caribaeohypnum*  
*Hypnum polytrichoides* Hedw. = *Lepidopilum*  
*Hypnum praelongum* Hedw. = *Eurhynchium*  
*Hypnum pseudodelicatulum* Müll. Hal. hom. illeg. = *Thuidium*  
*Hypnum pseudolutescens* Hampe = *Camptothecium*  
*Hypnum pseudopiliferum* Hampe = *Eurhynchium*  
*Hypnum pseudoprotensum* Müll. Hal. = *Thuidium*  
*Hypnum pulchellum* Hedw. = *Eurhynchium*  
*Hypnum pungens* Hedw. = *Acroporium*  
*Hypnum purpurascens* Brid. = *Rhacocarpus*  
*Hypnum radicale* P. Beauv. = *Campylium*  
*Hypnum recognitum* Hedw. = *Thuidium*  
*Hypnum remotifolium* Grev. = *Eurhynchium*  
*Hypnum reptans* Hedw. = *Mittenothamnium*  
*Hypnum riparium* Hedw. = *Leptodictyum*  
*Hypnum rugisetum* Hampe = *Eurhynchium*  
*Hypnum rugosum* Hedw. = *Rhytidium*  
*Hypnum rutabulum* Hedw. = *Brachythecium*  
*Hypnum salicicola* Mitt. = *Stenocarpidiopsis*  
*Hypnum salleanum* Besch. = *Mittenothamnium*  
*Hypnum sarmentosum* Wahlenb. = *Calliergon*  
*Hypnum scabrifolium* Hook. f. & Wilson = *Philonotis*  
*Hypnum scariosum* Taylor = *Rhynchostegium*  
*Hypnum schistocalyx* Müll. Hal. = *Cyrtohypnum*  
*Hypnum schreberi* Willd. ex Brid. = *Pleurozium*  
*Hypnum schlimii* Müll. Hal. = *Trichosteleum*  
*Hypnum scorpioides* Hedw. = *Scorpidium*  
*Hypnum semitortum* Mitt. hom. illeg. = *Eurhynchium*  
*Hypnum sendtneri* Schimp. = *Drepanocladus*  
*Hypnum sentosum* Sull. = *Trichosteleum*  
*Hypnum serpens* Hedw. = *Amblystegium*  
*Hypnum serrulatum* Hedw. = *Rhynchostegium*  
*Hypnum simorrhynchum* Hampe = *Mittenothamnium*  
*Hypnum siphotheca* Müll. Hal. = *Thuidium*  
*Hypnum sordidum* Müll. Hal. = *Drepanocladus*  
*Hypnum spiniforme* Hedw. = *Pyrrhobryum*  
*Hypnum spiripes* Müll. Hal. = *Pylaisiella falcata*  
*Hypnum stellatum* Hedw. = *Campyladelphus*  
*Hypnum stereopoma* Spruce ex Mitt. = *Brachythecium*  
*Hypnum sticticola* Müll. Hal. = *Sematophyllum*  
*Hypnum stramineum* Dicks. ex Brid. = *Straminergon*  
*Hypnum subbrachycarpum* Hampe = *Sematophyllum*  
*Hypnum subbrevisetum* Hampe = *Isopterygium*  
*Hypnum subcampaniforme* Geh. & Hampe = *Mittenothamnium*  
*Hypnum subimponens* Hampe hom. illeg. = *Hypnum amabile*  
*Hypnum subobscurum* Hampe = *Mittenothamnium*  
*Hypnum subnitidum* Hampe = *Wijkia*  
*Hypnum subperspicuum* Müll. Hal. = *Rhynchostegium*  
*Hypnum subtrotundum* Hampe = *Rhynchostegium*  
*Hypnum subscabrum* Müll. Hal. = *Sematophyllum*  
*Hypnum subsimplex* Hedw. = *Sematophyllum*  
*Hypnum suburceolatum* Hampe & Lorentz = *Vesicularia*  
*Hypnum sulphureum* Geh. & Hampe = *Brachythecium*  
*Hypnum tamarisci* Sw. = *Hypopterygium*  
*Hypnum taylori* Spruce ex Mitt. nom. illeg. incl. spec. prior. = *Brachythecium conostomum*  
*Hypnum tenax* Hedw. = *Hygroamblystegium*  
*Hypnum tenerum* Sw. = *Isopterygium*  
*Hypnum tequendamense* Hampe = *Sematophyllum*  
*Hypnum tetragonum* Hedw. = *Orthostichopsis*  
*Hypnum thieleanum* Müll. Hal. = *Pinnatella*  
*Hypnum tocaremae* Hampe = *Rhynchostegium*  
*Hypnum tomentosum* Hedw. = *Racopilum*  
*Hypnum troquatum* Sw. ex Hedw. = *Schlothiemia*  
*Hypnum toxarion* Schwägr. = *Rigodium*  
*Hypnum trachynotum* Müll. Hal. = *Rhynchostegium*  
*Hypnum trichophyllum* Hedw. = *Lepyrodontopsis*  
*Hypnum trichostegum* Müll. Hal. = *Rhaphidostegium*  
*Hypnum trifarium* F. Weber & D. Mohr = *Pseudocalliergon*  
*Hypnum trinitensis* Müll. Hal. = *Rhacopilopsis*  
*Hypnum turgescens* T. Jensen = *Pseudocalliergon*  
*Hypnum ulicon* Taylor = *Rhynchostegium*  
*Hypnum uncinatum* Hedw. = *Sanionia*  
*Hypnum valdiviae* Müll. Hal. = *Porothamnium*  
*Hypnum vesiculare* Schwägr. = *Vesicularia*  
*Hypnum viscidulum* Hampe = *Mittenothamnium*  
*Hypnum volvatum* Hampe = *Mittenothamnium*  
*Hypopterygium rigidulum* Mitt. = *Hypopterygium tamarisci*  
*Hypopterygium sylvaticum* Mitt. = *Hypopterygium tamarisci*  
*Hypopterygium tamariscinum* auct. non (Hedw.) Brid., see *Hypopterygium tamarisci*  
*Isopterygium alstonii* E. B. Bartram = *Wijkia*  
*Isopterygium chrismerii* (Müll. Hal.) Mitt. = *Isopterygium tenerum*

- Isopterygium cylindraceum* (Müll. Hal.) Paris = *Isopterygium tenerum*  
*Isopterygium cylindricarpum* Cardot = *Herzogiella*  
*Isopterygium deplanatiforme* (Kindb.) Broth. = *Mittenothamnium scalpellifolium*  
*Isopterygium diminutivum* E. B. Bartram = *Isopterygium tenerum*  
*Isopterygium eutrypherum* (Müll. Hal.) Paris = *Isopterygium tenerum*  
*Isopterygium hospitans* (Hampe) A. Jaeger = *Isopterygium tenerum*  
*Isopterygium irelandii* H. Rob. = *Isopterygium affusum* Mitt.  
*Isopterygium longisetum* Broth. = *Isopterygium tenerifolium*  
*Isopterygium peruvianum* Broth. = *Isopterygium tenerum*  
*Isopterygium pseudotenerum* (Broth. & Kindb.) Broth. = *Isopterygium tenerum*  
*Isopterygium sprucei* (Mitt.) W. R. Buck = *Syringothecium*  
*Isopterygium vagans* Herzog = *Isopterygium tenerum*  
*Isothecium trichophorum* Mont. = *Barbella*  
*Jaffueliobryum marginatum* Thér. = *Jaffueliobryum wrightii*  
*Lasia orthotrichoides* Raddi = *Macrocoma*  
*Leiomela lutescens* (Hampe) Broth. = *Leiomela bartramioides*  
*Lejeunia biseriata* Austin = *Erpodium*  
*Lembophyllum bolivianum* Herzog = *Pilotrichella quitensis*  
*Lepidopilidium synoicum* Herzog = *Lepidopilidium divaricatum*  
*Lepidopilum acutum* Mitt. = *Lepidopilum brevipes*  
*Lepidopilum allionii* Broth. = *Lepidopilum affine*  
*Lepidopilum anceps* Mitt. = *Lepidopilum brevipes*  
*Lepidopilum artisanense* E. B. Bartram = *Lepidopilum affine*  
*Lepidopilum apollinairei* Broth. = *Lepidopilum diaphanum*  
*Lepidopilum argutidens* Broth., see *Lepidopilum scabrisetum*  
*Lepidopilum attenuatum* E. B. Bartram = *Lepidopilum pallidonitens*  
*Lepidopilum aubertii* Thér. = *Lepidopilum inflexum*  
*Lepidopilum auriculatum* Herzog = *Lepidopilum muelleri*  
*Lepidopilum brachyphyllum* Broth. = *Lepidopilum diaphanum*  
*Lepidopilum buchtienii* Broth. = *Lepidopilum brevipes*  
*Lepidopilum calvum* Mitt. = *Lepidopilum brevipes*  
*Lepidopilum carneum* E. B. Bartram = *Lepidopilum stillicidiorum*  
*Lepidopilum crispifolium* E. B. Bartram = *Lepidopilum tortifolium*  
*Lepidopilum crispum* Herzog = *Lepidopilum stillicidiorum*  
*Lepidopilum daltoniaceum* Hampe = *Helicoblepharum*  
*Lepidopilum epiphyllum* Mitt. = *Crossomitrium*  
*Lepidopilum erubescens* Müll. Hal., see *Lepidopilum arcuatum*  
*Lepidopilum excelsum* Müll. Hal. = *Lepidopilum polytrichoides*  
*Lepidopilum flexifolium* (Müll. Hal.) Mitt. = *Lepidopilum surinamense*  
*Lepidopilum fusciculatum* Mitt. = *Helicoblepharum*  
*Lepidopilum gertrudis* Herzog = *Lepidopilum curvifolium*  
*Lepidopilum goniothecium* Müll. Hal. = *Lepidopilum muelleri*  
*Lepidopilum gracile* Mitt. = *Lepidopilum brevipes*  
*Lepidopilum herzogii* Broth. = *Lepidopilum longifolium*  
*Lepidopilum huallagense* Broth. = *Lepidopilum diaphanum*  
*Lepidopilum imbricatifolium* Mitt. = *Symphyodon*  
*Lepidopilum integerrimum* Mitt. = *Lepidopilum longifolium*  
*Lepidopilum integrifolium* Broth. = *Actinodontium*  
*Lepidopilum intermedium* (Müll. Hal.) Mitt., see *Lepidopilum scabrisetum*  
*Lepidopilum laevisetum* Hampe = *Lepidopilidium*  
*Lepidopilum malachiticum* Herzog, see *Lepidopilum scabrisetum*  
*Lepidopilum mittenii* Müll. Hal. = *Lepidopilum affine*  
*Lepidopilum mnioides* Müll. Hal. = *Lepidopilum polytrichoides*  
*Lepidopilum nanothecium* Müll. Hal. = *Lepidopilum brevipes*  
*Lepidopilum nudum* Mitt. = *Lepidopilum brevipes*  
*Lepidopilum nutans* Hampe = *Calyptrochaeta*  
*Lepidopilum perluxum* Thér. = *Lepidopilum inflexum*  
*Lepidopilum pulcherrimum* Steere = *Lepidopilum grevilleanum*  
*Lepidopilum pumilum* Mitt. = *Lepidopilum affine*  
*Lepidopilum purpurissatum* Müll. Hal. = *Lepidopilidium*  
*Lepidopilum robustum* Mitt. = *Lepidopilum longifolium*  
*Lepidopilum semilaeve* Mitt. = *Lepidopilum cubense*  
*Lepidopilum splendens* Broth. = *Lepidopilum muelleri*  
*Lepidopilum sprucei* Mitt. = *Actinodontium*  
*Lepidopilum steyermarkii* E. B. Bartram = *Lepidopilum surinamense*  
*Lepidopilum stolonaceum* Müll. Hal. = *Lepidopilum scabrisetum*  
*Lepidopilum subgracile* Broth. = *Lepidopilum brevipes*

- Lepidopilum subpolytrichoides* Müll. Hal. = *Lepidopilum polytrichoides*  
*Lepidopilum subtortifolium* E. B. Bartram = *Cyclodictyon*  
*Lepidopilum tenuifolium* Mitt., see *Lepidopilum diaphanum*  
*Lepidopilum undulatum* Hampe & Lorentz hom. illeg. = *Lepidopilum affine*  
*Lepidopilum venustum* Mitt. = *Helicoblepharum*  
*Leptochlaena chilensis* Mont. = *Pohlia*  
*Leptochlaena graciliseta* Hampe = *Schizymerium*  
*Leptodon coronatus* Mont. = *Forsstroemia*  
*Leptodontium acutifolium* Mitt. = *Leptodontium pungens*  
*Leptodontium acutissimum* E. B. Bartram = *Leptodontium pungens*  
*Leptodontium albovaginatum* Herzog = *Bryoerythrophyllum jamesonii*  
*Leptodontium anomalum* Dixon & Thér. = *Leptodontium wallisii*  
*Leptodontium apiculatum* R. H. Zander = *Leptodontiella*  
*Leptodontium buesii* R. S. Williams = *Leptodontium luteum*  
*Leptodontium calymeroides* Thér. = *Leptodontium tricolor*  
*Leptodontium cirrhifolium* Mitt. = *Leptodontium viticulosoides* var. *sulphureum*  
*Leptodontium densifolium* (Mitt.) Mitt. = *Leptodontium viticulosoides* var. *viticulosoides*  
*Leptodontium exasperatum* Cardot = *Leptodontium viticulosoides* var. *exasperatum*  
*Leptodontium excelsum* (Sull.) E. Britton = *Leptodontium viticulosoides* var. *sulphureum*  
*Leptodontium ferrugineum* Broth. = *Leptodontium wallisii*  
*Leptodontium filescens* var. *denticulatum* E. B. Bartram = *Leptodontium filicola*  
*Leptodontium filiformis* (Lorentz) Steere = *Leptodontium flexifolium*  
*Leptodontium gracile* Müll. Hal. ex E. Britton hom. illeg. = *Leptodontium capituligerum*  
*Leptodontium gracilescens* Müll. Hal. ex E. Britton = *Leptodontium capituligerum*  
*Leptodontium grimmiioides* Müll. Hal. ex E. Britton = *Leptodontium pungens*  
*Leptodontium integrifolium* R. S. Williams = *Barbula*  
*Leptodontium laticuspes* Broth. = *Leptodontium syntrichioides*  
*Leptodontium mandonii* Müll. Hal. ex E. Britton = *Leptodontium longicaule* var. *longicaule*  
*Leptodontium matucanese* Besch. = *Leptodontium pungens*  
*Leptodontium microruncinatum* Dusén = *Leptodontium longicaule* var. *microruncinatum*  
*Leptodontium procumbens* Müll. Hal. = *Leptodontium viticulosoides* var. *sulphureum*  
*Leptodontium rhacomitrioides* Lorentz & Müll. Hal. = *Leptodontium viticulosoides* var. *viticulosoides*  
*Leptodontium rufescens* Broth. = *Leptodontium longicaule* var. *microruncinatum*  
*Leptodontium spinosum* R. S. Williams = *Zygodon pichinchensis*  
*Leptodontium spongiosum* Herzog = *Leptodontium flexifolium*  
*Leptodontium subgrimmiioides* Broth. & Thér. = *Leptodontium pungens*  
*Leptodontium subplanifolium* Thér. = *Bryoerythrophyllum jamesonii*  
*Leptodontium sulphureum* Müll. Hal. = *Leptodontium viticulosoides* var. *sulphureum*  
*Leptodontium sulphureum* var. *flagellaceum* E. B. Bartram = *Leptodontium viticulosoides* var. *flagellaceum*  
*Leptodontium turgidum* Herzog = *Leptodontium viticulosoides* var. *viticulosoides*  
*Leptodontium undulatum* Herzog = *Leptodontium longicaule* var. *microruncinatum*  
*Leptodontium vaginatum* Herzog = *Leptodontium wallisii*  
*Leptodontium viticulosoides* var. *panamense* (Lorentz) R. H. Zander = *Leptodontium viticulosoides* var. *sulphureum*  
*Leptohymerium squarrosum* Hampe = *Erythrodonium*  
*Leptostomum pusillum* Hook. f. & Wilson = *Schizymerium*  
*Leptostomum squarrosum* Taylor = *Zygodon*  
*Leptotheca speciosa* Hook. f. & Wilson  
*Leptotheca wrightii* Sull. = *Brachymerium*  
*Leptotrichum capillare* Müll. Hal. = *Ditrichum*  
*Leptotrichum dicranoides* Müll. Hal. = *Rhamphidium*  
*Leptotrichum gracile* Mitt. = *Ditrichum*  
*Leptotrichum kunzeanum* Müll. Hal. = *Microdus*  
*Leptotrichum plumosum* Pittier = *Ditrichum difficile*  
*Lepyrodium suborthostichus* (Müll. Hal.) Hampe = *Lepyrodium tomentosus*  
*Lepyrodium tomentosus* f. *marcocarpus* Müll. Hal. = *Lepyrodium tomentosus*  
*Lepyrodium tomentosus* var. *tunariensis* (Herzog) Herzog = *Lepyrodium tomentosus*  
*Lepyrodium tunariensis* Herzog = *Lepyrodium tomentosus*  
*Lescuraea xanthophylla* (Hampe & Lorentz) A. Jaeger = *Sciuroleskea*  
*Leskea adnata* Michx. = *Sematophyllum*  
*Leskea albicans* Hedw. = *Crossomitrium*  
*Leskea ambigua* Schwägr. = *Trichosteleum*  
*Leskea angustifolia* Herzog = *Leskeadelphus*  
*Leskea boliviana* E. Britton = *Leskeadelphus*  
*Leskea capillaris* Hedw. = *Helicodontium*  
*Leskea densa* Hook. = *Platygyriella*  
*Leskea depressa* Hedw. = *Callicostella*

- Leskea flexilis* Hedw. = *Pilotrichella*  
*Leskea glabella* Hedw. = *Homalia*  
*Leskea gracillima* Taylor = *Leskea angustata*  
*Leskea imponderosa* Taylor = *Papillaria*  
*Leskea involvens* Hedw. = *Cyrtohypnum*  
*Leskea leptoclada* Taylor = *Cyrtohypnum*  
*Leskea leucostega* Brid. = *Entodontopsis*  
*Leskea mexicana* Besch. = *Lindbergia*  
*Leskea remotifolia* Müll. Hal. = *Meteoridium*  
*Leskea rutilans* Brid. = *Vesicularia vesicularis* var. *rutilans*  
*Leskea rutilans* Brid. var. *portoricensis* Brid. = *Vesicularia vesicularis* var. *portoricensis*  
*Leskea subpinnata* Brid. = *Sematophyllum*  
*Leskea superba* Taylor = *Porotrichodendron*  
*Leskea tristis* Ces. = *Anomodon*  
*Leskea undata* Hedw. = *Thamniopsis*  
*Leskea varia* Hedw. = *Orthoteciella*  
*Leskeadelphus angustifolius* Herzog = *Leskeadelphus bolivianus*  
*Leskeadelphus catenulatus* Herzog = *Leskeadelphus bolivianus*  
*Leskeodon longipilis* (Besch.) E. B. Bartram = *Leskeodon elongatus*  
*Leskeodon parvifolius* E. B. Bartram = *Leskeodon auratus*  
*Leskeopsis peruviana* Broth. = *Leptopterigynandrum austroalpinum*  
*Leucobryum brevifolium* E. B. Bartram = *Holomitriopsis laevifolia*  
*Leucobryum extensum* Herzog = *Leucobryum crispum*  
*Leucobryum laevifolium* Broth. = *Holomitriopsis*  
*Leucobryum longifolium* Hampe = *Leucobryum giganteum*  
*Leucobryum obtusifolium* Müll. Hal. = *Ochrobryum gardneri*  
*Leucodon bartramioides* Hook. = *Leiomela*  
*Leucodon geniculatus* Mitt. = *Henicodium*  
*Leucodon peruvianus* Broth. = *Leucodon curvirostris*  
*Leucodon pohlilii* Schwägr. = *Pireella*  
*Leucodon squarrosus* Herzog = *Felipponea montevidensis*  
*Leucodon subgracilis* Hampe ex M. Fleisch., probable synonym of *Leucodon curvirostris*  
*Leucodon tomentosus* Hook. = *Lepyrodon*  
*Leucodontopsis geniculata* (Mitt.) H. A. Crum & Steere = *Henicodium*  
*Leucoloma clavinerve* Müll. Hal. = *Sclerodontium*  
*Leucoloma mollissimum* Mitt. = *Leucoloma serrulatum* Brid.  
*Leucoloma procumbens* (Mitt.) A. Jaeger = *Leucoloma subimmarginatum* Müll. Hal.  
*Leucomium acrophyllum* (Hampe) Mitt. = *Leucomium strumosum*  
*Leucomium compressum* Mitt. = *Leucomium strumosum*  
*Leucomium lignicola* Spruce ex Mitt. = *Leucomium strumosum*  
*Leucophanes calymeratum* Müll. Hal. = *Leucophanes molleri*  
*Leucophanes gardneri* Müll. Hal. = *Ochrobryum*  
*Leucophanes mittenii* Cardot = *Leucophanes molleri*  
*Lindigia aciculata* (Taylor) Hampe = *Aerolindigia capillacea*  
*Lindigia densiretis* Hampe & Lorentz = *Aerolindigia capillacea*  
*Lindigia trichomitria* Müll. Hal. = *Aerolindigia capillacea*  
*Lophiodon strictum* Hook.f. & Wilson = *Ditrichum*  
*Macrocoma bolivianum* Müll. Hal. = *Macrocoma tenue* subsp. *sullivantii*  
*Macrocoma filiforme* (Hook. & Grev.) Grout = *Macrocoma orthotrichoides*  
*Macrocoma hymenostomum* auct. non (Mont.) Grout = *Macrocoma tenue* subsp. *sullivantii*  
*Macromitrium brasiliense* Mitt. = *Macrocoma*  
*Macromitrium chimborazense* Spruce ex Mitt. = *Groutiella*  
*Macromitrium cirrosium* var. *stenophyllum* (Mitt.) Grout = *Macromitrium cirrosium* var. *cirrosium*  
*Macromitrium didymodon* Schwägr. = *Macromitrium richardii*  
*Macromitrium dussii* Broth. = *Macromitrium leprieurii*  
*Macromitrium frigidum* Müll. Hal. = *Macrocoma*  
*Macromitrium homalacron* Müll. Hal. = *Macromitrium longifolium*  
*Macromitrium husnotii* Schimp. ex Besch. = *Grou-tiella*  
*Macromitrium laevifolium* Mitt. = *Macromitrium pellucidum*  
*Macromitrium laevisetum* Mitt. = *Macromitrium cirrosium* var. *cirrosium*  
*Macromitrium liberum* Mitt. = *Macromitrium longifolium*  
*Macromitrium macrosporum* Herzog nom. nud. = *Macromitrium gigasporum*  
*Macromitrium mammillosum* E. B. Bartram = *Macromitrium cirrosium* var. *cirrosium*  
*Macromitrium microtheca* Mitt. = *Macromitrium cirrosium* var. *cirrosium*  
*Macromitrium obtusum* Mitt. = *Grou-tiella*  
*Macromitrium osculatanum* De Not. = *Macromitrium punctatum*  
*Macromitrium penicillatum* Mitt. = *Macromitrium guatemalense*  
*Macromitrium pentastichum* Müll. Hal. = *Macromitrium punctatum*  
*Macromitrium portoricense* R. S. Williams = *Macromitrium podocarp*  
*Macromitrium punctatum* auct. non (Hook. & Grev.) Brid. = *Macromitrium contextum*



- Macromitrium ramosissimum* Mitt. = *Leptodontium viticulosoides* var. *sulphureum*  
*Macromitrium rhabdocarpum* Mitt. = *Macromitrium richardii*  
*Macromitrium scabrisetum* Wilson = *Macromitrium longifolium*  
*Macromitrium serrulatum* Mitt. = *Macromitrium guatemalense*  
*Macromitrium serrulatum* Müll. Hal. hom. illeg. = *Macromitrium venezuelense*  
*Macromitrium stenophyllum* Mitt. = *Macromitrium cirrosus* var. *cirrosus*  
*Macromitrium stolonigerum* Müll. Hal. = *Macromitrium microstomum*  
*Macromitrium stratosum* Mitt. = *Macromitrium microstomum*  
*Macromitrium sullivantii* Müll. Hal. = *Macrocoma*  
*Macromitrium tomentosum* Hornsch. = *Groutiella*  
*Macromitrium tonduzii* Renaud & Cardot = *Macromitrium scoparium*  
*Macromitrium trianae* Müll. Hal. = *Macromitrium guatemalense*  
*Macromitrium tumidulum* Mitt. = *Groutiella*  
*Macromitrium undulatum* Hampe hom. illeg. = *Leptodontium viticulosoides* var. *sulphureum*  
*Macromitrium wagnerianum* Müll. Hal. = *Groutiella*  
*Macromitrium williamsii* E. B. Bartram = *Macromitrium scoparium*  
*Maguireella vulpina* (Mont.) W. R. Buck = *Colobodontium*  
*Meesia lavardei* Thér. = *Barbula*  
*Meiotheciopsis* Broth. = *Donnellia*  
*Meiothecium andinum* Mitt. = *Sematophyllum mittenianum*  
*Meiothecium negrense* Spruce ex Mitt. = *Colobodontium vulpinum*  
*Meiothecium tenerum* Mitt. = *Donnellia commutata*  
*Melophyllum radiculosum* Herzog = *Bryomanginia saintpierrei*  
*Merceya agoyanensis* (Mitt.) Müll. Hal. = *Scopelophila ligulata*  
*Meteoriopsis anderssonii* (Müll. Hal.) Broth. = *Zelometeorium patulum*  
*Meteoriopsis breviseta* (Mitt.) Broth. = *Meteoridium remotifolium*  
*Meteoriopsis consimilis* (Hampe) Broth. = *Meteoridium remotifolium*  
*Meteoriopsis minuta* (Müll. Hal.) Broth. = *Zelometeorium patulum*  
*Meteoriopsis onusta* (Spruce ex Mitt.) Broth. = *Zelometeorium recurvifolium*  
*Meteoriopsis patula* (Hedw.) Broth. var. *angustifolia* Herzog = *Zelometeorium patulum*  
*Meteoriopsis recurvifolia* (Hornsch.) Broth. = *Zelometeorium*  
*Meteoriopsis remotifolia* var. *latifolia* Herzog = *Meteoridium remotifolium*  
*Meteoriopsis tovariensis* (Müll. Hal.) Broth. = *Zelometeorium patens*  
*Meteorium atroluteum* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Meteorium sinuatum*  
*Meteorium cladoniella* Müll. Hal. ex E. Britton = *Meteorium sinuatum*  
*Meteorium denticulatum* Mitt. = *Papillaria*  
*Meteorium elongatum* Mitt. = *Orthostichidium*  
*Meteorium fuscoviride* (Hampe) Mitt. = *Meteorium sinuatum*  
*Meteorium illecebrum* Sull. = *Meteorium sinuatum*  
*Meteorium lonchotrichum* Müll. Hal. ex E. Britton = *Meteorium sinuatum*  
*Meteorium macranthum* Dozy & Molk. = *Squamidium nigricans*  
*Meteorium macrocarpum* Spruce ex Mitt. = *Squamidium*  
*Meteorium penicillatum* Dozy & Molk. = *Papillaria*  
*Meteorium peruvianum* Mitt. = *Renaudia*  
*Meteorium quitense* Mitt. = *Pilotrichella*  
*Meteorium reflectomucronatum* Müll. Hal. ex E. Britton = *Squamidium nigricans*  
*Meteorium scariosum* Lorentz = *Jaegerina*  
*Meteorium teres* auct. non Mitt. = *Meteorium sinuatum*  
*Metzleria* Schimp. ex Milde = *Atractylocarpus*  
*Metzleria longiseta* Hook. = *Atractylocarpus*  
*Metzleria spiripes* (Müll. Hal.) Broth. = *Atractylocarpus longisetus*  
*Micromitrium Austin* = *Groutiella*  
*Micromitrium rugosum* Grout = *Groutiella obtusa*  
*Microthamnium* Mitt. hom. illeg. = *Mittenothamnium*  
*Microthamnium breviusculum* Mitt. = *Mittenothamnium subobscurum*  
*Microthamnium capillirameum* Müll. Hal. = *Mittenothamnium*  
*Microthamnium humile* Besch. = *Mittenothamnium*  
*Microthamnium lehmannii* Besch. = *Mittenothamnium*  
*Microthamnium minusculifolium* (Müll. Hal.) Cardot = *Mittenothamnium reptans*  
*Microthamnium oxystegum* Mitt. = *Mittenothamnium*  
*Microthamnium scalpellifolium* Müll. Hal. = *Mittenothamnium*  
*Microthamnium substriatum* Mitt. = *Mittenothamnium*  
*Microthamnium trichocladon* Renaud & Cardot = *Mittenothamnium*  
*Mielichhoferia ampullacea* Broth. = *Schizyemenium*  
*Mielichhoferia andina* Sull. = *Schizyemenium*  
*Mielichhoferia angustata* Broth. = *Schizyemenium clavellatum*

