

Catálogo preliminar de Lejeuneaceae (Hepaticae) de Venezuela

Gregorio DAUPHIN^{a*}, Thalia MORALES^b & Efraín J. MORENO^c

^aApartado 47-1500, Acosta, Costa Rica

^bFundación Instituto Botánico de Venezuela. Herbario Nacional de Venezuela, Universidad Central de Venezuela. Apartado 2156, Caracas 1010-A, Venezuela

^cHerbario "Francisco Tamayo", Instituto Pedagógico de Caracas, Av. Páez, El Paraíso, Caracas, Venezuela

(Received 4 September 2007, accepted 15 April 2008)

Résumé – Sur la base des données de la littérature et des spécimens de l'herbier National du Venezuela (VEN), les auteurs proposent un catalogue préliminaire des espèces de Lejeuneacées présents au Venezuela, soit 55 genres et 218 espèces. 29 reports douteux ont été exclus. Le Venezuela possède plusieurs régions importantes pour la diversité des hépatiques dans le Nouveau Monde tropical. Dans cette région, l'Équateur, le Brésil et la Colombie présentent plus d'espèces de Lejeuneacées que le Venezuela. Quatre nouveaux taxons sont nouveaux pour le Venezuela: *Lejeunea huctumalcensis* Lindenb. & Gottsche [= *Ceratolejeunea dussiana* (Steph.) G. Dauphin], *C. laetefusca* (Aust.) R. M. Schust., *Harpalejeunea subacuta* A. Evans et *Taxilejeunea isocalycina* (Nees) Steph. Quatre nouvelles combinaisons sont proposées: *Cololejeunea gracilis* (Jovet-Ast) Pócs, comb. nov. (= *Aphanolejeunea gracilis* Jovet-Ast), *Cololejeunea microscopica* var. *africana* Pócs & Bernecker, comb. nov. (= *Aphanolejeunea microscopica* (Taylor) A. Evans var. *africana* Pócs & Bernecker), *Cololejeunea papillosa* (Goebel) Bernecker & Pócs, comb. nov. (= *Physocolea (Aphanolejeunea) papillosa* Goebel) et *Cololejeunea subsphaeroidea* (R. M. Schust.) Pócs, comb. nov. (= *Aphanolejeunea subsphaeroidea* R. M. Schust.).

Abstract – Preliminary Catalogue of Lejeuneaceae (Hepaticae) from Venezuela.

A revision of the literature and herbarium specimens from the National Herbarium of Venezuela (VEN) yields a preliminary catalogue of Venezuelan Lejeuneaceae with 218 species in 55 genera. 29 dubious records are excluded. Venezuela contains several important regions for the diversity of hepatics in the neotropics. Its known diversity is yet surpassed by Ecuador, Brazil and Colombia only. Four new records for Venezuela are reported *Lejeunea huctumalcensis* Lindenb. & Gottsche [= *Ceratolejeunea dussiana* (Steph.) G. Dauphin], *C. laetefusca* (Aust.) R. M. Schust., *Harpalejeunea subacuta* A. Evans and *Taxilejeunea isocalycina* (Nees) Steph. Four combinations are proposed: *Cololejeunea gracilis* (Jovet-Ast) Pócs, comb. nov. (= *Aphanolejeunea gracilis* Jovet-Ast), *Cololejeunea microscopica* var. *africana* Pócs & Bernecker, comb. nov. (= *Aphanolejeunea microscopica* (Taylor) A. Evans var. *africana* Pócs & Bernecker), *Cololejeunea papillosa* (Goebel) Bernecker & Pócs, comb. nov. (= *Physocolea (Aphanolejeunea) papillosa* Goebel) and *Cololejeunea subsphaeroidea* (R. M. Schust.) Pócs, comb. nov. (= *Aphanolejeunea subsphaeroidea* R. M. Schust.).

* Correspondence and reprints: gregoriodauphin@hotmail.com

Resumen – Una revisión de la literatura y de especímenes del Herbario Nacional de Venezuela (VEN), genera un catálogo preliminar de las especies de Lejeuneaceae en territorio Venezolano con 218 especies de Lejeuneaceae en 55 géneros. Se excluyen 29 registros dudosos. Venezuela posee varias regiones importantes de diversidad de hepáticas en el neotrópico, hasta ahora superada en número solamente por Ecuador, Brasil y Colombia. Se comunican 4 nuevos registros para Venezuela: *Lejeunea huctumalcensis* Lindenb. & Gottsche [= *Ceratolejeunea dussiana* (Steph.) G. Dauphin], *C. laetefusca* (Aust.) R. M. Schust., *Harpalejeunea subacuta* A. Evans, *Taxilejeunea isocalycina* (Nees) Steph. Se propone cuatro combinaciones: *Cololejeunea gracilis* (Jovet-Ast) Pócs, comb. nov. (= *Aphanolejeunea gracilis* Jovet-Ast), *Cololejeunea microscopica* var. *africana* Pócs & Bernecker, comb. nov. (= *Aphanolejeunea microscopica* (Taylor) A. Evans var. *africana* Pócs & Bernecker), *Cololejeunea papillosa* (Goebel) Bernecker & Pócs, comb. nov. (= *Physocolea (Aphanolejeunea) papillosa* Goebel) et *Cololejeunea subsphaeroidea* (R. M. Schust.) Pócs, comb. nov. (= *Aphanolejeunea subsphaeroidea* R. M. Schust.).

Venezuela / Hepaticae / Lejeuneaceae / Cololejeunea

INTRODUCCIÓN

A raíz de una visita del primer autor al Herbario Nacional de Venezuela, en Caracas (VEN), caímos en cuenta de que, a pesar de que en términos briorológicos el territorio venezolano ha sido moderadamente colectado, no existen hasta ahora listas integrales que permitan evaluar el grado de conocimiento que tenemos de la flora de hepáticas de este país. Procedimos entonces a recopilar datos provenientes de la literatura así como de la revisión de material de herbario para poder tener un acercamiento a la diversidad hepaticológica de este complejo país.

ASPECTOS GENERALES DE VENEZUELA

Venezuela está ubicada en la parte septentrional de Sudamérica, en el norte del ecuador terrestre, zona intertropical, entre aproximadamente 1° y 12° de latitud norte y 60° a 73° de longitud oeste (Fig. 1). Venezuela posee una superficie continental e insular de 916.445 km² y se puede dividir en varias regiones naturales que hacen del país uno de los más diversos geográficamente a nivel mundial. Estas regiones son las siguientes: Región Marina, Región Insular, Depresión del Lago de Maracaibo, Región de los Andes, Sistema de Colinas Lara-Falcón, Región Costera, Cordillera de la Costa (secciones central y oriental), Región deltaica del río Orinoco, Región de los Llanos, Región de Guayana (Ministerio del Ambiente y de los Recursos naturales-MARN 2000).

Por encontrarse en la zona intertropical, Venezuela posee un clima cálido y lluvioso en general, pero debido a la orografía, los vientos, la influencia del mar y la orientación de las cadenas montañosas, hay diferencias climáticas. De acuerdo a la clasificación de Koeppen, los tipos climáticos venezolanos son principalmente los siguientes:

Selva tropical (Af): clima cálido y lluvioso con vegetación de selva. Estados Bolívar, Amazonas, parte de Zulia (Sierra de Perijá).



Fig. 1. Localización geográfica de Venezuela en Sur América, (a) y división política territorial del país (b). (AM = Amazonas, AN = Anzoátegui, AP = Apure, AR = Aragua, BA = Barinas, BO = Bolívar, CA = Carabobo, CO = Cojedes, DA = Delta Amacuro, FA = Falcón, GU = Guárico, LA = Lara, MI = Miranda, ME = Mérida, MO = Monagas, NE = Nueva Esparta, PO = Portuguesa, SU = Sucre, TA = Táchira, TR = Trujillo, YA = Yaracuy, ZU = Zulia. (Location of Venezuela in South America and its political division).

Tipo monzónico (Am): corresponde a una transición entre el clima Af y el Aw. A pesar de tener una estación lluviosa y otra de sequía, esta última es tan corta que permite la existencia de una vegetación selvática. Estado Amazonas, parte de la región Andina, parte del estado Zulia, Cordillera de la Costa, Estado Bolívar, Estado Monagas, Estado Delta Amacuro.

Tropical de sabana (Aw): clima con una estación de sequía prolongada. La mayor parte del territorio nacional: región llanera al norte y sur del río Orinoco, parte de Zulia, región Lara-Falcón, estados de la región norte del país.

Tipo semi-árido tropical (BS): clima semi-desértico. Parte de los estados Zulia, Falcón, región centro-norte costera, parte de los estados Anzoátegui y Sucre.

Tipo desierto tropical (BW): clima desértico. Parte del estado Falcón, parte del estado Sucre.

Templado de altura (C): parte de la región andina (páramos y subpáramos de Táchira, Mérida y Trujillo), y la región de los tepuies de los estados Amazonas y Bolívar.

Frío de alta montaña (EH): picos nevados de la Sierra Nevada de Mérida.

Con respecto a las precipitaciones hay variaciones en las distintas regiones venezolanas, en Los Llanos es tropical con una gran estación seca. En la zona costera del Mar Caribe es árido con escasas precipitaciones, exceptuando la vertiente del Atlántico donde llueve abundantemente. En las zonas montañosas de la Cordillera de la Costa, las lluvias varían según la disposición de las montañas, pero en general, son frecuentes y abundantes. Por su parte, en la extensa región venezolana al sur del Orinoco, el clima lluvioso húmedo predomina ampliamente.

En Venezuela se presenta una convergencia de tres sistemas montañosos, el escudo Guayanés, la Cordillera de la Costa y la Cordillera de los Andes. Cada uno de estos sistemas tiene una historia geológica diferente. Esta situación unida a su ubicación en el trópico trae como consecuencia el desarrollo de un complejo mosaico de formaciones vegetales constituidas, algunas de ellas, por miles de especies distintas. Las formaciones vegetales que pueden observarse en el país, son: A) Formaciones arbóreas (bosques húmedos, bosques secos, bosques ribereños, bosques de manglar, bosques de palmas); B) Formaciones arbustivas (arbustales, páramos, espinares y cardonales, matorrales); C) Formaciones herbáceas (sabanas, herbazales) y D) Vegetación pionera (MARN, 2000).

En el Primer Informe de Venezuela sobre Biodiversidad, se menciona textualmente que “la vegetación pionera está constituida por plantas herbáceas de tipo especial como algas, líquenes, etc.” (MARN, 2000). Se presume, por cuanto el texto no lo indica específicamente, que los briofitos y por lo tanto las Lejeuneaceae, objeto de estudio de este trabajo, se incluirían en este tipo de vegetación.

EXPLORACIÓN BRIOLÓGICA EN VENEZUELA

El conocimiento de los briofitos en Venezuela, aún cuando sigue siendo relativamente bajo, proviene fundamentalmente de los musgos. En efecto, han sido más numerosos los esfuerzos que se han hecho en Venezuela para coleccionar y determinar su flora muscicola (Pittier, 1936; Bermúdez, 1978; Griffin III, 1982; Mägdefrau, 1983). Es de hacer notar, que uno de los más importantes colectores de briofitos (musgos, hepáticas y anthocerotes) de Venezuela fue Julian Steyermark (1909-1988), uno de los más notables botánicos a nivel mundial, residiendo en el país, quien durante sus exploraciones en búsqueda de plantas superiores, recolectaba especímenes de briofitos, muchos de los cuales se encuentran depositados en el Herbario Nacional de Venezuela (VEN).

Las hepáticas venezolanas han corrido con menor suerte que los musgos, en lo que se refiere a su conocimiento taxonómico. La mayor parte de las publicaciones sobre hepáticas venezolanas fue realizada por briólogos extranjeros. A manera de ejemplo de estas publicaciones se tiene a Spruce (1885), Fulford (1963), Mägdefrau (1983) y Schuster (1987).

Es importante recalcar la influencia en el conocimiento de las hepáticas de Venezuela, sobre todo de las Lejeuneáceas del inglés Richard Spruce. En su obra magna, *Hepaticae Amazonicae et Andinae*, Spruce aportó invaluable experiencia para el conocimiento taxonómico y ecológico de las hepáticas venezolanas. En dicha obra, Spruce describió cerca de 40 especies y variedades basado en especímenes recolectados durante su viaje por el Río Negro y el Río Casiquiare, en la Amazonía Venezolana. Estos fueron descritos el género *Lejeunea* s.l. Muchas de estas especies se han transferido a otros géneros, pero un buen número continúa sin embargo siendo poco conocidas, en espera de la culminación de trabajos monográficos en la familia (ver registros excluidos).

Cabe destacar también la actividad briológica que se lleva a cabo en el herbario del Centro Jardín Botánico de la Universidad de Los Andes en Mérida (MERC). El Lic. Ricardo Rico y la Dra. Yelitza León en colaboración con el Dr. Tamás Pócs (EGR) han realizado considerable trabajo de campo y han generado publicaciones florístico taxonómicas que han contribuido al conocimiento cualitativo y cuantitativo de las hepáticas de Venezuela.

De la revisión de los principales herbarios venezolanos y de la literatura pertinente se ha podido elaborar censos que ofrecen un panorama general del incremento de la diversidad de briofitos del país a lo largo del siglo XX (Moreno, 1992). Es de hacer notar que la información que ofrecen estos censos es sólo aproximada, dado que muchas muestras fueron llevadas al extranjero sin haber dejado duplicados en herbarios venezolanos, ni haberse dado a conocer la determinación de las mismas. Por otra parte, los avances en biología y genética molecular, así como en la propia taxonomía clásica, han hecho que numerosas especies de briofitos hayan pasado a la sinonimia.

Ramírez y Crusco (1981) botánicos venezolanos, reportó con base en la revisión bibliográfica de publicaciones de hepáticas de Venezuela, la existencia de 105 especies, agrupadas en 23 géneros y 16 familias. Estos números han variado no sólo por los cambios nomenclaturales sino gracias a los aportes de botánicos extranjeros y venezolanos que se han interesado en los últimos 25 años, en este grupo de plantas. Entre éstos últimos podemos mencionar a León y Rico (2003) y Morales *et al.* (2007). De acuerdo con León y Rico (2003) la flora de hepáticas de Venezuela cuenta aproximadamente con 134 géneros agrupados en 34 familias.

La familia Lejeuneaceae es, dentro de las hepáticas, el grupo más importante por el número de géneros y especies conocidos de Venezuela (Moreno, 1992). Para la fecha de dicha publicación, se conocían para este país, 94 especies de Lejeuneaceae agrupadas en 33 géneros. Posteriormente, ha surgido una serie de revisiones regionales para distintos géneros, las cuáles contienen identificaciones de ejemplares de Lejeuneaceae recolectados en territorio venezolano, así como en todo el neotrópico. Ejemplos de estas publicaciones son Gradstein (1994), He (1999), Reiner-Drehwald & Goda (2000), Dauphin (2003). Otras contribuciones importantes de orden florístico, tales como Mägdefrau (1983), León *et al.* (1998), Dauphin & Ilkiu-Borges (2002), León y Rico (2003), Rico & Pócs (2004) y Morales *et al.* (2007) han contribuido a aumentar nuestro conocimiento de la flora de Lejeuneaceae del país.

El presente trabajo se propone como objetivos presentar un catálogo preliminar de las Lejeuneaceae de Venezuela y compilar en una sola fuente de

información, las referencias sobre Lejeuneáceas venezolanas dispersas en la literatura. Se espera mediante este trabajo obtener una evaluación más objetiva de la diversidad de esta familia de hepáticas tropicales en un país geográficamente tan complejo como Venezuela.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han incluido registros de Lejeuneáceas de Venezuela provenientes de referencias en la literatura en las cuáles se provee de un testigo depositado en un herbario de acceso público. A los registros de la Literatura, se han añadido especímenes identificados por el primer autor en el Herbario Nacional de Venezuela (VEN) y del mismo herbario por otros identificadores citados por Morales *et al.* (2007). Se proveen datos provenientes de las etiquetas de los especímenes sobre la distribución local y ecología de las especies.

RESULTADOS

Diversidad de Lejeuneaceae en Venezuela

El presente catálogo debe verse como un listado preliminar de la verdadera diversidad de Lejeuneaceae en Venezuela. De forma preliminar, y con base en la alta diversidad de géneros comunicados hasta ahora, Venezuela emerge como uno de los países del neotrópico con mayor diversidad de Lejeuneaceae (55 géneros), igualando a Brasil (Gradstein & Costa, 2003, Cuadro 1). Esta gran diversidad genérica corresponde a la presencia dentro del territorio Venezolano de regiones disímiles entre sí de alta diversidad hepaticológica como el Norte de Los Andes, la Guayana Venezolana y la Amazonía. Estos territorios son a su vez fuente notoria de endemismo (Gradstein *et al.*, 2001).

En términos de diversidad de especies de Lejeuneaceae, Venezuela, con 216 especies es superada solo por países como Ecuador (263 spp.) y Brasil (254 spp., Tabla 1). Ambos países han sido objeto de un mayor número de inventarios y exploración briológica moderna que Venezuela, por eso el mayor número de especies citadas para esos territorios. Así, a nivel de género, para el caso de Brasil, la mayor extensión territorial (más de 9 veces más grande), ayuda a explicar también la mayor diversidad comunicada.

A nivel de especie, la diversidad de Lejeuneaceae de Venezuela necesita ser estudiada en varios aspectos. Por ejemplo, existe toda una serie de especies en el género *Lejeunea* Lib. descritas sobre todo por Richard Spruce (1885) que merecen especial atención taxonómica, pues se debe revisar su legitimidad y sinonimia (ver registros excluidos). En géneros como *Cololejeunea* (incluyendo *Aphanolejeunea*) el número de especies comunicado para Brasil (39) supera con creces lo que hemos encontrado en Venezuela hasta ahora (11). Esto indica que se requiere revisar y recolectar una mayor cantidad de ejemplares de epífilos. Existen casos como el género *Drepanolejeunea* (Spruce) Schiffn., donde el número de especies comunicadas para Venezuela es extremadamente alto, por lo que se requiere revisión detallada de los registros que hemos proveído para el género.

Tabla 1. Diversidad de hepáticas en general y de Lejeuneaceae en algunos países de América Tropical. (Diversity of general hepatic taxa and Lejeuneaceae in some countries of Tropical America).

<i>País</i>	<i>gen. Lejeuneaceae</i>	<i>spp Lejeuneaceae</i>	<i>gen. Hepaticae</i>	<i>spp Hepaticae</i>	<i>área (Km²)</i>	<i>Referencia</i>
Bolivia	39	118	99	415	1 100 000	Gradstein <i>et al.</i> , 2003
Brasil	57	254	139	750	8 500 000	Gradstein & Costa, 2003
Costa Rica	49	209	129	582	51 000	Dauphin, 2005
Colombia	45	135	136	832	1 139 000	Uribe & Gradstein, 1998
Ecuador	47	263	126	695	256 370	León-Yáñez <i>et al.</i> , 2006
Panamá	39	124	100	358	75 517	Stotler <i>et al.</i> , 1998; Dauphin <i>et al.</i> , 2006; Dauphin, 2007
Venezuela	56	216	106	383	91 6445	este estudio

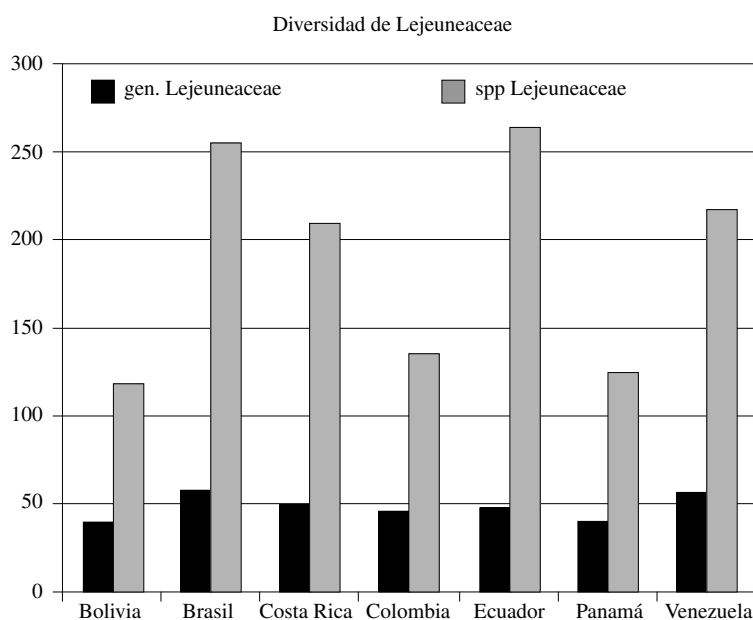


Fig. 2. Diversidad de Lejeuneaceae en algunos países de América Tropical. (Diversity of Lejeuneaceae in some countries of Tropical America).

Sin embargo, podemos afirmar que en términos relativos, la familia Lejeuneaceae en Venezuela es bien conocida. En la Figura 2 podemos apreciar que la proporción de géneros y especies conocida para Venezuela es comparable

a otros países bien estudiados como Brasil, Ecuador y Costa Rica. Panamá refleja un menor número de géneros y especies debido a que sus hepáticas no han sido tan intensamente estudiadas. Bolivia presenta una también menor diversidad tal vez a que en términos generales, su territorio presenta mayor sequedad que los otros países, como ha sido sugerido por Gradstein *et al.* (2001).

Una buena parte de las recolecciones briológicas citadas para Lejeuneaceae, sobre todo provenientes del Herbario del Instituto Botánico de Caracas (VEN), están hechas por recolectores no-especialistas, como por ejemplo Julian Steyermark, las cuáles no necesariamente reflejan la diversidad de recolecciones hechas por especialistas en briología. También consideramos conveniente incluir en futuras compilaciones sobre la diversidad de hepáticas de Venezuela, registros provenientes de otros herbarios en el país, como el Herbario de la Universidad de Los Andes en Mérida (MERC), y otros herbarios internacionales que cuentan con colecciones importantes de briófitas venezolanas, tales como MO, NY, US, MANCH, EGR y B, entre otros.

Endemismo: como ha sido señalado por Gradstein *et al.* (2001), el Norte de Los Andes es el área mayor diversidad y endemismo en los trópicos de América. Dichos autores señalan que la región presenta una serie de especies conocidas solamente de sus descripciones originales. El mismo caso ocurre en Venezuela, donde frecuentemente se han descrito especies conocidas solo del tipo o de unos pocos especímenes de la misma localidad. En la Tabla 2 se listan 20 taxones conocidos solamente de Venezuela. Dentro de la familia Lejeuneaceae, estos datos implican un endemismo del 9.4%, que no es normal dentro de las briófitas. Mirando las localidades y año de descripción, vemos que casi la mitad (9) fueron descritas por Schuster (1978) de unas pocas localidades. Esto implica la posibilidad de que la localidad (*i. e.* Páramo de Tama) posea un endemismo muy alto. También se debe ver que algunas de las especies descritas por Schuster pertenecen a géneros como *Cheilolejeunea* que aún requieren de revisión taxonómica (Reiner-Drehwald, 2006), por ello se debe aclarar su estatus.

Por lo anterior, es importante incrementar inventarios para poder establecer con mayor propiedad los rangos de distribución de dichas especies y establecer si se están en peligro o amenazadas.

Es importante también completar una lista comprehensiva de las hepáticas de Venezuela para que se refleje la diversidad real del grupo en el país, de acuerdo con lo conocido para otros países sudamericanos con una diversidad de hábitats y tamaño similar (Tabla 1).

Catálogo alfabético de las Lejeuneaceae de Venezuela

Los géneros, especies y variedades de Lejeuneaceae conocidos para Venezuela aparecen listados en orden alfabético. Cuando el espécimen tipo de una especie ha sido recolectado en territorio venezolano, se hace una cita completa del protologo. Los basiónimos se han citado precedidos del símbolo “≡” y los sinónimos heterotípicos precedidos por el símbolo “=”. En los casos en que se ha presentado un cambio de género, se cita la nueva ubicación genérica de cada taxon con el símbolo “→”.

Acanthocoleus aberrans (Lindenb. & Gottsche) Kruijt, *Bryophyt. Biblioth.* 36: 62. 1988.

DISTRITO FEDERAL: Cerro Naiguatá, laderas pendientes del lado del mar que miran hacia el N, arriba del pueblo de Naiguatá, along Quebrada Río Grande below La Escalera,

Tabla 2. Especies de Lejeuneaceae endémicas de Venezuela. (Endemic Lejeuneaceae species of Venezuela).

<i>Taxón</i>	<i>Localidad</i>	<i>Año descripción</i>
<i>Aureolejeunea aurifera</i> R.M. Schust.	Mérida: Sierra de Santo Domingo	1978
<i>Aureolejeunea fulva</i> R.M. Schust.	Mérida: La Carbonera	1978
<i>Aureolejeunea paramicola</i> (Herzog) R.M. Schust.	Bolívar, Mérida, Táchira	1934
<i>Aureolejeunea quinquecarinata</i> R.M. Schust.	Táchira: Páramo de Tama	1978
<i>Blepharolejeunea chimantaensis</i> van Slageren & Kruijt	Bolívar: Macizo de Chimantá y Roraima (= Guayana Venezolana)	1985
<i>Cheilolejeunea assurgens</i> (Spruce) Steph.	Amazonas: San Carlos del Río Negro	1884
<i>Cheilolejeunea erostrata</i> R.M. Schust.	Táchira: Páramo de Tama	1978
<i>Cheilolejeunea invaginata</i> R.M. Schust.	Táchira: Páramo de Tama	1978
<i>Cheilolejeunea nana</i> R.M. Schust.	Táchira: Páramo de Tama	1978
<i>Drepanolejeunea grandistipula</i> R.M. Schust.	Mérida, Rangel, Sierra de Santo Domingo	1996
<i>Drepanolejeunea inchoata</i> var. <i>roraimae</i> (Steph. ex Zwickel) Bischler	Bolívar: Roraima (= Guayana Venezolana)	1933
<i>Drepanolejeunea urceolata</i> R.M. Schust.	Mérida, Sierra Nevada	1978
<i>Lejeunea meridensis</i> Ilkiu-Borges	Mérida, Parque Nacional Sierra Nevada	2005
<i>Lejeunea spinuliflora</i> Spruce	Amazonas: Río Negro Casiquiare	1884
<i>Microlejeunea valenciana</i> Steph.	Valencia	1913
<i>Oryzolejeunea venezuelana</i> R.M. Schust.	Táchira: Villa Páez	1978
<i>Pictolejeunea piconii</i> Pócs	Bolívar: Gran Sabana, Sierra de Lema.	2007
<i>Pictolejeunea reginae</i> Ilkiu-Borges	Bolívar, Cerro Venamo (= Guayana Venezolana)	2002
<i>Prionocolea marginata</i> R.M. Schust.	Táchira: S de Villa Páez	1978
<i>Rectolejeunea pachyderma</i> R.M. Schust	Táchira, S of Villa Páez	1992

9 Km. SW of Hacienda Cocuizal (reservoirs of Electricidad de Caracas), in rich moist forest, 900 m, on rock, 19.11.1963, *J. Steyermark 92050* (VEN).

La variedad recolectada en esta región ha sido identificado por Gradstein (1994) como *A. aberrans* var. *laevis* Gradst. En el ejemplar *J. Steyermark 92050* no podemos identificar la variedad debido a la ausencia de periantos. La muestra posee además el ápice siempre redondeado, carácter poco frecuente en la variedad según Gradstein (1994).

Acanthocoleus aberrans (Lindenb. & Gottsche) Kruijt var. *laevis* Gradst., *Fl. Neotr.* 62: 193. 1994.

LARA: Sierra de Portuguesa, *D. Griffin & López 363a* (FLAS, U, Gradstein 1994). **MÉRIDA:** Mucuy, *M. Onraedt 78V6519* (U, Gradstein 1994); Libertador, N de la Ciudad de Mérida, Urbanización Santa María Norte, 8°34'N, 71°05'W, 1900 m, jardines y parques, 5.02.1997, *T. Pócs 9701/C* (León *et al.* 1998).

Acrolejeunea emergens (Mitt.) Steph., in Engler, *Pflanzenwelt Ostafrikas* C: 65. 1895.

AMAZONAS: La Neblina base camp, 200-340 m, 6.03.1984, *W. Buck 11415* (VEN, det. P. Majestyr 2005); Esmeralda, on rock, 150 m, *Mägdefrau 188, 188a* (Mägdefrau 1983); Río Atabapo, Cerro Pavon, on bark, 120 m, *Mägdefrau 284, 289* (Mägdefrau 1983). **BOLÍVAR:** Canaima, on bark, 400 m (Mägdefrau 1983). **GUARICO:** Calabozo, *Goodland s. n.* (US, Gradstein 1994).