- Mielichhoferia aristatula* Broth. = Schizymerium andinum  
*Mielichhoferia aurifolia* Müll. Hal. = *Mielichhoferia lonchocarpa*  
*Mielichhoferia bogotensis* Hampe = Schizymerium  
*Mielichhoferia boliviana* Schimp. ex Müll. Hal. = Schizymerium  
*Mielichhoferia brevicaulis* Hornsch. = Schizymerium  
*Mielichhoferia bryocarpa* Broth. = Schizymerium  
*Mielichhoferia campylocarpa* (Arn. & Hook.) Mitt. = Schizymerium  
*Mielichhoferia campylothea* Müll. Hal. = Schizymerium *campylocarpum*  
*Mielichhoferia castanea* Broth. = Schizymerium *gracilisetum*  
*Mielichhoferia clavellata* Mitt. = Schizymerium  
*Mielichhoferia clavitheca* Herzog, see Schizymerium *campylocarpum*  
*Mielichhoferia cygnicolla* Schimp. ex Müll. Hal. = Schizymerium  
*Mielichhoferia decurrens* Müll. Hal. = Schizymerium  
*Mielichhoferia dolichotheca* Herzog = Schizymerium  
*Mielichhoferia elegans* Herzog = Schizymerium *bogotense*  
*Mielichhoferia gracilis* Broth. = Schizymerium *bolivianum*  
*Mielichhoferia gracilisetia* (Hampe) Mitt. = Schizymerium  
*Mielichhoferia herzogii* Broth. = *Mielichhoferia julacea*  
*Mielichhoferia kerguelensis* Müll. Hal. = Schizymerium *campylocarpum*  
*Mielichhoferia latifolia* Herzog = Schizymerium  
*Mielichhoferia laxirete* Thér. = Schizymerium *campylocarpum*  
*Mielichhoferia lindigii* Hampe = Schizymerium  
*Mielichhoferia linearicaulis* Müll. Hal. = Schizymerium  
*Mielichhoferia longipes* Müll. Hal. = Schizymerium *lindigii*  
*Mielichhoferia longiseta* Müll. Hal. = Schizymerium *campylocarpum*  
*Mielichhoferia macrospora* Broth. = Schizymerium *cygnicollum*  
*Mielichhoferia microcarpa* Broth. = Schizymerium *clavellatum*  
*Mielichhoferia microdonta* Broth. = Schizymerium *nanum*  
*Mielichhoferia micropoma* Müll. Hal. = Schizymerium *andinum*  
*Mielichhoferia microstoma* Hampe = Schizymerium *pusillum*  
*Mielichhoferia minutifolia* Müll. Hal. = Schizymerium *campylocarpum*  
*Mielichhoferia minutissima* Müll. Hal. = Schizymerium *pohlioideum*  
*Mielichhoferia nana* (Taylor) Müll. Hal. = Schizymerium  
*Mielichhoferia pectinata* Müll. Hal. = Schizymerium  
*Mielichhoferia pohlioidea* Müll. Hal. = Schizymerium  
*Mielichhoferia plagiobryoides* Broth. = Schizymerium *cygnicollum*  
*Mielichhoferia pulchra* Broth. = Schizymerium  
*Mielichhoferia rigidula* Müll. Hal. nom. nud. = Schizymerium *subglobosum*  
*Mielichhoferia seriata* Broth. = Schizymerium *cygnicollum*  
*Mielichhoferia sericea* Schimp. ex Müll. Hal. = Schizymerium *schimperii*  
*Mielichhoferia subcampylocarpa* Broth. = Schizymerium *campylocarpum*  
*Mielichhoferia subcampylothea* Hampe = Schizymerium *campylocarpum*  
*Mielichhoferia subclavitheca* Broth. = Schizymerium *lindigii*  
*Mielichhoferia subglobosa* R. S. Williams = Schizymerium  
*Mielichhoferia submacrodonata* Broth. = Schizymerium *submacrodonatum*  
*Mielichhoferia subminutifolia* Broth. = Schizymerium *nanum*  
*Mielichhoferia subobliqua* Hampe = Schizymerium *lindigii*  
*Mielichhoferia weberbaueri* Broth. = Schizymerium  
*Mittenothamnium minusculifolium* (Müll. Hal.) Cardot = *Mittenothamnium reptans*  
*Mittenothamnium pallidum* (Hook.) Cardot = *Mittenothamnium reptans*  
*Mittenothamnium pendulinum* (Hampe) Cardot = *Mittenothamnium reptans*  
*Mittenothamnium perspicuum* (Hampe) Cardot = *Chrysohypnum diminutivum*  
*Mittenothamnium subthelisteum* (Cardot) Cardot = *Chrysohypnum diminutivum*  
*Mittenothamnium thelisteum* (Müll. Hal.) Cardot = *Chrysohypnum diminutivum*  
*Mniadelphus auratus* Müll. Hal. = *Leskeodon*  
*Mniadelphus wallisii* Müll. Hal. = *Leskeodon*  
*Mniobryum albicans* Schimp. = *Pohlia wahlenbergii*  
*Mniobryum bracteatum* E. B. Bartram = *Pohlia integra*  
*Mniobryum integrum* (Cardot) Broth. = *Pohlia integra*  
*Mniobryum wahlenbergii* F. Weber & D. Mohr = *Pohlia*  
*Mnium aubertii* Schwägr. = *Rhodobryum*  
*Mnium beyrichianum* Hornsch. = *Rhodobryum*  
*Mnium cyclophyllum* Schwägr. = *Bryum*

- Mnium crudum* Hedw. = *Pohlia*  
*Mnium longirostre* auct. non Brid. = *Plagiomnium rhynchophorum*  
*Mnium longirostre* var. *ligulatum* (Müll. Hal.) Steere = *Plagiomnium rhynchophorum*  
*Mnium marchicum* Hedw. = *Philonotis*  
*Mnium palustre* Hedw. = *Aulacomnium*  
*Mnium pensylvanicum* Brid. = *Splachnum*  
*Mnium pseudotriquetrum* Hedw. = *Bryum*  
*Mnium rhynchophorum* Hook. = *Plagiomnium*  
*Mnium roseum* Hedw. = *Rhodobryum*  
*Mnium sphaerocarpon* Hedw. = *Philonotis*  
*Mnium tomentosum* Sw. ex Brid. = *Breutelia*  
*Mnium triquetrum* Richt. = *Meesia*  
*Mnium wrightii* Sull. = *Epipterygium*  
*Moenkemeyera obtusifolia* R. S. Williams = *F. lagenarius* var. *lagenarius*  
*Moenkemeyera termitarum* Herzog = *Fissidens serratus* var. *leptochaete*  
*Molendoa boliviana* Broth. = *Molendoa sendtneriana*  
*Molendoa herzogii* Broth. = *Molendoa sendtneriana*  
*Molendoa obtusifolia* Broth. & Paris = *Molendoa sendtneriana*  
*Molendoa sordida* (Mitt.) Steere = *Hymenostylium recurvirostrum*  
*Moneurium mittenii* (Spruce ex Mitt.) Müll. Hal. ex M. Fleisch. = *Sciuroleskea*  
*Morinia* Cardot hom. illeg. = *Mironia*  
*Morinia ecuadorensis* E. B. Bartram = *Mironia ehrenbergiana* var. *elongata*  
*Nanomitrium theleporothecum* Florsch. = *Micromitrium*  
*Neckera benoistii* Thér. = *Neckera chilensis*  
*Neckera beyrichii* Schwägr. = *Entodon*  
*Neckera bipinnata* Schwägr. = *Pilotrichum*  
*Neckera bogotensis* Mitt. = *Neckera scabridens*  
*Neckera boryana* Müll. Hal. = *Meiothecium*  
*Neckera columnaris* Schwägr. = *Entodon*  
*Neckera commutata* Müll. Hal. = *Donnellia*  
*Neckera complicata* Müll. Hal. = *Entodon*  
*Neckera cyathipoma* Müll. Hal. = *Pilotrichella*  
*Neckera cyathocarpa* Hampe ex Müll. Hal. = *Neckera chilensis*  
*Neckera debilis* Mitt. = *Lindigia*  
*Neckera deppei* Hornsch. ex Müll. Hal. = *Papillaria*  
*Neckera diaphana* Müll. Hal. = *Braunia*  
*Neckera distans* Müll. Hal. = *Entodon*  
*Neckera disticha* Hedw. = *Neckeropsis*  
*Neckera diversicoma* Hampe = *Squamidium*  
*Neckera domingensis* Spreng. = *Pseudocryphaea*  
*Neckera eucarpa* Schimp. ex Müll. Hal. = *Neckera andina*  
*Neckera eucarpa* var. *secundifolia* R. S. Williams = *Neckera andina*  
*Neckera filiformis* Hedw. = *Cryphaea*  
*Neckera flabellata* Hampe hom. illeg. = *Porotrichum mutabile*  
*Neckera guyanensis* Mont. = *Hildebrandtiella*  
*Neckera heteroclada* Herzog = *Porotrichodendron superbum*  
*Neckera jamesonii* Taylor = *Neckera chilensis*  
*Neckera korthalsiana* Dozy & Molk. = *Porotrichum*  
*Neckera lindigii* Hampe = *Neckera scabridens*  
*Neckera longebarbata* Hampe = *Squamidium leucotrichum*  
*Neckera longiseta* Hook. = *Erythrodonium*  
*Neckera luteovirens* Taylor = *Prionodon*  
*Neckera macropoda* Hedw. = *Entodon*  
*Neckera marchalii* Herzog = *Neckera urnigera*  
*Neckera mollusca* Mitt. = *Neckera urnigera*  
*Neckera novaegranadae* Müll. Hal. = *Neckera chilensis*  
*Neckera osculatiana* De Not. = *Neckera chilensis*  
*Neckera pabstiana* Müll. Hal. = *Neckeropsis disticha*  
*Neckera pachygaster* Müll. Hal. = *Pilotrichella*  
*Neckera pallescens* Müll. Hal. = *Entodon*  
*Neckera plumaria* Hampe = *Floribundaria*  
*Neckera plurescens* Müll. Hal. = *Squamidium leucotrichum*  
*Neckera scabriseta* Schwägr. = *Lepidopilum*  
*Neckera sinuata* Müll. Hal. = *Meteorium*  
*Neckera spruceana* Mitt. = *Neckera ehrenbergii*  
*Neckera subserrata* Hook. = *Thamnobryum*  
*Neckera substriata* Hampe = *Porotrichum*  
*Neckera trabeculata* Herzog = *Neckera scabridens*  
*Neckera undulata* Hedw. = *Neckeropsis*  
*Neckera viridula* Mitt. = *Trachypus bicolor* var. *viridulus*  
*Neckera viticulosoides* P. Beauv. = *Leptodontium*  
*Neckera vulpina* Mont. = *Colobodontium*  
*Neckeradelphus obtusifolius* (Taylor) Steere = *Neckera*  
*Neckeradelphus spruceanus* (Mitt.) Steere = *Neckera ehrenbergii*  
*Neckeropsis microtheca* Herzog = *Neckeropsis disticha*  
*Neckeropsis pabstiana* (Müll. Hal.) Broth. = *Neckeropsis disticha*  
*Neocardotia* Thér. & E. B. Bartram = *Rhexo-phyllum*  
*Neohyophila spengelii* (Schwägr.) H. A. Crum & L. E. Anderson = *Plaubelia*  
*Neohypnella* E. B. Bartram = *Hypnella*  
*Neohypnella chrysophyllopodia* (Müll. Hal.) E. B. Bartram = *Hypnella diversifolia*  
*Neohypnella diversifolia* (Mitt.) H. A. Crum & Welch = *Hypnella*  
*Ochrobryum obtusifolium* Müll. Hal. = *Ochrobryum gardneri*  
*Ochrobryum polakowskyi* Müll. Hal. ex Besch. = *Leucobryum*

- Ochrobryum subobtusifolium* Broth. = *Leucobryum*  
*Octoblepharum angustifolium* Mitt. = *Leucophanes molleri*  
*Octoblepharum costatum* H. A. Crum = *Octoblepharum cocuiense*  
*Octoblepharum fragillimum* Ångstr. = *Octoblepharum cocuiense*  
*Octoblepharum mittenii* A. Jaeger = *Octoblepharum cocuiense*  
*Octoblepharum pellucidum* Müll. Hal. = *Octoblepharum cocuiense*  
*Oligotrichum gymnostomulum* (Müll. Hal.) Kindb. = *Psilopilum*  
*Oreoweisia ampliata* Mitt. = *Oreoweisia erosa*  
*Oreoweisia bogotensis* (Hampe) Mitt. = *Oreoweisia erosa*  
*Oreoweisia lechleri* (Müll. Hal.) Paris = *Oreoweisia erosa*  
*Oreoweisia ligularis* Mitt. = *Oreoweisia erosa*  
*Orthodontium confine* Hampe = *Orthodontium pellucens*  
*Orthodontium peruvianum* Hampe nom. nud. = *Orthodontium gracile*  
*Orthostichella subpachygaster* Müll. Hal. nom. inval. = *Squamidium nigricans*  
*Orthostichidium excavatum* (Mitt.) Broth. = *Hildebrandtiella guyanensis*  
*Orthostichidium orthostichella* Müll. Hal. = *Squamidium nigricans*  
*Orthostichidium pentagonum* (Hampe & Lorentz) Müll. Hal. = *Hildebrandtiella guyanensis*  
*Orthostichopsis auricosta* (Müll. Hal.) Broth. = *Orthostichopsis praetermissa*  
*Orthostichopsis crinita* auct. non (Sull.) Broth. = *Orthostichopsis praetermissa*  
*Orthostichopsis incertus* Thér. = *Porotrichodendron superbum*  
*Orthostichopsis rusbyana* (Paris) Wijk & Margad. = *Orthostichopsis tenuis*  
*Orthotrichum apiculatum* Hook. = *Groutiella*  
*Orthotrichum apiculatum* Mitt. = *Orthotrichum pycnophyllum* var. *pycnophyllum*  
*Orthotrichum concavifolium* Griff. = *Schoenobryum*  
*Orthotrichum epibryum* De Not. = *Orthotrichum pycnophyllum* var. *pycnophyllum*  
*Orthotrichum epilosum* R. S. Williams = *Orthotrichum laxifolium*  
*Orthotrichum jamesonii* Arn. = *Schlotheimia*  
*Orthotrichum longifolium* Hook. = *Macromitrium*  
*Orthotrichum microstomum* Hook. & Grev. = *Macromitrium*  
*Orthotrichum nivale* Spruce = *Orthotrichum rupestre*  
*Orthotrichum patulum* Mitt. = *Orthotrichum trachymitrium*  
*Orthotrichum perichaetiale* Hook. & Grev. = *Macromitrium*  
*Orthotrichum podocarpi* Müll. Hal. = *Orthotrichum diaphanum* var. *podocarpi*  
*Orthotrichum pumilum* sensu Hegewald & Hegewald, non Sw. = *Orthotrichum pungens*  
*Orthotrichum punctatum* Hook. & Grev. = *Macromitrium*  
*Orthotrichum rubescens* Mitt. = *Orthotrichum pycnophyllum* var. *pycnophyllum*  
*Orthotrichum rufescens* Hampe = *Zygodon*  
*Orthotrichum rugifolium* Hook. = *Schlotheimia*  
*Orthotrichum sordidulum* Müll. Hal. = *Orthotrichum mandonii*  
*Orthotrichum striatum* auct. non Hedw., see *Orthotrichum rupestre*  
*Orthotrichum swainsonii* Hook. = *Macromitrium*  
*Orthotrichum tacacomense* R. S. Williams = *Orthotrichum mandonii*  
*Orthotrichum tuberculatum* Mitt. = *Orthotrichum elongatum*  
*Orthotrichum undulatum* Mitt. hom. illeg. = *Orthotrichum steerei*  
*Orthotrichum verrucosum* Müll. Hal. = *Orthotrichum pycnophyllum* var. *verrucosum*  
*Orthotrichum wagneri* Lorentz = *Orthotrichum pycnophyllum* var. *pycnophyllum*  
*Orthotrichum wallisii* Müll. Hal. = *Orthotrichum elongatum*  
*Osculatia colombica* (De Not.) Broth. = *Brachymerium globosum*  
*Oxyrrhynchium clinocarpum* (Taylor) Broth. = *Eurhynchium*  
*Oxystegus syrrhopodontoides* (Herzog) Hilp. = *Trichostomum tenuirostre*  
*Oxystegus tenuirostris* (Hook. & Taylor) A. Sm. = *Trichostomum tenuirostre*  
*Oxystegus tenuirostris* var. *verrucosum* (Schimp.) R.H. Zander = *Trichostomum tenuirostris* var. *gemmiparus*  
*Papillaria appressa* (Müll. Hal.) Ångstr. = *Papillaria nigrescens*  
*Papillaria illecebraria* Müll. Hal. = *Meteorium*  
*Papillaria laevifolia* (Mitt.) Broth. = *Papillaria penicillata*  
*Papillaria pseudofunalis* Müll. Hal. = *Papillaria imponderosa*  
*Papillaria pseudosinuata* Müll. Hal. = *Meteorium sinuatum*  
*P. squamatula* Müll. Hal. = *Papillaria penicillata*  
*Papillaria subsquamatula* Müll. Hal. = *Papillaria penicillata*  
*Paraleucobryum densifolium* Thér. = *Campylopus pittieri*  
*Peromnium radiculosum* Schwägr. = *Brachymerium*  
*Phascum cuspidatum* Hedw. = *Tortula acaulon*  
*Phascum leptophyllum* Müll. Hal. = *Chenia*

- Philonotis angulata* (Taylor) A. Jaeger = *Philonotis rufflora*  
*Philonotis elegantula* (Taylor) A. Jaeger = *Philonotis hastata*  
*Philonotis minutissima* (Müll. Hal.) Paris = *Philonotis glaucescens*  
*Philonotis pagionifolia* Müll. Hal. nom. inval. orthogr. err. = *Philonotis pugionifolia*  
*Philonotis sphaerocarpa* var. *elongata* Dism. = *Philonotis elongata*  
*Philonotis tenella* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Philonotis glaucescens*  
*Philonotis revoluta* Bosch & Sande Lac. = *Philonotis thwaitesii*  
*Phylodon ligulaefolius* (E. B. Bartram) M. Menzel = *Taxiphyllum*  
*Phylloprepanium falcifolium* (Schwägr.) Crosby var. *duidense* (R.S. Williams) R.A. Pursell & B. Allen = *Phylloprepanium falcifolium*  
*Phyllogonium aurescens* Müll. Hal. = *Phyllogonium viscosum*  
*Phyllogonium aureum* Mitt. = *Phyllogonium fulgens*  
*Phyllogonium buchtienii* Herzog = *Phyllogonium fulgens*  
*Phyllogonium goebelii* Müll. Hal. = *Phyllogonium fulgens*  
*Phyllogonium serra* Müll. Hal. = *Phyllogonium viscosum*  
*Phyllogonium speciosum* Müll. Hal. = *Phyllogonium viscosum*  
*Physcomitrium benoistii* Thér. = *Entosthodon laevis*  
*Physcomitrium hookeri* var. *serratum* Renaud & Cardot = *Physcomitrium pyriforme* var. *serratum*  
*Physcomitrium jamesonii* Taylor = *Entosthodon*  
*Physcomitrium turgidum* Mitt. = *Neosharpiella*  
*Pilopogon gracilis* (Hook.) Brid. = *Pilopogon guadeloupensis*  
*Pilopogon liliputanus* Müll. Hal. = *Pilopogon guadeloupensis*  
*Pilopogon nanus* Hampe = *Pilopogon laevis*  
*Pilopogon piliferus* Hampe = *Pilopogon laevis*  
*Pilopogonella laevis* (Taylor) E. B. Bartram = *Pilopogon laevis*  
*Pilosium flaccisetum* Müll. Hal. = *Pilosium chlorophyllum*  
*Pilotrichella allionii* Broth. = *Orthostichella pentasticha*  
*Pilotrichella angustifolia* Herzog, see notes under *Orthostichella*  
*Pilotrichella cyathipoma* (Müll. Hal.) Kindb., see notes under *Orthostichella*  
*Pilotrichella isoclada* Renaud & Cardot = *Squamidium*  
*Pilotrichella pachygaster* (Müll. Hal.) A. Jaeger, see notes under *Orthostichella*  
*Pilotrichella rigida* (Müll. Hal.) Besch. = *Orthostichella pentasticha*  
*Pilotrichella subpachygaster* (Müll. Hal.) Kindb. = *Squamidium nigricans*  
*Pilotrichella tenuis* A. Jaeger = *Orthostichopsis*  
*Pilotrichella turgescens* (Müll. Hal.) Besch. = *P. flexilis*  
*Pilotrichella versicolor* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Orthostichella pentasticha*  
*Pilotrichella viridis* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Orthostichella pentasticha*  
*Pilotrichum amazonum* Mitt. = *Pilotrichum evanes-cens*  
*Pilotrichum ambiguum* Hornsch. = *Zelometeorium*  
*Pilotrichum angustifolium* Müll. Hal. = *Pireella*  
*Pilotrichum capillaceum* Hornsch. = *Aerolindigia*  
*Pilotrichum cymbifolium* Sull. = *Pireella*  
*Pilotrichum lindigii* Hampe = *Porotrichodendron*  
*Pilotrichum nitidum* Hampe = *Porotrichodendron*  
*Pilotrichum piniforme* Brid. = *Porotrichum*  
*Pilotrichum ramosum* Mitt. = *Cryphaea*  
*Pilotrichum recurvifolium* Hornsch. = *Zelometeorium*  
*Pilotrichum sticticola* Müll. Hal. = *Squamidium leucotrichum*  
*Pilotrichum subheteroclada* Müll. Hal. = *Squamidium leucotrichum*  
*Pinnatella ochracea* Herzog = *Pinnatella minuta*  
*Pinnatella pinnatelloides* (Müll. Hal.) Paris = *Porotrichum*  
*Pireella cavifolia* (Cardot & Herzog) Cardot = *Porotrichodendron lindigii*  
*Plagiopus oederi* (Brid.) Limpr. = *Plagiopus oederianus*  
*Plagiothecium andinum* (Hampe) Schimp. = *Plagiothecium lucidum*  
*Plagiothecium bolivianum* Broth. = *Herzogiella cylindricarpa*  
*Plagiothecium microsphaerothecium* Herzog = *Plagiothecium lucidum*  
*Plagiothecium mollicaule* R. S. Williams = *Plagiothecium lucidum*  
*Plagiothecium submollicaule* Broth. = *Plagiothecium lucidum*  
*Platyhypnidium riparioides* auct. non (Hedw.) Dixon = *Platyhypnidium aquaticum*  
*Pleurochaete ecuadoriensis* Broth. = *Pleurochaete luteola*  
*Pleurochaete squarrosa* auct. non (Brid.) Lindb. = *Pleurochaete luteola*  
*Pleurochaete squarrosa* var. *luteola* (Besch.) R. H. Zander = *Pleurochaete luteola*  
*Pleuropus bonplandii* Broth. nom. illeg. include. spec. prior. = *Palamocladium leskeoides*  
*Pleuropus leskeoides* (Hook.) Steere = *Palamocladium*  
*Poecilophyllum tortellum* Mitt. = *Leucoloma*

- Pogonatum abbreviatum* Mitt. = *Pogonatum pensilvanicum*  
*Pogonatum arcuatum* Mitt. = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum andinum* (Hampe) Mitt. = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum arcuatum* Mitt. = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum cuspidatum* Besch. = *Pogonatum perichaetiale* var. *oligodus*  
*Pogonatum cylindrotheca* Herzog = *Pogonatum perichaetiale* var. *oligodus*  
*Pogonatum distantifolium* Müll. Hal. = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum flaccidissimum* Broth. = *Pogonatum semipellucidum*  
*Pogonatum germainii* (Müll. Hal.) Paris = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum jaffuelii* Thér. = *Pogonatum perichaetiale* var. *oligodus*  
*Pogonatum laxirete* R. S. Williams = *Pogonatum tortile*  
*Pogonatum longisetum* Brid. = *Polytrichadelphus*  
*Pogonatum obscuratum* Mitt. = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum plurisetum* (Müll. Hal.) Broth. = *Pogonatum perichaetiale* var. *oligodus*  
*Pogonatum polycarpum* Paris = *Pogonatum perichaetiale* var. *oligodus*  
*Pogonatum psilopiloides* (Müll. Hal.) Paris = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum purpurascens* Mitt. = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum subbifarium* Mitt. = *Pogonatum semipellucidum*  
*Pogonatum subcontortum* (Hampe) Mitt. = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum subflexuosum* (Lorentz) Broth. = *Pogonatum procerum*  
*Pogonatum varians* (Hampe) Mitt. = *Pogonatum campylocarpum*  
*Pogonatum viride* Mitt. = *Pogonatum semipellucidum*  
*Pohlia apiculata* (Schwägr.) H. A. Crum & L. E. Anderson = *Bryum*  
*Pohlia clavata* Schimp. = *Bryum*  
*Pohlia integridens* (Müll. Hal.) Broth. = *Pohlia elongata*  
*Pohlia longipedicellata* (Müll. Hal.) Broth. = *Pohlia flexuosa*  
*Pohlia pluriseta* Herzog = *Pohlia chilensis*  
*Pohlia polycarpa* (Mitt.) Broth. = *Pohlia chilensis*  
*Pohlia salaminae* (Müll. Hal.) Broth. = *Schizy-menium fusiferum*  
*Pohlia spectabilis* (Müll. Hal.) Broth. = *Pohlia elongata*  
*Pohlia subcurvata* (Mitt.) Broth. = *Schizy-menium gracilisetum*  
*Polytrichadelphus juniperaceus* Müll. Hal. = *Polytrichadelphus pseudopolytrichum*  
*Polytrichum aequinoctiale* (Lorentz) Broth. = *Polytrichum juniperinum*  
*Polytrichum alpiniforme* Cardot = *Polytrichastrum*  
*Polytrichum altisetum* Müll. Hal. = *Polytrichum juniperinum*  
*Polytrichum angusticaule* Müll. Hal. ex E. Britton = *Polytrichum juniperinum*  
*Polytrichum antillarum* Rich. ex Brid. = *Polytrichum juniperinum*  
*Polytrichum aristiflorum* Mitt. = *Polytrichum juniperinum*  
*Polytrichum campylocarpum* Müll. Hal. = *Pogonatum*  
*Polytrichum chimborassi* Lorentz = *Polytrichum juniperinum*  
*Polytrichum ciliatus* Hook.f. & Wilson = *Polytrichadelphus*  
*Polytrichum commune* auct. non Hedw. = *Polytrichum ericoides*  
*Polytrichum conforme* Mitt. = *Polytrichum juniperinum*  
*Polytrichum cuspidigerum* Schimp. ex E. Britton = *Polytrichum juniperinum*  
*Polytrichum cuspidirostrum* Schimp. ex Müll. Hal. = *Polytrichadelphus*  
*Polytrichum dendroides* Brid. ex Hedw. = *Dendroligotrichum*  
*Polytrichum dentatum* Hampe ex Müll. Hal. hom. illeg. = *Pogonatum peruvianum*  
*Polytrichum giganteum* Hook. = *Polytrichadelphus*  
*Polytrichum magellanicum* Hedw. = *Polytrichadelphus*  
*Polytrichum neglectum* Hampe = *Pogonatum*  
*Polytrichum oligodus* Kunze ex Müll. Hal. = *Pogonatum*  
*Polytrichum pensilvanicum* W. Bartram ex Hedw. = *Pogonatum*  
*Polytrichum procerum* Lindb. = *Pogonatum*  
*Polytrichum rubescens* Mitt. = *Polytrichadelphus*  
*Polytrichum semipellucidum* Hampe = *Pogonatum*  
*Polytrichum subflexuosum* Lorentz = *Pogonatum procerum*  
*Polytrichum subrubescens* Thér. = *Polytrichadelphus*  
*Polytrichum substrictum* Hampe ex Paris = *Polytrichum juniperinum*  
*Polytrichum tenellum* Müll. Hal. = *Polytrichastrum*  
*Polytrichum tortile* Sw. = *Pogonatum*  
*Polytrichum trichodon* Hook.f. & Wilson = *Noto-ligotrichum*  
*Porothamnium fasciculatum* (Hedw.) M. Fleisch. = *Thamnobryum*  
*Porothamnium flagelliferum* (Hampe) M. Fleisch. = *Porotrichum mutabile*  
*Porothamnium imbricatum* (Spruce) M. Fleisch. = *Porotrichum lancifrons*

- Porothamnium lorentzii* (Müll. Hal.) M. Fleisch. = *Porotrichum*  
*Porothamnium neckeraeforme* Hampe = *Porotrichum lancifrons*  
*Porothamnium protensum* (Renauld & Cardot) Broth. = *Porotrichum*  
*Porothamnium ramosissimum* (Hampe) M. Fleisch. = *Porotrichum lancifrons*  
*Porotrichum caesium* Mitt. = *Pinnatella*  
*Porotrichum cobanenses* Mitt. = *Porotrichum kortalsianum*  
*Porotrichum explanatum* Mitt. = *Porotrichum lancifrons*  
*Porotrichum flagelliferum* (Hampe) Mitt. = *Porotrichum piniforme*  
*Porotrichum gymnopodon* (Taylor) Mitt. = *Porotrichum longirostre*  
*Porotrichum insularum* Mitt. = *Porotrichum mutabile*  
*Porotrichum lehmannii* Besch. = *Porotrichum expansum*  
*Porotrichum lindigii* (Hampe) Mitt. = *Porotrichodendron*  
*Porotrichum minus* Hampe = *Porotrichum longirostre*  
*Porotrichum minutum* Mitt. = *Pinnatella*  
*Porotrichum neckeraeforme* Hampe = *Porotrichum lancifrons*  
*Porotrichum penicillidens* Steere = *Porotrichum kortalsianum*  
*Porotrichum plicatum* Mitt. = *Porotrichum substriatum*  
*Porotrichum scoposum* Hampe = *Porotrichum longirostre*  
*Porotrichum striatum* Mitt. = *Porotrichum lancifrons*  
*Porotrichum strichum* Herzog = *Porotrichum filiferum*  
*Porotrichum substolonaceum* Besch. = *Porotrichodendron*  
*Porotrichum variabile* Hampe nom. illeg. = *Porotrichum mutabile*  
*Potamium deceptivum* Mitt. = *Colobodontium vulpinum*  
*Potamium leucodontaceum* (Müll. Hal.) Broth. = *Colobodontium vulpinum*  
*Potamium longisetum* R. S. Williams = *Sematophyllum*  
*Potamium octodiceroides* (Müll. Hal.) Broth. = *Potamium lonchophyllum*  
*Potamium pacimoniense* Spruce ex Mitt. = *Sematophyllum*  
*Potamium recurvifolium* = *Sematophyllum cochleatum*  
*Potamium uleanum* Broth. = *Potamium lonchophyllum*  
*Pottia heimii* (Hedw.) Hampe = *Hennediella*  
*Pottia wagneri* Müll. Hal. = *Trichostomum*  
*Prionodon bolivianus* Müll. Hal. = *Prionodon luteovirens*  
*Prionodon cavifolius* Herzog = *Prionodon lycopodioides*  
*Prionodon ciliolatoserratus* Herzog = *Prionodon densus*  
*Prionodon contortus* Herzog = *Prionodon densus*  
*Prionodon divaricatus* Mitt. = *Prionodon fuscolutescens*  
*Prionodon filifolius* Herzog = *Prionodon fuscolutescens*  
*Prionodon flagellaris* Hampe = *Prionodon luteovirens*  
*Prionodon fragilifolius* Broth. = *Prionodon fuscolutescens*  
*Prionodon lycopodium* var. *abbreviatum* Thér. = *Prionodon densus*  
*Prionodon laeviusculus* Mitt. = *Prionodon luteovirens*  
*Prionodon longissimus* Renauld & Cardot = *Prionodon luteovirens*  
*Prionodon nitidulus* Broth. = *Prionodon densus*  
*Prionodon patensissimus* Besch. = *Prionodon dichotomus*  
*Prionodon pinnatus* Hampe = *Prionodon luteovirens*  
*Prionodon ptychomnioides* Broth. = *Prionodon luteovirens*  
*Prionodon rigidus* Renauld & Cardot = *Prionodon luteovirens*  
*Prionodon simplex* Müll. Hal. = *Prionodon densus*  
*Prionodon splendens* Herzog = *Prionodon densus*  
*Prionodon subgeniculatus* Müll. Hal. = *Prionodon densus*  
*Prionodon tenerrimus* Herzog = *Prionodon luteovirens*  
*Prionodon undulatus* Mitt. = *Prionodon densus*  
*Pseudocryphaea flagellifera* (Brid.) E. Britton = *Pseudocryphaea domingensis*  
*Pseudodimerodontium* (Broth.) Broth. = *Leskeadelphus*  
*Pseudohypnella guianensis* P. W. Richards = *Hypnella pallescens*  
*Pseudoleskea andina* E. Britton = *Leskea tertiusecula*  
*Pseudoleskea catenularia* Müll. Hal. = *Leskeadelphus*  
*Pseudoleskea praelonga* Schimp. ex Besch. = *Rauella*  
*Pseudoleskea subcatenulata* Schimp. ex Besch. = *Rauella lagoensis*  
*Pseudopilotrichum* (Müll. Hal.) W. R. Buck & B. H. Allen = *Orthostichella*  
*Psilopilum antarcticum* (Müll. Hal.) Paris = *Notoligotrichum trichodon*  
*Psilopilum gymnostomulum* (Müll. Hal.) Paris = *Oligotrichum*

- Psilopilum trichodon* (Hook.f. & Wilson) Mitt. = *Notoligotrichum*  
*Pterigynandrum filiforme* var. *mexicanum* Thér. = *Horridohypnum*  
*Pterigynandrum fulgens* Hedw. = *Phyllogonium*  
*Pterigynandrum longirostre* Brid. = *Eustichia*  
*Pterigynandrum viscosum* P. Beauv. = *Phyllogonium*  
*Pterobryon fendleri* Müll. Hal. = *Pireella*  
*Pterobryon stolonaceum* Müll. Hal. = *Pterobryopsis*  
*Pterobryon trichomanoides* Spruce ex Mitt. = *Pireella*  
*Pterogonidium casiuariense* (Mitt.) Broth. = *Pterogonidium pulchellum*  
*Pterogonium flavescens* Hook. = *Mesonodon*  
*Pterogonium jamesonii* Taylor = *Entodon*  
*Pterogonium myurum* Hook. = *Entodon*  
*Pterogonium productum* Hornsch. = *Forsstroemia*  
*Pterogonium pulchellum* Hook. = *Pterogonidium*  
*Pterogonium trichocladum* Taylor = *Campylium*  
*Ptychomitrium buchtienii* Broth. = *Ptychomitrium chimborazense*  
*Ptychomitrium lindigii* (Hampe) A. Jaeger = *Ptychomitrium lepidomitrium*  
*Ptychomitrium lobuliferum* (Mitt.) A. Jaeger = *Ptychomitrium lepidomitrium*  
*Pylaisaea falcata* Schimp. = *Pylaisiella*  
*Pylaisia dusenii* Müll. Hal. ex Broth. = *Trachyphyllum*  
*Pylaisia panduraefolia* Herzog = *Pylaisiella falcata*  
*Racomitrium austrosudeticum* Broth. = *Grimmia austrofunalis*  
*Racomitrium conterminum* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Racomitrium crispipilum*  
*Racomitrium dimorphum* (E. Britton) Paris = *Racomitrium crispipilum*  
*Racomitrium steerei* D. G. Griffin = *Racomitrium lamprocarpum*  
*Racomitrium sublanuginosum* R. S. Williams = *Racomitrium crispipilum*  
*Racomitrium vulcanicum* Lorentz = *Racomitrium crispipilum*  
*Rauia Austin* hom. illeg. = *Rauiella*  
*Rauia bornii* Herzog = *Rauiella*  
*Rauia plumaria* (Mitt.) Broth. hom. illeg. = *Leskea*  
*Rauia teretiuscula* (Mitt.) Broth. = *Leskea*  
*Rauiella firmula* (Müll. Hal.) Wijk & Margad. = *Rauiella praelonga*  
*Rauiella plumaria* (Mitt.) Wijk & Margad. = *Leskea*  
*Rauiella subcatenulata* (Schimp. ex Besch.) Wijk & Margad. = *Rauiella lagoensis*  
*Rauiella teretiuscula* (Mitt.) Wijk & Margad. = *Leskea*  
*Regmatodon schlotheimioides* Spruce = *Regmatodon orthostegius*  
*Renauldia obovata* Thér. = *Neckera obtusifolia*  
*Rhacocarpus australis* (Hampe) Paris = *Rhacocarpus purpurascens*  
*Rhacocarpus humboldtii* (Hook.) Lindb. = *Rhacocarpus purpurascens*  
*Rhacocarpus mandoni* Müll. Hal. = *Rhacocarpus purpurascens*  
*Rhacocarpus orbiculatus* (Mitt.) Paris = *Rhacocarpus purpurascens*  
*Rhacocarpus squamosus* R. S. Williams = *Rhacocarpus apiculatus*  
*Rhamphidium levieri* Herzog = *Ditrichum*  
*Rhaphidorrhynchium* Besch. ex M. Fleisch. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidorrhynchium andinum* (Mitt.) Broth. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidorrhynchium decumbens* (Mitt.) Broth. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidorrhynchium geheebii* (Herzog) Broth. = *Rhaphidostegium*  
*Rhaphidorrhynchium glaziovii* (Hampe) Broth. = *Rhaphidostegium*  
*Rhaphidorrhynchium hedwigii* (Mitt.) Broth. = *Sematophyllum subpinnatum*  
*Rhaphidorrhynchium levieri* (Paris) Broth. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidorrhynchium obliquostratum* (Mitt.) Broth. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidorrhynchium sanguisetum* (Müll. Hal.) Broth. = *Rhaphidostegium*  
*Rhaphidorrhynchium subsimplex* (Hedw.) Broth. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidorrhynchium trichostegum* (Müll. Hal.) Broth. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidostegium* M. Fleisch. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidostegium cochleatum* Broth. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidostegium orthocarpum* Broth. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidostegium proligerum* Broth. = *Aptychella*  
*Rhaphidostegium subpiliferum* Broth. = *Sematophyllum*  
*Rhaphidostegium turgidulum* Herzog = *Sematophyllum subpinnatum*  
*Rhexophyllum laciniatum* Herzog = *R. subnigrum*  
*Rhizogonium aeruginosum* Hook.f. & Wilson = *Hymenodon*  
*Rhizogonium bolivianum* Broth. hom. illeg. = *Rhizogonium novaehollandiae*  
*Rhizogonium lindigii* (Hampe) Mitt. = *Rhizogonium novaehollandiae*  
*Rhizogonium mnioides* (Hook.) Wilson = *Pyrrhobryum*  
*Rhizogonium spiniforme* (Hedw.) Bruch ex Krauss = *Pyrrhobryum*  
*Rhizohypnum acrorrhizon* (Hornsch.) Herzog = *Mittenothamnium langsdorffii*  
*Rhizohypnum delicatulum* Herzog = *Mittenothamnium tenellum*



- Rhizohypnum hookerioides* Herzog = *Mittenothamnium*  
*Rhizohypnum pelichucense* Herzog = *Hygrohypnum reduncum*  
*Rhizohypnum robustiusculum* Broth. = *Mittenothamnium*  
*Rhizohypnum versipoma* Hampe = *Mittenothamnium*  
*Rhizohypnum viridicaule* (Müll. Hal.) Herzog = *Mittenothamnium langsdorffii*  
*Rhodobryum rhocephalum* (Müll. Hal.) Paris = *Rhodobryum grandifolium*  
*Rhodobryum verticillatum* (Hampe) Hampe = *Rhodobryum roseolum*  
*Rhodobryum verticillatum* Broth. = *Rhodobryum grandifolium*  
*Rhynchostegiella attenuata* E. B. Bartram = *Aerolindigia capillacea*  
*Rhynchostegiella toncolensis* Broth. = *Eurhynchia*  
*Rhynchostegiopsis complanata* Müll. Hal. = *Rhynchostegiopsis tunguraguana*  
*Rhynchostegiopsis planifolia* H. A. Crum & E. B. Bartram = *Rhynchostegiopsis tunguraguana*  
*Rhynchostegium aquaticum* A. Jaeger = *Platyhypnidium*  
*Rhynchostegium arguteserratum* E. B. Bartram = *Rhynchostegium scariosum*  
*Rhynchostegium peruvienne* (R. S. Williams) Ochyra = *Hygrohypnum*  
*Rhynchostegium semitortum* A. Jaeger = *Eurhynchium*  
*Rhynchostegium validum* (Herzog) Orcha = *Hygrohypnum*  
*Richardiopsis lacustris* (Herzog & P. W. Richards) Ochyra = *Drepanocladus perplicatus*  
*Rigodium solutum* (Taylor) Paris = *R. toxarion*  
*Rigodium toxarioides* Broth. & Paris = *Eurhynchium praelongum*  
*Rozea roseorum* R. S. Williams = *Sciuroleskea mittenii*  
*Saitoa* R. H. Zander = *Saitobryum*  
*Saitoella* M. Menzel = *Saitobryum*  
*Saitoa peruviana* (R. S. Williams) R. H. Zander = *Saitobryum*  
*Schistidium angustifolium* (Mitt.) Herzog = *Schistidium amblyophyllum*  
*Schistidium fontanum* Herzog = *Schistidium falcatum*  
*Schistidium rivulare* subsp. *latifolium* (J. E. Zetterst.) B. Bremer = *Schistidium platyphyllum*  
*Schizomitrium obtusifolium* Müll. Hal. = *Ochrobryum gardneri*  
*Schizomitrium Schimp.* = *Callicostella*  
*Schizomitrium subsecundum* (Mitt.) W. R. Buck = *Callicostella*  
*Schlotheimia oblonga* Taylor = *Macromitrium*  
*Schlotheimia spengelii* Hornsch. = *Schlotheimia torquata*  
*Schlotheimia stellulata* Hornsch. = *Macromitrium*  
*Schlotheimia unguiculata* Mitt. = *Schlotheimia torquata*  
*Schlotheimia vesiculata* Herzog = *Macromitrium*  
*Schoenobryum caripense* (Müll. Hal.) Manuel = *Schoenobryum concavifolium*  
*Schoenobryum coffeae* (Müll. Hal.) Manuel = *Schoenobryum concavifolium*  
*Schoenobryum gardneri* (Mitt.) Manuel = *Schoenobryum concavifolium*  
*Schoenobryum julaceum* Dozy & Molk. = *Schoenobryum concavifolium*  
*Schraderobryum ulicinum* (Mitt.) M. Flesch. = *Acroporum estrellae*  
*Schwetschkea minuta* Mitt. = *Leskeadelphus bolivianus*  
*Sciaromium crassinervatum* Mitt. = *Limbella pachyloma*  
*Sciaromium holoneuron* Herzog = *Kopenonia*  
*Sciaromium lacustre* Herzog & P. W. Richards = *Drepanocladus perplicatus*  
*Scorpidium scorpioides* var. *venezuelense* E. B. Bartram = *Scorpidium scorpioides*  
*Scorpidium turfaceum* (Herzog) Herzog = *Scorpidium scorpioides*  
*Scorpidium turgescens* (T. Jensen) Loeske = *Pseudocalliergon*  
*Seligeria globicarpa* Müll. Hal. = *Microdus*  
*Seligeria lindigiana* Hampe = *Microdus*  
*Seligeria rostrata* Müll. Hal. = *Microdus*  
*Sematophyllum arrectum* Mitt. = *Trichosteleum*  
*Sematophyllum caespitosum* auct. non Hedw. = *Sematophyllum subpinnatum*  
*Sematophyllum constrictum* Mitt. = *Sematophyllum adnatum*  
*Sematophyllum crithmifolium* (Hampe) Mitt. = *Sematophyllum tequendamense*  
*Sematophyllum kegelianum* (Müll. Hal.) Mitt. = *Sematophyllum subpinnatum*  
*Sematophyllum esmeraldicum* (Müll. Hal.) Broth. = *Acroporium*  
*Sematophyllum fluviale* Mitt. = *Trichosteleum*  
*Sematophyllum insularum* (Sull.) E. B. Bartram = *Sematophyllum swartzii*  
*Sematophyllum inundatum* Mitt. = *Trichosteleum*  
*Sematophyllum kegelianum* (Müll. Hal.) Mitt. = *Sematophyllum subpinnatum*  
*Sematophyllum lindigii* (Hampe) Mitt. = *Sematophyllum swartzii*  
*Sematophyllum maguireorum* W. R. Buck = *Colobodontium vulpinum*  
*Sematophyllum microcarpum* Mitt. = *Trichosteleum*  
*Sematophyllum napoanum* (De Not.) Steere = *Sematophyllum swartzii*

- Sematophyllum pungens* (Hedw.) Mitt. var. *stillicidiorum* Broth. = *Acroporium pungens*  
*Sematophyllum rubrisetum* Mitt. = *Trichosteleum*  
*Sematophyllum turgidulum* (Herzog) S. P. Churchill = *Sematophyllum subpinnatum*  
*Sematophyllum vincentinum* Mitt. = *Trichosteleum*  
*Sigmatella stigmopyxis* Müll. Hal. = *Mittenthamnium*  
*Simplicidens andicola* Herzog = *Fissidens andicola*  
*Simplicidens plumula* Herzog = *Fissidens andicola*  
*Sphagnum acutifolium* var. *meridense* Hampe = *Sphagnum meridense*  
*Sphagnum andinum* Hampe = *Sphagnum magellanicum* Brid.  
*Sphagnum apollinairei* Paris & Warnst. = *Sphagnum sparsum*  
*Sphagnum boliviae* var. *virescens* Warnst. = *Sphagnum boliviae*  
*Sphagnum coryphaeum* Warnst. = *Sphagnum meridense*  
*Sphagnum cymbifolium* var. *tenellum* Hoffm. ex Brid. = *Sphagnum tenerum*  
*Sphagnum erythrocalyx* Hampe = *Sphagnum perichaetiale*  
*Sphagnum longistolo* Müll. Hal. = *Sphagnum magellanicum*  
*Sphagnum medium* Limpr. = *Sphagnum magellanicum*  
*Sphagnum palustre* auct. non L., excluded  
*Sphagnum recurvum* subsp. *balticum* Russow = *Sphagnum balticum*  
*Sphagnum steerei* H. A. Crum = *Sphagnum curvatum* var. *steereanum*  
*Sphagnum stewartii* Warnst. = *Sphagnum magellanicum*  
*Sphagnum wallisii* Müll. Hal. = *Sphagnum magellanicum*  
*Splachnobryum spruceanum* Müll. Hal. = *Splachnobryum obtusum*  
*Splachnum magellanicum* Brid. = *Tayloria*  
*Splachnum mnioides* Sw. ex Hedw. = *Tetraplodon*  
*Splachnum scabrisetum* Hook. = *Tayloria*  
*Splachnum turbinatum* Brid. nom. illeg. = *Haplodontium megalocarpum*  
*Sporclera lindigiana* Hampe = *Pleuridium*  
*Sporclera subnervae* Hampe = *Pleuridium*  
*Squamidium caroli* (Müll. Hal.) Broth. = *Squamidium leucotrichum*  
*Squamidium cubense* (Sull.) Broth. = *Barbella trichophora*  
*Squamidium diversifolium* R. S. Williams = *Squamidium diversicola*  
*Squamidium filiferum* (Müll. Hal.) Broth. = *Squamidium livens*  
*Squamidium nigricans* (Hook.) Broth. var. *compactum* Thér. = *Squamidium nigricans*  
*Squamidium nigricans* (Hook.) Broth. var. *gracile* Broth. = *Squamidium nigricans*  
*Squamidium nigricans* (Hook.) Broth. f. *obsoletinervis* Thér. = *Squamidium nigricans*  
*Squamidium rotundifolium* (Mitt.) Broth. = *Squamidium macrocarpum*  
*Stableria osculaliana* (De Not.) Broth. = *Orthodontium gracile*  
*Stableria tenella* (Mitt.) Broth. = *Orthodontium gracile*  
*Stereocleus* = *Rhynchostegium*  
*Stereocleus beskeanum* (Müll. Hal.) H. Rob. = *Rhynchostegium*  
*Stereocleus scariosus* (Taylor) H. Rob. = *Rhynchostegium*  
*Stereocleus serrulatum* (Hedw.) H. Rob. = *Rhynchostegium*  
*Stenodesmus latifolius* E. B. Bartram = *Lepidopilum longifolium*  
*Stenodictyon bisodalense* B. H. Allen, Crosby & Magill = *Lepidopilum longifolium*  
*Stenodictyon nitidum* (Mitt.) A. Jaeger = *Stenodictyon wrightii*  
*Stenodictyon saxicola* R. S. Williams = *Hookeeriopsis*  
*Stereodon distichaceum* Mitt. = *Pseudotaxiphyllum*  
*Stereodon hamatus* Mitt. = *Pylaisiella falcata*  
*Stereodon taxirameus* Mitt. = *Taxiphyllum*  
*Stenodon tunguraguano* Mitt. = *Rhynchostegiopsis*  
*Stereodon affinis* Mitt. = *Heterophyllum*  
*Stereohypnum burelae* Herzog = *Mittenthamnium*  
*Stereohypnum decurrens* Herzog = *Mittenthamnium*  
*Stereohypnum incompletum* M. Fleisch. = *Mittenthamnium*  
*Stereohypnum modestum* Herzog = *Mittenthamnium*  
*Stereohypnum oxyrrhynchioides* Broth. = *Mittenthamnium*  
*Stereohypnum plumosum* Herzog = *Mittenthamnium*  
*Stereohypnum rivulare* Broth. = *Mittenthamnium*  
*Stereophyllum acutum* Herzog = *Entodontopsis leucostega*  
*Stereophyllum angustirete* Broth. = *Entodontopsis*  
*Stereophyllum cupreum* Herzog = *Entodontopsis angustiretis*  
*Stereophyllum lindmannii* Broth. = *Stereophyllum radiculosum*  
*Stereophyllum myurum* Herzog = *Entodontopsis nitens*  
*Stereophyllum nitens* Mitt. = *Entodontopsis*  
*Stereophyllum obtusum* Mitt. = *Entodontopsis nitens*  
*Stereophyllum panamense* E. B. Bartram = *Entodontopsis*  
*Stereophyllum peruvianum* (Mont.) Mitt. = *Entodontopsis leucostega*

- Streptopogon bolivianus* Müll. Hal. = *Streptopogon erythrodontus*  
*Streptopogon hampeanus* Besch. = *Streptopogon calymeres*  
*Streptopogon latifolius* Mitt. = *Streptopogon lindigii*  
*Streptopogon peruvianus* Broth. nom. nud. = *Streptopogon calymeres*  
*Streptopogon rigidus* Mitt. ex Broth. = *Streptopogon calymeres*  
*Streptopogon setiferus* Mitt. = *Streptopogon lindigii*  
*Symblepharis boliviana* Müll. Hal. = *Symblepharis lindigii*  
*Symblepharis helicophylla* Mitt. = *Symblepharis vaginata*  
*Symblepharis tenuis* R. S. Williams = *Dicranella campylophylla*  
*Symphyodon americanus* Steere = *Symphyodon imbricatifolius*  
*Symphyodon machrisianus* (H. A. Crum) W. R. Buck & Ireland = *Symphyodon imbricatifolius*  
*Syntrichia pichinchensis* (Taylor) R. H. Zander = *Syntrichia fragilis*  
*Syringothecium nemodontium* Herzog = *Syringothecium sprucei*  
*Syrrhopodon acanthoneuros* Müll. Hal. = *Syrrhopodon prolifer* var. *acanthoneuros*  
*Syrrhopodon allionii* Broth. = *Syrrhopodon prolifer* var. *acanthoneuros*  
*Syrrhopodon bernoullii* Müll. Hal. = *Syrrhopodon incompletus* var. *incompletus*  
*Syrrhopodon ciliolatus* Herzog hom. illeg. = *Syrrhopodon gardneri*  
*Syrrhopodon cincinnatus* Hampe = *Syrrhopodon prolifer* var. *cincinnatus*  
*Syrrhopodon compactulus* Müll. Hal. = *Syrrhopodon prolifer* var. *prolifer*  
*Syrrhopodon cryptodus* Mitt. = *Syrrhopodon prolifer* var. *scaber*  
*Syrrhopodon cylindrothecius* Müll. Hal. = *Syrrhopodon prolifer* var. *acanthoneuros*  
*Syrrhopodon densifolius* Herzog = *Syrrhopodon tortilis*  
*Syrrhopodon diversifolius* Broth. = *Syrrhopodon circinatus*  
*Syrrhopodon epapillosus* Müll. Hal. = *Syrrhopodon prolifer* var. *acanthoneuros*  
*Syrrhopodon flexiareolatus* Müll. Hal. = *Syrrhopodon gaudichaudii*  
*Syrrhopodon glaziovii* Hampe = *Syrrhopodon elongatus* var. *glaziovii*  
*Syrrhopodon graminicola* R. S. Williams = *Syrrhopodon africanus* subsp. *graminicola*  
*Syrrhopodon griffinii* H. Rob. = *Syrrhopodon simmondsii*  
*Syrrhopodon hobsonii* var. *spinulosus* Herzog nom. nud. = *Syrrhopodon gardneri*  
*Syrrhopodon incompletus* var. *lanceolatus* = *Syrrhopodon lanceolatus*  
*Syrrhopodon incompletus* var. *perangustifolius* = *Syrrhopodon perangustifolius*  
*Syrrhopodon inflexus* Mitt. = *Syrrhopodon gaudichaudii*  
*Syrrhopodon iridans* Mitt. = *Syrrhopodon leprieurii*  
*Syrrhopodon luridus* Paris & Broth. = *Syrrhopodon incompletus* var. *luridus*  
*Syrrhopodon macrophyllus* Broth. = *Syrrhopodon prolifer* var. *scaber*  
*Syrrhopodon macroprolifer* Müll. Hal. = *Syrrhopodon prolifer* var. *acanthoneuros*  
*Syrrhopodon martinii* Herzog = *Syrrhopodon leprieurii*  
*Syrrhopodon ochroleucus* Herzog = *Syrrhopodon gaudichaudii*  
*Syrrhopodon pallidus* Mitt. = *Syrrhopodon leprieurii*  
*Syrrhopodon papillosus* Müll. Hal. = *Syrrhopodon prolifer* var. *scaber*  
*Syrrhopodon parasiticus* var. *disciformis* (Müll. Hal.) Florsch. = *Syrrhopodon disciformis*  
*Syrrhopodon parasiticus* var. *flexifolius* (Mitt.) W. D. Reese = *Syrrhopodon flexifolius*  
*Syrrhopodon prolifer* var. *papillosus* (Müll. Hal.) W. D. Reese = *Syrrhopodon prolifer* var. *scaber*  
*Syrrhopodon pusillus* Mitt. = *Syrrhopodon leprieurii*  
*Syrrhopodon quintasii* Broth. = *Syrrhopodon gardneri*  
*Syrrhopodon reinwardtii* Hornsch. = *Zygodon*  
*Syrrhopodon rubiginosus* Mitt. = *Calymeres*  
*Syrrhopodon scaber* Mitt. = *Syrrhopodon prolifer* var. *scaber*  
*Syrrhopodon schimperianus* Paris = *Pseudosymblepharis*  
*Syrrhopodon serpentinus* Müll. Hal. = *Syrrhopodon leprieurii*  
*Syrrhopodon sordidus* Müll. Hal. = *Syrrhopodon circinatus*  
*Syrrhopodon submacrophyllus* Broth. = *Syrrhopodon prolifer* var. *scaber*  
*Syrrhopodon subrigidus* Broth. = *Syrrhopodon circinatus*  
*Syrrhopodon subscaber* Broth. = *Syrrhopodon prolifer* var. *acanthoneuros*  
*Syrrhopodon sylvaticus* Mitt. = *Syrrhopodon leprieurii*  
*Syrrhopodon tortuosus* Hornsch. = *Amphidium*  
*Syrrhopodon tricolor* R. *Syrrhopodon* Williams = *Leptodontium*  
*Syrrhopodon ulei* Müll. Hal. = *Syrrhopodon tortilis*  
*Syrrhopodon venezuelanus* Mitt. = *Calymeres*  
*Systegium lindigii* Hampe = *Trichostomum*  
*Taxicaulis byssobolax* Müll. Hal. = *Isopterygium*  
*Taxicaulis stigmocarpus* Müll. Hal. = *Isopterygium*