Acrolejeunea torulosa (Lehm. & Lindenb.) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 128. 1893.

AMAZONAS: San Carlos, 1 Km SE of airstrip, 24.01.1985, *R. Halling 4367* (VEN, det. B. Thiers 1986, NY); near Puerto Ayacucho, *G. Davidse & González 15273, 15288* (MO, U); Upper Orinoco, Esmeralda, *Lützelburg 22552* (JE), Río Surumoni, 18.03.1997 *B. Glowka 180397/I-A* (VEN, det. B. Glowka, A. Bernecker-Lücking & S.R. Gradstein), *K. Mägdefrau 188a* (U, Mägdefrau 1983); Cerro Neblina, *W. Buck 11415* (NY). **APURE:** Muñoz, Caño Guaritico, *G. Davidse & González 14832* (MO, U); Pedro Camejo, 14 km SW of Urañon, *G. Davidse & González 12738* (MO, U), Río Meta 22 km NW of Buena Vista, *G. Davidse & González 14299* (MO, U); San Fernando, Río Arauca y Río Orinoco, *G. Davidse & González 192, 13257, 13273* (MO, U). **BOLÍVAR:** Roraima, Gran Sabana, sobre corteza de arbusto en sitios soleados, *R. Rico 96R7/138* (Rico & Pócs 2004). **GUARICO:** San Carlos, *Rudd 407* (hb Fulford). **LARA:** roda Gamelotal-Yaritagua, El Altar, *D. Griffin et al. 210* (FLAS, U). **MONAGAS:** 15 km S of Maturín airport, *M. Nee 17343* (NY). Acrónimos citados por Gradstein (1994).

Amphilejeunea patellifera → *Lejeunea catinulifera*

Amphilejeunea reflexistipula → *Lejeunea reflexistipula*

Amphilejeunea viridissima → *Lejeunea catinulifera*

Anoplolejeunea conferta (Meissn.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 35: 175. 1908.

AMAZONAS: Atapabo, Cerro Marahuaca, cumbre, sección noroccidental, 2500 m, 3°40'N, 65°26'W, 16.02.1981, on living stems of *Schefflera reticulata*, *J. Steyermark et al. 124448* (VEN); Cerro de La Neblina, Pico Phelps, 1400-1500 m, 26.02.1985, *R. Halling 4348 B.* (VEN, det. Thiers 1986), 12.02.1985, *W. Buck 12913* (VEN). **BOLÍVAR:** Meseta de Jaua, Cerro Jaua, cumbre, Río Kanarakuni, 1922-2100 m, 22.03.1967, *J. Steyermark 97892* (VEN, Fulford 1972); Cerro Guaiquinima, cumbre, 1560 m, 26.01.1977, *J. Steyermark, G.C.K. & E. Dunsterville 113527* (VEN, det. H. Robinson 1980); Auyan-tepui, Guayaraca en la escarpa inferior, 1000-1480 m, 18.05.1994, *J. Steyermark 94133* (VEN, det. M. Fulford 1966); Auyan-tepui, cumbre, 1660 m, *J. Steyermark 93815, 93816* (VEN, det. M. Fulford 1966); Auyan-tepui, cumbre, Río Churún, 1760 m, 04.05.1964, *J. Steyermark 93337* (VEN, det.

M. Fulford 1966); Auyan-tepui, "El Peñón", 2200 m, 17.05.1964, *J. Steyermark* 94032 (VEN, det. M. Fulford 1966); Auyan-tepui, cumbre S, 2050-2300 m, 15.05.1964, *J. Steyermark* 93956 (VEN, det. M. Fulford 1966), Auyantepui, Camp 4, 20.04.1956, *Vareschi & Foldats* 4978 (VEN); Cerro Venamo, epífita o sobre troncos caídos, 950-1150 m, *J. Steyermark* 92432 p.p., 92235 p.p. (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002); Roraima, Cima, epífita sobre ramas, *R. Rico* 30/12, *T. Pócs* 235/A (Rico & Pócs 2004). **LARA:** vecindades de Laguna Negra, Loma de Los Naranjos, Montaña Macanillal y Fila de San Esteban, 10-19 km al sur del Río Claro, 1300-1500 m, 24.03.1975, *Steyermark, J., Smith, R. & Carreño-Espinoza, V.* 111597 p/p (VEN, det. H. Robinson 1976). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid* 10933 (VEN), *D. Kelly*, 10952-A; 10935, 10980, 10861-II, 11106, D, 10899 (VEN, det. Reiner-Drehwald), *D. Kelly*, 10986-A, 11455-A (VEN, det. D. Kelly & S. Murphy), *D. Kelly* 11469-A, *D. Kelly & S. Murphy*, 11144-A, *D. Kelly* 10966, 11155, 10918, 10879-A, *D. Kelly & S. Drangeid* 10650 (VEN, det. D. Kelly).

Archilejeunea auberiana (Mont.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 35: 168. 1908.

TÁCHIRA: El Piñal W of bridge over Río Frío, 250-300 m, 27.08.1966, *J. Steyermark & M. Rabe* 96669 (VEN, Morales *et al.* 2007).

Archilejeunea crispistipula (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 4: 712. 1911.

AMAZONAS: Upper Orinoco, Temblador I, *Mägdefrau* 154 (U); San Carlos del Río Negro, *Spruce s. n.* (MANCH); Cerro Neblina, *W. Buck* 11609, *Halling* 4219, 4358 (NY). Anteriores citados por Gradstein (1994); Cañón Grande, vicinity of Neblina base Camp, Río Mawarinuma, 140 m, 08.02.1985, *R. Halling* 4358 (VEN, det. B. Thiers 1986); Cerro de la Neblina, Pico Phelps (Neblina), 770 m, 17.03.1984, *W. Buck* 11609 (VEN, Morales *et al.* 2007).

Archilejeunea fuscescens (Hampe ex Lehm.) Fulford, *Bryologist* 45: 174.

AMAZONAS: Upper Orinoco, between Maricapure and Isla Quiritare, *Mägdefrau* 164 (U); Casiquiare, mouth of Río Paciba, *Mägdefrau* 224 (U); Cerro Neblina, *W. Buck et al. s. n.* (NY); La Esmeralda, Río Surumoni, 7.03.1997, *B. Glowka* 170397130-A (VEN, det. B. Glowka); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, *W. Buck* 12931, 10963, 11331 (VEN), 01.02.1985, *P. Majestyr* 11375 (VEN); Cañón Grande, 1-2 km W of Neblina, 140 m, 17-18.02.1985, *W. Buck* 12955, 12949 (VEN); Cerro de la Neblina, Pico Phelps, 2085-2100 m, 29.01.1985, *W. Buck* 12599 (VEN); Ridge ca. 1 km SSW of Neblina base camp 200-340 m, 6.03.1984, *W. Buck* 11390 (VEN, det. D. Nelly). **APURÉ:** Paez, *Van der Werff & González* 4787 (MO, U). **FALCÓN:** Santa Ana, *J. Steyermark & Braun* 94573 (US). **TÁCHIRA:** Uribante, road La Liberia-Las Cuevas Represa, *van der Werff & González* 5286 (MO, U); W of El Pinal, *Steyermark & Rabe* 96669 (US). Registros fuera de VEN citados por Gradstein (1994).

Archilejeunea ludoviciana (De Not. ex Lehm.) Gradst. & Geissler, *Fl. Neotr.* 62: 58. 1994.

= *A. porelloides* (Spruce) Steph. subsp. *porelloides*, *Sp. Hepat.* 4: 717. 1911.

= *A. porelloides* (Spruce) Steph. var. *longiflora* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 91. 1884., syn. *fide* Gradstein (1994).

AMAZONAS: Casiquiare, Capiguara, *Mägdefrau* 207 (U); Río Guarnia, *Mägdefrau* 277 (U); San Carlos del Río Negro, *Spruce L44* (MANCH, lectotipo *fide* Gradstein & Buskes, 1985; Gradstein, 1994), *Spruce s. n.* [lectotipo de *A. porelloides* (Spruce) Steph. var. *longiflora*, syn. *fide* Gradstein & Buskes (1985), Gradstein (1994)], *Delascio et al.* 9453 (FLAS, U), *Liesner* 3325, 3378 (MO, U); Cerro Neblina, along Río Mawarinuma, *Back* 10853, 11040, 11102, 11315, 11331, 11375, *Halling* 4136, 4179, 4213 (NY). Todos citados por Gradstein (1994); Cañón Grande, Río Mawarinuma, ca. 140 m, 05.02.1985, *R. Halling* 4136, 4170, 4178, 4179 (VEN, det. B. Thiers 1986), vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01.02.1985, *W. Buck* 11102, 10827, 11056, 11040, 11038, 10853, 11365 (VEN, Morales *et al.* 2007). **BOLIVAR:** Otros sectores de la Gran Sabana, ríos y quebradas rodeadas de

vegetación de sabana, cercanas a la carretera en la vía a Santa Elena de Uairen: Salto Kamá y Quebrada Pacheco, *R. Rico 96R6/130, 96/131, 96R6/134a, 96R6/134b* (Rico & Pócs 2004).

Archilejeunea parviflora (Nees) Schiffn., *Hedwigia* 33: 181. 1894.

= *Archilejeunea viridissima* (Lindenb.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 35: 169. 1908.
≡ *Lejeunea viridissima* Lindenb., *Syn. Hep.* 320. 1845, sin. *fide* Gradstein (1994).

AMAZONAS: Upper Orinoco, Isla Cangrejo, *Mädelfrau 161* (U, Gradstein 1994). **DELTA AMACURO:** bosque pluvial Este del Río Grande, 33 km Este Noreste de El Palmar, cerca de los límites del Estado Bolívar, on living tree bark on island, 9.02.1964, *J. Steyermark 93086, 93088, 93089, 93093* (VEN), on buttresses at base of large tree trunk, 9.02.1964, *J. Steyermark 93119* (VEN). **DISTRITO FEDERAL:** Caracas ex Hb. Hampe [Holotipo de *L. viridissima*, W, citado por Gradstein (1994)]; Cerro Naiguatá, laderas pendientes del lado del mar que miran hacia el Norte, arriba del pueblo de Naiguatá, Lomas de Las Delicias, entre Quebrada de Basenilla y Quebrada Guayoyo, 9-12 km SO de Hacienda Cocuizal, 1000-1300 m, on trunk of living tree, 15-19.11.1963, *J. Steyermark 92115, 92124, 92152* (VEN). **MIRANDA:** P. N. Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, bosque alto, húmedo, 400-700 m, 22.08.1994, epífita, *E. & E. Rutkis 4960* (VEN).

Aureolejeunea aurifera R. M. Schust., *Phytologia* 39: 429. 1978. Tipo. Venezuela. Mérida: Sierra de Santo Domingo, páramo, 3700 m, *R. Schuster & L. Ruiz-Terán 76-945* (Schuster 1978, 1987).

Aureolejeunea fulva R. M. Schust., *Phytologia* 39: 429. 1978. Tipo. Venezuela. Mérida: La Carbonera, 3140 m, *R. Schuster & L. Ruiz-Terán 76-1920a* (Schuster, 1978, 1987).

Aureolejeunea paramicola (Herzog) R. M. Schust., *Phytologia* 61: 446. 1987.

≡ *Brachiolejeunea paramicola* Herzog, *Hedwigia* 74: 95. 1934.

= *Omphalanthus paramicola* (Herzog) Gradst., *J. Hattori Bot. Lab.* 50: 244. 1981.

= *A. paramoensis* R. M. Schust., *Phytologia* 39: 427. 1978. Tipo. Venezuela. Táchira: páramo de Tama, *R. Schuster & L. Ruiz-Terán 76-305* (Schuster, 1978).

BOLIVAR: Roraima, Cima, Cuevas o cornisas rocosas en la cima (Hoteles), pequeña laguna en el punto triple, *R. Rico 96R1/144a, 96R1/144b, 96R1/134b* (Rico & Pócs 2004). **MÉRIDA:** Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 2900-3340 m, subpáramo, chirivital, cortícola, a me nudo sobre *Libanothamnus*, 5.02.1997, *Y. León, T. Pócs, R. Rico & C. Tirado 9702/BS* (León *et al.* 1998). **TÁCHIRA:** páramo de Tama, *R. Schuster & L. Ruiz-Terán 76-305* (Schuster 1987).

Aureolejeunea quinquecarinata R. M. Schust., *Phytologia* 39: 429. 1978. Tipo. Venezuela. Táchira: páramo de Tama, 2300-2350 m, *R. Schuster & L. Ruiz-Terán 76-1921d* (Schuster 1978).

Blepharolejeunea chimantaensis van Slageren & Kruijt, *Beih. Nova Hedwigia* 80: 126. 1985. Tipo. Venezuela: Bolívar, Macizo del Chimantá, W sector of Acopán-tepui, *J. Steyermark et al. 128593* (holotipo U, isotipos FLAS, VEN, *fide* Gradstein 1994).

BOLIVAR: Roraima, Cima, Cuevas o cornisas rocosas en la cima (Hoteles), pequeña laguna en el punto triple, 2650-2710 m. *Rico 96R1/13* (Rico & Pócs 2004).

Blepharolejeunea incongrua (Lindenb. & Gottsche) van Slageren & Kruijt, *Beih. Nova Hedwigia* 80: 133. 1985.

MÉRIDA: páramo El Batallón, *D. Griffin & Dugarte PV-1110* (NY); Sierra Nevada, towards Pico Espejo, *A. Schäfer-Verwimp 12324* (U). **TÁCHIRA:** páramo El Rosal, *D. Griffin et al. 680a* (FLAS, U). **TRUJILLO:** Boconó, páramo de Guaramacal, *D. Griffin et al. 1054, 1055* (FLAS, U).

Blepharolejeunea saccata (Steph.) van Slageren & Kruijt, *Beih. Nova Hedwigia* 80: 138. 1985.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, Epiphyte on tree trunk, 900-1000 m, *J. Steyermark* 92882 p.p. (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002); Cerro Guaiquinima, *H. Sipman* 27171 (B, U, VEN, Sipman 1992, Gradstein 1994, Morales *et al.* 2007).

Blepharolejeunea securifolia (Steph.) R. M. Schust., *Phytologia* 45: 424. 1980.