- Taxiphyllum planissimum* (Müll. Hal.) Broth. = *Taxiphyllum taxirameum*  
*Tayloria cochabambae* Müll. Hal. = *Brachymitrium*  
*Tayloria laciniata* Spruce = *Brachymitrium*  
*Tayloria lindigiana* Müll. Hal. = *Brachymitrium moritzianum*  
*Tayloria mandonii* Müll. Hal. = *Brachymitrium jamesonii*  
*Tayloria mayorii* Broth. & Irmsch. = *Brachymitrium moritzianum*  
*Tayloria moritziana* Müll. Hal. = *Brachymitrium*  
*Tayloria moritziana* var. *carbonaria* Müll. Hal. = *Brachymitrium moritzianum*  
*Tayloria papulata* Müll. Hal. = *Brachymitrium moritzianum*  
*Tayloria peruviana* R. S. Williams = *Tayloria scabriseta*  
*Tayloria pichinchensis* Müll. Hal. = *Brachymenium speciosum*  
*Teretidens* R. S. Williams = *Wiloniella*  
*Teretidens flaccida* R. S. Williams = *Wiloniella*  
*Thuidium acuminatum* Mitt. = *Thuidium urceolatum*  
*Thuidium antillarum* Besch. = *Thuidium tomentosum*  
*Thuidium arzobispoae* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium campanulatum* Mitt. = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium ciliatum* Mitt. = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium complanum* Mitt. = *Cyrtohypnum scabrosulum*  
*Thuidium cylindraceum* Mitt. = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium erectum* Duby = *Thuidium delicatum*  
*Thuidium espinosae* Herzog = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium frontinoae* (Müll. Hal.) A. Jaeger = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium intermedium* Mitt. = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium involvens* (Hedw.) Mitt. = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium leptocladium* (Taylor) Mitt. = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium minutulum* (Hedw.) Schimp. = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium muricatum* (Hampe) A. Jaeger = *Cyrtohypnum minutulum*  
*Thuidium pauperum* (Müll. Hal.) Mitt. = *Cyrtohypnum minutulum*  
*Thuidium pusillum* Mitt. = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium scabrosulum* Mitt. = *Cyrtohypnum*  
*Thuidium schistocalyx* (Müll. Hal.) Mitt. = *Cyrtohypnum*  
*Thysanomitrium filifolium* (Hornsch.) Hampe = *Bryohumbertia filifolia*  
*Thysanomitrium luteum* Müll. Hal. = *Campylopus luteus*  
*Thysanomitrium phascoides* Hampe = *Sphaerothecium*  
*Thysanomitrium richardii* (Brid.) Schwägr. = *Campylopus*  
*Thysanomitrium scabrisetum* Hampe = *Campylopus arctocarpus* var. *arctocarpus*  
*Toloxis imponderosa* (Taylor) W. R. Buck = *Papillaria*  
*Tortella mollissima* Broth. ex E. B. Bartram = *Pseudosymblespharis schimperiana*  
*Tortella pileomayca* Herzog ex Wijk, Margad. & Florsch., nom. inval., orthogr. var. = *Tortella pilcomayca*  
*Tortella subfragilis* H. A. Crum & Steere = *Pseudosymblespharis schimperiana*  
*Tortella tortelloides* (S. W. Greene) H. Rob. = *Tortella alpicola*  
*Tortula abruptinervis* Dixon = *Syntrichia pygmaea*  
*Tortula acletoi* H. Rob. = *Hennediella*  
*Tortula affinis* (Hampe) Broth. = *Syntrichia fragilis*  
*Tortula andicola* Mont. = *Syntrichia*  
*Tortula angustifolia* (Herzog) Herzog hom. illeg. = *Hennediella*  
*Tortula appressifolia* Mitt. = *Barbula*  
*Tortula australasiae* Hook. & Grev. = *Didymodon*  
*Tortula bipedicellata* E. Britton = *Syntrichia*  
*Tortula brachymenia* Mitt. = *Barbula*  
*Tortula calyculosa* Mitt. = *Barbula*  
*Tortula campylocarpa* Taylor = *Bryoerythrophyllum*  
*Tortula caroliniana* A. L. Andrews = *Syntrichia amphidiacea*  
*Tortula chimborazensis* Mitt. = *Bryoerythrophyllum*  
*Tortula ciliata* Broth. = *Syntrichia*  
*Tortula contortifolia* Mitt. = *Tortella*  
*Tortula costata* Mitt. = *Barbula*  
*Tortula cucullifera* Mitt. = *Aloinella*  
*Tortula decidua* Mitt. = *Syntrichia bogotensis*  
*Tortula denticulata* Wilson ex Mitt. = *Hennediella*  
*Tortula excavata* Mitt. = *Pseudocrossidium*  
*Tortula fragilis* Taylor = *Syntrichia*  
*Tortula fuscinervis* Mitt. = *Bryoerythrophyllum*  
*Tortula gracilis* Schleich. ex Hook. & Grev. = *Didymodon rigidulus* var. *gracilis*  
*Tortula gregaria* Mitt. = *Barbula indica* var. *gregaria*  
*Tortula guatemalensis* E. B. Bartram = *Syntrichia bogotensis*  
*Tortula herzogii* R. H. Zander = *Hennediella angustifolia*  
*Tortula humida* Mitt. = *Didymodon*  
*Tortula indica* Hook. = *Barbula*  
*Tortula inundata* Mitt. = *Didymodon*  
*Tortula jamaicensis* Mitt. = *Weissia*  
*Tortula kingii* H. Rob. = *Syntrichia percarosa*  
*Tortula lacerifolia* R. S. Williams = *Syntrichia*  
*Tortula laevigata* Mitt. = *Didymodon*  
*Tortula leiostoma* Herzog = *Hennediella limbata*  
*Tortula lemniscata* R. H. Zander = *Syntrichia aculeata*

- Tortula ligularis* Mitt. = *Bryoerythrophyllum*  
*Tortula limbata* Mitt. hom. illeg. = *Hennediella*  
*Tortula limensis* R. S. Williams = *Syntrichia*  
*Tortula linguifolia* Herzog = *Syntrichia*  
*Tortula minuscula* R. S. Williams = *Didymodon*  
*Tortula mniadelphina* (Müll. Hal.) Broth. = *Sagenotortula quitoensis*  
*Tortula mniifolia* (Sull.) Mitt. = *Dolotortula*  
*Tortula montana* Mitt. = *Rhamphidium*  
*Tortula nigra* R. H. Zander = *Syntrichia percarinosa*  
*Tortula obtusissima* (Müll. Hal.) Mitt. = *Syntrichia*  
*Tortula occidentalis* Mitt. = *Barbula*  
*Tortula quitense* Hampe = *Syntrichia fragilis*  
*Tortula quitoensis* Taylor = *Sagenotortula*  
*Tortula papillosa* Wilson = *Syntrichia*  
*Tortula peruviana* Mitt. = *Barbula*  
*Tortula princeps* De Not. = *Syntrichia*  
*Tortula pruinosa* Mitt. = *Didymodon*  
*Tortula pygmaea* Dusen = *Syntrichia*  
*Tortula quitoensis* Taylor = *Sagenotortula*  
*Tortula ramosissima* Thér. = *Syntrichia*  
*Tortula rhizophylla* (Sak.) Z. Iwats. & Saito = *Chenia leptophylla*  
*Tortula ruralis* var. *spiralis* = *Syntrichia ruralis* var. *spiralis*  
*Tortula scabrinervis* (Müll. Hal.) Mitt. = *Syntrichia*  
*Tortula semivaginata* E. Britton = *Erythrophyllopsis fuscata*  
*Tortula serripungens* (Lorentz & Müll. Hal.) Broth. = *Syntrichia*  
*Tortula subnigra* Mitt. = *Rhexophyllum*  
*Tortula subobliqua* R. S. Williams = *Chenia*  
*Tortula tortuosa* Hedw. = *Tortella*  
*Tortula viridula* (Müll. Hal.) Broth. = *Syntrichia*  
*Trachypus viridulus* Mitt. = *Trachypus bicolor* var. *viridulus*  
*Trachyxiphium vagum* (Mitt.) W. R. Buck = *Trachyxiphium glanduliferum*  
*Trematodon humilis* Mitt. = *Trematodon longicollis*  
*Trematodon reflexus* Müll. Hal. = *Trematodon longicollis*  
*Trichosteleum ambiguum* auct. non (Schwägr.) Paris = *Trichosteleum fluviatile*  
*Trichosteleum bolivarense* H. Rob. = *Trichosteleum cyparissoides*  
*Trichosteleum hornsuschii* auct. non (Hampe) A. Jaeger = *Trichosteleum fluviatile*  
*Trichosteleum pluripunctatum* Renaud & Cardot = *Taxithelium*  
*Trichosteleum subdemissum* (Besch.) A. Jaeger = *Trichosteleum fluviatile*  
*Trichostomopsis* Cardot = *Didymodon*  
*Trichostomum aeneum* Müll. Hal. = *Bryoerythrophyllum recurvirostre* var. *aeneum*  
*Trichostomum andinum* Sull. = *Erythrophyllastrum*  
*Trichostomum araucarieti* Müll. Hal. = *Leptodontium*  
*Trichostomum canaliculatum* (Mitt.) Paris = *Trichostomum involutum*  
*Trichostomum chilense* Mont. = *Chrysoblastella*  
*Trichostomum crispipilum* Taylor = *Racomitrium*  
*Trichostomum difficile* Duby = *Ditrichum*  
*Trichostomum fendleri* Müll. Hal. = *Rhamphidium*  
*Trichostomum ferrugineum* Herzog hom. illeg. = *Didymodon herzogii*  
*Trichostomum filescens* Hampe = *Leptodontium flexifolium*  
*Trichostomum jamaicense* (Mitt.) A. Jaeger = *Weissia*  
*Trichostomum juniperinum* Müll. Hal. = *Didymodon*  
*Trichostomum lanuginosum* Hedw. = *Racomitrium*  
*Trichostomum linealifolium* Müll. Hal. = *Weissia jamaicensis*  
*Trichostomum marginatum* H. Rob. = *Didymodon*  
*Trichostomum novogranatense* Broth. & Irmsch. = *Trichostomum brachydontium*  
*Trichostomum papillosum* Hampe = *Leptodontium longicaule* var. *longicaule*  
*Trichostomum perviride* Broth. = *Weissia*  
*Trichostomum raapii* Broth. nom. nud. = *Trichostomum tenuirostris*  
*Trichostomum schlimii* Müll. Hal. = *Trichostomum tenuirostris*  
*Trichostomum subcirrhifolium* Müll. Hal. = *Leptodontium viticulosoides* var. *sulphureum*  
*Trichostomum subsecundum* Harv. = *Racomitrium*  
*Trichostomum syntrichioides* Müll. Hal. = *Leptodontium*  
*Trichostomum tophaceum* Brid. = *Didymodon*  
*Trichostomum ulocalyx* Müll. Hal. = *Leptodontium viticulosoides* var. *sulphureum*  
*Trichostomum wallisii* Müll. Hal. = *Leptodontium*  
*Triquetrella cucullata* Herzog = *Molendoa*  
*Triquetrella spiculosa* Thér. = *Zygodon pichinchensis*  
*Tristichiopsis mirabile* Müll. Hal. = *Tristichium*  
*Vittia pachyloma* (Mont.) Ochyra = *Limbella*  
*Webera clavicaulis* Broth. = *Pohlia*  
*Webera integra* Cardot = *Pohlia*  
*Webera longicollis* Hedw. = *Pohlia*  
*Webera loriformis* Herzog = *Pohlia*  
*Webera nutans* Hedw. = *Pohlia*  
*Webera prolifera* Kindb. = *Pohlia*  
*Webera pyriformis* Hedw. = *Leptobryum*  
*Webera subleptopoda* Broth. = *Pohlia*  
*Weissia arborea* Mitt. = *Trichostomum*  
*Weissia brasiliensis* Duby = *Microdus*  
*Weissia campylocarpa* Arn. & Hook. = *Schizyemenium*  
*Weissia cataractae* Mitt. = *Scopelophila*  
*Weissia crispula* Hedw. = *Dicranoweisia*  
*Weissia erosa* Hampe ex Müll. Hal. = *Oreoweisia*  
*Weissia exigua* Schwägr. = *Microdus*  
*Weissia fugax* Hedw. = *Rhabdoweisia*

- Weissia heteromalla* Hedw. = *Ditrichum*  
*Weissia minutissima* Mitt. = *Tisserantiella*  
*Weissia nivalis* Brid. = *Campylopus*  
*Weissia obtusa* Brid. = *Splachnobryum*  
*Weissia radians* Hedw. = *Entosthodon*  
*Weissia recurvirostris* var. *insignis* Dixon = *Hymenostylium recurvirostre* var. *insigne*  
*Weissia sinaloense* E. B. Bartram = *Trichostomum*  
*Weissia stricta* Hook.f. & Wilson = *Holodontium*  
*Weissia tenuirostre* Hook. & Taylor = *Trichostomum*  
*Weissia tortivelata* R. S. Williams = *Trichostomum tenuirostre* var. *gemmaiparus*  
*Weissia umbrosa* Mitt. hom. illeg. = *Trichostomum mitteneanum*  
*Weissia viridula* Hedw. ex Brid. = *Weissia controversa*  
*Weymouthia mollis* auct. non (Hedw.) Broth. = *Pilotrichella quitensis*  
*Williamsia tricolor* (R. S. Williams) Broth. = *Leptodontium*  
*Williamsiella* Broth. = *Leptodontium*  
*Williamsiella tricolor* (R.S. Williams) E. Britton = *Leptodontium*  
*Wollnya stellata* Herzog = *Leptobryum*  
*Zygodon andinus* Mitt. = *Zygodon reinwardtii*  
*Zygodon basidentatus* Herzog = *Zygodon pilosulus*  
*Zygodon brevicollis* Mitt. = *Zygodon liebmannii*  
*Zygodon caldensis* Ångstr. = *Zygodon reinwardtii*  
*Zygodon ceratodontoides* Müll. Hal. = *Zygodon reinwardtii*  
*Zygodon coraniensis* Herzog = *Zygodon intermedius*  
*Zygodon crenulatus* Mitt. = *Macromitrium mittelianum* Steere  
*Zygodon goudotii* Hampe = *Zygodon peruvianus*  
*Zygodon inconspicuus* Herzog = *Zygodon gracillimus*  
*Zygodon lindigii* Hampe = *Zygodon reinwardtii*  
*Zygodon lineare* Müll. Hal. = *Anoetangium*  
*Zygodon linearifolius* Mitt. = *Zygodon stenocarpus* var. *linearifolius*  
*Zygodon linguiformis* Müll. Hal. = *Zygodon obtusifolius*  
*Zygodon lilipitanus* Müll. Hal. = *Zygodon brevipes*  
*Zygodon ovalis* Mitt. = *Zygodon peruvianus*  
*Zygodon recurvifolius* Mitt. = *Zygodon peruvianus*  
*Zygodon rigens* Broth. = *Zygodon subrecurvifolius*  
*Zygodon setulosus* Mitt. = *Zygodon pichinchensis*  
*Zygodon subdenticulatus* Hampe = *Zygodon reinwardtii*  
*Zygodon tenellus* Mitt. = *Anoetangium aestivum*

## APPENDIX 1

### COMMENTS ON NEW SYNONYMS OR COMBINATIONS

#### **Coscinodon bolivianus** Broth.

*Coscinodon pseudocribrosus* Hastings, Bryologist 99: 424. f. 17-26. 1996, syn. nov. Type: Felsen am Huailattanisee, Bolivia. *Herzog 2970* (holotype, L not seen; isotypes, FH!, S!).

#### **Daltonia brevinervis** E. B. Bartram

*Daltonia fenestrellata* D. G. Griffin, Brittonia 32: 214. 1980, syn. nov. Type: Colombia, Meta, Cerro Nevado de Sumapaz, Quebrada El Buque, 3350 m, 14 January 1973, *Cleef 7820* (holotype, COL!; isotype, NY!). Examination of the type material of both species proved to be identical, the reflexed or cuspidate tips were exhibited on the Troll collection of *D. brevinervis*.

#### **Lepidopilidium divaricatum** (Dozy & Molk.) Broth.

*Lepidopilidium synoicum* Herzog, Biblioth. Bot. 87: 134. 1916, syn. nov. Type: Quebrada de Pocona, *Herzog 5140* (holotype, JE!).

#### **Leucodon curvirostris** Hampe

*Leucodon peruvianus* Broth., Beibl. Bot. Jahrb. 56: 16. 1920, syn. nov. Type: Peru, *Weberbauer 4825* (isotype, PC!). Although the plants were sterile, the leaves are identical to those of *L. curvirostris*.

#### **Meteorium sinuatum** (Müll. Hal.) Müll. Hal.

*Papillaria pseudosinuata* Müll. Hal., Linnaea 42: 493. 1879, syn. nov. Type: Venezuela *Fendler s.n.* (lectotype, NY!).

#### **Neckera scabridens** Müll. Hal.

*Neckera trabeculata* Herzog, Beih. Bot. Centralbl. 26: 79. 1910, syn. nov. Type: Bolivia, bei Incacorral, ca. 2200 m, Jan 1906, *Herzog s.n.* (holotype, JE!).

#### **Papillaria imponderosa** (Taylor) Broth.

*Papillaria pseudofunalis* Müll. Hal., Linnaea 42: 493. 1879, syn. nov. Type: Venezuela, *Fendler s.n.* (lectotype, NY!).

#### **Papillaria penicillata** (Dozy & Molk.) Broth.

*Papillaria subsquamatulata* Müll. Hal., Linnaea 42: 493. 1879, syn. nov. Type: Venezuela, *Fendler s.n.* (lectotype, NY!).

**Sematophyllum subpinnatum** (Brid.) E. Britton

*Rhapidostegium turgidulum* Herzog, Biblioth. Bot. 87. 156. 1916, syn. nov.  
*Sematophyllum turgidulum* (Herzog) S. P. Churchill, Trop. Bryol. 1: 126. 1989.  
 Type: Bolivia, Florida de San Mateo, ca. 2000 m, *Herzog 3647* (lectotype, JE!),  
 Incacorral, ca. 2200 m, *Herzog 5085* (syntype, JE!).

**Zygodon pichinchensis** (Taylor) Mitt.

*Triquetrella spiculosa* Thér., Rev. Bryol. Lichénol. 9: 14. 1936, syn. nov. Type:  
 Ecuador, rochers du Condorguachana, *Benoist 3150* (lectotype, PC!). Plants of  
*Triquetrella spiculosa* exhibited 5-ranked leaves, laminal cells with papillae  
 spiculose, as well as on the costa.

## NEW COMBINATIONS

**Pseudocrossidium granulosum** (Thér.) S. P. Churchill, comb. nov. Basionym:

*Barbula granulosa* Thér., Rev. Bryol. Lichénol. 9: 19. 1936. Type: Ecuador,  
 Talus d'une route au delà de Linea, 2800 m, *Benoist 2973 p.p.* (lectotype, PC!).

**Pseudocrossidium steerei** S. P. Churchill, Bryologist 93: 353. 1990, syn. nov.

Type: Ecuador, Pichincha, south of Tabacundo, road to Guayllabamba,  
 ca. 00°00', 78°15'W, 2500 m, *Churchill & Sastre J. 13494-A* (holotype, NY!;  
 isotypes AAU!, BM!, COL!, H!, MO!, QCA!).

**Acroporium esmeraldicum** (Müll. Hal.) W. R. Buck, comb. nov. Basionym:

*Hypnum esmeraldicum* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 392. 1851.



## LITERATURE CITED

- AKIYAMA, H. (1988). Rearrangement of two species of *Leucodon* (Leucodontaceae, Musci) with a note on *Felipponea*. J. Jap. Bot. 63: 1-8, pl. X.
- AKIYAMA, H. (1994). Suggestions for the delimitation of the Leucodontaceae and the infrageneric classification of the genus *Leucodon*. J. Hattori Bot. Lab. 76: 1-12.
- ALBERT DE ESCOBAR, L. (1989). Inventario florístico de un bosque muy húmedo montano bajo en el municipio de Caldas, Antioquia. Actual. Biol. 18: 2-44.
- ALLEN, B. H. (1981). A reevaluation of the Sorapillaceae. Bryologist 84: 335-338.
- ALLEN, B. H. (1986). The taxonomic status of *Hypnella punctata*. Bryologist 89: 224-226.
- ALLEN, B. H. (1987). A revision of the genus *Leucomium* (Leucomiaceae). Mem. New York Bot. Gard. 45: 661-677.
- ALLEN, B. H. (1988). A contribution to the moss flora of Peru, including a new species of *Dicranum*. Bryologist 91: 91-94.
- ALLEN, B. H. (1990a). A revision of the genus *Crossomitrium* (Musci: Hookeriaceae). Trop. Bryol. 2: 3-34.
- ALLEN, B. H. (1990b). A preliminary treatment of the *Holomitrium* complex (Musci: Dicranaceae) in Central America. Trop. Bryol. 3: 59-71.
- ALLEN, B. H. (1992). A revision of *Ochrobryum* (Leucobryaceae). Contr. Univ. Michigan Herb. 18: 113-130.
- ALLEN, B. H. (1994). Moss Flora of Central America. Part 1. Sphagnaceae-Calympereaceae. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 49: 1-242.
- ALLEN, B. H. (1996). *Diphyscium pocsii* (Musci: Buxbaumiaceae), an African species new to Honduras. Nova Hedwigia 62: 371-375.
- ALLEN, B. H. (1999). A revision of the moss genus *Lepyrodon* (Leucodontales: Lepyrodontaceae). Bryobrothera 5: 23-48.
- ALLEN, B. H. & M. R. CROSBY (1986a). A revision of the genera *Pilotrichidium* and *Diploneuron* (Musci: Hookeriaceae). J. Hattori Bot. Lab. 61: 45-64.
- ALLEN, B. H. & M. R. CROSBY (1986b). Revision of the genus *Squamidium* (Musci: Meteoriaceae). J. Hattori Bot. Lab. 61: 423-476.
- ALLEN, B. H., M. R. CROSBY, & R. E. MAGILL (1985). A review of the genus *Stenodictyon* (Musci). Lindbergia 11: 149-156.
- ANDERSON, L. E. & V. S. BRYAN (1958). Systematics of the autoicous species of *Ditrichum* subg. *Ditrichum*. Brittonia 10: 121-137.
- ANDO, H. (1978). *Pylaisiella falcata* (B.S.G.) Ando, a moss of East Asia-Latin American distribution. Phytia 1: 14-23.
- ANDO, H. (1989). Studies on the genus *Hypnum* Hedw. (VI). Hikobia 10: 269-291.
- ANDO, H. & M. HIGUCHI (1984). *Caribaeohypnum*, a new genus for a northern Latin American moss, *Hypnum polypterum* (Mitt.) Broth. Cryptog. Bryol. Lichénol. 5: 7-14.
- ANDREWS, A. L. (1947). Taxonomic notes VI. The Leucobryaceae. Bryologist 50: 319-326.
- ARTS, T. (1995). *Pohlia integra* (Card.) Shaw a neglected species, recorded from southern Africa and South America. J. Bryol. 18: 791-796.
- ARTS, T. (1999). A revision of the moss genus *Gymnostomiella* Fleisch. J. Bryol. 20: 410-427.
- ARTS, T. & P. SOLLMAN (1998). A contribution to the moss flora of Ecuador. Trop. Bryol. 14: 43-52.
- ARZENI, C. B. (1954). The Pterobryaceae of the southern United States, Mexico, Central America, and the West Indies. Amer. Midl. Naturalist 52: 1-67.
- AYALA, F. (1970). Lista de briofitas de las lomas de Trujillo. Bol. Soc. Bot. La Libertad 2: 45-51.

- BALSLEV, H. & J. L. LUTEYN (eds.). (1992). *Páramo: An Andean Ecosystem under Human Influence*. Academic Press, London.
- BALSLEV, H. & T. DE VRIES (1982). Diversidad de la vegetación en cuatro cuadrantes en el páramo arbustivo del Cotopaxi, Ecuador. *Publ. Mus. Ecuat. Ci. Nat.* 3: 20-32.
- BALSLEV, H. & T. DE VRIES (1991). Life forms and species richness in a bunch grass paramo on Mount Cotopaxi, Ecuador. *In: W. Erdelen, N. Ishwaran and P. Müller (eds.), Tropical Ecosystems: 45-58*. Margraf Scientific Books, Saarbrücken.
- BARAHONA, E. (1997). Estudio preliminar de la brioflora en dos localidades de la costa ecuatoriana. *Funbotanica* 5: 7-20.
- BARTLETT, J. K. & D. H. VITT (1986). A survey of species in the genus *Blindia* (Bryopsida, Seligeria-ceae). *New Zealand J. Bot.* 24: 203-246.
- BARTRAM, E. B. (1931). A review of the American species of *Daltonia*. *Bull. Torrey Bot. Club* 58: 31-48.
- BARTRAM, E. B. (1934). Mosses of the River Napo, Ecuador. *Rev. Bryol. Lichénol.* 6: 9-18.
- BARTRAM, E. B. (1949). Mosses of Guatemala. *Fieldiana, Bot.* 25: 1-442.
- BARTRAM, E. B. (1951). Musci. *In: J. A. Steyermark, Contributions to the flora of Venezuela. Fieldiana, Bot.* 28: 4-6.
- BARTRAM, E. B. (1953). Paramo mosses of Venezuela and Colombia, collected by A. H. G. Alston. *Bryologist* 56: 165-168.
- BARTRAM, E. B. (1955). Mosses of the Ecuadorian Andes collected by P. R. Bell. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot.* 2: 51-64.
- BARTRAM, E. B. (1957a). Musci. *In: J. A. Steyermark, Contributions to the flora of Venezuela. Fieldiana, Bot.* 28: 695-718.
- BARTRAM, E. B. (1957b). Musci. *In: B. Maguire, The botany of the Guayana highland - Part II. Mem. New York Bot. Gard.* 9: 237.
- BARTRAM, E. B. (1960). Musci. *In: B. Maguire, The botany of the Guayana highland - Part IV. Mem. New York Bot. Gard.* 10: 2-10.
- BARTRAM, E. B. (1963). Venezuelan mosses collected by Julian A. Steyermark. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 25: 34-41.
- BARTRAM, E. B. (1964). Mosses of Cerro Antisana, Ecuadorian Andes. *Rev. Bryol. Lichénol.* 33: 1-14.
- BARTRAM, E. B. (1966). Musci. *In: J. A. Steyermark & G. Agostini, Exploración botánica del Cerro Patao y zonas adyacentes a Puerto Hierro, in la Península de Paría, Edo. Sucre. Acta Bot. Venez.* 1: 23-24.
- BEDNAREK-OCHYRA, H., C. M. MATTERI & R. OCHYRA (1996). A major range extension of *Racomitrium lamprocarpum* (Musci, Grimmiaceae) in South America. *Fragm. Florist. Geobot.* 41: 995-1000.
- BEDNAREK-OCHYRA, H., R. OCHYRA & W. R. BUCK (1999). The genus *Racomitrium* (Grimmiaceae) in Brazil, with the first report of *R. subsecundum* in South America. *Brittonia* 51: 93-105.
- BEKKER, R. P. & A. M. CLEEF (1989). La vegetación del páramo de la Laguna Verde (Municipio de Tausa, Cundinamarca). *Análisis Geográficos (IGAC)* 14: 1-193.
- BERMÚDEZ R., I. R. (1978). Contribución al estudio de los musgos (Bryophyta, Musci) de la región nor-oriental de Venezuela. *I. Revista Fac. Agron. (Maracay)* 9(4): 5-38.
- BERMÚDEZ R., I. R. & P. K. BHAT (1974). Lista preliminar de los musgos hallados en la región nor-oriental de Venezuela. *Mem. IV Congr. Venezolano Bot.* 52-55.
- BESCHERELLE, E. (1894). Cryptogamae Centrali-Americanae in Guatemala, Costa-Rica, Colombia & Ecuador. A cl. F. Lehmann lectae. *Musci. Bull. Herb. Boissier* 2: 389-401.
- BIASUSO, A. B. (1993). El género *Braunia* (Hedwigiaceae, Musci) en Tucumán. *Lilloa* 38: 5-21
- BREMER, B. (1980a). A taxonomic revision of *Schistidium* (Grimmiaceae, Bryophyta) 1. *Lindbergia* 6: 1-16.
- BREMER, B. (1980b). A taxonomic revision of *Schistidium* (Grimmiaceae, Bryophyta) 2. *Lindbergia* 6: 89-117.
- BREMER, B. (1981). A taxonomic revision of *Schistidium* (Grimmiaceae, Bryophyta) 3. *Lindbergia* 7: 73-90.
- BRIDSON, G. D. R. & E. R. SMITH (1991). *B-P-H/S. Botanico-Periodicum-Huntianum/Supplementum*. Hunt Institute for Botanical Documentation. Carnegie Mellon University, Pittsburgh.
- BRITTON, E. G. (1896). An enumeration of the plants collected by H. H. Rusby in Bolivia, 1885-1886. *Bull. Torrey Bot. Club* 23: 471-499.
- BRITTON, E. G. (1913a). Bruchiaceae. *N. Amer. Fl.* 15(1): 47-54.
- BRITTON, E. G. (1913b). Ditrichaceae. *N. Amer. Fl.* 15(1): 55-67.

- BROTHERUS, V. F. (1906). Musci amazonici et subandini Uleani. *Hedwigia* 45: 260-288.
- BROTHERUS, V. F. (1909). Musci. In: Engler & Prantl, *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. 1(3). Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- BROTHERUS, V. F. (1911). *Allioniella*, eine neue Laubmoosgattung aus Ecuador. *Oefvers. Förh. Finska Vetensk.-Soc.* 53: 1-4.
- BROTHERUS, V. F. (1913). Musci frondosi. In: J. Perkins (ed.), *Beiträge zur Flora von Bolivia*. Bot. Jahrb. Syst. 49: 170-233.
- BROTHERUS, V. F. (1920 [1921]). Contributions à la flore bryologique de l'Écuador. *Rev. Bryol. Lichénol.* 47: 1-16; 35-46.
- BROTHERUS, V. F. (1924-1925). Musci. In: Engler & Prantl (eds.), *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. Ed. II, Vol. 10 & 11. Leipzig.
- BROTHERUS, V. F. (1931). Neue exotische Laubmoose. *Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg* 8: 399-406.
- BRUGGEMAN-NANNENGA, M.A. (1979). The section *Pachylomidium* (genus *Fissidens*) II. The species of Central America, temperate South America (including the High Andes), Australia, New Zealand and New Guinea. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. C.* 82: 11-27.
- BRUGGEMAN-NANNENGA, M.A. & R. PURSELL (1995 [1996]). Notes on *Fissidens* V. *Lindbergia* 20: 49-55.
- BRUMMITT, R. K. & C. E. POWELL (1992). *Authors of Plant Names*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- BUCHLOH, G. (1961). Einige species novae und Neufunde von Moosen aus den Andean von Peru. *Nova Hedwigia* 3: 507-517.
- BUCK, W. R. (1979). A re-evaluation of the Bruchiaceae with the description of a new genus. *Brittonia* 31: 469-473.
- BUCK, W. R. (1980a). A re-interpretation of the Fabroniaceae: Additions and corrections. *J. Hattori Bot. Lab.* 47: 45-55.
- BUCK, W. R. (1980b). A generic revision of the Entodontaceae. *J. Hattori Bot. Lab.* 48: 71-159.
- BUCK, W. R. (1980c). Animadversions on *Pterigynandrum* with special commentary on *Forsstroemia* and *Leptopterigynandrum*. *Bryologist* 83: 451-465.
- BUCK, W. R. (1981a). A review of *Cheilothela* (Ditrichaceae). *Brittonia* 33: 453-456.
- BUCK, W. R. (1981b). The taxonomy of *Eriodon* and notes on other South American genera of Brachytheciaceae with erect capsules. *Brittonia* 33: 556-563.
- BUCK, W. R. (1982). On *Meiothecium* (Sematophyllaceae). *Contr. Univ. Michigan Herb.* 15: 137-140.
- BUCK, W. R. (1983a). A synopsis of the South American taxa of *Fabronia* (Fabroniaceae). *Brittonia* 35: 248-254.
- BUCK, W. R. (1983b). Nomenclatural and taxonomic notes on West Indian Sematophyllaceae. *Brittonia* 35: 309-311.
- BUCK, W. R. (1984a). *Bryosedgwickia*, a new synonym of *Platygyriella* (Hypnaceae). *Brittonia* 36: 86-88.
- BUCK, W. R. (1984b). Taxonomic and nomenclatural notes on West Indian Hypnaceae. *Brittonia* 36: 178-183.
- BUCK, W. R. (1986). *Wijkia* (Sematophyllaceae) in the New World. *Hikobia* 9: 297-303.
- BUCK, W. R. (1987a). Taxonomic and nomenclatural rearrangement in the Hookeriales with notes on West Indian taxa. *Brittonia* 39: 210-224.
- BUCK, W. R. (1987b). Notes on Asian Hypnaceae and associated taxa. *Mem. New York Bot. Gard.* 45: 519-527.
- BUCK, W. R. (1988a). *Donnellia* (Sematophyllaceae) resurrected and re-found in Florida after 110 years. *Bryologist* 91: 134-135.
- BUCK, W. R. (1988b). Taxonomic and nomenclatural notes on West Indian Amblystegiaceae and Brachytheciaceae. *Beih. Nova Hedwigia* 90: 337-343.
- BUCK, W. R. (1989a). The status of the South American moss genus *Syringothecium*. *Bryologist* 92: 529-532.
- BUCK, W. R. (1989b). *Henicodium* replaces *Leucodontopsis* (Pterobryaceae). *Bryologist* 92: 534.
- BUCK, W. R. (1990). Contributions to the moss flora of Guyana. *Mem. New York Bot. Gard.* 64: 184-196.
- BUCK, W. R. (1991). Notes on neotropical Pterobryaceae. *Brittonia* 43: 96-101.
- BUCK, W. R. (1992). A revision of *Philophyllum* (Hookeriales). *Bryologist* 95: 334-337.
- BUCK, W. R. (1994a). A new attempt at understanding the Meteoriaceae. *J. Hattori Bot. Lab.* 75: 51-72.

- BUCK, W. R. (1994b). A synopsis of the American species of *Donnellia* (Sematophyllaceae). *Hikobia* 11: 377-385.
- BUCK, W. R. (1994c). The resurrection of *Orthostichella*. *Bryologist* 97: 434-435.
- BUCK, W. R. (1994d). A nomenclatural correction in the Meteoriaceae. *Bryologist* 97: 436.
- BUCK, W. R. (1999). *Timotimius*, a new genus of Sematophyllaceae (Bryopsida) from Ecuador. *Bryobrothera* 5: 77-79
- BUCK, W. R. & H. CRUM (1976). Revision of the genus *Rozea* (Musci). *Bryologist* 79: 406-421.
- BUCK, W. R. & H. CRUM (1978). A re-interpretation of the Fabroniaceae with notes on selected genera. *J. Hattori Bot. Lab.* 44: 347-369.
- BUCK, W. R. & H. CRUM (1990). An evaluation of familial limits among the genera traditionally aligned with the Thuidiaceae and Leskeaceae. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 17: 55-69.
- BUCK, W. R. & H. CRUM (1993). Notes on Guayana mosses with new information on *Sphagnum ornatum*. *Brittonia* 45: 17-20.
- BUCK, W. R. & R. R. IRELAND (1985). A reclassification of the Plagiotheciaceae. *Nova Hedwigia* 41: 89-125.
- BUCK, W. R. & R. R. IRELAND (1989). Plagiotheciaceae. *Fl. Neotrop. Monogr.* 50: 1-22.
- BUCK, W. R. & R. R. IRELAND (1992). *Symphiodon* (Symphyodontaceae) in the Americas. *Bryologist* 95: 433-435.
- BUCK, W. R. & A. SCHÄFER-VERWIMP (1991). A reassessment of *Schraderobryum* (Sematophyllaceae). *Bol. Mus. Paraense Emilio Goeldi* 7: 645-654.
- BUCK, W. R. & B. M. THIERS (1989). Review of bryological studies in the tropics. *In*: D. G. Campbell & H. D. Hammond (eds.), *Floristic Inventory of Tropical Countries*: 485-493. New York Botanical Garden, Bronx.
- BUCK, W. R. & R. H. ZANDER (1980). On *Astomiopsis*, *Bryomanginia* and *Melophyllum* (Ditrichaceae). *Bryologist* 83: 254-255.
- BURLEY, J. S. & N. M. PRITCHARD (1990). Revision of the genus *Ceratodon* (Bryophyta). *Harvard Pap. Bot.* 2: 17-76.
- BUSH, M. B., P. A. COLINVAUX, M. C. WIEMANN, D. R. PIPERNO & K. LIU (1990). Late Pleistocene temperature depression and vegetation change in Ecuadorian Amazonia. *Quatern. Res.* 34: 330-345.
- CANO, M. J., J. GUERRA & R. M. ROS (1993). A revision of the moss genus *Crossidium* (Pottiaceae) with the description of the new genus *Microcrossidium*. *Pl. Syst. Evol.* 188: 213-235.
- CAO, T. & S. P. CHURCHILL (1995). New synonyms in *Grimmia* and *Schistidium* (Bryopsida: Grimmiaceae). *Nova Hedwigia* 60: 505-513.
- CARRILLO, E. & M. CHANCO (1971). Algunas bryophyta de Lima y alrededores. *Raymondiana* 4: 99-118.
- CASTILLO L., J. E., J. URIBE M. & J. AGUIRRE C. (1994a). Brioflora del Parque Regional Natural Ucumari. *In*: J. O. Rangel Ch. (ed.), *Ucumari: Un caso típico de la diversidad biótica andina*: 141-183. Carder, Pereira.
- CASTILLO L., J. E., J. O. RANGEL Ch. & J. AGUIRRE C. (1994b). Brioflora epifilica del Parque Regional Natural Ucumari. *In*: J. O. Rangel Ch. (ed.), *Ucumari: Un caso típico de la diversidad biótica andina*: 187-199. Carder, Pereira.
- CHURCHILL, S. P. (1981). A phylogenetic analysis, classification and synopsis of the genera of the Grimmiaceae (Musci). *In*: V. A. Funck & D. R. Brooks (eds.), *Advances in cladistics*: 127-144. The New York Botanical Garden, Bronx.
- CHURCHILL, S. P. (1987). Systematics and biogeography of *Jaffueliobryum* (Grimmiaceae). *Mem. New York Bot. Gard.* 45: 691-708.
- CHURCHILL, S. P. (1988a). *Bryologia Novo Granatensis*. Studies on the moss flora of Colombia I. New combinations, synonyms and comments. *Bryologist* 91: 116-120.
- CHURCHILL, S. P. (1988b). *Bryologia Novo Granatensis*. Studies on the moss flora of Colombia II. Further additions to the Department of Antioquia and Colombia. *Bryologist* 91: 130-133.
- CHURCHILL, S. P. (1988c). A revision of the moss genus *Lepidopilum* (Callicostaceae). Ph. D. Dissertation, City University of New York.
- CHURCHILL, S. P. (1989). *Bryologia Novo Granatensis*. Estudios de los musgos de Colombia IV. Catálogo nuevo de los musgos de Colombia. *Trop. Bryol.* 1: 95-132.
- CHURCHILL, S. P. (1990). *Pseudocrossidium steerei* (Pottiaceae), a new species from Ecuador. *Bryologist* 93: 353-356.

- CHURCHILL, S. P. (1991a). Bryologia Novo Granatensis. V. Additional records for Colombia and Antioquia, with a review of the distribution of *Hydropogon fontinaloides* in South America. Bryologist 94: 44-48.
- CHURCHILL, S. P. (1991b). The floristic composition and elevational distribution of Colombian mosses. Bryologist 94: 157-167.
- CHURCHILL, S. P. (1992). Clarification and review of *Lepidopilum affine* and *L. grevillianum* (Callicostaceae). Brittonia 44: 350-355.
- CHURCHILL, S. P. (1993). A personal commentary on the Colombian moss flora. Bryol. Times 76: 1-5.
- CHURCHILL, S. P. (1994a). The mosses of Amazonian Ecuador. AAU Reports 35: 1-211.
- CHURCHILL, S. P. (1994b). New synonyms and deletions for the moss floras of Colombia and Ecuador. Trop. Bryol. 9: 1-4.
- CHURCHILL, S. P. (1996). Andean moss diversity and conservation: State of knowledge and prerequisites for the future. Anales Inst. Biol., Univ. Nac. Auton. Mexico, Bot. 67: 169-176.
- CHURCHILL, S. P. (1998). Catalog of Amazonian mosses. J. Hattori Bot. Lab. 85: 191-238.
- CHURCHILL, S. P., H. BALSLEV, E. FORERO & J. L. LUTEYN (eds.) (1995). *Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests*. New York Botanical Garden, Bronx.
- CHURCHILL, S. P. & W. R. BUCK (1982). A taxonomic investigation of *Leptotheca* (Rhizogoniaceae). Brittonia 34: 1-11.
- CHURCHILL, S. P. & D. GRIFFIN III (1999). Mosses. In: J. L. Luteyn (ed.). *Paramo: A checklist of plant diversity, geographical distribution, and botanical literature*. Mem. New York Bot. Gard. 84: 53-64.
- CHURCHILL, S. P., D. GRIFFIN, III, M. LEWIS (1995). Moss diversity of the tropical Andes. In: S. P. Churchill, H. Balslev, E. Forero & J. L. Luteyn (eds.), *Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests*: 335-346. New York Botanical Garden, Bronx.
- CHURCHILL, S. P. & N. HOLLAENDER (1988). Bryologia Novo Granatensis. Estudios de los flora de musgos de Colombia III. Catálogo de musgos del Departamento del Valle. Bryologist 91: 334-340.
- CHURCHILL, S. P. & E. LINARES C. (1995). Prodrómus Bryologiae Novo Granatensis. Bibliot. José Jerónimo Triana 12: 1-924.
- CHURCHILL, S. P. & N. SALAZAR ALLEN [in press]. Mosses. In: S. R. Gradstein, S. P. Churchill & N. Salazar Allen, *A Guide to the Bryophytes of Tropical America*. Mem. New York Bot. Gard.
- CHURCHILL, S. P. & I. SASTRE-DE JESÚS (1987 [1988]). Nuevos reportes para los departamentos de Antioquia y Chocó, Colombia y una nueva especie del género *Trichosteleum*. Bryologist 90: 246-250.
- CHURCHILL, S. P., I. SASTRE-DE JESÚS & H. BALSLEV (1992). The mosses of Añangu, Napo Province, Ecuador. Lindbergia 17: 50-54.
- COLINVAUX, P. A. (1989). The past and future Amazon. Sci. Amer. 260: 102-108.
- CLEEF, A. M. (1981). The vegetation of the páramos of the Colombian Cordillera Oriental. Diss. Bot. 41: 1-320.
- CROSBY, M. R. (1969). A revision of the tropical American moss genus *Pilotrichum*. Bryologist 72: 275-343.
- CROSBY, M. R. (1970). Some remarks on the genus *Drepanophyllum* Schwaegr. Rev. Bryol. Lichénol. 37: 345-353.
- CROSBY, M. R. (1974). Toward a revised classification of the Hookeriaceae (Musci). J. Hattori Bot. Lab. 38: 129-141.
- CROSBY, M. R. (1978). New combinations in *Callicosta* (Musci), the correct name for *Pilotrichum*. Bryologist 81: 435-437.
- CROSBY, M. R., B. H. ALLEN & R. E. MAGILL (1985). A review of the moss genus *Hypnella*. Bryologist 88: 121-129.
- CROSBY, M. R. & R. E. MAGILL (1994). Index of Mosses (1990-1992). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 50: 1-87.
- CROSBY, M. R. & R. E. MAGILL (1997). Index of Mosses (1993-1995). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 62: 1-106.
- CROSBY, M. R., R. E. MAGILL, B. H. ALLEN & S. HE (1999). A checklist of the mosses. Version 1. <http://www.mobot.org/MOBOT/tropicos/most/bryolist.html> (August 1999).
- CROSBY, M. R., R. E. MAGILL, & C. R. BAUER (1992). Index of Mosses. (1963-1989). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 42: 1-646.

- CRUM, H. A. (1952). *Pseudosymblepharis* in Middle America. *Bryologist* 55: 137-142.
- CRUM, H. A. (1957). A contribution to the moss flora of Ecuador. *Svensk Bot. Tidskr.* 51: 197-206.
- CRUM, H. A. (1967). *Barbula malagana*, a new species from Peru. *Bryologist* 87: 203-216.
- CRUM, H. A. (1972). A taxonomic account of the Erpodiaceae. *Nova Hedwigia* 23: 201-224.
- CRUM, H. A. (1980). A guide to the identification of Mexican *Sphagna*. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 14: 25-52.
- CRUM, H. A. (1984a). Notes on tropical American mosses. *Bryologist* 87: 203-216.
- CRUM, H. A. (1984b). Sphagnopsida. Sphagnaceae. *N. Amer. Fl. Series II*, part 11: 1-180.
- CRUM, H. A. (1986). A survey of the moss genus *Sclerodontium* *Hikobia* 9: 289-295.
- CRUM, H. A. (1987a). New species of *Sphagnum* from South America. *J. Hattori Bot. Lab.* 63: 77-97.
- CRUM, H. A. (1987c). A new section and species of *Sphagnum* from Ecuador. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 16: 141-143.
- CRUM, H. A. (1989a). New tropical American species of *Sphagnum*. *Bryologist* 92: 98-104.
- CRUM, H. A. (1989b). Notes on South American species of *Sphagnum*. *J. Bryol.* 15: 531-536.
- CRUM, H. A. (1990a). *Sphagnum inretortum*, a new species in a new section from Bolivia. *Bryologist* 93: 283-285.
- CRUM, H. A. (1990b). Comments on *Sphagnum* sect. *Sphagnum* in South America. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 17: 71-81.
- CRUM, H. A. (1990c). A new look at *Sphagnum* sect. *Acutifolia* in South America. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 17: 83-91.
- CRUM, H. A. (1990d). Preliminary notes on *Sphagnum* sect. *Subsecunda* in South America. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 17: 93-97.
- CRUM, H. A. (1993a). New species of *Sphagnum* from South America. *J. Hattori Bot. Lab.* 74: 145-154.
- CRUM, H. A. (1993b). Miscellaneous notes on the genus *Sphagnum*. 3[4]. *Bryologist* 96: 455-462.
- CRUM, H. A. (1994). Miscellaneous notes on the genus *Sphagnum*. 5. New and notable species of South America. *J. Hattori Bot. Lab.* 77: 233-253.
- CRUM, H. A. (1995a). Miscellaneous notes on the genus *Sphagnum*. 6. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 20: 129-140.
- CRUM, H. A. (1995b). Miscellaneous notes on the genus *Sphagnum* 8. Additional species of South American. *Bryologist* 98: 265-268.
- CRUM, H. A. (1995c). Miscellaneous notes on *Sphagnum*: 9. South American species. *Bryologist* 98: 578-589.
- CRUM, H. A. (1997). Miscellaneous notes on *Sphagnum* - 10. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 21: 147-159.
- CRUM, H. A. & L. E. ANDERSON (1981). Mosses of Eastern North America. 2 Volumes. Columbia University Press, New York.
- CRUM, H. A. & D. GRIFFIN, III (1981). *Philonotis corticata*, new species from Mexico. *Bryologist* 84: 399-401.
- CRUM, H. A. & W. C. STEERE (1957). The mosses of Porto Rico and the Virgin Islands. *Sci. Surv. Porto Rico & Virgin Islands* 7: 395-599.
- CUATRECASAS, J. (1958). Aspectos de la vegetación natural de Colombia. *Revista Acad. Colomb. Ci. Exact.* 10, 40: 221-264 [reprinted in *Perez-Arbelaezia* 11: 155-283, 1989].
- DAMANHURI, A. & R. E. LONGTON (1996). Towards a revision of the moss genus *Taxithelium* (Sematophyllaceae). *Anales Inst. Biol., Univ. Nac. Auton. Mexico, Bot.* 67: 35-58.
- DEGUCHI, H. (1984). Studies on some Patagonian species of Grimmiaceae (Musci, Bryophyta). *In*: H. Inoue (ed.), *Studies on Cryptogams in Southern Chile*: 17-72. Kenseisha, Tokyo.
- DEGUCHI, H. (1987). Studies on some Peruvian species of the Grimmiaceae (Musci, Bryophyta). *In*: H. Inoue (ed.), *Studies on Cryptogams in Southern Peru*: 19-74. Tokai University Press, Tokyo.
- DELGADILLO M., C. (1975). Taxonomic revision of *Aloina*, *Aloinella* and *Crossidium*. *Bryologist* 78: 245-303.
- DELGADILLO M., C. (1982). Bryological exploration and moss research in the Neotropics. *In*: P. Geissler & S. W. Greene (eds.), *Bryophyte Taxonomy*: 507-512. J. Cramer.
- DELGADILLO M., C., B. BELLO & A. CÁRDENAS S. (1995). LATMOSS. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 56: 1-191.
- DE LUNA, E. (1992). Developmental and systematic studies in the Hedwigiaceae (Musci). Ph. D. Dissertation. Duke University, Durham.
- DE LUNA, E. (1995). The circumscription and phylogenetic relationships of the Hedwigiaceae. *Syst. Bot.* 20: 347-373.

- DE LUNA, E. & W. R. BUCK (1991). An undescribed species of *Braunia* (Hedwigiaceae) from the Andean cloud forest. *Bryologist* 94: 401-403.
- DE NOTARIS, J. (1859). Musci Napoani sive muscorum ad flumen Napo in Colombia a clarissimo Osculati lectorum. *Mem. Reale Accad. Sci. Torino, Ser. II*, 18: 437-455.
- DISMIER, M. G. (1910). Revision des *Philonotis* de l'Amérique. *Mém. Soc. Bot. France* 17: 1-37.
- DIXON, H. N. (1922). *Rhacopilopsis trinitensis* E. G. Britt. & Dixon. *J. Bot.* 60: 86-88.
- DORR, L. J. (1991). The vascular plant collections of R. S. Williams from Bolivia and Peru (1901-1902). *Brittonia* 43: 211-239.
- DOZY, F. & J. H. MOLKENBOER (1854). *Pugillus specierum novarum e flora bryologica venezuelana*. *Natuurk. Verb. Holl. Maatsch. Vet. Verz.* 2: 38-51.
- DUELLMAN, W. E. (1979). The herpetofauna of the Andes: Patterns of distribution, origin, differentiation, and present communities. *Mus. Nat. Hist., Univ. Kansas Monogr.* 7: 371-459.
- EAKIN, D. A. (1998). A taxonomic revision of the moss genus *Regmatodon*. *Nova Hedwigia* 67: 139-152.
- EAKIN, D. A. & B. ALLEN (1999). A nomenclatural note on *Regmatodon*. *Nova Hedwigia* 69: 311-312.
- ECKEL, P. M. (1991). *Tortella tortelloides* (Musci: Pottiaceae) new to North America. *Bryologist* 94: 84-87.
- ECKEL, P. M. (1998). Re-evaluation of *Tortella* (Musci, Pottiaceae) in conterminous U.S.A. and Canada with a treatment of the European species *Tortella nitida*. *Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci.* 36: 117-191.
- ECKHOLM, E. P. (1975). The deterioration of mountain environments. *Science* 189: 764-770.
- ENROTH, J. (1994). A taxonomic monograph of the genus *Pinnatella* (Neckeraceae, Bryopsida). *Acta Bot. Fenn.* 151: 1-90.
- ENROTH, J. (1995a). Notes on the Neckeraceae (Musci). 21-22. A taxonomic study of *Porotrichopsis flacca* and *Neckeropsis inundata*. *Fragm. Florist. Geobot.* 40: 181-188.
- ENROTH, J. (1995b). Commentary on the moss genus *Flabellidium* (Brachytheciaceae). *Fragm. Florist. Geobot.* 40: 743-747.
- ENROTH, J. (1996). *Porothamnium frahmii* (Neckeraceae, Musci), a new species from Colombia and Peru, and *P. stipitatum* new for the neotropics. *J. Bryol.* 19: 33-38.
- FIFE, A. J. (1980). The affinities of *Costesia* and *Neosharpiella* and notes on the Gigaspermaceae (Musci). *Bryologist* 83: 466-476.
- FIFE, A. J. (1987). Taxonomic and nomenclatural observations on the Funariaceae. 5. A revision of the Andean species of *Entosthodon*. *Mem. New York Bot. Gard.* 45: 301-325.
- FIFE, A. J. (1996). Lectotypification of *Weissia radians* Hedw., a neglected name for a widespread Australasian moss species, with notes on the status of *Funaria glabra* Tayl. and the typification of some other Hedwigan names. *J. Bryol.* 19: 39-48.
- FLEISCHER, M. (1908). Grundlagen zu einer Monographie der Gattung *Stereohypnum* (Hpe.). *Hedwigia* 47: 271-299.
- FLEISCHER, M. (1918). Kritische Revision von Carl Müllerschen Laubmoosgattungen. II. *Hedwigia* 59: 212-219.
- FLORSCHÜTZ, P. A. (1955). A short survey of the American species of the genus *Octoblepharum*. *Mitth. Thüring. Bot. Ges.* 1: 51-58.
- FLORSCHÜTZ, P. A. (1964). Musci, Part I, *In*: J. Lanjouw (ed.), *Flora of Suriname*. Brill, Leiden.
- FLORSCHÜTZ-DE WAARD, J. (1986). Musci, Part II. *In*: A. L. Stoffers & J. C. Lindeman (eds.), *Brill Leiden. Flora of Suriname*.
- FLORSCHÜTZ-DE WAARD, J. (1992). A revision of the genus *Potamium* (Musci: Sematophyllaceae). *Trop. Bryol.* 5: 109-121.
- FLORSCHÜTZ-DE WAARD, J. & P. A. FLORSCHÜTZ (1979). Estudios sobre criptógamas colombianas III. Lista comentada de los musgos de Colombia. *Bryologist* 82: 215-259.
- FLOWERS, S. (1952). Monograph of the genus *Anacolia*. *Bull. Torrey Bot. Club* 79: 161-183.
- FORERO, E. (1989). Colombia. *In*: D. G. Campbell & H. D. Hammond (eds.), *Floristic Inventory of Tropical Countries*: 353-361. New York Botanical Garden, Bronx.
- FRAHM, J.-P. (1978). Übersicht *Campylopus*-Arten der Anden. *J. Hattori Bot. Lab.* 44: 483-524.
- FRAHM, J.-P. (1981). Bestimmungsschlüssel und Illustrationen zu Gattung *Chorisodontium* Broth. *Herzogia* 5: 499-516.
- FRAHM, J.-P. (1982). A reinterpretation of *Bryohumbertia* P. de la Varde et Thér. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 3: 365-369.
- FRAHM, J.-P. (1983). A monograph of *Pilopogon* Brid. *Lindbergia* 9: 99-116.
- FRAHM, J.-P. (1984a). A review of *Campylopediella* Card. *Bryologist* 87: 249-250.