MÉRIDA: Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Teleférico de Mérida, Estación Loma Redonda, 8°332.5'N, 71°4.5'W, 3900 m, ramicola, 14.02.1997, *Y. León, T. Pócs & R. Rico* 9710/H (León *et al.* 1998). **SIN LOCALIDAD:** 1976, *R. Schuster s. n.* (Schuster 1992). Gradstein (1994) brinda otras localidades y especímenes también para Mérida.

Brachiolejeunea laxifolia (Tayl.) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 128. 1893.

MÉRIDA: Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 2900-3340 m, subpáramo, chirivital, cortícola, a me nudo sobre *Libanothamnus*, 5.02.1997, *Y. León, T. Pócs, R. Rico & C. Tirado* 9702/CE, 9703/X (León *et al.* 1998); Páramo de La Culata, Parque Nacional Sierra de La Culata, Valle del Río Mucujun, 8°45', 71°04'N, 2980-3090 m, 8.02.1997, *Y. León & T. Pócs* 9706/N (León *et al.* 1998); Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 22-31.08.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid* 10969-A; 11418-A (VEN, det. D. Kelly, Morales *et al.* 2007). **TÁCHIRA:** El Zumbador, *D. Griffin* 208 (FLAS, U, Gradstein 1994). **TRUJILLO:** páramo El Jabón, *D. Griffin & López* 1463 (FLAS, NY, Gradstein 1994).

Brachiolejeunea phyllorhiza (Nees) Kruijt & Gradst., *Nova Hedwigia* 43: 299. 1986.

ARAGUA: Maracay, *M. Onraedt* 78V4537 (JE, U). **LARA:** Río Clara, *D. Griffin et al.* 278 (FLAS, U). **MÉRIDA:** *Moritz s. n.* (B, BM, G, L); Colegio La Salle, *M. Onraedt* 78V: 4782, 4784, 4788, 4793, 5756 (U). Todos citados por Gradstein (1994).

Bromeliophila helenae Gradst., *Crytogamie, Bryol.-Lichén.* 18: 218. 1997. Tipo. Venezuela. Bolívar: Piar, Macizo del Chimantá, altiplanicie en la base meridional de los frarallones superiores del Aparacá-tepui, sector Norte del Macizo, ca 2200 m, 1.02.1983, *J. Steyermark, O. Huber & V. Carreño E.* 128383, (Holotype: GOET; isotypes: U, VEN, Gradstein 1997).

BOLÍVAR: Piar, Macizo del Chimantá, cumbre sur-occidental del Amura-tepui (sector W del Acopán-tepui), 5°09'N, 62°07'W, ca. 2170 m, swampy savanna, growing in the interior of moist base of leaves of *Brochinia hechtioides*, 6.02.1983, *J. Steyermark, O. Huber & V. Carreño* 128786 (VEN); El tipo; Cerro Venamo, in water at base of leaves of *Brocchinia tatei*, 950-1400 m, *J. Steyermark* 92312 (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Se trata de una especie poco recolectada, conocida de las Antillas menores (Dominica); de Venezuela en el Macizo del Chimantá (Gradstein *et al.*, 2001 & Dauphin *in litt.*) y Cerro Venamo (Dauphin & Ilkiu-Borges, 2002). Más recientemente ha sido reportada para Colombia (Benavides & Callejas, 2004).

Bryopteris diffusa (Sw.) Nees, *Syn. Hepat.*: 286. 1845.

BARINAS: NW of Barinitas, *M. Nee & Whalen* 17086 (NY). **BOLÍVAR:** Altiplanicie de Nuria, *J. Steyermark* 88503, 88528 (NY, VEN, US); near Matacuchillo E. of Santa Elena airport, *J. Steyermark & Dunsterville* 112291 (MO, U, VEN). **CARABOBO:** Guaremales, *H. Pittier* 8839 (NY). **FALCÓN:** Península de Paraguaná, *D. Griffin et al.* PV-1662 (FLAS, NY, U); Parque Nacional Quebrada de la Cueva El Toro, *R. Liesner et al.* 7900B (MO, U); Sierra de San Luis, entre Curimagua y San Luis, 1300-1400 m, 18.07.1967, *J. Steyermark* 99099 (VEN, Morales *et al.* 2007). **LARA:** S of Sanare, *J. Steyermark & Espinoza* 108798 (US). **MIRANDA:** near Aricagua, *J. Steyermark & Carreño* 106963 (NY, US, VEN); Parque Nacional Guatopo, *M. Nee* 17938, 17941 (NY); represa de Yacambú, en la confluencia de la Quebrada Honda con el Río Yacambú, 27.12.1973, *J. Steyermark &*

V. Carreño 108798 (VEN, det. H. Robinson, 1976, Morales *et al.* 2007). **YARACUY:** between Salom and Temería, *J. Steyermark et al. 100363A* (US); Salom y Temería, 1000 m, 11.11.1967, *J. Steyermark, G. Bunting & G. Welssels 100363-A* (VEN, Morales *et al.* 2007); Río Aricagua, 24.03.1973, *J. Steyermark 106963* (VEN, det. H. Robinson, 1976, Morales *et al.* 2007). **ZULIA:** E of Churugarita, *Bunting 9510* (NY). Citados por Gradstein (1994), a menos que se indique otra fuente.

Bryopteris filicina (Sw.) Nees, in Gottsche *et al.*, *Syn. Hepat.*: 284. 1845.

ARAGUA: road La Victoria-Colonia Tovar, N of Pie de Cerro, *J. Luteyn et al. 8284* (NY, Gradstein 1994); near Colonia Tovar, *R. Liesner & Medina 13494* (MO, U, Gradstein 1994); Maracay, nebelwald von rancho Grande am Weg zum Periquito, 1300 m, 24.02.1958, *K. Magdefrau 357, 327, 336* (VEN); Parque Nacional Henri Pittier, Rancho Grande, 1100 m, 31.05.1966, *J. Steyermark, G. Agostini & A. Lourteig 95851* (VEN); Maracay, Kamun östl. des Choroni Passes (Fila en el E de la carretera a Choroni), 1600 m, 28.02.1958, *K. Magdefrau 466* (VEN, Morales *et al.* 2007). **BOLÍVAR:** Matacuchillo, Santa Elena de Uairen, 920 m, 23.08.1976, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 112291* (VEN, det. H. Robinson, 1980); Sierra de Imataca, campamento de la Reforma-CVG, 24.09.1989, *M. Colella, S. Odreman & L. García 1515, 1513* (VEN, det. B. Thiers, 1990; Morales *et al.* 2007). **CARABOBO:** laderas arriba de las cabeceras de Río San Gián, E de Los Tanques, S de Borburata, 750-1100 m, selva siempre verde, epiphyte on tree, *J. & C. Steyermark 95395* (VEN); Río San Gián, arriba de la planta eléctrica al S de Borburata, 750 m, 27.03.1966, *J. Steyermark & C. Steyermark 95595* (VEN, det. H. Robinson, 1966, Morales *et al.* 2007). **DISTRITO FEDERAL:** Cerro Naiguatá, laderas pendientes del lado del mar que miran hacia el N, arriba del pueblo de Naiguatá, Lomas de La Delicias, entre Quebrada de Basenilla y Quebrada Guayoyo, 9-12 Km, SO Hacienda Cocuizal, bosque húmedo denso, 1000-1300 m, 15-19.11.1963, *J. Steyermark 92109, 92135* (VEN). **LARA:** N of Urachiche, *J. Steyermark et al. 111726* (NY, US, VEN, Gradstein 1994); Urachiche, 1450 m, 28.03.1975, *J. Steyermark, R. Smith & V. Carreño 111726, 111738* (VEN, det. H. Robinson, 1976, Morales *et al.* 2007); Agua Negra, 17-20 km E de Cubiro, 1600-1800 m, 05.07.1974, *J. Steyermark, V. Carreño & S. Nehlin 110083-A, 110115* (VEN, det. H. Robinson, 1976); Parque Nacional Yacambú, SE de Quebrada Negra en los alrededores de la comandancia de El Blanquito, 19 km al SSE de Sanare, 1450 m, 29.12.1973, *J. Steyermark & V. Carreño 108831* (VEN, det. H. Robinson, 1976). **MÉRIDA:** Libertador, Monte Zerpa, Valle del Río Albarregas, Parque Nacional Sierra de La Culata, N de la Ciudad de Mérida, 8°40'N, 71°10'W, 2050-2300 m, 7.02.1997, *Y. León & T. Pócs 9705/CK* (León *et al.* 1998), N de la Ciudad de Mérida, detrás de la Urbanización Santa María Norte, 8°37.5'N, 71°08'W, 1800-1950 m, 27.03.1997, *T. Pócs 9741/G* (León *et al.* 1998); Campo Elías, Cordillera del Norte, Carretera Panamericana, 4 Km NO de Jají, Chorrera de Las González, 8°35'N, 71°18.3'W, 1820-1860 m, bosque montano bajo, 15.03.1997, *S. & T. Pócs & R. Rico 9733/A* (León *et al.* 1998). **PORTUGUESA:** E of Chabusquén, *J. Steyermark et al. 126693, 126730* (MO, U, VEN, Gradstein 1994). **SUCRE:** Península de Paria, tributary headwaters of Río Cumaná, SW of Cerro de Humo, vicinity of Monacal, 15 Km (by air) NW of Irapa, 10°41'5"N, 62°39'5"W, 800 m, cloud forest, epiphyte, 29.11.2007, *J. Steyermark & R. Liesner 120642* (VEN); Cerro de Humo, enre la Laguna y Roma, NE de Irapa, laderas de bosque húmedo nublado que miran al sur, 800-1000 m, epiphyte on living tree trunk, in elongated bronze-colored stand, *J. Steyermark 95114* (VEN); Península de Paria, Cerro de Río Arriba, 700 m, 05.09.1966, *J. Steyermark & M. Rabe 96301* (VEN, Morales *et al.* 2007). **TÁCHIRA:** Cerro de Cuíte, along Quebrada La Colorada, 4-6 Km S of Campamento Colorada, 7°29'30"N, 72°05'30"W, 450-630 m, forested, steep sandstone slopes, along stream, epiphyte on branch, 9.11.1979, *J. Steyermark, R. Liesner & A. González 119702* (VEN). **TRUJILLO:** Pantano grande entre Boconó y El Batatal, 1800 m, 05.09.1966, *J. Steyermark & M. Rabe 97398, 97397* (VEN, det. H. Robinson, 1966, Gradstein 1994). **YARACUY:** Sierra de Aroa, Cerro Negro, 1150-1350 m, 14.11.1967, *J. Steyermark 100426, J. Steyermark & G. Welsser 100440* (VEN, det. H. Robinson); El Amparo, N de Salom, 1200 m, 01.01.1973, *E. Diaderichs 235* (VEN, det. H. Robinson, 1976). **ZULIA:** Valle de Río Socuy, arriba de la Gran Sabana, 07.07.1975, *D. Griffin 255* (VEN, det. Griffin); Sierra de Perijá, alrededores del campamento, San José de Los Altos, 07.07.1975, *D. Griffin 3, 172, 241* (VEN, det. Griffin, Morales *et al.*, 2007).

Se pueden consultar registros adicionales de localidades en Gradstein (1994).

Caudalejeunea lehmanniana (Gottsche) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 34: 554. 1907.

FALCÓN: Coro, Cerro Buenos Aires, *Wingfield 13480B* (U, Gradstein 1994).

Ceratolejeunea coarina (Gottsche) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 125. 1893.

AMAZONAS: along Río Mawarinuma, outside Cañón Grande, vicinity of Neblina Base Camp, *Buck 10956, 11247* (NY); Río Negro, along SE of Town, *Halling 4373* (NY). Los especímenes de NY fueron citados por Dauphin (2003). **MIRANDA:** P. N. Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, bosque alto, húmedo, 400-700 m, 22.08.1994, *E. & E. Rutkis 4989* (VEN).

Ceratolejeunea cornuta (Lindenb.) Schiffn., *Bot. Jahrb. Syst.* 23: 583. 1897.

= *Lejeunea hylophila* Spruce var. *subdenticulata* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 209. 1884. Type. Venezuela/Brazil. Amazonas: San Carlos, *R. Spruce s. n.* (lectotipo MANCH), lectotipo y sin. *vide* Dauphin (2003).

= *Ceratolejeunea rufo-pellucida* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 439.1913. = *Lejeunea* (*Cerato-Lejeunea*) *rufopellucida* Spruce *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 207. 1884. Tipo. Venezuela. Amazonas: “Ad San Carlos del Río Negro, in arborum foliis”, *R. Spruce s. n.* (holotipo MANCH; isotipo G), tipificación y Dauphin (2003).

AMAZONAS: ca. 4 km up Casiquiare from mouth on Río Negro, *Liesner 3955* (GOET, U); San Carlos de Río Negro, 20 km from joint Río Negro & Casiquiare, *Delascio et al. 9453a* (GOET, U); along mouth of Cañón Grande, vicinity of Neblina Base Camp, along Río Mawarinuma, *Halling 4137* (NY); Sierra Parima, near Simarawochi, Río Matacuni, *Steyermark 107141* (GOET, U). **APURE:** Páez, Selva de Cutufí, between Cutufí on Río Cutufí & Río Samare, *Davidse & González 21919* (GOET, U). **ARAGUA:** Rancho Grande (H. Pittier National Park), Ojasti s. n. (GOET, U). **BOLÍVAR:** Meseta del Jaua, Cerro Sarisariñama, *Brewer-Carias s. n.* (US), *Steyermark et al. 109112* (US); Quebrada El Jaspe (Río Cacao), 47 km N of St. Elena, *Steyermark & Dunsterville 112380* (US); Río Caura, arriba del Salto Para, islas 2-3 km arriba del campamento Las Pavas, *Steyermark & Dunsterville 112975* (US); vecindades del Km 119 S de El Dorado, bosque alto húmedo, 1030 m, 12.01.1964, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 93026* (VEN); Cerro Venamo, on branches, twigs, logs and humic soil, 950-1150 m, *J. Steyermark 92394 p.p., 92737, 92233 p.p., 92238 p.p., 92418 p.p., 92292 p.p., 92432 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

CARABOBO: sur de Borburata, *Steyermark 95296* (US); laderas arriba de las cabeceras del Río San Gián, arriba de Los Tanques y La Toma, entre Quebrada No. 2 y Quebrada de los Verros, S de Borburata, 750-900 m, epiphyte on bark, 29.03.1966, *J. Steyermark 95325* (VEN). **FALCÓN:** Cerro Santa Ana, *Steyermark & Braun 94547* (US); Península de Paraguaná, Cerro Santa Ana, above Santa Ana, top of E ridge, *Wingfield 13360a* (GOET, U). **LARA:** Cuenca del Río Guyamure, upon Río Clara town, *Griffin III et al. 238* (GOET, U). **MIRANDA:** Cerros del Bachiller, Quebrada Corozal, S of Caño Rico & Bachiller, 11 km SSE of el Guapo, *Steyermark & Davidse 116609* (GOET, U), S of Santa Cruz, *Steyermark & Davidse 116715 116816* (GOET, U); P. N. Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, bosque alto, húmedo, 400-700 m, epífita, 22.08.1994, *E. & E. Rutkis 5011* (VEN). **SUCRE:** Paria Península, Cerro de Humo, between Laguna and Roma, NW from Irapa, *Steyermark 95117* (GOET, U), NW of Irapa, entre Roma y Santa Isabel, 12 km N of Río Grande Arriba, *Steyermark 94943, 95103*(US), 14 km N from Río Grande Arriba, *Steyermark 94864* (US), Cerro de Río Arriba, Afluentes de Río St. Isabel, *Steyermark & Rabe 96280* (US). **TÁCHIRA:** erro Las Minas, bordering Quebrada Las Minas, 18 Km SE of Santa Ana, 7°36'N, 72°13'W, 1250 m, deforested area with *Iriarte* palm in pasture on ridge, cloud forest, 11.11.1979, *J. Steyermark, R. Liesner & A. González 119925* (VEN).