- FRAHM, J.-P. (1984b). Dicranaceen aus Peru. *Nova Hedwigia* 39: 145-167.
- FRAHM, J.-P. (1986). New *Campylopus* records for Central and South America III, with the description of *Campylopus cleefii* J.-P. Frahm spec. nov. and *C. longicellularis* J.-P. Frahm spec. nov. from Colombia. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 7: 439-446.
- FRAHM, J.-P. (1987). A revised list of the *Campylopus* species of the world. *Bryol. Beitr.* 7: 1-117.
- FRAHM, J.-P. (1989). The genus *Chorisodontium* (Musci, Dicranaceae) in the Neotropics. *Trop. Bryol.* 1: 11-23.
- FRAHM, J.-P. (1990). The origin and distribution of neotropical species of *Campylopus*. *Trop. Bryol.* 3: 1-18.
- FRAHM, J.-P. (1991). Dicranaceae: Campylopodioideae, Paraleucobryoideae. *Fl. Neotrop. Monogr.* 54: 1-238.
- FRAHM, J.-P. (1994). A contribution to the bryoflora of the Chocó region, Colombia. I. Mosses. *Trop. Bryol.* 9: 89-110.
- FRAHM, J.-P. (1996). Revision der gattung *Rhacocarpus* Lindb. (Musci). *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 17: 39-65.
- FRAHM, J.-P. (1997). A taxonomic revision of *Dicranodontium* (Musci). *Ann. Bot. Fenn.* 34: 179-204.
- FRAHM, J.-P. (1998). Taxonomische notizen zur Gattung *Campylopus* XVII. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 19: 27-34.
- FRAHM, J.-P., H. BÖRNER, N. STREIBER, B. WALLAU & S. WEITKUS (1996). Revision der Gattung *Conostomum* (Musci, Bartramiaceae). *Trop. Bryol.* 12: 97-114.
- FRAHM, J.-P. & E. HEGEWALD (1979). Eine Moossammlung aus Peru II. *Campylopus*. *Nova Hedwigia* 31: 435-447.
- FRANSEN, S. (1988). On the status of *Bartramia campylopus* Schimp. in *C. Müll.* and *Gymnostomum setifolium* Hook. et Arnott. *Lindbergia* 14: 30-32.
- FRANSEN, S. (1996). A taxonomic revision of neotropical *Bartramia* section *Vaginella* C. Müll. *Lindbergia* 20: 147-179.
- FREY, W. (ed.). (1987). Moosflora und -vegetation in Regenwäldern NO-Perus. *Beih. Nova Hedwigia* 88: 1-159.
- FRISVOLL, A. A. (1988). A taxonomic revision of the *Racomitrium heterostichum* group (Bryophyta, Grimmiaceae) in N. and C. America, N. Africa, Europe and Asia. *Gunneria* 59: 1-289.
- FUNK, V. A. & S. A. MORI (1989). A bibliography of plant collectors in Bolivia. *Smithsonian Contr. Bot.* 70: 1-20.
- GENELLE, P. C. & T. C. FRYE (1947). *Polytrichadelphus peruvianus*. *Bryologist* 50: 88-91.
- GENTRY, A. (1982). Neotropical floristic diversity: Phytogeographical connections between Central and South America, Pleistocene climatic fluctuations, or an accident of the Andean orogeny? *Ann. Missouri Bot. Gard.* 69: 557-593.
- GENTRY, A. (1989). Northwest South America (Colombia, Ecuador and Peru). *In*: D. G. Campbell & H. D. Hammond (eds.), *Floristic Inventory of Tropical Countries*: 391-400. New York Botanical Garden, Bronx.
- GENTRY, A. (1993). Overview of the Peruvian flora. *In*: L. Brako & J. L. Zarucchi (eds.), *Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru*. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: xxix-xxxviii.
- GIER, L. J. (1980). A preliminary study of the Thuidiaceae (Musci) of Latin America. *J. Bryol.* 11: 253-309.
- GIESE, M. & J.-P. FRAHM (1985). A revision of *Microcampylopus* (C. Muell.) Fleisch. *Lindbergia* 11: 114-124.
- GOFFINET, B. (1993). Taxonomic and floristic notes on neotropical Macromitrioideae (Orthotrichaceae). *Trop. Bryol.* 7: 149-154.
- GOLDBLATT, P. (ed.) (1993). Biological relationships between Africa and South America. Yale University Press, New Haven.
- GRADSTEIN, S. R. (1993). A decade of neotropical exsiccates. *Trop. Bryol.* 7: 77-85.
- GRADSTEIN, S. R. (1995). Diversity of Hepaticae and Anthocerotae in montane forests of the tropical Andes. *In*: S. P. Churchill, H. Balslev, E. Forero & J. L. Luteyn (eds.), *Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests*: 321-334. New York Botanical Garden, Bronx.
- GRADSTEIN, S. R. & T. PÓCS (1989). Bryophytes. *In*: H. Lieth & M. J. A. Werger (eds.), *Tropical Rain Forest Ecosystems*: 311-325. *Ecosystems of the World* 14B. Elsevier, Amsterdam.
- GRADSTEIN, S. R., G. B. A. VAN REENEN & D. GRIFFIN III (1989). Species richness and origin of the bryophyte flora of the Colombian Andes. *Acta Bot. Neerl.* 38: 439-448.



- GRADSTEIN, S. R. & W. A. WEBER (1982). Bryogeography of the Galapagos Islands. *J. Hattori Bot. Lab.* 52: 127-152.
- GRANZOW-DE LA CERDA, I. (1992). Análisis cladístico de la familia Anomodontaceae. *Trop. Bryol.* 6: 95-104.
- GRANZOW-DE LA CERDA, I. (1997). Revision and phylogenetic study of *Anomodon* and *Herpetineuron* (Anomodontaceae, Musci). *Contr. Univ. Michigan Herb.* 21: 205-275.
- GRIFFIN, D., III. (1970). Notes on the tropical genus *Prionodon*. *Rev. Bryol. Lichénol.* 37: 653-656.
- GRIFFIN, D., III. (1975a). *Aloinella venezuelana*, a new species of moss from the Andes of northern South America. *Bull. Torrey Bot. Club* 102: 26-28.
- GRIFFIN, D., III. (1975b). Additions to the moss flora of Venezuela. *Bryologist* 78: 212-215.
- GRIFFIN, D., III. (1976). Un retrato de la briología venezolana. *Natura* 9: 23-26.
- GRIFFIN, D., III. (1977a). Más adiciones a la flora musqueña de Venezuela. *Bryologist* 80: 181-184.
- GRIFFIN, D., III. (1977b). Un informe sobre la briología del estado Zulia, Venezuela. *Acta Bot. Venezolánica* 12: 285-292.
- GRIFFIN, D., III. (1977c). *Leiomela lopezii*, sp. nov., con observaciones. *Rev. Bryol. Lichénol.* 43: 383-387.
- GRIFFIN, D., III. (1978). Hacia una flora del los musgos de Venezuela. *Mem. Congr. Venezolano Bot. Barquisimeto (Lara)*, Universidad Centro-Occidental: 141-145
- GRIFFIN, D., III. (1979a). Guia preliminar para as briófitas frequentes em Manaus e adjacências. *Acta Amazon.* 9 (Supl.): 1-57.
- GRIFFIN, D., III. (1979b). New records for the moss flora of Venezuela. *Bryologist* 82: 618-619.
- GRIFFIN, D., III. (1981). El género *Sphagnum* en los Andes de Colombia y Venezuela. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 2: 201-211.
- GRIFFIN, D., III. (1982). Los musgos del Estado Mérida: (clave para los géneros). *Pittieria* 11: 7-56.
- GRIFFIN, D., III. (1983). Keys to the genera of mosses from Costa Rica. *Brenesia* 21: 299-323.
- GRIFFIN, D., III. (1984a). A comparison of *Breutelia subarcuata* (C. Muell.) Schimp. in Besch. and *B. chrysea* (C. Muell.) Jaeg. in Latin America. *Bryologist* 87: 233-237.
- GRIFFIN, D., III. (1984b). Studies on Colombian cryptogams XXII. The *Breutelia subarcuata* complex in Colombia and neighboring areas. *Acta Bot. Neerl.* 3: 375-282.
- GRIFFIN, D., III. (1986a). *Oreoweisia* (Dicranaceae, Musci) in tropical America: An annotated key to species. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 7: 433-438.
- GRIFFIN, D., III. (1986b). *Rhynchostegiella attenuata* Bartr. (Brachytheciaceae): a synonym of *Lindigia aciculata* (Tayl.) Hampe (Metetoriaceae). *Bryologist* 89: 230-231.
- GRIFFIN, D., III. (1987a). *Pleuridium venezuelanum*, a new species of moss from the South America páramos. *Bull. Torrey Bot. Club* 114: 18-20.
- GRIFFIN, D., III. (1987b). Two previously undescribed species of Musci (Ditrichaceae and Grimmiaceae) from the paramos of Venezuela. *Mem. New York Bot. Gard.* 45: 296-300.
- GRIFFIN, D., III. (1988). New World species of *Breutelia* with erect-appressed leaf bases. *Beih. Nova Hedwigia* 90: 357-382.
- GRIFFIN, D., III. (1989a). Notes on morphological variation in *Breutelia inclinata* (Hamp. & Lor.) Jaeg. *J. Bryol.* 15: 543-550.
- GRIFFIN, D., III. (1989b). *Oreoweisia erosa* (C. Muell.) Kindb., an African-Neotropical disjunct. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 10: 297-300.
- GRIFFIN, D., III. (1990a). Floristics of the South American páramo moss flora. *Trop. Bryol.* 2: 127-132.
- GRIFFIN, D., III. (1990b). Two new pentastichous species of *Zygodon* from high elevation in Venezuela. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 11: 163-168.
- GRIFFIN, D., III. & W. R. BUCK. (1989). Taxonomic and phylogenetic studies on the Bartramiaceae. *Bryologist* 92: 368-380.
- GRIFFIN, D., III. & S. R. GRADSTEIN. (1982). Bryological exploration of the tropical Andes: current status. *In: P. Geissler & S. W. GREENE (eds.), Bryophyte Taxonomy:* 513-518. *J. Cramer.*
- GRIFFIN, D., III. & E. HEGEWALD. (1986). A collection of Bartramiaceae from Peru. *J. Hattori Bot. Lab.* 60: 159-165.
- GRIFFIN, D., III., E. HEGEWALD. & J. AGUIRRE C. (1982). Studies on Colombian cryptogams XVII. On a new antipodal element in the neotropical páramos - *Dendrocryphaea latifolia* sp. nov. (Musci). *Acta Bot. Neerl.* 31: 175-184.
- GRIFFIN, D., III., M. LÓPEZ-FIGUEIRAS & L. LUIS RUIZ-TERÁN (1973). Additions to the moss flora of Venezuela from the State of Mérida. *Phytologia* 25: 107-111.
- GROUT, A. J. (1943). Bryales. Fissidentaceae. *N. Amer. Fl.* 15, part 3: 167-202, plates 1-10.

- GROUT, A. J. (1944). Preliminary synopsis of the North American *Macromitriaceae*. *Bryologist* 47: 1-22.
- GROUT, A. J. (1946). Bryales. Orthotrichaceae. N. Amer. Fl. 15A, part 1: 1-62, plates 1-5.
- GRUBB, P. J., J. R. LLOYD, T. D. PENNINGTON & T. C. WHITMORE (1963). A comparison of montane and lowland rain forest in Ecuador I. The forest structure, physiognomy, and floristics. *J. Ecol.* 51: 567-601.
- GRUBB, P. J. & T. C. WHITMORE (1966). A comparison of montane and lowland rain forest in Ecuador II. The climate and its effects on the distribution and physiognomy of the forests. *J. Ecol.* 54: 303-333.
- GRUBB, P. J. & T. C. WHITMORE (1967). A comparison of montane and lowland rain forest in Ecuador III. The light reaching the ground vegetation. *J. Ecol.* 55: 33-57.
- HAMMEN, VAN DER T. (1974). The Pleistocene changes of vegetation and climate in tropical South America. *J. Biogeogr.* 3: 3-26.
- HAMMEN, VAN DER T. (1989). History of the montane forests of the northern Andes. *Pl. Syst. Evol.* 162: 109-114.
- HAMMEN, VAN DER T. & A. M. CLEEF (1986). Development of the high Andean páramo flora and vegetation. *In*: F. Vuilleumier & M. Monasterio (eds.), *High Altitude Tropical Biogeography*: 153-201. Oxford University Press, New York.
- HAMMEN, VAN DER T. & P. M. RUIZ (eds.). (1984 [1986]). La Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia), Transecto Buritaca-La Cumbre. *Ecoandes* 2: 1-603.
- HAMPE, E. (1847). Ein Refert über die columbischen Moose, welche von Herrn Moritz gesammelt wurden. *Linnaea* 20: 65-98.
- HAMPE, E. (1854). *Plantae quaedam Lechlerianae*. *Linnaea* 27: 553-556.
- HAMPE, E. (1862). Beitrag zur Moosflora von Neu-Granada. *Flora* 29: 449-458.
- HAMPE, E. (1862-1863). *Species novae muscorum ad Alexandro Lindigio in Nova Granada collectas*. *Linnaea* 31: 518-532; 32: 127-164.
- HAMPE, E. (1865). Musci novi, quos in Peruviae meridionalis orientalis provincia Carabaya legit Dr. J. K. Hasskarl. *Flora* 48: 580-582.
- HAMPE, E. (1865-1866). *Prodromus Florae Novo-Granatensis (Triana et Planchon): Musci*. *Ann. Sci. Nat., Bot.* V, 3: 337-376; 4: 324-378, 5: 301-342.
- HAMPE, E. (1869a). Allgemeine Bemerkungen und Verbesserungen zu der Synopsis Florae Novae-Granadae. *Musci. Bot. Zeitung (Berlin)* 27: 865-870.
- HAMPE, E. (1869b). Musci frondosi a cl. H. Krause in Ecuador, Prov. Loja collecti. *Bot. Zeitung (Berlin)* 27: 433-437; 449-458.
- HARLING, G. (1979). The vegetation types of Ecuador - A brief survey. *In*: K. Larsen & L. B. Holm-Nielsen (eds.), *Tropical Botany*: 165-174. Academic Press, London.
- HASTINGS, R. I. (1996). The genus *Coscinodon* (Bryopsida, Grimmiaceae) in South America, including a new species. *Bryologist* 99: 418-427.
- HASTINGS, R. I. (1997). *Grimmia pseudo-anodon* new to Bolivia. *Trop. Bryol.* 13: 137-140.
- HE, S. (1997). A revision of *Homalia* (Musci: Neckeraceae). *J. Hattori Bot. Lab.* 81: 1-52.
- HE, S. & J. A. SNIDER (2000). A taxonomic revision of *Symphiodon* (Musci: Symphyodontaceae). *Bryologist* 103: 52-81.
- HEDENÄS, L. (1989). The genus *Sanionia* (Musci) in northwest Europe, a taxonomic revision. *Ann. Bot. Fennici* 26: 399-419.
- HEDENÄS, L. (1992). Taxonomic studies on pleurocarpous mosses, with special reference to the *Calliargon-Scorpidium-Drepanocladus* complex in northern Europe. Univ. Stockholm.
- HEDENÄS, L. (1993). A generic revision of the *Warnstorfia-Calliargon* group. *J. Bryol.* 17: 447-479.
- HEDENÄS, L. (1997). The *Drepanocladus* s. str. species with excurrent costae (Amblystegiaceae). *Nova Hedwigia* 64: 535-547.
- HEDENÄS, L. (1998). An overview of the *Drepanocladus sendtneri* complex. *J. Bryol.* 20: 83-102.
- HEGEWALD, E. (1975a). Beitrag zur Moosflora von Peru I. *Bryomanginia saint-pierrei* - neu für Südamerika. *Bryologist* 77: 641-643.
- HEGEWALD, E. (1975b). Beitrag zur Moosflora von Peru II. *Rhabdoweisia, Amphidium, Dicranum*. *J. Hattori Bot. Lab.* 39: 35-38.
- HEGEWALD, E. (1978). Critical notes on *Holomitrium* (Dicranaceae) from the Antilles. *Bryologist* 81: 524-537.
- HEGEWALD, E. & P. HEGEWALD (1977a). Eine Moossammlung aus Peru I. *Nova Hedwigia* 28: 731-758.
- HEGEWALD, E. & P. HEGEWALD (1977b). Beitrag zur Moosflora von Peru II. *Campylopus*. *J. Hattori Bot. Lab.* 43: 73-80.

- HEGEWALD, E. & P. HEGEWALD (1985). Eine Moossammlung aus Peru III. *Nova Hedwigia* 41: 219-271.
- HEGEWALD, P. & E. HEGEWALD (1975). Verzeichnis der Laubmoose von Peru nach Literaturangaben. *J. Hattori Bot. Lab.* 39: 39-66.
- HENDERSON, A., S. P. CHURCHILL, J. L. LUTEYN (1991). Neotropical plant diversity. *Nature* 351: 21-22.
- HERMANN, F. J. (1976). Recopilación de los musgos de Bolivia. *Bryologist* 79: 125-171.
- HERMANN, F. J. & H. ROBINSON (1974). Additions to the bryophyte flora of Bolivia. *Bryologist* 77: 643-645.
- HERZOG, T. (1909). Beiträge zur Laubmoosflora von Bolivia. *Beih. Bot. Centralbl.* 26: 45-102.
- HERZOG, T. (1910). Weitere Beiträge zur Laubmoosflora von Bolivia. *Beih. Bot. Centralbl.* 27: 348-358.
- HERZOG, T. (1916). Die Bryophyten meiner zweiten Reise durch Bolivia. *Biblioth. Bot.* 87: 1-347.
- HERZOG, T. (1920). Die Bryophyten meiner zweiten Reise Durch Bolivia. *Nachtrag. Bibl. Bot.* 88: 1-31.
- HERZOG, T. (1923). Die Pflanzenwelt der bolivischen Anden und ihres östlichen Vorlandes. *In: A. Engler & D. Drude (eds.), Die Vegetation der Erde* 15: 1-259.
- HERZOG, T. (1934). Die Bryophyten der Andenreisen von C. Troll. *Musci. Hedwigia* 74: 97-114.
- HERZOG, T. (1938). Bryophyten aus den Hochanden von Peru. *Feddes Repert.* 45: 44-48.
- HERZOG, T. (1939). *Melophyllum* Herz., eine neue Laubmoosgattung der Hochanden von Peru. *Feddes Repert.* 47: 98-100.
- HERZOG, T. (1949 [1950]). *Miscellanea bryologica I. Neotropica. Memoranda Soc. Fauna Fl. Fenn.* 25: 43-72.
- HERZOG, T. (1951). *Miscellanea bryologica III. Memoranda Soc. Fauna Fl. Fenn.* 27: 92-110.
- HOFMANN, H. (1997). A monograph of the genus *Palamocladium* (Brachytheciaceae, Musci). *Lindbergia* 22: 3-20.
- HOOKE, W. J. (1818-1820). *Musci Exotici I & II.* Longman, London.
- HORTON, D. G. (1983). A revision of the Encalyptaceae (Musci), with particular reference to the North American taxa. Part II. *J. Hattori Bot. Lab.* 54: 353-532.
- HUBER, O. & D. FRAME (1989). Venezuela. *In: D. G. Campbell & H. D. Hammond (eds.), Floristic Inventory of Tropical Countries:* 362-374. New York Botanical Garden, Bronx.
- HYVÖNEN, J. (1989). A synopsis of genus *Pogonatum* (Polytrichaceae, Musci). *Acta Bot. Fennica* 138: 1-87.
- HYVÖNEN, J. & J. ENROTH (1994). Cladistic analysis of the genus *Pinnatella* (Neckeraceae, Musci). *Bryologist* 97: 305-312.
- IRELAND, R. R. (1969). A taxonomic revision of the genus *Plagiothecium* for North America, north of Mexico. *Natl. Mus. Nat. Sci., Publ. Bot.* 1: 1-118.
- IRELAND, R. R. (1986). Synopsis of the genus *Taxiphyllum* for North America. *Lindbergia* 12: 153-157.
- IRELAND, R. R. (1990). *Isopterygium acutifolium*, a new moss species from Venezuela. *Bryologist* 93: 343-345.
- IRELAND, R. R. (1991). A preliminary study of the moss genus *Isopterygium* in Latin America. *Caldasia* 16: 265-276.
- IRELAND, R. R. (1992). The moss genus *Isopterygium* (Hypnaceae) in Latin America. *Trop. Bryol.* 6: 111-132.
- IRELAND, R. R. (1993). Synopsis of the genus *Herzogiella* for North America. *Lindbergia* 17: 111-115. 1993.
- IRELAND, R. R. & W. R. BUCK (1994). Stereophyllaceae. *Fl. Neotrop. Monogr.* 65: 1-49.
- IRMSCHER, E. (1914). Beiträge zur Laubmoosflora von Colombien. *Mém. Soc. Neuchatel Sci. Nat.* 5: 994-1012.
- IWATSUKI, Z. (1987). Notes on *Isopterygium* Mitt. (Plagiotheciaceae). *J. Hattori Bot. Lab.* 63: 445-451.
- JANSSENS, J. A. (1983). Past and extant distribution of *Drepanocladus* in North America, with notes on the differentiation of fossil fragments. *J. Hattori Bot. Lab.* 54: 251-298.
- JØRGENSEN, P. M. & S. LEÓN-YÁÑEZ (eds.). (1999). Catalogue of the vascular plants of Ecuador. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 75: i-viii, 1-1181.
- KANDA, H. (1975). A revision of the family Amblystegiaceae of Japan I. *J. Sci. Hiroshima Univ., Ser. B, Div. 2, Bot.* 15: 201-276.
- KANDA, H. (1976). A revision of the family Amblystegiaceae of Japan II. *J. Sci. Hiroshima Univ., Ser. B, Div. 2, Bot.* 16: 47-119.
- KARCZMARZ, K. (1971). A monograph of the genus *Calliergon* (Sull.) Kindb. *Monogr. Bot.* 34: 1-208.

- KARTTUNEN, K. & S. BÄCK (1988). Taxonomy of *Hymenodon* (Musci, Rhizogoniaceae). *Ann. Bot. Fenn.* 25: 89-95.
- KINDBERG, N. C. (1901). Contributions à la flore de l'Amérique du Sud. *Rev. Bryol.* 28: 54-56.
- KOPONEN, A. (1976). On *Tayloria pichinchensis* and *Brachymenium speciosum* (Musci, Bryaceae). *Ann. Bot. Fenn.* 13: 26.
- KOPONEN, A. (1977). *Tayloria* subgen. *Pseudotetraplodon*, subgen. nov., and new combinations in *Brachymitrium*, *Moseniella* and *Tayloria* (Splachnaceae, Musci). *Ann. Bot. Fenn.* 14: 193-196.
- KOPONEN, A. (1981). Splachnobryaceae, a new moss family. *Ann. Bot. Fenn.* 18: 123-132.
- KOPONEN, A. (1983). Studies on the generic concept in the classification of the moss family Splachnaceae. Academic Dissertation, Univ. Helsinki.
- KOPONEN, A. & T. KOPONEN (1978). The identity of *Splachnum turbinatum* and *Tayloria henryae* (Musci, Splachnaceae). *Ann. Bot. Fenn.* 15: 89-91.
- KOPONEN, T. (1979). A synopsis of Mniaceae (Bryophyta, Musci) I. South and Central American taxa. *J. Hattori Bot. Lab.* 46: 155-161.
- KOPONEN, T. (1988). The phylogeny and classification of Mniaceae and Rhizogoniaceae (Musci). *J. Hattori Bot. Lab.* 64: 37-46.
- KRAMER, W. (1988). Beiträge zur Systematik und Bryogeographie einiger Sippen von *Tortula* Hedw. sect. *Rurales* De Not. (Pottiaceae, Musci) unter besonderer Berücksichtigung der Südhemisphäre. *J. Hattori Bot. Lab.* 65: 81-144.
- KUHRY, P. (1988a). Palaeobotanical-palaeoecological studies of tropical high Andean peatbog sections (Cordillera Oriental, Colombia). *Diss. Bot.* 116: 1-241.
- KUHRY, P. (1988b). A paleobotanical and palynological study of Holocene peat from the El Bosque mire, located in a volcanic area of the Cordillera Central of Colombia. *Rev. Palaeobot. Palynol.* 55: 19-72.
- KUNTH, C. S. (1822). Synopsis Plantarum quas, in itinere ad plagam Aequinoctialem orbis novi, collegerrunt AI. de Humboldt et Am. Bonpland I: 46-65. Paris.
- LA FARGE-ENGLAND, C. (1997). Systematic studies of the tropical genus *Leucoloma* Brid. (Dicranaceae, Bryopsida). Ph. D. Dissertation, University of Alberta, Edmonton.
- LA FARGE-ENGLAND, C. (1998). The infrageneric phylogeny, classification, and phytogeography of *Leucoloma* (Dicranaceae, Bryopsida). *Bryologist* 101: 181-220.
- LAWRENCE, G. H. M., A. F. G. BUCHHEIM, G. S. DANIELS & H. DOLEZAL (eds.) (1968). *B-P-H: Botanicoperiodicum-huntianum*. Hunt Botanical Library, Pittsburgh.
- LAWTON, E. (1961). A revision of the genus *Rhabdoweisia*. *Bryologist* 64: 140-155.
- LAWTON, E. (1973). *Rhacomitrium crispulum* and some related species. *Bull. Torrey Bot. Club* 100: 230-235.
- LEERDAM, VAN A., R. J. ZAGT & E. J. VENEKLAAS (1990). The distribution of epiphyte growth-forms in the canopy of a Colombian cloud-forest. *Vegetatio* 87: 59-71.
- LEÓN V., Y. & D. G. HORTON (1996). Las especies Andinas de *Cryphaea*. *Anales Inst. Biol., Univ. Nac. Auton. Mexico, Bot.* 67: 27-33.
- LEÓN V., Y., T. PÓCS & R. R. RICO R. (1998). Registros para la brioflora de los Andes Venezolanos. *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 19: 1-25.
- LEWINSKY, J. (1976). On the systematic position of *Amphidium* Schimp. *Lindbergia* 3: 227-231.
- LEWINSKY, J. (1984). *Orthotrichum* Hedw. in South America 1. Introduction and taxonomic revision of taxa with immersed stomata. *Lindbergia* 10: 65-94.
- LEWINSKY, J. (1987). *Orthotrichum* (Orthotrichaceae) in South America 2. Taxonomic revision of taxa with superficial stomata. *Mem. New York Bot. Gard.* 45: 326-370.
- LEWINSKY, J. (1993). A synopsis of the genus *Orthotrichum* Hedw. (Musci, Orthotrichaceae). *Bryobrothera* 2: 1-59.
- LEWINSKY, J. & D. GRIFFIN III (1986). *Orthotrichum pallens* Brid. new to Venezuela. *Bryologist* 89: 163-164.
- LEWIS, M. (1981a). Prodrómus Bryologiae Andinae I. The *Polytrichum juniperinum* group in Bolivia - Revival of *Polytrichum aristifolium* Mitt. *Phytologia* 48: 287-289.
- LEWIS, M. (1981b). Prodrómus Bryologiae Andinae II. *Bryoerythrophyllum columbianum* disjunctively distributed between steppes of northwestern USA and Bolivia. *Bryologist* 84: 536-538.
- LEWIS, M. (1983). Bryophyte collecting in the Bolivian Andes. *Bull., Field Mus. Nat. Hist.* 54: 11-13.
- LEWIS, M. (1990a). The bryological exploration of Bolivia - Past and present. *Bryol. Times* 53: 1-5.