YARACUY: 7-11 km N of Salom, Nirgua, el Amparo, *Steyermark & Caraño* 111444 (US). Todos (excepto VEN) citados por Dauphin (2003).

Ceratolejeunea cubensis (Mont.) Schiffn. in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 125. 1893.

ARAGUA: P. N. Pittier, sector Rancho Grande, Km 20-23, 985 m, epífita, *E. & E. Rutkis* 4850 (VEN). **MIRANDA:** P. N. Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, bosque alto húmedo, 400-700 m, 22.08.1994, *E. & E. Rutkis* 4981 (VEN). **SÚCRE:** Península de Paria, Cerro Patao, N of Puerto de Hierro, *Steyermark & Agostini* 910005 [US, Dauphin (2003)].

Ceratolejeunea fallax (Lehm. & Lindenb.) Bonner, *Candollea* 14: 189. 1953

ARAGUA: P. N. Pittier, Paso Choroni, bosque nublado, 1600 m, 25.03.1994, epífita marrón verduzco, *E. & E. Rutkis* 4591, 4595, 4600, 4604 (VEN). **BOLÍVAR:** vecindades del Km 119 S de El Dorado, bosque alto húmedo, 1030 m, on living branches of lecythidaceae, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville* 93000 (VEN). **FALCÓN:** Cerro Madre de Agua, Serranía de Avaria, 117 km SW of Coro, *Wingfield* 11262 (GOET, U). **YARACUY:** fila cumbre el Amparo towards Candelaria, 7-10 km N from Salom, *Steyermark et al.* 106746 (GOET, U). **ZULIA:** above Río Socuy, near the Gran Savana, *Griffin III* 317 (GOET, U); Sierra de Perija, along trail leading to Topochalito, *Griffin III* 123 (GOET, U). Registros de GOET, U citados por Dauphin (2003).

Ceratolejeunea filaria (Taylor ex Lehm.) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 412. 1913.

≡ *Lejeunea filaria* Taylor ex Lehm., *Pugillus* 8: 28. 1844, *Syn. Hep.*: 402. 1845. Type. Venezuela: La Esmeralda, *Jameson s. n.* (isotypes, BM, G, MANCH, W, citados por Dauphin, 2003).

AMAZONAS: El tipo [BM, G, MANCH, S, W, citado por Dauphin (2003)]. **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, on living or dead bark, terrestrial or epipetric, 950-1000 m, *J. Steyermark* 92241, 92228 pp, 92257p.p., 92882 p.p., 92234 p.p., 92251 p.p., 92555 p.p. (Dauphin & Ilkiu-Borges, 2002). **DISTRITO FEDERAL:** Cordillera de la Costa, por arriba de Hacienda el Limón, sobre humus en talud húmedo, 1600 m, 6.04.1994, *E. Rutkis & E. Foldats* 4629 (VEN). **FALCÓN:** Península de Paraguan, Cerro Santa Ana, above Santa Ana, top of E ridge, *Wingfield* 13360 [GOET, U, citados por Dauphin (2003)]. **SÚCRE:** Península de Paria, Cerro de Humo, laderas de bosque nublado que miran al S, entre la Laguna y Roma, NE de Irapa, 800-1000 m, epiphyte, 5.03.1966, *J. Steyermark* 95102; on branch, mezclado con *Dendroceros crispus* (Sw.) Nees, *J. Steyermark* 95103 (VEN).

Ceratolejeunea grandiloba J. B. Jack & Steph., *Hedwigia* 31: 16. 1892.

BOLÍVAR: Cerro Guaiquinima, *H. Sipman* 27154 (B, U, VEN, Sipman 1992), 27250 (B, Sipman 1992); Meseta de Java, Cerro Sarisañama, *J. Steyermark et al.* 109132, 109221 (US). Todos citados por Dauphin (2003).

****Ceratolejeunea laetefusca*** (Aust.) R. M. Schust., *J. Elisha Mitchell Sci. Soc.* 72: 306. 1956.

MIRANDA: P. N. Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, bosque alto, húmedo, 400-700 m, epífita, 22.08.1994, *E. y E. Rutkis* 5000 (VEN).

Ceratolejeunea patentissima (Hampe & Gottsche) Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 32: 286. 1905.

= *C. andicola* R. M. Schust., *Phytologia* 39: 430. 1978, *nom. illeg.* (Art. 53.1); *non* Steph. 1895. Tipo: TÁCHIRA: S Villa Paez, Páramo de Tamá, pico Banderas, Schuster & Ruiz-Terán 76-1955a (isotype, MERC), *syn. fide* Dauphin (2003).

AMAZONAS: Río Negro, Cerro Aratitiope, ca. 70 Km SSO de Ocamo, con riachuelos afluentes al Río Manipitare, 2°10'N, 65°34'W, 990-1670 m, piedra ígnea, tall forest along stream below large outcrops, epiphyte, *J. Steyermark, P. Berry & F. Delgado* 130155 p. p. (VEN). **BOLÍVAR:** Ayuan Tepui, *J. Steyermark* 94054 (NY, cit por Dauphin 2003); Cerro

Venamo, on branches or rocks, 900-1400 m, *J. Steyermark* 92454 p.p., 92890, 92453, 92451 (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges, 2002), a lo largo de la fila Oeste del afluyente derecho (Oeste) subiendo el Río Venamo, 1000 m, bosque enano, 27.12.1963, *J. Steyermark*, G. C. K & E. Dunsterville 92257 (VEN); Cerro Jaua, summit, *J. Steyermark* 97999 (Fulford 1972, como *C. patentissima* var. *acutifolia* Fulford).

Cheilolejeunea adnata (Kunze) Grolle, *J. Bryol.* 9: 529. 1977.

AMAZONAS: ridge ca. 1 km SSW of Neblina base Camp, 200-340 m., 6.03.1984, *W. Buck* 11410 (VEN det. P. Majestyr, Morales *et al.* 2007). **MÉRIDA:** Libertador, N de la Ciudad de Mérida, detrás de la Urbanización Santa María del Norte, cara SE del Cerro La Pava, 8°38.3'N, 71°8'W, 2200 m, ramícola y sobre raíces, 27.03.1997, *T. Pócs* 9743/A (León *et al.*, 1998). **FALCÓN:** Distrito Zamora, Montaña de los Indios, 11°27'10"N, 69°19'40"W, 23.03.1989, epífita, *A. González* 2015 (VEN).

Cheilolejeunea acutangula (Nees) Grolle, *J. Hattori Bot. Lab.* 45: 173. 1979.

≡ *Jungermannia acutangula* Nees *Flora Brasiliensis seu Enumeratio Plantarum* 1: 357. 1833.

DISTRITO FEDERAL: Caracas, El Volcán near Baruta, 1350 m, on decayed wood, *K. Mägdefrau* 79 (det. Grolle, Mägdefrau, 1983).

Cheilolejeunea assurgens (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 651. 1914.

≡ *Lejeunea assurgens* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 256. 1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, "in cortice", *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Citada también por Reiner-Drehwald (1999), no parecen haber otras recolectas de esta especie.

Cheilolejeunea beyrichii (Lindenb.) E. Reiner, *Nova Hedwigia* 83: 474. 2006.

≡ *Euosmolejeunea beyrichii* (Lindenb.) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 583. 1914.

BOLÍVAR: Cerro Jaua, summit, *J. Steyermark* 98150 p. p., 98157 p. p., 98163 p. p. (Fulford 1972); Auyan-tepui, cumbre, Río Churún, 1850 m, 05.05.1964, *J. Steyermark* 93402 (VEN, det. M. Fulford 1966); 23.08.1976, *J. Steyermark* 112270 (VEN, det. H. Robinson 1980); Matacuchilla, Santa Elena de Uairen, 920 m, 23.08.1976, *J. Steyermark*, G. C. K. & E. Dunsterville 112257, 112270 (VEN, det. H. Robinson 1980); Auyan-tepui, cumbre E de parte central del brazo NO, 1800 m, 07.05.1964, *J. Steyermark* 93527 (VEN, det. M. Fulford 1966), cumbre de la parte N de la sección S, Río Churún, 1660 m, 12.05.1964, *J. Steyermark* 93814 (VEN, det. M. Fulford 1966), arriba de Guayaraca en la escarpa inferior, 1000-1480 m, 18.05.1994, *J. Steyermark* 94140 p/p (VEN, det. M. Fulford 1966), cumbre, Río Lomita Camp, 1800 m, 10.05.1964, *J. Steyermark* 93604 (VEN, det. M. Fulford 1966); Meseta de Jaua, Cerro de Jaua, cumbre, Río Majarano, 1810-1880 m, 28.02.1974, *J. Steyermark*, V. Carreño & Ch. Brewer Carias 109665 (VEN, det. H. Robinson 1974), Río Kanarakuni, 1922-2100 m, 22.03.1967, *J. Steyermark* 98163 (VEN). **LARA:** Río Tocuyo, 1500-1900 m, 01.06.1974, *J. Steyermark* & S. Nehlin 109966 (VEN, H. Robinson 1976), todos los anteriores en Morales *et al.* (2007); Cordillera de los Andes, Cuenca del Río Guayamure, above village of Río Clara, Cerro del Tigre, 1300-1700 m, 23.05.1978, *Griffin III et al.* 239 (U, Reiner-Drehwald, 2006). **ZULIA:** along the trail to Topochalito, 2400 m, 10.07.1975, *Griffin III* 226 (U, Reiner-Drehwald, 2006). **SIN LOCALIDAD:** ex hb Leiden (G53149, Reiner-Drehwald, 2006), *Fendler* 69 (G53148, Reiner-Drehwald, 2006).

Cheilolejeunea comans (Spruce) R. M. Schust., *Phytologia* 45: 431. 1980.

≡ *Euosmolejeunea comans* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 584. 1914. ≡ *Lejeunea* (*Euosmo?*-*Lejeunea*) *comans* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 246. 1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, "in sylvis humilioribus, ad arborum radices, praecipueque e ramulis foliisque plagulis latis dependens", *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884, Iso JE-H2370, NY, Grolle, 1988).

MÉRIDA: Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 5-22.08.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 11303, 11413-A, 11426-A, 11317; 11152, 11338* (VEN, det. D. Kelly, Morales *et al.*, 2007).

Cheilolejeunea discoidea (Lehm. & Lindenb.) Kachr. & R. M. Schust., Kachr. & R.M. Schust., *J. Bot. Linn. Soc.* 56: 509. 1961.

BOLÍVAR: Cerro Guaiquinima, Río Szczerbanari, 20.01.1977, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 113488* (VEN, det. H. Robinson, 1980, Morales *et al.* 2007).

Cheilolejeunea erostrata R. M. Schust., *Phytologia* 39: 427. 1978. Tipo. Venezuela. Táchira: Páramo de Tama, 3140 m, *R. Schuster & L. Ruiz-Terán 76-1921e* (Schuster 1978, 1992).

Cheilolejeunea fragrantissima (Spruce) R. M. Schust., *Phytologia* 45: 431. 1980.

≡ *Lejeunea fragrantissima* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 243.1884. Venezuela: Amazonas, “In fluvii Negro sylvis, ..., ad San Carlos in truncis putridis”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

AMAZONAS: San Carlos, *R. Spruce L379* (MANCH CC19089, paralectotipo, designado por Reiner-Drehwald 2006). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, on trunks, 950-1400 m, *J. Steyermark 92224 p.p., 92977 p.p., 92242, 92882 p.p., 92229 p.p., 92454 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002); Cerro Guaiquinima, Camp 2, in mossy forest in narrow valley and in scrub on exposed ridge, 1100-1250 m, *H. Sipman 26763, 26913* (B, U, VEN, det. S. Gradstein, 1991, Sipman 1992, Morales *et al.* 2007). **ZULIA:** Sierra de Perijá, a lo largo de la trocha hacia Topochalito, 07.07.1975, *D. Griffin III 226* (VEN, det. S. Gradstein, Morales *et al.* 2007).

Cheilolejeunea heteroclada → *Rectolejeunea heteroclada*

Cheilolejeunea holostipa (Spruce) Grolle & R. L. Zhu, *Taxon* 50: 1071. 2001.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, epiphyte on small branches, *J. Steyermark 950-1150 m, 92418 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 1-6/08/1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 11151, 11366, 11321, 11357, 11353-A 08/08/1995, 11335-A, 10872-A* (VEN, det. D. Kelly, Morales *et al.* 2007).

Cheilolejeunea inflexa (Hampe ex Lehm.) Grolle, *J. Hattori Bot. Lab.* 45: 174. 1979.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, on bark, 950-1400 m, *J. Steyermark 92256, 92257 p.p., 92418 p.p., 92251 p.p., 92454 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Cheilolejeunea invaginata R. M. Schust., *Phytologia* 39: 427. 1978. Tipo. Venezuela. Táchira: páramo de Tama, 2490 m, *R. Schuster & L. Ruiz-Terán 76-2056a* (Schuster, 1978).

Cheilolejeunea nana R. M. Schust., *Phytologia* 39: 426. 1978. Tipo. Venezuela. Táchira: below páramo de Tama, 2560 m, *R. Schuster & L. Ruiz-Terán 76-2161b* (Schuster, 1978, 1992).

Cheilolejeunea oncophylla (Ångstr.) Grolle & Reiner, *J. Bryol.* 19: 781. 1997.

MÉRIDA: Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 04-25.08.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 10958; 10992-A, 11119-B, 10861-I-A, 10925, 10642-A, 10888-A, 10975, 10912, 10950, 11133-A, 10897, 11146-B, 11319, 10907, 11145-A, D. Kelly & S. Malkind 10609-A* (VEN, det. D. Kelly, Morales *et al.* 2007). **TÁCHIRA:** Jáuregui, Páramo El Rosal, 3210 m, *D. Griffin III et al. 680* (JE, Grolle & Reiner-Drehwald 1997).

SIN LOCALIDAD: *Fendler s. n.* (G17997 como *Trachylejeunea dominicensis*, JE, Grolle & Reiner-Drehwald 1997).

Cheilolejeunea rigidula (Mont.) R. M. Schust., *Castanea* 36: 102. 1971.

AMAZONAS: Salto Yureba, Caño Yureba, 24.10.1981, *F. Delascio & F. Guánchez 10774* (VEN); near mouth of Caño Grande, vicinity of Neblina base camp, along Río Mawarinuma, 140 m, 5.01.1985, *R. Halling 4201* (VEN, det. A. Ilkiu-Borges 2001).

ARAGUA: P. N. Henri Pittier, Sector Rancho Grande, Km 20-23, bosque nublado, sobre corteza, 985 m, 14.06.1994, *E. & E. Rutkis 4826* (VEN). **BOLÍVAR:** Auyan-tepui, arriba de Guayaraca en la escarpa inferior, 1000-1480 m, 18.05.1994, *J. Steyermark 94135* (VEN, det. M. Fulford, 1966); Cerro Venamo, 950-1150 m, epiphyte on small branches, *J. Steyermark 92418 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Cheilolejeunea trifaria (Reinw. et al.) Mizut., *J. Hattori Bot. Lab.* 27: 132. 1964.

AMAZONAS: Casiquiare, Capiguara, 85 m, *K. Mägdefrau 193* (det. Grolle, Mägdefrau 1983). **BOLÍVAR:** Auyan-tepui, 1480 m, 18.05.1994, *J. Steyermark 94128* (VEN, det. M. Fulford, 1966, Morales et al. 2007); Cerro Venamo, 1220-1275 m, epiphyte on living tree trunk, *J. Steyermark 92800* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002). **ZULIA:** Lago de Maracaibo, Hacienda Trinidad between San Carlos and Encontrados, 30 m, *K. Mägdefrau 678* (det. Grolle, Mägdefrau 1983).

Cheilolejeunea valenciae (Gottsche ex Steph.) X. -L. He, *Ann. Bot. Fennici* 33: 55. 1996. Venezuela: Valencia, *Fendler 70* (G, lectotipo). *Fendler 72* (G, Sintipo). *Fendler 12* (B-26006, sintipo). Todos citados por He (1996).

Especie conocida solamente de Venezuela y Nicaragua (He 1996).

Cololejeunea camillii (Lehm.) A. Evans, *Bryologist* 15: 59. 1912.

= *Aphanolejeunea camillii* (Lehm.) R. M. Schust., *Hepat. Anthocer. N. Amer.* 4: 1297. 1980.

= *Aphanolejeunea liliputiana* (Spruce) R. M. Schust., *J. Elisha Mitchell Sci. Soc.* 71: 140. 1955. ≡ *Lejeunea (Colo-Lejeunea) liliputiana* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 297. 1884. Tipo. Venezuela: Amazonas, Ad fluvium Casiquiari, in arborum foliis vivis, supra alias *Lejeuneaas repens* (Spruce, 1884), **syn. nov.** according to the observations on the types by Andrea Bernecker (*in litt.*).

AMAZONAS: La Esmeralda, Río Surumoni, 18.02.1997, *B. Glowka 180297132 p.p.*, *07039717 p/p*, *07039716* (VEN, det. T. Pócs).

Cololejeunea diaphana A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 32: 184. 1905.

= *C. ensifolia* var. *pygmaea* (Spruce) Herzog, *Rev. Bryol. Lichénol.* 20: 174. 1951., **syn. nov.** *vide* A. Bernecker (Pócs, com. pers.).

AMAZONAS: Near mouth of Caño Grande, vicinity of Neblina base camp, along Río Mawarinuma, 140 m, 06.02.1985, *R. Halling, R 4221 p/p* (VEN, det. Ilkiu-Borges 2001).

Cololejeunea ensifolia (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 876. 1916.

≡ *Lejeunea ensifolia* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 297. 1884. Venezuela: Amazonas, "Ad fl. Negro, plurimis locis, in filicibus, praecipue *Trichomanis* speciebus diversis, rarius in arborum foliis; ad S. Carlos, in *Parivoae* legumine carioso", *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Parece ser la única cita de esta especie para Venezuela.

Cololejeunea gracilis (Jovet-Ast) Pócs, **comb. nov.**

= *Aphanolejeunea gracilis* Jovet-Ast, *Rev. Bryol. Lichénol.* 16: 21. 1947.

AMAZONAS: Caño Grande, La Neblina, 140 m, 17.02.1985, *W. Buck 12935* (VEN); La Esmeralda, Río Surumoni, 17.03.1997, *B. Glowka 170397/4* (VEN).

Cololejeunea manaosensis (Herzog) Herzog, *Rev. Bryol. Lichénol.* 20: 174. 1951.

BOLÍVAR: S of Las Claritas, W of „Km 88“, ca.300 m, epiphyllous in rain forest, 1994, J.Eggers VEN 7/29 (JE, hb. Eggers, Eggers *et al.* 1998).

Cololejeunea microscopica (Taylor) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*122. 1893.

≡ *Aphanolejeunea microscopica* (Taylor) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 38: 273. 1911.

AMAZONAS: Alto Orinoco, ca. 10 km W La Esmeralda, Río Surimori, 65°38' W, 3°12' N, 120 m, 17.02.1997, *B. Glowka 17039714p/p* (VEN, det. T. Pócs). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 01.08.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 11387* (VEN, det. D. Kelly & S. Murphy).

Cololejeunea microscopica* var. *africana Pócs & Bernecker, **comb. nov.**

= *Aphanolejeunea microscopica* (Taylor) A. Evans var. *africana* Pócs & Bernecker, *Haussknechtia Beiheft* 7: 27. 1997.

≡ *A. exigua* var. *africana* Pócs, *Cryptogamie, Bryol.-Lich.* 5: 247. 1984.

= *Aphanolejeunea microscopica* (Taylor) A. Evans var. *africana* Pócs & Bernecker, *Haussknechtia Beiheft* 7: 27. 1997.

BOLIVAR: Roraima-tepui, Ladera, segunda quebrada subiendo, *Pócs 00232/BB* (Rico & Pócs 2004).

Cololejeunea minutissima (Smith) Schiffn. subsp. ***myriocarpa*** (Nees & Mont.) R. M. Schust., *J. Elisha Mitchell Sci. Soc.* 71: 232. 1955.

MÉRIDA: Libertador, N de la Ciudad de Mérida, Urbanización Santa María Norte, 8°34'N, 71°05'W, 1900 m, jardines y parques, 5.02.1997, *T. Pócs 9701/E*; Monte Zerpa, Valle del Río Albarregas, Parque Nacional Sierra de La Culata, N de la Ciudad de Mérida, 8°40'N, 71°10'W, 2050-2300 m, 7.02.1997, *Y. León & T. Pócs 9705/EB*; Sucre alrededores de la laguna de Caparú, Autopista La Variante, entre Las González y San Juan de Lagunillas, en la ladera S del Río Chama, 8°30.5'N, 71°22'W, 800-1000 m, 13.02.1997, *Y. León, T. Pócs & R. Rico 9708/B*; Campo Elías, Cordillera del Norte, Carretera Panamericana, 5 Km NO de Jají, La Chorrera de Las González, 8°35.5'N, 71°17.8'W, 1730-1780 m, bosque ombrófilo bajo muy húmedo siempre verde, 15.03.1997, *S. & T. Pócs & R. Rico 9732/C* (todos citados por León *et al.* 1998).

Cololejeunea papillosa (Goebel) Bernecker & Pócs, **comb. nov.**

≡ *Physocolea (Aphanolejeunea) papillosa* Goebel, *Morphologische und Biologische Studien*, 41

= *Aphanolejeunea angustissima* Steph., *Sp. Hepat.* 5: 859. 1916.

= *Aphanolejeunea cyathiphylla* Herzog, *Svensk Bot. Tid.* 46: 105. 1942, sin. *fide* Pócs in Gradstein & Ilkiu-Borges, in prep.

AMAZONAS: Alto Orinoco, ca. 10 km W La Esmeralda, Río Surimori, 3°12'N, 65°38'W, 120 m, 17.02.1997, *B. Glowka 17039714, 180297132 p/p* (VEN, det. T. Pócs, Morales *et al.* 2007).

Cololejeunea sicaefolia Gottsche in Steph., *Hedwigia* 27: 290. 1888.

= *Aphanolejeunea sicaefolia* (Gottsche ex Steph.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 38: 277. 1911.

AMAZONAS: Río Mawarinuma, just outside Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01.02.1985, *W. Buck 12839, 11329* (VEN).

Cololejeunea sintenisii (Steph.) Pócs, non *Cololejeunea sintenisii* Steph., *Hedwigia* 27: 291 (1888), comb. illeg. \equiv *Aphanolejeunea sintenisii* (Steph.) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 861. 1916.

= *A. ephemerooides* R. M. Schuster.?, *J. Elisha Mitchell Sci. Soc.* 71: 130. 1955, fide A. Bernecker (Pócs, com. pers.).

BOLÍVAR: Cerro Venamo, 950-1150 m, epiphyllous on leaves of *Tovomita*, *J. Steyermark* 92338 p.p. (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002). **MÉRIDA:** Sierra Nevada, Pico Espejo, small forest area near station La Aguada, ephyllous, 3450 m, 20.01.1990, *Schäfer-Verwimp & Verwimp 12327/A* (EGR, det. T. Pócs, Lüth & Schafer-Verwimp 2004).

Cololejeunea spruceana Tixier, *Cryptog., Bryol.-Lichénol.* 16: 229. 1995.

AMAZONAS: La Esmeralda, 09.03.1997, *B. Glowka 090397/12* (VEN, det. T. Pócs, Morales *et al.* 2007).

Cololejeunea subsphaeroidea (R. M. Schust.) Pócs, **comb.nov.**

= *Aphanolejeunea subsphaeroidea* R. M. Schust., *Phytologia* 39: 431. 1978.

MÉRIDA: Sierra Nevada de Mérida, on trail to Río Frias, 2730 m, *R. Schuster & L. Ruiz-Teran 76-1500* (Schuster, 1978).

Cololejeunea surinamensis Tixier, *Bradea* 3: 42. 1980.

AMAZONAS: La Esmeralda, Río Surumori, 3°12'N, 65°38'W, 120 m, 17.02.1997, *B. Glowka 17039714p/p, 07039716 p/p, 07039717 p/p* (VEN, det. T. Pócs); La Esmeralda, Río Surumoni, 120 m, 28.02.1997, *B. Glowka 280297/1* (VEN, det. T. Pócs, Morales *et al.* 2007).

Colura calyptrifolia (Hook.) Dum., *Recueil Observ. Jungerm.*: 12. 1835.

MÉRIDA: Campo Elías, via La Azulita, Jají S del bosque de San Eusebio, La Carbonera (ULA), Ladera E del Cerro Los Conejos, 8°37.5'N, 71°21'W, 2400 m, potrero con restos de bosque de *Decussocarpus*, 29.03.1997, *T. Pócs 9744/J, K* (León *et al.* 1998). Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 2900-3340 m, subpáramo, chirivital, cortícola, a me nudo sobre *Libanothamnus*, 5.02.1997, *Y. León, T. Pócs, R. Rico & C. Tirado 9702/DF* (León *et al.* 1998); Páramo de La Culata, Parque Nacional Sierra de La Culata, Valle del Río Mucujun, 8°44.64'N, 71°02.94'W, 3090-3200 m, 8.02.1997, *Y. León & T. Pócs 9707/BF* (León *et al.* 1998).

Colura greig-smithii Jov.-Ast., *Rev. Bryol. Lichénol.* 22: 293. 1953.

AMAZONAS: Alto Orinoco, ca. 10 km W La Esmeralda, Río Surumori, 120 m, 17.02.1997, *B. Glowka 180297132 p/p* (VEN, det. T. Pócs, Morales *et al.* 2007).

Colura ornithocephala Herzog, *Svensk Bot. Tidsk.* 46: 107.1952.

MÉRIDA: Campo Elías, 3.5 Km S de San José de Acequias, 8°20'N, 71°20'W, 3100-3150 m, páramo con *Espeletia schultzei*, *Espeletiopsis angustifolia*, *Ruilopezia*, *Jamesonia*, *Echeveria*, *Hypericum*, 12.03.1997, *M. Ricardi, J. Gaviria, S. & T. Pócs 9731/G* (León *et al.* 1998); Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 2900-3340 m, subpáramo, chirivital, cortícola, a me nudo sobre *Libanothamnus*, 5.02.1997, *Y. León, T. Pócs, R. Rico & C. Tirado 9702/DG* (León *et al.* 1998), NO de la Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 3300 m, 21.03.1997, *S. & T. Pócs, R. Rico 9736/H, BA* (León *et al.* 1998).

Colura tenuicornis (A. Evans) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 942. 1916.

AMAZONAS: Cerro La Neblina, Pico Phelps, 2085-2100 m, 29.01.1985, *W. Buck 121638* (VEN, Morales *et al.*, 2007). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, 950-1400 m, epiphyllous on fronds of *Syngamme*, *J. Steyermark 92307p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002). **MÉRIDA:** Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 2900-3340 m, subpáramo, chirivital, cortícola, a me nudo sobre *Libanothamnus*, 5.02.1997,

Y. León, T. Pócs, R. Rico & C. Tirado 9702/EB (León *et al.*, 1998); Estación La Aguada?, Y. León, T. Pócs, R. Rico 9713/K (León *et al.*, 1998).