- LEWIS, M. (1990b). Authors of species reported from Bolivia: Hall of fame or infamy. *Bryol. Times* 55: 7.
- LEWIS, M. (1991). Musgos. *In*: E. Forno & M. Baudoin (eds.), *Historia Natural de un Valle en Los Andes: La Paz*: 123-149. Servicio Gráfico Quipus, La Paz.
- LEWIS, M. (1992). *Meteoridium* and *Zelometeorium* in Bolivia. *Trop. Bryol.* 5: 35-53.
- LEWIS, M. (Unpublished manuscript). Historia Natural de los Musgos de Bolivia: Marko en Musgolandia.
- LEWIS, M. & B. ALLEN (1992). *Hypnella ambrosia* (Bryopsida: Hookeriaceae), a new species from Bolivia. *Novon* 2: 355-357.
- LIN, S.-H. (1983). A taxonomic revision of Phyllogoniaceae (Bryopsida). Part I. *J. Taiwan Mus.* 36: 37-86.
- LIN, S.-H. (1984). A taxonomic revision of Phyllogoniaceae (Bryopsida). Part II. *J. Taiwan Mus.* 37: 1-54.
- LINARES C., E. (1986). Estudio taxonómico y ecológico de la brioflora en la franja alto Andina de "El Tablazo" Cundinamarca. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- LINARES C., E. (1988). Briófitos y líquenes epifíticos de la cuenca del río Subia, Cundinamarca. *Perez-Arbelaezia* 2 (6-7): 95-107.
- LINARES C., E., A. GÓMEZ & S. P. CHURCHILL (1996). Estado actual de la flora de musgos de Colombia. *Anales Inst. Biol., Univ. Nac. Auton. Mexico, Bot.* 67: 67-71.
- LÖJTNANT, B. & U. MOLAU (1982). Analysis of a virgin páramo plant community on Volcán Sumaco, Ecuador. *Nordic J. Bot.* 2: 567-574.
- LÓPEZ FIGUEIRAS, M. (1976). Lista preliminar de musgos del Estado Mérida. *Rev. Fac. Farmacia, Univ. Los Andes* 18: 31-39.
- LÓPEZ L., H. (1989). *Contribucion de los Lasallistas a las Ciencias Naturales en Colombia*. Fondo FEN, Bogotá.
- LORENTZ, P. G. (1868). Musci frondosi a clarissimo H. Krause in Ecuador, prov. Loja collecti. *Bot. Zeitung (Berlin)* 26: 793-800; 809-822.
- LOZANO C., G. & O. RANGEL Ch. (1989). Floral inventory of the Valle de la Plata. *In*: L. Fernanda Herrera & al. (eds.), *Prehispanic Chiefdoms in the Valle de la Plata, Volume 1*. Univ. Pittsburgh Mem. Latin Amer. Archaeol. 2: 39-68.
- LUTEYN, J. L. & S. P. CHURCHILL (2000). Vegetation of the Tropical Andes - An Overview. *In*: D. L. Lentz (ed.), *Imperfect Balance: Landscape Transformations in the pre-Columbian Americas*. Columbia University Press. New York.
- MÄGDEFRAU, K. (1983). The bryophyte vegetation of the forests and páramos of Venezuela and Colombia. *Nova Hedwigia* 38: 1-63.
- MAGILL, R. E. (1977). A reexamination of *Globulinella* (Musci: Pottiaceae). *Bryologist* 80: 76-82.
- MAGUIRE, B. (1979). Guayana, region of the Roraima sandstone formation. *In*: K. Larsen & L. B. Holm-Nielsen (eds.), *Tropical Botany*: 223-238. Academic Press, London.
- MALTA, N. (1926). The genus *Zygodon* Hook. et Tayl. *Acta Horti Bot. Univ. Latvian* 1: 1-184.
- MANUEL, M. (1977a). Studies in Cryphaeaceae III. *Sphaerotheciella* Fleisch. new to the Americas. *Occas. Pap. Farlow Herb. Cryptog. Bot.* 12: 35-40.
- MANUEL, M. (1977b). The genus *Meteoridium* (C. Müll.) Manuel, stat. nov. (Bryopsida: Meteoriaceae). *Lindbergia* 4: 45-55.
- MANUEL, M. (1977c). A monograph of the genus *Zelometeorium* Manuel gen. nov. *J. Hattori Bot. Lab.* 43: 107-126.
- MANUEL, M. (1977d). Studies in Cryphaeaceae IV. New combinations in *Schoenobryum*. *Bryologist* 80: 522-524.
- MANUEL, M. (1980). Miscellanea bryologica II. Classification of *Rhizogonium* Brid., *Penzigiella hookeri* Gangulee, and some nomina nuda. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 1: 67-72.
- MANUEL, M. (1981). Studies in Cryphaeaceae V. A revision of the family in Mexico, Central America and the Caribbean. *J. Hattori Bot. Lab.* 49: 115-140.
- MATTERI, C. M. (1985). Current state of Latin American bryology. *J. Hattori Bot. Lab.* 59: 481-486.
- McFARLAND, K. D. (1988). Revision of *Brachythecium* (Musci) for Mexico, Central America, South America, Antarctica, and Circum-subantarctic Islands. Ph. D. Dissertation, Univ. Tennessee, Knoxville.
- McFARLAND, K. D. (1992). A new species of *Brachythecium* from Latin America (Brachytheciaceae, Musci). *Phytologia* 72: 253-255.
- McQUEEN, C. B. (1997). Niche diversification of *Sphagnum* in Bolivia. *Trop. Bryol.* 13: 65-73.
- MEIJER, W. (1951). The genus *Orthodontium*. North-Holland Publ. Co., Amsterdam.

- MENZEL, M. (1985a [1986]). Die Gattung *Pogonatum* P. Beauv. (Polytrichales, Musci) in Lateinamerika I. Taxonomie und Geographie von *Pogonatum campylocarpum* (C. Muell.) Mitt. und *P. subflexuosum* (Lor.) Broth. *Lindbergia* 11: 134-140.
- MENZEL, M. (1985b [1986]). Beitrag zur andinen Laubmoosflora von Peru. *Willdenowia* 15: 529-555.
- MENZEL, M. (1986a). The genus *Pogonatum* P. Beauv. (Musci: Polytrichales) in Latin America. 2. Taxonomy and geography of the section *Cephalotrichum* (C. Muell.) Besch. *Lindbergia* 12: 43-46.
- MENZEL, M. (1986b). Studies on Peruvian Bryophytes I. A recent collection of mosses from the forests and some general distributional notes. *Willdenowia* 16: 259-268.
- MENZEL, M. (1987). The genus *Pogonatum* P. Beauv. (Musci: Polytrichales) in Latin America 3. Taxonomy and geography of *Pogonatum semipellucidum* (Hampe) Mitt. *Lindbergia* 13: 75-78.
- MENZEL, M. (1991). A taxonomic review of the genus *Lindigia* Hampe (Meteoriaceae, Leucodontales) and *Aerolindigia* gen. nov. (Brachytheciaceae, Hypnales), Bryopsida. *Nova Hedwigia* 52: 319-335.
- MENZEL, M. (1992). Preliminary checklist of the mosses of Peru (Studies on Peruvian Bryophytes IV.). *J. Hattori Bot. Lab.* 71: 175-254.
- MENZEL, M. & W. SCHULTZE-MOTEL (1987a). Studies on Peruvian Bryophytes II. The mosses collected by Antonio Raimondi between the years 1868 and 1879. *Willdenowia* 16: 511-525.
- MENZEL, M. & W. SCHULTZE-MOTEL (1987b). Studies on Peruvian Bryophytes III. Phytogeographic analysis of the distribution patterns of Musci. *Mem. New York Bot. Gard.* 45: 371-387.
- MESSMER, L. & T. C. FRYE (1947). The *Polytrichum juniperinum* group between South America and the United States. *Bryologist* 50: 259-268.
- MILLER, H. A. (1971). An overview of the Hookeriales. *Phytologia* 21: 243-252.
- MITTEN, W. (1851). Catalogue of cryptogamic plants collected by Professor W. Jameson in the vicinity of Quito. *J. Bot.* 3: 49-57; 351-361.
- MITTEN, W. (1869). Musci Austro-Americani. *J. Linn. Soc., Bot.* 12: 1-659.
- MITTEN, W. (1887). Musci. In: J. D. Hooker, The botany of the Roraima Expedition of 1884. *Trans. Linn. Soc., Bot.* 2: 296-297.
- MOHAMED, M. R. (1979). A taxonomic study of *Bryum billardieri* Schwaegr. and related species. *J. Bryol.* 10: 401-465.
- MONTAGNE, C. (1839). Musci. In: A. d'Orbigny, *Voyage dans l'Amérique Méridionale. Florula Bolivienis*: 86-116, pl. 3. P. Bertrand, Paris.
- MORENO, E. J. (1992a). Revisión histórica de la briología en Venezuela. *Trop. Bryol.* 6: 139-146.
- MORENO, E. J. (1992b). Aproximación al conocimiento de las briófitas de Venezuela. *Trop. Bryol.* 6: 147-156.
- MÜLLER, C. (1847a). Beiträge zu einer Flora der Aequinoctial-Gegenden der neuen Welt. Columbische Laubmoose. *Linnaea* 19: 193-220.
- MÜLLER, C. (1847b). Novitates Bryothecae Müllerianae 2. Musci Novo-Granatenses. *Linnaea* 38: 572-620.
- MÜLLER, C. (1848). Über die Laubmoose der, von den Herren Funck und Schlim in Columbien veranstalteten, käuflichen Sammlung des Herren J. Linden in Luxemburg. *Bot. Zeitung (Berlin)* 6: 761-768; 779-781.
- MÜLLER, C. (1852). Plantae Wagnerianae columbicae. Musci Frondosi. *Linnaea* 25: 744-745.
- MÜLLER, C. (1857). Manipulus muscorum e Flora Novae Granadae. *Bot. Zeitung (Berlin)* 15: 577-583.
- MÜLLER, C. (1875). Musci Novo-Granatenses nonnulli novi praesertim. *Flora* 58: 529-536; 545-555.
- MÜLLER, C. (1878). Prodromus Bryologiae Argentinae I. *Linnaea* 42: 217-460.
- MÜLLER, C. (1879). Musci Fendleriani venezuelenses. *Linnaea* 42: 461-502.
- MÜLLER, C. (1897a). Prodromus bryologiae boliviana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.* 4: 5-50, 113-168.
- MÜLLER, C. (1897b). Musci venezuelenses novi a Professore C. Goebel collecti. *Flora* 83: 327-341.
- MÜLLER, P. & J.-P. FRAHM. (1987). A review of the Paraleucobryoideae (Dicranaceae). *Nova Hedwigia* 45: 283-314.
- MÜLLER, U. & J.-P. FRAHM (1998). Diversität epiphytischer Moose eines westandinen Bergregenwaldes in Ecuador. *Trop. Bryol.* 15: 29-43.
- MUÑOZ, J. (1998). Materials toward a revision of *Grimmia* (Musci: Grimmiaceae): nomenclature and taxonomy of *Grimmia longirostris*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 85: 352-363.
- MUÑOZ, J. (1999). A revision of *Grimmia* (Musci: Grimmiaceae) in the Americas. 1: Latin America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 86: 118-191.
- MUÑOZ, L., H. BALSLEV & T. DE VRIES (1985). Diversidad de la vegetación en cuatro cuadrantes en el páramo pajonal del Antisana, Ecuador. *Publ. Mus. Ecuat. Ci. Nat.* 6: 21-33.

- MURRAY, B. M. (1984). A revision of monotypic genera *Indusiella*, *Aligrimmia* and *Coscinodontella* (Musci, Grimmiaceae). *Bryologist* 87: 24-36.
- MUTIS, J. C. (1985). Algas, Líquenes, Hongos, Hepáticas y Musgos. Tomo II. Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816). Ediciones Cultura Hispánica, Madrid.
- NEWTON, A. E. (1993). Phylogenetic systematics of the tropical moss genus *Pirella* (Pterobryaceae: Musci). Ph. D. Dissertation, Duke University, Durham.
- NEWTON, A. E. & H. ROBINSON (1994). The structure of the leaf and peristome of *Holomitriopsis laevifolia* (Broth.) H. Robins. illustrated with scanning electron microscopy. *Trop. Bryol.* 9: 111-116.
- NISHIMURA, N. (1985). A revision of the genus *Ctenidium* (Musci). *Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 58: 1-82.
- NISHIMURA, N. (1989). A taxonomic study of *Puiggariella* (Hypnaceae, Bryopsida) from the Neotropics. *Bull. Natl. Sci. Mus., Ser. B (Bot.)* 15: 125-133.
- NISHIMURA, N. & H. ANDO (1986). A revision of some *Mittenothamnium* species described from Mexico. *Bryologist* 89: 66-69.
- NISHIMURA, N., M. HIGUCHI, T. SEKI & H. ANDO (1984). Delimitation and subdivision of the moss family Hypnaceae. *J. Hattori Bot. Lab.* 55: 227-234.
- NYHOLM, E. (1971). Studies in the genus *Atrichum* P. Beauv. *Lindbergia* 1: 1-33.
- OCHI, H. (1980). A revision of the neotropical Bryoideae, Musci (First part). *J. Fac. Educ., Tottori Univ., Nat. Sci.* 29: 49-154.
- OCHI, H. (1981). A revision of the neotropical Bryoideae, Musci (Second part). *J. Fac. Educ. Tottori Univ., Nat. Sci.* 30: 21-55.
- OCHYRA, R. (1982). New names for genera of mosses. *J. Bryol.* 12: 31-32.
- OCHYRA, R. (1985). *Koponenia*, a new pleurocarpous moss genus from Bolivia. *J. Bryol.* 13: 479-486.
- OCHYRA, R. (1986). On the taxonomic position of *Sciaromium lacustre* Herz. & Rich. in Rich. *J. Bryol.* 14: 109-115.
- OCHYRA, R. (1987). A revision of the moss genus *Sciaromium* II. The section *Limbidum* Dusén, with a description of *Vittia* gen. nov. (Vittiaceae fam. nov.). *J. Hattori Bot. Lab.* 62: 387-415.
- OCHYRA, R. (1989). Animadversions on the moss genus *Cratoneuron* (Sull.) Spruce. *J. Hattori Bot. Lab.* 67: 203-242.
- OCHYRA, R. (1990). *Gradsteinia andicola*, a remarkable aquatic moss from South America. *Trop. Bryol.* 3: 19-28.
- OCHYRA, R. (1991). *Hygrohypnum ellipticum* is *Bryum renauldii* (Musci). *Fragm. Florist. Geobot.* 35: 71-75.
- OCHYRA, R. (1992). New combinations in *Syntrichia* and *Warnstorfia* (Musci). *Fragm. Florist. Geobot.* 37: 211-214.
- OCHYRA, R. (1993). Antipodal mosses: I. A revision of the genus *Holodontium*. *Fragm. Florist. Geobot.* 38: 75-98.
- OCHYRA, R., H. BEDNAREK-OCHYRA, T. PÓCS & M. R. CROSBY (1992). The moss *Adelothecium bogotense* in continental Africa, with a review of its world range. *Bryologist* 95: 287-295.
- O'SHEA, B. J., J. EGGERS, R. A. PURSELL, P. SOLLMAN, C. R. STEVENSON (1997). New bryophyte taxon records for tropical countries I. *Trop. Bryol.* 13: 175-183.
- PADBERG, M. & J.-P. FRAHM (1985). Monographie der Gattung *Atractylocarpus* Mitt. (Dicranaceae). *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 6: 315-341.
- PARIS, E. G. (1906). Muscinées des Andes de la Nouvelle Grenade. *Rev. Bryol. Lichénol.* 33: 102-105.
- PATIÑO, V. M. (1985). Historia de la Botánica y de las Ciencias Afines en Colombia. Vol. 16. Historia Extensa de Colombia, Academia Colombiana de Historia. Ediciones Lerner Ltda., Bogotá.
- PENNELL, F. W. (1945). Historical Sketch. In: F. Verdoorn (ed.), *Plants and Plant Science in Latin America*: 35-48. Ronald Press Co., New York.
- PITTIER, H. (1936). Los musgos de Venezuela. *Bol. Soc. Venezolana Ci. Nat.* 3: 353-389.
- PÓCS, T. (1982). Tropical forest bryophytes. In: A. J. E. Smith (ed.), *Bryophyte Ecology*: 59-104. Chapman & Hall, London.
- PROCTOR, M. C. F. (1992). Scanning electron microscopy of lamella-margin characters and the phyto-geography of the genus *Polytrichadelphus*. *J. Bryol.* 17: 317-333.
- PURSELL, R. A. (1973). Un censo de los musgos de Venezuela. *Bryologist* 76: 473-500.
- PURSELL, R. A. (1973). Contribución a la Brioflora de Venezuela II. *Bryologist* 76: 559.
- PURSELL, R. A. (1979). On *Fissidens* in Peru. *Bryologist* 82: 267-270.

- PURSELL, R. A. (1984). A preliminary study of the *Fissidens elegans* complex in the Neotropics. J. Hattori Bot. Lab. 55: 235-252.
- PURSELL, R. A. (1985). *Fissidens florschuetzii*, sp. nov. (Bryopsida: Fissidentaceae), from Colombia. Lindbergia 11: 147-148.
- PURSELL, R. A. (1987). A taxonomic revision of *Fissidens* subgenus *Octodiceras* (Fissidentaceae). Mem. New York Bot. Gard. 45: 639-660.
- PURSELL, R. A. (1988). *Fissidens amazonicus* sp. nov. from Brazilian Amazonia, with comments on the relationship and taxonomy of subgenus *Fissidens* sections *Areofissidens*, *Weberiopsis* and *Reticularia*, and subgenus *Aneurion* (Bryopsida: Fissidentaceae). Beih. Nova Hedwigia 90: 345-355.
- PURSELL, R. A. (1990). *Fissidens* in the Neotropics. Trop. Bryol. 2: 193-200.
- PURSELL, R. A. (1994). Taxonomic notes on neotropical *Fissidens*. Bryologist 97: 253-271.
- PURSELL, R. A. (1997). Taxonomic notes on neotropical *Fissidens*. II. An addendum. Bryologist 100: 193-197.
- PURSELL, R. A. (1999). Taxonomic notes on neotropical *Fissidens*. III. Addendum II. Bryologist 102: 125-127.
- PURSELL, R. A. & J. AGUIRRE C. (1991). *Fissidens* (sect. *Aloma*) *cylindrothecus* (Bryopsida: Fissidentaceae), a new species from Colombia. Novon 1: 196-198.
- PURSELL, R. A. & B. ALLEN (1991). Distributional records of *Fissidens* in the Neotropics, with description of *F. panamensis* sp. nov. Bryologist 94: 213-216.
- PURSELL, R. A. & B. ALLEN (1999). Commentary on *Phyllodrepanium*, with *P. falcifolium* var. *duiden-se*, stat. et comb. nov. J. Hattori Bot. Lab. 87: 301-308.
- PURSELL, R. A. & R. CRUSCO DE DALL'AGLIO (1978). Contribution to the bryology of Venezuela III. Bryologist 81: 467-468.
- PURSELL, R. A. & C. L. CURRY (1969 [1970]). A contribution to the bryology of Venezuela. Acta Bot. Venezuelica 4: 69-85.
- PURSELL, R. A. & W. D. REESE (1980). The rediscovery of *Fissidens subulatus* Mitt. in Brazil. Bryologist 83: 526.
- PURSELL, R. A. & D. M. VITAL (1986). Distributional adumbrations of *Fissidens* in the Neotropics. Bryologist 89: 300-301.
- PURSELL, R. A., M. A. BRUGGEMAN-NANNENGA & B. H. ALLEN (1988). A taxonomic revision of *Fissidens* subgenus *Sarawakia* (Bryopsida: Fissidentaceae). Bryologist 91: 202-213.
- PURSELL, R. A., M. A. BRUGGEMAN-NANNENGA & Z. IWATSUKI (1992). Species of *Fissidens* (Fissidentaceae, Musci) common to the Neotropics, Asia and Africa. Bryobrothera 1: 49-55.
- PURSELL, R. A., M. A. BRUGGEMAN-NANNENGA & Z. IWATSUKI (1993). The identity of *Fissidens gardneri* and *Fissidens minutus*. Bryologist 96: 626-628.
- RAMÍREZ REYES, C. & F. BOWERS (1975). Contribución a la brioflora del Macarao, Venezuela I. Bryologist 77: 241-242.
- RAMÍREZ REYES, C., F. BOWERS & R. CRUSCO DE DALL'AGLIO (1981). Lista de los musgos de la sección central de la Cordillera de la Costa de Venezuela. Ernstia 7: 1-14.
- REDFEARN, P. L., Jr. (1991). *Gymnostomiella* (Musci: Pottiaceae) in the Neotropics and Eastern Asia. Bryologist 94: 392-395.
- REENEN, VAN G. B. A. & S. R. GRADSTEIN (1983). Studies on Colombian cryptogams XX. A transect analysis of the bryophyte vegetation along an altitudinal gradient on the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Acta Bot. Neerl. 32: 163-175.
- REENEN, VAN G. B. A. & S. R. GRADSTEIN (1984). An investigation of bryophyte distribution and ecology along an altitudinal gradient in the Andes of Colombia. J. Hattori Bot. Lab. 56: 79-84.
- REENEN, VAN G. B. A., D. GRIFFIN III, & S. R. GRADSTEIN (1984 [1986]). Briófitos del transecto Buritaca-La Cumbre, Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Ecoandes 2: 177-183.
- REESE, W. D. (1961). The genus *Calymperes* in the Americas. Bryologist 64: 89-140.
- REESE, W. D. (1977). The genus *Syrrhopodon* in the Americas I. The elimbate species. Bryologist 80: 1-31.
- REESE, W. D. (1978). The genus *Syrrhopodon* in the Americas II. The limbate species. Bryologist 81: 189-225.
- REESE, W. D. (1979a). New records of Calymperaceae in the Americas. Lindbergia 5: 96-98.
- REESE, W. D. (1979b). New records of Bolivian mosses. Phytologia 43: 337-338.
- REESE, W. D. (1983). American *Calymperes* and *Syrrhopodon*: identification key and summary of recent nomenclatural changes. Bryologist 86: 23-30.



- REESE, W. D. (1987a). *Calymperes* (Musci: Calymperaceae): World ranges, implications for patterns of historical dispersion and speciation, and comments on phylogeny. *Brittonia* 39: 225-237.
- REESE, W. D. (1987b). World ranges, implications for patterns of historical dispersal and speciation, and comments on phylogeny of *Syrrhopodon* (Calymperaceae). *Mem. New York Bot. Gard.* 45: 426-445.
- REESE, W. D. (1993). Calymperaceae. *Fl. Neotrop. Monogr.* 58: 1-102.
- REESE, W. D. (1994). Per Dusén's African species of *Syrrhopodon* subgenus *Pseudo-calymperes*. *Bryologist* 97: 371-376.
- REESE, W. D. (1995). Synopsis of *Syrrhopodon* subgenus *Pseudocalymperes*. *Bryologist* 98: 141-145.
- REESE, W. D. (1999). *Syrrhopodon* subgenus *Pseudocalymperes* in the Neotropics. *Bryologist* 102: 76-79.
- REESE, W. D. & I. R. BERMÚDEZ R. (1980). Some new records of mosses for Venezuela. *Bryologist* 83: 250-251.
- REESE, W. D. & W. R. BUCK. (1991). *Weissiodicranum insularum* gen. et sp. nov. *Bryologist* 94: 308-310.
- REESE, W. D. & S. P. CHURCHILL (1998). *Syrrhopodon perangustifolius* (Musci: Calymperaceae) *comb. et stat. nov.*, and new to the flora of Colombia. *Bryologist* 101: 153-155.
- REIMERS, H. (1926). Beiträge zur Bryophytenflora Südamerikas II. Die von G. Tessmann im ostperuanischen Urwaldgebiet im Jahre 1923 gesammelten Leber- und Laubmoose. *Hedwigia* 66: 76-78.
- RENNER, S. S. (1993). A history of botanical exploration in Amazonian Ecuador, 1739-1988. *Smithsonian Contr. Bot.* 22: 1-39.
- RICHARDS, P. W. (1984a). *Sciaromium lacustre* Herz. & Richards, sp. nov., a deep-water moss from Lake Titicaca (South America), with notes on its ecology. *J. Bryol.* 13: 33-38.
- RICHARDS, P. W. (1984b). The ecology of tropical forest bryophytes. *In:* R. M. Schuster (ed.), *New Manual of Bryology* 2: 1233-1270. The Hattori Botanical Laboratory, Nichinan.
- ROBINSON, H. (1959). *Leskea angustata* in Mexico. *Bryologist* 62: 31-35.
- ROBINSON, H. (1965). Venezuelan bryophytes collected by Julian A. Steyermark. *Acta Bot. Venezuelica* 1: 73-83.
- ROBINSON, H. (1967a). Preliminary studies on the bryophytes of Colombia. *Bryologist* 70: 1-43.
- ROBINSON, H. (1967b). Musci. *In:* J. A. Steyermark, *Flora del Auyán-tepuí*. *Acta Bot. Venezuelica* 2: 99-109.
- ROBINSON, H. (1971). Four new species of mosses from Peru. *Phytologia* 21: 389-393.
- ROBINSON, H. (1972). *Cheilothela vaginata* and *Syrrhopodon steyermarkii*. Two new moss species from Venezuela. *Phytologia* 23: 390-392.
- ROBINSON, H. (1975). The mosses of Juan Fernandez Islands. *Smithsonian Contr. Bot.* 27: 1-88.
- ROBINSON, H. (1976). Musci, Hepaticae. *In:* J. A. Steyermark. *La Vegetación de la Cima del Macizo de Jaua*. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 22: 247-262.
- ROBINSON, H. (1986). Notes on the bryogeography of Venezuela. *Bryologist* 89: 8-12.
- ROBINSON, H. (1987). Notes on generic concepts in the Brachytheciaceae and the new genus *Sterecleus*. *Mem. New York Bot. Gard.* 45: 678-681.
- ROBINSON, H. & C. DELGADILLO M. (1973). *Neosharpiella*, a new genus of Musci from high elevations in Mexico and South America. *Bryologist* 76: 536-540.
- ROBINSON, H., L. B. HOLM-NIELSEN & S. JEPPESEN (1971). Mosses of Ecuador. *Lindbergia* 1: 66-74.
- ROBINSON, H., L. B. HOLM-NIELSEN & B. LÖJTNANT. (1977). Mosses of Ecuador II. *Lindbergia* 4: 105-116.
- ROHRER, J. R. (1985). A generic revision of the Hylocomiaceae. *J. Hattori Bot. Lab.* 59: 241-278.
- ROIVAINEN, H. (1936). *Macromitrium melini* n. sp. ex Peru meridionali. *Ann. Bot. Vanamo* 6: 6-17.
- RUDAS, A. & J. AGUIRRE Ch. (1990). Las briófitas. *In:* J. Aguirre C. & O. Rangel Ch. (eds.), *Biota y Ecosistemas de Gorgona*: 170-211. Fondo FEN Colombia. Editorial Presencia Ltda.
- SALAZAR ALLEN, N. (1991). A preliminary treatment of the Central American species of *Octoblepharum* (Musci, Calymperaceae). *Trop. Bryol.* 4: 85-97.
- SALAZAR ALLEN, N. (1992). Notas para la revisión de las especies de *Octoblepharum* del neotrópico. *Trop. Bryol.* 6: 171-179.
- SALAZAR ALLEN, N. (1993a). A revision of the pantropical moss genus *Leucophanes* Brid. *Bryophyt. Biblioth.* 46: 1-281.
- SALAZAR ALLEN, N. (1993b). Leucophanaceae. *Fl. Neotrop. Monogr.* 59: 1-11.
- SALAZAR ALLEN, N. & S. R. GRADSTEIN. (1996). A report on the bryoflora of Perú. *In:* D. E. Wilson & A. Sandoval (eds.), *Manu. The Biodiversity of Southeastern Peru*: 201-207. Smithsonian Institution, Washington D.C.