Colura tortifolia (Nees & Mont.) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 934. 1916.

AMAZONAS: Río Negro, San Carlos, R. Spruce *s n.* (Hb Stephani, as *C. sagittistipula fide* Jovet-Ast, 1953).

Colura ulei Jovet-Ast, *Rev. Bryol. Lichénol.* 22: 270. 1953.

AMAZONAS: Río Cassiquiare, Solano, epiphyll, 4.10.1928, *Lützelburg* 23113, 22711 (Jovet-Ast, 1953).

Crossotolejeunea boryana → *Lejeunea boryana*

Cyclolejeunea accedens (Gottsche) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 31: 201. 1904.

BOLÍVAR: Auyan-tepui, 18.05.1994, J. Steyermark 94144 (VEN, det. M. Fulford, 1966; Morales *et al.* 2007); Cerro Jaua, summit, J. Steyermark 98175 *p. p.* (Fulford 1972).

Cyclolejeunea chitonia (Taylor ex Gottsche, Lindenb. & Nees) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 31: 194. 1904.

ZULIA: Valle del Río Socuy, 07.07.1975, D. Griffin 313 (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007).

Cyclolejeunea convexistipa (Lehm. & Lindenb.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 31: 198. 1904.

AMAZONAS: Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 1.02.1984, W. Buck 11344, 12815, 12897 (VEN, det. P. Majestyr 2005; Morales *et al.* 2007); Casiquiare, Capiguara, 84 m, on smooth palm trunk, K. Mägdefrau 206 (det. Grolle, Mägdefrau 1983 como *C. convexistipula*, ortografía incorrecta!). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, 900-1150 m, epiphyllous, J. Steyermark, 92338, 92865 *p.p.*, 92236 *p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002); Cerro Jaua, summit, 1922-2100 m, 22.03.1967, J. Steyermark 98094 *p. p.*, 98175 (Fulford 1972, VEN, Morales *et al.* 2007); Cerro Sarisariñama, 13.02.1974, J. Steyermark, V. Carreño & Ch. Brewer Carias 109193 (VEN, det. H. Robinson 1974; Morales *et al.*, 2007). **ZULIA:** Valle del Río Socuy, arriba de la Gran Sabana, bosque nublado, 2400-2800 m, 7-24.07.1975, D. Griffin III 280 *p. p.* 291, 305, 311, 285, 281 (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007). **YARACUAY:** Cabeceras de la Quebrada Amparo, 30.11.1974, J. Steyermark & V. Carreño 111184 (VEN, det. H. Robinson 1976, Morales *et al.* 2007).

Cyclolejeunea luteola (Spruce) Grolle, *Wiss. Zeitschr. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Math.-Nat. Reihe* 33: 761. 1984.

≡ *Ceratolejeunea luteola* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 422. 1913; *Lejeunea* (*Cerato-Lejeunea*) *luteola* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 205. 1884. Venezuela: Amazonas, “S. Carlos fl. Negro, in cortice vetusto”, R. Spruce L407 (MANCH, Grolle, 1987).

AMAZONAS: Caño Grande, La Neblina, 140 m, 18.02.1985, W. Buck 12963 (VEN). **DISTRITO FEDERAL:** Cordillera de la costa, in Tibroncito ravine, near El Junquito, green on big roots, wet cloud forest, 10°24'N, 67°10'W, 1785 m, E. & E. Rutkis 4480 (VEN). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 01-31.08.1995, D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 11462-A, 11166-A, 11188, 11174, 11193-A, 11254-A, 11326, 11329, 11327-A, 10994-A (VEN, det. D. Kelly & S. Murphy, Morales *et al.* 2007).

Cyclolejeunea marginata → *Prionocolea marginata*

Cyrtolejeunea venezuelana → *Oryzolejeunea venezuelana*

Cyclolejeunea peruviana (Lehm. & Lindenb.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 31: 196. 1904.

MÉRIDA: Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 01.08.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 10994-A* (VEN). **ZULIA:** Valle del Río Socuy, 2400-2800 m, 07.07.1975, *D. Griffin 120, 132, 282* (VEN, det *D. Griffin*). **YARACUY:** El Amparo, N de Salom, 22.03.1975, *J. Steyermark & V. Carreño 111481* (VEN, det. *H. Robinson 1976; Morales et al. 2007*).

Cystolejeunea lineata (Lehm. & Lindenb.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club*. 32: 17. 1906.

BOLÍVAR: Carretera el Dorado hacia Santa Elena de Uairen, 07.12.1972, *J. Steyermark, C. Steyermark, R. Wurdack & H. Wiehler 106568* (VEN, det. *H. Robinson 1973; Morales et al. 2007*); Cerro Venamo, on living and dead bark, tree ferns and sandstone escarpments, 950-1500 m, *J. Steyermark 92245, 92246 p.p., 92258 p.p., 92229 p.p., 92234 p.p., 92296 p.p., 92582* (NY, citados por *Dauphin & Ilkiu-Borges 2002*); parte SO, fila O del afluyente derecho (Oeste) subiendo el Río Venamo, bosque enano, at base of leaf sheaths of *Stegolepis*, 1000 m, 27.12.1963, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 92245* (VEN).

Dicranolejeunea axillaris (Nees & Mont.) Schiffn., in *Engler & Prantl., Nat. Pflanzenfam.* 1 (3): 128. 1893.

LARA: Parque Nacional Yacamba, *D. Griffin & López 253* (NY). **MÉRIDA:** Mucuy, *M. Onraedt 78V5533* (JE, U). **PORTUGUESA:** 67 km NO of Guanare, *J. Steyermark et al. 126724* (MO, U, VEN, *Morales et al. 2007*). **TÁCHIRA:** Páramo de Tama, *D. Griffin et al. 82* (U). **TRUJILLO:** Boconó, St. Rita, *D. Griffin et al. 1212* (U). Todos citados por *Gradstein (1994)*. **ZULIA:** Valle del Río Socuy, 07.07.1975, *D. Griffin III 266* (VEN, det. *S. Gradstein, Morales et al. 2007*).

Diplasiolejeunea alata Jov.-Ast, *Rev. Bryol. Lichénol.* 17: 31. 1948.

BOLIVAR: Roraima-tepui, Ladera, segunda quebrada subiendo, *T. Pócs 00232/BG* (Rico & Pócs 2004). **MÉRIDA:** Campo Elías, Sierra Nevada de Mérida, 4.5 Km S de San José de Acequias, 8°19'N, 71°19'W, 2900 m, 12.03.1997, *M. Ricardi, J. Gaviria, S. & T. Pócs 9729/K* (León *et al.* 1998); Libertador, Páramo de La Culata, Parque Nacional Sierra de La Culata, Valle del Río Mucujun, 8°44.64'N, 71°02.94'W, 3090-3200 m, 8.02.1997, *Y. León & T. Pócs 9707/AP, BG* (León *et al.* 1998).

Diplasiolejeunea brunnea Steph., *Sp. Hepat.* 5: 922. 1916.

AMAZONAS: La Esmeralda, Río Surumoni, 18.03.1997, *B. Glowka 180397129* (VEN, det. *T. Pócs*); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01.02.1985, *W. Buck 12817* (VEN, *Morales et al. 2007*). **MÉRIDA:** Campo Elías, Cordillera del Norte, Carretera Panamericana, 4 Km NO de Jají, Chorrera de Las González, 8°35'N, 71°18.3'W, 1820-1860 m, bosque montano bajo, 15.03.1997, *S. & T. Pócs & R. Rico 9733/AR* (León *et al.* 1998). **VARGAS:** La Guaira, *sin collector 1074/14* (S, Reyes 1982).

Diplasiolejeunea caviifolia Steph., *Bot. Jahrb. Syst.* 20: 318. 1895.

DISTRITO FEDERAL: Caracas, 4000 m, *Funck & Schlim 387* (NY, Reyes 1982).

Existe un dato erróneo en cuanto a la altitud, pues en el distrito Federal de Caracas no existe un punto tan alto (*Morales, comm. pers.*).

Diplasiolejeunea involuta Winkler subsp. ***andicola*** Pócs, *Cryptogamie, Bryol.-Lichénol.* 19: 12. 1998. Venezuela: Mérida, Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Estación La Aguada, sobre ramitas en el subpáramo dominado por

Libanothamnus neriifolius y *Bejaria glauca*, 3300 m, 21.03.1997, S. & T. Pócs, R. Rico 9736/A (EGR, holotipo, MERC, isotipo, León *et al.*, 1998).

De esta subespecie se ha comunicado solamente el tipo, aunque el autor menciona haber recolectado varios especímenes de la misma (León *et al.*, 1998, p. 14).

Diplasiolejeunea papilionacea R. M. Schust., *Phytologia* 39: 431. 1978. Tipo. Venezuela. Mérida: "Trail to Rio Frias, below 2500 m, in cloud forest below Sierra Nevada de Merida", R. Schuster & L. Ruiz-Teran 76-1489 (hb R. M. Schuster, Pócs, 2006).

MÉRIDA: Campo Elías, 3.5 Km S de San José de Acequias, 8°20'N, 71°20'W, 3100-3150 m, páramo con *Espeletia schultzei*, *Espeletiopsis angustifolia*, *Ruilopezia*, *Jamesonia*, *Echeveria*, *Hypericum*, 12.03.1997, M. Ricardo, J. Gaviria, S. & T. Pócs 9731/E, EB (León *et al.* 1998); via La Azulita, Jají S del bosque de San Eusebio, La Carbonera (MERC, EGR), Ladera E del Cerro Los Conejos, 8°37.5'N, 71°21'W, 2400 m, potrero con restos de bosque de *Decussocarpus*, 29.03.1997, T. Pócs 9744/V (León *et al.* 1998).

Diplasiolejeunea pauckertii (Nees) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 924. 1916.

BOLÍVAR: Meseta de Jaua, Cerro Jaua, cumbre, Río Majarano, 1750-1800 m, 22.02/1974, J. Steyermark, V. Carreño & Ch. Brewer Carias 109493 (VEN, det. H. Robinson 1974); Auyan-tepui, cumbre, Río Churún, 1660 m, 12.05.1964, J. Steyermark 93763 (VEN, det. M. Fulford 1966, Morales *et al.* 2007). **MÉRIDA:** Campo Elías, Sierra Nevada de Mérida, 3.5 Km S de San José de Acequias, 8°20'N, 71°20'W, 3100-3150 m, páramo con *Espeletia schultzei*, *Espeletiopsis angustifolia*, *Ruilopezia*, *Jamesonia*, *Echeveria*, *Hypericum*, 12.03.1997, M. Ricardi, J. Gaviria, S. & T. Pócs 9731/E (León *et al.* 1998); 4.5 Km S de San José de Acequias, 8°19'N, 71°19'W, 2900 m, 12.03.1997, M. Ricardi, J. Gaviria, S. & T. Pócs 9729/J (León *et al.* 1998); Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 2900-3340 m, subpáramo, chirivital, 5.02.1997, Y. León, T. Pócs, R. Rico & C. Tirado 9702/BJ (León *et al.* 1998); NO de la Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 3300 m, 21.03.1997, S. & T. Pócs, R. Rico 9736/B (León *et al.* 1998).

Diplasiolejeunea pellucida (Meissn.) Schiffn., *in* Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 121. 1893.

BOLÍVAR: vecindades del Km 119 al Sur de El Dorado, 1030 m, bosque alto húmedo, epiphyllous on leaves of lecythidaceae, 12.01.1964, J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 93001 (VEN); Jaua, J. Steyermark 109519, 119474 (VEN, Reyes 1982, Morales *et al.* 2007). **DELTA AMACURO:** bosque pluvial Este del Río Grande, 33 km Este Noreste de El Palmar, cerca de los límites del Estado Bolívar, epiphyllous on leaves of tree, 9.02.1964, J. Steyermark 93111 (VEN). **LARA:** cerca de los límites con el Estado Yaracuy, 1450 m, J. Steyermark, Smith, *Espinosa s. n.* (NY, Reyes 1982); cumbre del Cerro al N e Urachiche, 28.03.1975, J. Steyermark, R. Smith & V. Carreño 111734 (VEN, det. H. Robinson 1976, Morales *et al.* 2007). **YARACUY:** J. Steyermark *s. n.* (F, Reyes 1982), J. Steyermark 111734, 119475 (VEN, Reyes 1982). **ZULIA:** Valle del Río Socuy, arriba de la Gran Sabana, 2400-2800 m, 07.06.1975, D. Griffin 98, 171 p/p (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007).

Diplasiolejeunea replicata (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 926. 1916.

MÉRIDA: Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, NO de la Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 3300 m, 21.03.1997, S. & T. Pócs, R. Rico 9736/C (León *et al.* 1998, como *D. alata*, *vide* Schäfer-Verwimp 2004).

Diplasiolejeunea rudolphiana Steph., *Hedwigia* 35: 79. 1896.

BOLÍVAR: Meseta del Jaua, J. Steyermark 98094 (G, Reyes 1982, Fulford 1972, Morales *et al.* 2007), 119947 (G, Reyes 1982); J. Steyermark 119477, 119478 (VEN, Reyes 1982); Meseta de Jaua, Cerro Jaua, cumbre, Río Kanarakuni, 1922-2100 m, 22.03.1967, J. Steyermark

98143, (VEN); Auyan-tepui, cumbre de la parte SE, Río Lomita Camp, 1800 m, 10.05.1964, *J. Steyermark 93639* (VEN, det. M. Fulford 1966, Morales *et al.* 2007).

Diplasiolejeunea unidentata (Lehm. & Lindenb.) Schiffn., *Bot. Jahrb. Syst.* 23: 583. 1897.

DISTRITO FEDERAL: s. c. 19386 (G, Reyes 1982). **SIN LOCALIDAD:** Müller 16536 (G, Reyes 1982).

Diplasiolejeunea zacatepecensis Tixier, *Bryophyt. Biblioth.* 27: 399. 1985.

MÉRIDA: Páramo de Chacantá, arriba y al S de Pueblo Nuevo, bosque andino intervenido con *Trixis nerifolius*, 2550 m, 13.02.1985, *D. Griffin III & J. Dugarte PV-810* (GOET, Schäfer-Verwimp 2004).

Drepanolejeunea andina Herzog, *Sv. Bot. Tidskr.* 51: 195. 1957.