- SALAZAR ALLEN, N., S. R. GRADSTEIN. & S. P. CHURCHILL (1996). Bryophytes as non-woody biodiversity indicators: A guide to the bryophytes of tropical America. A report. *Anales Inst. Biol., Univ. Nac. Auton. Mexico, Bot.* 67: 59-65.
- SALMON, E. S. (1898). A revision of the genus *Symbelpharis*, Montague. *J. Linn. Soc., Bot.* 33: 486-501.
- SALMON, E. S. (1903). A monograph of the genus *Streptopogon* Wils. *Ann. Bot. (London)* 17: 107-150.
- SALMON, E. S. (1904). A revision of some species of *Ectropothecium*. *Bull. Torrey Bot. Club* 31: 309-324, pls 13-14.
- SÁNCHEZ-M., R., O. RANGEL-CH. & J. AGUIRRE-C. (1989 [1990]). Estudios ecológicos en la Cordillera Oriental IV: Aspectos sincológicos de la brioflora de los depósitos turbosos paramunos de los alrededores de Bogotá. *Caldasia* 16: 41-57.
- SASTRE-DE JESÚS, I. (1987). A revision of the Neckeraaceae Schimp. and Thamnobryaceae Marg. & Dur. in the Neotropics. Ph. D. Dissertation, City Univ. New York.
- SASTRE-DE JESÚS, I. & S. P. CHURCHILL (1986). *Manual de Briología Práctica: Asociación de Herbarios de Colombia*. New York Botanical Garden, Bronx.
- SASTRE-DE JESÚS, I., S. P. CHURCHILL & M. ESCOBAR A. (1986 [1987]). Catálogo de musgos del Departamento de Antioquia, Colombia. *Actual. Biol.* 15: 77-94.
- SCHIAVONE, M. M. (1978). Las Polytrichaceae del noroeste argentino. *Lilloa* 35: 31-65.
- SCHIAVONE, M. M. (1993). Bryophyta Musci: Polytrichiales. *Fl. Criptog. Tierra del Fuego* 14(12): 1-61.
- SCHIAVONE, M. M. & A. B. BIASUSO (1997). El género *Ptychomitrium* (Grimmiaceae, Musci) en el Noroeste Argentino. *Lilloa* 39: 101-112.
- SCHULTZE-MOTEL, W. (1970). Monographie der Laubmoosgattung *Andreaea* 1. Die costaten Arten. *Willdenowia* 6: 25-110.
- SCHULTZE-MOTEL, W. (1984). Studies in South American species of the genus *Regmatodon* (Musci, Regmatodontaceae). *J. Hattori Bot. Lab.* 55: 303-305.
- SCHULTZE-MOTEL, W. & M. MENZEL (1987). Die Laubmoosflora im BRYOTROP-Transsekt von Peru. *Beih. Nova Hedwigia* 88: 9-59.
- SEPPEL, R. D. & D. GRIFFIN III (1997). *Ditrichum* (Ditrichaceae, Musci) in the Americas. I. *Ditrichum venezuelanum* a synonym of *Ditrichum bogotense*. *Bryologist* 100: 212-216.
- SHARP, A. J., H. CRUM & P. M. ECKEL (eds.). (1994). The moss flora of Mexico. *Mem. New York Bot. Gard.* 69: 1-1113.
- SHAW, J. (1982). *Pohlia* Hedw. (Musci) in North and Central America and the West Indies. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 15: 219-295.
- SHAW, J. (1984). Quantitative taxonomic study of morphology in *Epipterygium*. *Bryologist* 87: 132-142.
- SHAW, J. (1985). Nomenclatural changes in the Bryaceae, subfamily Mielichhoferioideae. *Bryologist* 88: 28-30.
- SHAW, J. (1987). Systematic studies on the Bryaceae. *Mem. New York Bot. Gard.* 45: 682-690.
- SHAW, J. & H. CRUM (1982). Comments on the Mielichhoferioideae of Central America, with the description of a new species of *Synthetodontium*. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 15: 209-217.
- SILVERSTONE-SOPKIN, P. A. & J. E. RAMOS-PÉREZ (1995). Floristic exploration and phytogeography of the Cerro del Torrá, Chocó, Colombia. *In*: S. P. Churchill, H. Balslev, E. Forero & J. L. Luteyn (eds.), *Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests*: 169-186. New York Botanical Garden, Bronx.
- SIPMAN, H. J. M. (1992). Results of a lichenological and bryological exploration of Cerro Guaiquinima (Guayana Highlands, Venezuela). *Trop. Bryol.* 6: 1-31.
- SMITH, G. L. (1971). A conspectus of the genera of Polytrichaceae. *Mem. New York Bot. Gard.* 21: 1-83.
- SMITH, G. L. (1975). Neotropical Polytrichaceae I, II. *Bryologist* 78: 201-204.
- SMITH, G. L. (1976). Neotropical Polytrichaceae V. *Bryologist* 79: 93-95.
- SNIDER, J. A. (1987). A revision of the moss genus *Astomiopsis* (Ditrichaceae). *Bryologist* 90: 309-320.
- SOLOMON, J. C. (1989). Bolivia. *In*: D. G. Campbell & H. D. Hammond (eds.), *Floristic Inventory of Tropical Countries*: 455-463. New York Botanical Garden, Bronx.
- SOUKUP, J. (1951). Algunas diatomeas del Perú Central y lista de los musgos peruanos. *Bol. Soc. Peruan. Bot.* 3: 67-78.
- SOUKUP, J. (1955). Catalogo de la flora del Departamento de Puno. *Biota* 1: 70-91.
- STARK, L. R. (1987). A taxonomic monograph of *Forsstroemia* Lindb. (Bryopsida: Leptodontaceae). *J. Hattori Bot. Lab.* 63: 133-218.
- STEEER, W. C. (1936). Mosses of the G. Allen Hancock expedition of 1934, collected by Wm. R. Taylor. *The Hancock Pacific Expeditions* 3(1): 1-12, pl. 1.

- STEERE, W. C. (1948). Contributions to the bryogeography of Ecuador. I. A review of the species of Musci previously reported. *Bryologist* 51: 65-167.
- STEERE, W. C. (1982). Four new species of Musci from the Andes of Ecuador and Colombia. *Brittonia* 34: 435-441.
- STEERE, W. C. (1986). *Trachyodontium*, a new genus of the Pottiaceae (Musci) from Ecuador. *Bryologist* 89: 17-19.
- STEERE, W. C. (1988). Remarks on an ambiguous publication: Josepho De Notaris, Musci Naponani sive Muscorum ad Flumen Napo in Colombia a Clar.mo Osculati Lectorum. *Beih. Nova Hedwigia* 90: 283-287.
- STEYERMARK, J. A. (1986). Speciation and endemism in the flora of the Venezuelan tepuis. In: F. Vuilleumier & M. Monasterio (eds.), *High Altitude Tropical Biogeography*: 317-373. Oxford University Press, New York.
- STONE, I. G. (1973). A new species of *Brachyodontium* from Australia. *J. Bryol.* 7: 343-351.
- STREIMANN, H. (1993). *Barbella trichophora*, an older name for *B. cubensis* (Musci: Meteoriaceae). *Bryologist* 96: 223-225.
- STURM, H. & O. RANGEL-C. (1985). Ecología de los páramos andinos. *Bibliot. José Jerónimo Triana* 9: 1-292.
- SULLIVANT, W. S. (1859). Cryptogamia of the United States Exploring Expedition. Musci. Philadelphia.
- TAYLOR, T. (1846). The distinctive characters of some new species of Musci, collected by Professor William Jameson, in the vicinity of Quito, and by Mr. James Drummond at Swan River. *London J. Bot.* 5: 41-66.
- TAYLOR, T. (1847). Descriptions of new Musci and Hepaticae, collected by Professor Williams Jameson on Pichincha, near Quito. *London J. Bot.* 6: 328-342.
- TAYLOR, T. (1848a). On some new Musci, collected by Professor W. Jameson on Pichincha. *London J. Bot.* 7: 187-199.
- TAYLOR, T. (1848b). On the specific characters of certain new cryptogamic plants, lately received from, and collected by, Professor William Jameson, on Pichincha, near Quito. *London J. Bot.* 7: 278-285.
- THÉRIOT, I. (1906). Mousses récoltés aux environs de Bogotá (Colombie). *Bull. Acad. Int. Géogr. Bot.* 197/198: 78-80.
- THÉRIOT, I. (1929). Mousses de Bolivie recoltées par le P. Felix Jaffuel. *Revista Chilena Hist. Nat.* 33: 135-141.
- THÉRIOT, I. (1936). Mousses de l'Equateur. *Rev. Bryol. Lichénol.* 9: 5-36.
- THÉRIOT, I. (1937). Additions à la flore bryologique de la Colombie. *Rev. Bryol. Lichénol.* 10: 11-18.
- TIMME, S. L. (1985). Bryophyte floristics and ecological studies of the Amazon River basin, Department of Loreto, Peru. Ph.D. Dissertation, Mississippi State University.
- TIXIER, P. (1977). Clastobryoidées et taxa apparentés. *Rev. Bryol. Lichénol.* 43: 397-464.
- TIXIER, P. (1988). Le genre *Glossadelphus* Fleisch. (Sematophyllaceae, Musci) et sa valeur. *Nova Hedwigia* 46: 319-356.
- VARESCHI, V. (1970). *Flora de los Páramos de Venezuela*. Talleres Gráficos Universitarios, Mérida.
- VARGAS, C. (1974). La flora del departamento de Madre de Dios (Perú). Lima.
- VELIG, K., H. R. ZIELMAN & FLORSCHÜTZ-DE WAARD (1996). Musci, Part III. In: A. R. A. Görts-van Rijn (ed.), *Flora of the Guianas. Series C: Bryophytes*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- VISNADI, S. R. & B. ALLEN (1991). A revision of the genus *Lindigia* (Musci: Meteoriaceae). *Bryologist* 94: 5-15.
- VITT, D. H. (1973). A revisionary study of the genus *Macrocoma*. *Rev. Bryol. Lichénol.* 34: 205-220.
- VITT, D. H. (1979). New taxa and new combinations in the Orthotrichaceae of Mexico. *Bryologist* 82: 1-19.
- VITT, D. H. (1980a). The genus *Macrocoma* I. Typification of names and taxonomy of the species. *Bryologist* 83: 405-436.
- VITT, D. H. (1980b). The genus *Macrocoma* II. Geographical variation in the *Macrocoma tenue*-*M. sullivantii* species complex. *Bryologist* 83: 437-450.
- VITT, D. H. (1982). On neotropical Orthotrichaceae. *Beih. Nova Hedwigia* 71: 531-535.
- VITT, D. H. & C. MARSH (1988). Population variation and phytogeography of *Racomitrium lanuginosum* and *R. pruinosum*. *Beih. Nova Hedwigia* 90: 235-260.
- VRIES, A. DE, J. P. J. BRAMER, B. O. VAN ZANTEN, A. HOFMAN & R. BIJLSMA (1989). Allozyme variation in populations of four *Racomitrium* species, including the polyploid *R. tomentosum*. *Lindbergia* 15: 47-59.
- VUILLEUMIER, F. & M. MONASTERIO (eds.) (1986). *High Altitude Tropical Biogeography*. Oxford University Press, New York.

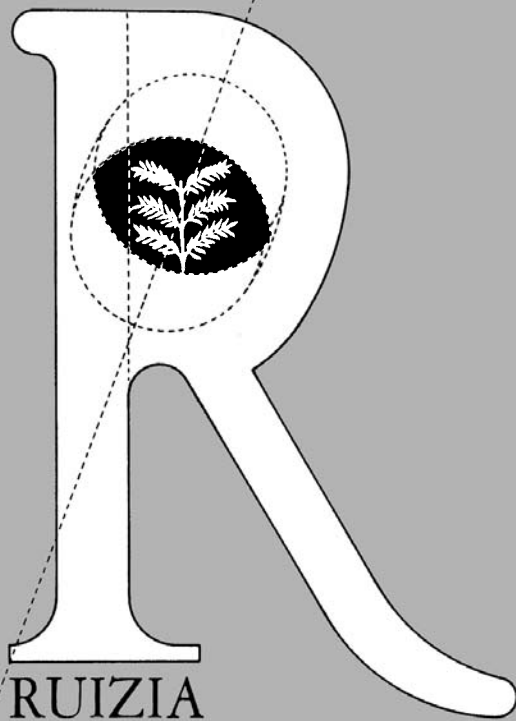
- WALTHER, K. (1934). Untersuchungen Über die variabilität innerhalb des formenkreises von *Polypodium juniperinum* Willd. Ann. Bryol. 7: 121-156.
- WEBER, W. A. (1993). Additions to the Galápagos and Cocos Islands lichen and bryophyte floras. Bryologist 96: 431-434.
- WEBERBAUER, A. (1945). *El mundo vegetal de los Andes Peruanos*. Ministerio de Agricultura, Lima.
- WEBSTER, G. L. (1995). The panorama of neotropical cloud forests. In: S. P. Churchill, H. Balslev, E. Forero & J. L. Luteyn (eds.), *Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests*: 53-77. New York Botanical Garden, New York.
- WELCH, W. H. (1943). The systematic position of the genera *Wardia*, *Hydropogon*, and *Hydropogonella*. Bryologist 46: 25-46.
- WELCH, W. H. (1960). *A Monograph of the Fontinalaceae*. The Hague, Martinus Nijhoff.
- WELCH, W. H. (1976). Hookeriaceae. N. Amer. Fl., Series II, part 9: 1-133.
- WHITTEMORE, A. & B. ALLEN. (1989). The systematic position of *Adelothecium* Mitt. and the familial classification of the Hookeriales (Musci). Bryologist 92: 261-272.
- WIJK, R. VAN DER, W. D. MARGADANT & P. A. FLORSCHÜTZ (1959-1969). Index Muscorum I-V. Regnum Veg. 17, 26, 33, 48, 65.
- WILLIAMS, R. S. (1903-1905). Bolivian mosses, I. Bull. New York Bot. Gard. 3: 104-134.
- WILLIAMS, R. S. (1910). Bolivian mosses, II. Bull. New York Bot. Gard. 6: 227-261.
- WILLIAMS, R. S. (1913a). Dicranaceae. N. Amer. Fl. 15(2): 77-158.
- WILLIAMS, R. S. (1913b). Leucobryaceae. N. Amer. Fl. 15(2): 159-166.
- WILLIAMS, R. S. (1916). Peruvian mosses. Bull. Torrey Bot. Club 43: 323-334.
- WILLIAMS, R. S. (1924a). Galapagos and Cocos Island mosses collected by Alban Stewart in 1905-6. Bryologist 27: 37-44, plate 8.
- WILLIAMS, R. S. (1924b). *Erpodium latifolium* sp. nov. In: S. F. Blake, New plants from Venezuela. Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 519-520.
- WILLIAMS, R. S. (1925). Some undescribed mosses from Colombia. Bryologist 28: 59-64, pl. VII.
- WILLIAMS, R. S. (1926). Peruvian mosses. Bryologist 29: 37-38.
- WILLIAMS, R. S. (1927). Mosses of Peru collected by the Captain Marshall Field Peruvian Expedition 1923. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. 4: 125-139.
- WILLIAMS, R. S. (1928). Some apparently undescribed mosses from Peru, also new combinations. Bryologist 31: 109-115, pl. 10-16.
- WILLIAMS, R. S. (1930). Colombian mosses, apparently undescribed. Bryologist 33: 73-77, pl. X-XIV.
- WILLIAMS, R. S. (1931). Musci. In: H. A. Gleason, Botanical results of the Tyler-Duida Expedition. Bull. Torrey Bot. Club 58: 501-503.
- WILLIAMS, R. S. (1934). Una colección de musgos de los Andes venezolanos. Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 14: 173-177.
- WILSON, W. (1847). Brief characters of some new mosses, collected in New Granada by Mr. W. Purdie. London J. Bot. 6: 289-292.
- WYNNE, F. F. (1944a). Studies in *Drepanocladus* II. Phytogeography. Amer. Midl. Naturalist 32: 643-668.
- WYNNE, F. F. (1944b). Studies in *Drepanocladus* IV. Taxonomy. Bryologist 47: 147-189.
- YANO, O. (1981). Contribuição ao inventário dos Musci brasileiros: 2. Phyllocladaceae. Acta Amazonica 11: 505-509.
- YOUNG, K. R. & B. LEÓN (1990). Catálogo de las plantas de la zona alta del Parque Nacional Río Abiseo, Perú. Publ. Mus. Hist. Nat. UNMSM, ser. B. 34: 1-37.
- YOUNG, K. R. & N. VALENCIA (eds.) (1992). Biogeografía, ecología y conservación del bosque montano en el Perú. Mem. Mus. Hist. Nat. "Javier Prado" 21: 1-227.
- ZANDER, R. H. (1972). Revision of the genus *Leptodontium* (Musci) in the New World. Bryologist 75: 213-280.
- ZANDER, R. H. (1977a). *Rhabdoweisia crenulata* and *Erythrophyllopsis andina* from Colombia. Bryologist 80: 158-160.
- ZANDER, R. H. (1977b). The tribe Pleuroweisiae in Middle America. Bryologist 80: 233-269.
- ZANDER, R. H. (1978a). *Melophyllum* Herz. is a synonym of *Bryomanginia* Thér. (Ditrichaceae). Bryologist 81: 332-333.
- ZANDER, R. H. (1978b). A synopsis of *Bryoerythrophyllum* and *Morinia* (Pottiaceae) in the New World. Bryologist 81: 539-560.
- ZANDER, R. H. (1978c). New combinations in *Didymodon* (Musci) and a key to the taxa in North America north of Mexico. Phytologia 41: 11-32.

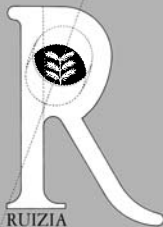
- ZANDER, R. H. (1979). Notes on *Barbula* and *Pseudocrossidium* (Bryopsida) in North America and an annotated key to the taxa. *Phytologia* 44: 177-214.
- ZANDER, R. H. (1981a). Descriptions and illustrations of *Barbula*, *Pseudocrossidium* and *Bryoerythrophyllum* (p.p.) of Mexico. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 2: 1-22.
- ZANDER, R. H. (1981b). *Didymodon* (Pottiaceae) in Mexico and California: taxonomy and nomenclature of discontinuous and nondiscontinuous taxa. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 2: 379-422.
- ZANDER, R. H. (1983a). A reevaluation of *Neohyophila* Crum (Pottiaceae). *Bryologist* 86: 134-139.
- ZANDER, R. H. (1983b). Nomenclatural changes in *Hyophila*, *Leptodontium*, *Morinia* (Pottiaceae). *Bryologist* 86: 156-157.
- ZANDER, R. H. (1986a). Notes on *Bryoerythrophyllum* (Musci). *Bryologist* 89: 13-16.
- ZANDER, R. H. (1986b). Three new taxa of bryophytes from Peru. *Willdenowia* 16: 253-258.
- ZANDER, R. H. (1989). Seven new genera in Pottiaceae (Musci) and a lectotype for *Syntrichia*. *Phytologia* 65: 424-436.
- ZANDER, R. H. (1993). Genera of the Pottiaceae: Mosses of harsh environments. *Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci.* 32: 1-378.
- ZANDER, R. H. (1997). Three nomenclatural changes in Pottiaceae (Musci). *Bryologist* 100: 520-521.
- ZANDER, R. H. & A. M. CLEEF. (1982). Studies on Colombian cryptogams XVI. Taxonomy and ecology of *Kingiobryum paramicola* (Dicranaceae, Musci). *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. C.* 85: 627-634.
- ZANDER, R. H. & H. CRUM (1977). *Desmatodon steereanus*, a new species of Pottiaceae from Peru. *Bryologist* 80: 638-640.
- ZANDER, R. H. & E. HEGEWALD (1976). *Leptodontiella*, gen. nov. and *Leptodontium* from Peru. *Bryologist* 79: 16-21.
- ZANTEN, B. O. VAN (1959). Trachypodiaceae. A critical revision. *Blumea* 9: 477-575.
- ZOMLEFER, W. B. (1993). A revision of *Rigodium* (Musci: Rigodiaceae). *Bryologist* 96: 1-72.
- ZOMLEFER, W. B. & W. R. BUCK (1990). A reassessment of four *Rigodium* types. *Bryologist* 93: 303-308.

# RUIZIA

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

MONOGRAFÍAS  
DEL  
REAL JARDÍN BOTÁNICO





## Hoja de pedido

- 1. BARANDA, J. *George Rouy (1851-1924): Su obra botánica en España*. 1984. 198 p. 2.120 pts.
- 2. NIETO FELINER, G. *Estudio crítico de la flora orófila del suroeste de León: Montes Aquilianos, Sierra del Teleno y Sierra de la Cabrera*. 1985. 240 p. 1.590 pts.
- 3. MORALES VALVERDE, R. *Taxonomía de los géneros Thymus (excluida la sección Serpillum) y Thimbra en la Península Ibérica*. 1986. 324 p. 1.696 pts.
- 4. BAYÓN, E. *Contribución al conocimiento de la obra botánica de Carlos Vicioso: apuntes biográficos, bibliografía, nombres nuevos por él propuestos o a él atribuidos y tipificación de los mismos*. 1986. 188 p. 1.060 pts.
- 5. DUEÑAS, M. & M.T. TELLERÍA. *Catálogo de los corticiáceos y poliporáceos, s.l. (Aphylophorales, Basidiomycotina), de la micoflora cántabro-astur*. 1988. 264 p. 1.590 pts.
- 6. NAVA, H. *Flora y vegetación orófila de los Picos de Europa*. 1988. 244 p. 1.484 pts.
- 7. ROMERO GARCÍA, A.T., G. BLANCA LÓPEZ & C. MORALES TORRES. *Revisión del género Agrostis L. (Poaceae) en la Península Ibérica*. 1988. 160 p. 1.166 pts.
- 8. ROMERO MARTÍN, T. & E. RICO HERNÁNDEZ. *Flora de la cuenca del río Duratón*. 1989. 440 p. 2.650 pts.
- 9. LADO, C. *Catálogo comentado y síntesis corológica de los Myxomycetes de la Península Ibérica e Islas Baleares (1788-1990)*. 1991. 144 p. 1.590 pts.
- 10. VOGT, R. *Die Gattung Leucanthemum Mill (Compositae-Anthemideae) auf der iberischen Halbinsel*. 1991. 264 p. 2.650 pts.
- 11. ORTEGA OLIVENCIA, A. & J.A. DEVESA ALCA-RAZ. *Revisión del género Scrophularia L. (Scrophulariaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. 1993. 160 p. 1.545 pts.
- 12. ARENAS POSADA, J.A. & F. GARCÍA MARTÍN. *Atlas carpológico y corológico de la subfamilia Apioideae Drude (Umbelliferae) en España peninsular y Baleares*. 1993. 248 p. + 467 p. microfichadas. 2.060 pts.
- 13. TOVAR, Ó. *Las gramíneas (Poaceae) del Perú*. 1993. 480 p. 3.090 pts.
- 14. LUCEÑO, M. *Monografía del género Carex en la Península Ibérica e Islas Baleares*. 1994. 139 p. 999 pts.
- 15. MARTÍNEZ MORENO, I. *Taxonomía del género Peltigera Willd. (Ascomycetes liquenizados) en la Península Ibérica y estudio de sus hongos liquenícolas*. 1999. 200 p. 2.000 pts.
- 16. RODRÍGUEZ-RIAÑO, T., A. ORTEGA-OLIVENCIA & J.A. DEVESA. *Biología floral en Fabaceae*. 1999. 176 p. 2.000 pts.
- 17. CHURCHILL, S.P., D. GRIFFIN III & J. MUÑOZ. *A checklist of the mosses of the tropical andean countries*. 2000. 208 p. 2.000 pts.

Ruego envíen las monografías arriba señaladas a:

Nombre .....

Dirección .....

Ciudad ..... Código postal .....

Cuyo coste será abonado mediante:

- Cheque bancario adjunto por valor de .....
- Contra reembolso
- Ruego me hagan envío previo de factura pro-forma

Fecha

Firma

Remítase esta solicitud a:

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
SERVICIO DE PUBLICACIONES  
Vitruvio, 8. E-28006 Madrid  
Fax 91 562 96 34 - e-mail: publ@orgc.csic.es

## INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

RUIZIA. MONOGRAFÍAS DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO publica trabajos monográficos originales en los campos de la sistemática, morfología, corología, ecología vegetal y otras áreas relacionadas con la fitotaxonomía. La publicación será aperiódica, en función tan solo de la idoneidad de los originales y de las disponibilidades económicas.

**Textos originales:** Los textos originales serán revisados, de forma confidencial, al menos por dos especialistas. El editor informará al autor, oídos los asesores, sobre la aceptación, modificaciones que haya que efectuar o rechazo del texto.

Los escritos deben estar redactados, preferentemente, en castellano o inglés; el editor, atendiendo a la naturaleza de la monografía, podrá aceptar textos en otras lenguas. Cuando sea posible, el trabajo debe dividirse en apartados –preferentemente Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión, Agradecimientos y Referencias bibliográficas.

Junto a la versión definitiva en papel, el autor debe enviar el mismo texto en versión electrónica (discos de 3 1/2", discos Zip de 100 Mb o en CD), indicando el nombre y la versión del programa que creó el archivo o documento. El formato de las figuras debe ser TIFF o GIF.

**Título:** Deberá ser lo más informativo y breve posible. Se debe sugerir, además, un título abreviado que encabezará los folios junto con el nombre del autor.

**Autores:** No deben abreviarse nombres ni apellidos y, tras el nombre de cada autor, se debe indicar su dirección profesional.

**Resumen:** Las monografías deberán ir acompañadas de un resumen en castellano y otro en inglés de no más de una página cada uno. Ambos deberán ser explícitos y recogerán las facetas más sobresalientes del artículo. Los resúmenes habrán de ser inteligibles por sí mismos, sin necesidad de leer la monografía. Asimismo se incluirán hasta 10 palabras clave, en orden alfabético. Deben complementar el título y no duplicar palabras del mismo.

**Material estudiado:** Para referirse a cada taxon, se recomienda el siguiente formato: país, estado o provincia, municipio, localidad, coordenadas geográficas, altitud, substrato, fecha, colector y número de colección y sigla del herbario.

**Abreviaturas:** Los autores de táxones se abreviarán de forma estandarizada, siguiendo a BRUMMITT & POWELL (1992), *Authors of Plant Names*. Kew. Para abreviar los títulos de las obras autónomas citadas en el texto se seguirá a STAFLEU & COWAN, *Taxonomic Literature (Regnum Veg.: 94, 98, 105, 110, 112, 115, 116, 125, 130, 132, 134)*. Para abreviar los títulos de las revistas se seguirá el B-P-H (*Botanico-Periodicum-Huntianum*. Pittsburg, 1969) y su suplemento [B-P-H/S (*Botanico-Periodicum-Huntianum/ Supplementum*. Pittsburg, 1991)].

**Referencias bibliográficas:** Bajo este epígrafe se incluirán únicamente aquellos trabajos que se mencionen expresamente en el texto. Las referencias en el texto, cuando se trata de trabajos enviados a la sección general, deberán hacerse en la forma siguiente: PAU (1903), PAU (1903: 273), (PAU, 1903), (PAU, 1903: 273), PAU (1903, 1907) o (PAU, 1903; FONT QUER, 1934). Cuando el trabajo lo firmen más de dos autores, se añadirá “& al.” al primero.

Las referencias al final del trabajo se ordenarán alfabéticamente por nombres de autores; los trabajos de un mismo autor se ordenarán cronológicamente. La cita del trabajo –según esté publicado en una revista, volumen colectivo o sea una obra autónoma– se hará de la forma siguiente:

CUATRECASAS, J. (1987). Clave diagnóstica de las especies de Ruilopezia (Espeletiinae, Heliantheae, Compositae). *Annales Jard. Bot. Madrid* 44: 401-419.

TALAVERA, S. (1990). Silene L. In: S. Castroviejo, M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva & L. Villar (eds.), *Flora iberica* 2: 313-406. Madrid.

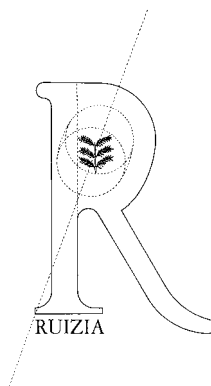
GRANT, V. (1981). *Plant Speciation*, ed. 2. New York.

**Ilustraciones:** Todas las ilustraciones se numerarán con números arábigos, de forma consecutiva, siguiendo el orden con que se citan en el texto. En una lámina compuesta de fotografías, cada fotografía debe ir numerada independientemente; si la lámina es un dibujo, deberán ponerse letras en cada uno de los elementos. Las leyendas de las ilustraciones han de ser claras y concisas y no se deben olvidar el nombre de la especie y el número de pliego o herbario de la muestra ilustrada.

**Correspondencia:** Toda la correspondencia deberá ir dirigida a:

Editor de RUIZIA  
Real Jardín Botánico, CSIC  
Plaza de Murillo, 2  
E-28014 Madrid (España)  
castroviejo@ma-rjb.csic.es





STEVEN P. CHURCHILL, DANA GRIFFIN III & JESÚS MUÑOZ  
A CHECKLIST OF THE MOSSES  
OF THE TROPICAL ANDEAN COUNTRIES



**CSIC** Consejo Superior de Investigaciones Científicas