MÉRIDA: Sierra Nevada near Merida, Pico Espejo, small remnant of forest above Estacion Loma Redonda, epiphytic, 4100 m, 19.01.1990, *Schäfer-Verwimp & Verwimp 12299/A* (Lüth & Schäfer-Verwimp 2004).

Drepanolejeunea anoplantha (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 325. 1913.

AMAZONAS: San Carlos del Río Negro, 1854, *R. Spruce s. n.* (G 8081, Bischler 1964). **BOLÍVAR:** Auyan-tepui, Río Churún, 1660 m, 12.05.1964, *J. Steyermark 93814* (VEN); Macizo de Chimantá, Amurí-tepui, 1950 m, 02.02.1983, *J. Steyermark, O. Huber & V. Carreño 128622* (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007). **DISTRITO FEDERAL:** Caracas, s. c. (G, Bischler 1964). **MÉRIDA:** Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Teleférico de Mérida, Estación La Montana, 8°34.5'N, 71°6'W, 2440-2490 m, bosque montano, 15.02.1997, *S. & T. Pócs, R. Rico 9712/BB* (León *et al.* 1998).

Drepanolejeunea araucariae Steph. var. *araucariae*, *Hedwigia* 35: 80. 1896.

DISTRITO FEDERAL: Caracas, s. c. (S-PA, Bischler 1964). **MÉRIDA:** Libertador, Páramo de La Culata, Parque Nacional Sierra de La Culata, Valle del Río Mucujun, 8°44.64'N, 71°02.94'W, 3090-3200 m, 8.02.1997, *Y. León & T. Pócs 9707/BD* (León *et al.* 1998); Parque Nacional Sierra Nevada, Teleférico de Mérida, Estación Loma Redonda, 8°332.5'N, 71°4.5'W, 3900 m, ramicola, 14.02.1997, *Y. León, T. Pócs & R. Rico 9710/E* (León *et al.* 1998).

Drepanolejeunea araucariae Steph. var. *latistipula* R. M. Schust., *Nova Hedwigia* 62: 16. 1996. Tipo. Venezuela: Táchira, S. of Villa Páez, below Páramo de Tama, below Mirador, 2790 m, in upper cloud forest, 1.03.1976, *R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-1962a* (Schuster 1996).

TÁCHIRA: S. of Villa Páez, Páramo de Tama, base of Pico Banderas, 3100-3140 m, lower edge of páramo formation, on twigs of *Aragoa* (Scrophulariaceae), *R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-1921* (Schuster 1996).

Drepanolejeunea bidens (Steph.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 30: 29. 1903.

BOLIVAR: Roraima, Cima, Cuevas o cornisas rocosas en la cima (Hoteles), pequeña laguna en el punto triple, 2650-2710 m, *R. Rico 96R1/37* (Rico & Pócs 2004). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 04-31.08.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 11189-A* Bischler, H; *11337, 11471, 11175, 11456-A, 11464-A, 11394-A 04, 11452-A, 11404-A, 11432, 11330* (VEN, det. D. Kelly), *11311-A* (VEN det. H. Bischler), *11354, 11350, 11134-A, 11347, 11325* (VEN, det. D. Kelly), *11271A* (VEN, det. H. Bischler), *D. Kelly & S. Drangeid 10641* (VEN, det. H. Bischler, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea biocellata A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 30: 22. 1903.

LARA: Río Tocuyo, Guaitó, 1900 m, 13.10.1974, *J. Steyermark & V. Carreño 111089* (VEN, det. H. Robinson, 1976); Cubiro, hacia Nuezal, 1850-1950 m, 06.07.1974, *J. Steyermark, V. Carreño & S. Nehlin 110172* (VEN, det. H. Robinson, 1976, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea bispinulosa A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 30: 32. 1903.

BOLÍVAR: Macizo de Chimantá, Apacará-tepui, 2200 m, 30.03.1983, *J. Steyermark, O. Huber & V. Carreño 128415* (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea campanulata (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 328. 1913.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, 950 m, on dead log, *J. Steyermark 92220 p.p.* (NY, citado por G. Dauphin & Ilkiu-Borges 2002); Meseta de Jaua, Cerro Sarisariñama, cumbre porción NE, 1400 m, 16.02.1974, *J. Steyermark, V. Carreño & C. Brewer Carias 109220* (VEN, det. H. Robinson 1974, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea crassiretis A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 30: 25. 1903.

AMAZONAS: San Carlos, *R. Spruce 231* (MANCH, Bischler 1964). **BOLÍVAR:** Cerro Jaua, *J. Steyermark 97888 p. p., 97891 p. p., 97893 p. p., 97910 p. p., 97912, 97913 p. p., 97914 p. p., 97976 p. p., 98117 p. p., 98160 p. p.* (Fulford 1972); Auyan-tepui, cumbre de la parte central-occidental, Río Churún, 1760 m, 04.05.1964, *J. Steyermark 93335, 93346, 93339, 94002* (VEN, det. M. Fulford, 1966, Morales *et al.* 2007); Meseta de Jaua, Cerro Jaua, cumbre, Río Kanarakuni, 1922-2100 m, 22.03.1967, *J. Steyermark 97914, 98117, 97912* (VEN); Cumbre del Cerro Guaiquinima, Río Szczerbanari, 750 m, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 113197, 113487 20/01/1977* (VEN, det. H. Robinson, 1980, Morales *et al.* 2007); Roraima, Laderas, segunda Quebrada subiendo, 2000-2450 m, *R. Rico 96R3/102, 96R3/109* (Rico & Pócs 2004).

Drepanolejeunea crucianella (Taylor) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 30: 33. 1903.

AMAZONAS: Río Negro, Cerro Aratitiope, ca. 70 Km SSW de Ocamo, con riachuelos afluentes al Río Manipitare, 2°10'N, 5°34'W, 900-1670 m, on decayed log in tall forest along stream below large outcrops, 24-28.02.1984, *J. Steyermark, P. Berry & F. Delascio 130167* (VEN); confluencia del Río Negro y el Brazo Casiquiare, 119 m, 20.03.1981, *F. Delascio, G. Christenson & C. Broome 9303* (VEN, det. D. Griffin, 1982, Morales *et al.* 2007). **ARAGUA:** Henri Pittier Park above Choroní, epiphyllous in rain forest, 1500-1600 m, 23/24.01.1990, *A. Schäfer-Verwimp & Verwimp 12363* (det. Grolle, Lüth & Schäfer-Verwimp 2004). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, 900-1150 m, epiphyllous or corticolous, *J. Steyermark 92394 p.p., 92865 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002); on dead tree bark, 27.12.1963, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 92213* (VEN); Macizo de Chimantá, Caño Chimantá, 2000 m, 26.01-02.02.1983, *J. Steyermark, O. Huber & V. Carreño 128192, 128687* (VEN, det. Griffin, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea dissitifolia Herzog, *Bull. Torrey Bot. Club*: 28. 1903.

BOLÍVAR: Cerro Roraima, cumbre, 2750-2800 m, 26.08.1976, *J. Steyermark, C. Brewer Carias, G. C. K. & E. Dunsterville 112596* (VEN, det. H. Robinson 1980, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea evansii Bischl., *Rev. Bryol. Lichénol.* 33: 75. 1964.

BOLÍVAR: Matacuchillo, Santa Elena de Uairen, 920 m, 23.08.1976, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 112263, 112265* (VEN, det. H. Robinson 1980, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea fragilis Bischler, *Rev. Bryol. Lichénol.* 35: 137. 1968.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, 1030-1100 m, on fallen log, *J. Steyermark 92980 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Drepanolejeunea granatensis (J. B. Jack & Steph.) Bischl., *Rev. Bryol. Lichénol.* 33: 150. 1964. [Enero 1965]

BOLÍVAR: Auyan-tepui, 2200 m, 17.05.1964, *J. Steyermark 94034* (VEN, det. M. Fulford, 1966, Morales *et al.* 2007); Roraima, Cima, cuevas o cornisas rocosas en la cima (Hoteles), pequeña laguna en el punto triple, 2650-2710 m, *R. Rico 96R1/44c* (Rico & Pócs 2004).

MÉRIDA: Road Valera to Aguila pass, rocky slope in páramos vegetation near below the pass, in rock crevice between other bryophytes, 3900 m, 15.01.1990, A. Schäfer-Verwimp & Verwimp 12143 (Lüth & Schäfer-Verwimp 2004).

Drepanolejeunea grandistipula R. M. Schust., *Nova Hedwigia* 62: 22. 1996. Tipo. Venezuela: Mérida, Rangel, Sierra de Santo Domingo, between Lagunita Verde and Lago Los Patos, 3700 m, in cloud fores at páramo edge, on twigs of *Polylepis sericea*, 1.02.1976, R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-912d (Schuster, 1996).

Se conoce aparentemente solamente del tipo (Schuster, 1996).

Drepanolejeunea inchoata (Meissn.) Schifn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 126. 1893.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, 950-1400 m, epiphyllous on leaves of *Peperomia*, J. Steyermark 92290 p.p. (NY, G. Dauphin & Ilkiu-Borges 2002). **YARACUAY:** Quebrada Amparo, 1220-1250 m, 30.11.1974, J. Steyermark & V. Carreño 111151 (VEN, det. H. Robinson 1974, Morales et al. 2007).

Drepanolejeunea inchoata var. ***roraimae*** (Steph. ex Zwickel) Bischler, *Rev. Bryol. Lichénol.* 33: 48. 1964 [Enero 1965].

≡ *D. roraimae* Steph. ex Zwickel, *Ann. Bryol.* 6: 121. 1933. Tipo. Venezuela: Bolívar, Roraima, 02.1910, *Ule* 622 (M, isotipo G 8129). Sin. y citas por Bischler (1964).

BOLÍVAR: Roraima, Laderas, segunda Quebrada subiendo, 2000-2450 m, R. Rico 96R3/105, 96R3/106 (Rico & Pócs, 2004).

Drepanolejeunea lichenicola (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 335. 1913.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, 950-1400 m, epiphyllous or corticolous, J. Steyermark 92290 p.p., 92307, 92238 p.p. 92865 p.p., 92418 p.p. (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002); Cerro Guaiquinima, Río Szczerbanari, 750 m, 20.01.1977, J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 113134 (VEN, det. H. Robinson, 1980, Morales et al. 2007). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 25.08.1995, D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 10999-A (VEN det. H. Bischler), 04.08.1995, D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 11465 (VEN, det. D. Kelly, Morales et al. 2007).

Drepanolejeunea mosenii (Steph.) Bischl., *Rev. Bryol. Lichénol.* 35: 118. 1967.

ZULIA: Sierra de Perijá, alrededores del campamento, San José de Los Altos, 07.07.1975, D. Griffin 213 (VEN, det. D. Griffin); Sierra de Perijá, a lo largo de la trocha hacia Topochalito, 07.07.1975, D. Griffin 171, 206 (VEN, det. D. Griffin); Valle del Río Socuy, arriba de la Gran Sabana, 2400-2800 m, 07.06.1975, D. Griffin 131, 74 (VEN, det. D. Griffin, Morales et al. 2007).

Drepanolejeunea navicularis Steph., *Sp. Hepat.* 5: 335. 1913.

MÉRIDA: Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 18-31.08.1995, D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 11105-A, 11287, 11300 (VEN, det. H. Bischler), 31.08.1995, 11344-A (VEN, det. D. Kelly, Morales et al. 2007).

Drepanolejeunea navicularis Steph. var. ***subsquarrosa*** R. M. Schust., *Nova Hedwigia* 62. 39. 1996. Tipo. Venezuela: Mérida, Rangel, Sierra de Santo Domingo, between Lagunita Verde and Laguna de los Patos, 3700 m, in cloud forest at upper forest edge, on twigs of *Polylepis sericea*, R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-912a p.p. (Schuster, 1996).

MÉRIDA: Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Estación La Aguada, 8°34'N, 71°05'W, 2900-3340 m, subpáramo, chirivital, ramicola, 5.02.1997, Y. León, T. Pócs, R. Rico & C. Tirado 9702/BXB (León et al. 1998).

Drepanolejeunea orthophylla (Nees & Mont.) Bischler, *Rev. Bryol. Lichénol.* 35: 102. 1967.

AMAZONAS: San Carlos del Río Negro, *R. Spruce s. n.* (BM, Bischler 1967). **BOLÍVAR:** Macizo del Chimantá, Caño Chimantá. 2000 m, 26.01.1983, *J. Steyermark, O. Huber & V. Carreño 128038* (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea palmifolia (Nees) Steph. *Sp. Hepat.* 5: 335. 1913.

AMAZONAS: San Carlos del Río Negro, 09.1853, *R. Spruce s. n.*, 88c (MANCH, NY), 263, 376 (MANCH), Hepaticae Spruceanae, *R. Spruce s. n.* (M); Fl. Casiquiari, *R. Spruce 88q* (MANCH); Todos citados por Bischler (1964); Cerro de la Neblina, summit camp X, Pico Phelps, 1690 m, 12.02.1985, *W. Buck 12903* (VEN); Cerro de la Neblina, summit camp I, 1880 m, 7.02.1984, *W. Buck 10710, 10710* (VEN); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 1.02.1984, *W. Buck 11200* (VEN, det. P. Majestyr, Morales *et al.* 2007). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, 950-1000 m, on living and dead bark, *J. Steyermark 92244, 92224 p.p., 92246 p.p.* (NY, citados por Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Drepanolejeunea papillosa Fulford, *Mem. New York Bot. Gard.* 23: 843. 1972. Tipo. Venezuela: Bolívar, Cerro Jaua, *J. Steyermark 98065* (holotipo, hb Fulford, Fulford, 1972).

BOLÍVAR: Meseta de Jaua, Cerro Sarisariñama, cumbre porción NE, 1400 m, 16.02.1974, *J. Steyermark, V. Carreño & Ch. Brewer Carias 109141* (VEN, det. H. Robinson, 1974, Morales *et al.* 2007 como *D. papillosa* S. W. Arnell).

Drepanolejeunea paramicola R. M. Schust., *Nova Hedwigia* 62: 20. 1996. Tipo. Venezuela: Mérida, Rangel, Sierra de Santo Domingo, between Lagunita Verde and Lago Los Patos, 3700 m, in cloud fores at páramo edge, on twigs of *Polylepis sericea*, 1.02.1976, *R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-912d & 76-912a* (Schuster, 1996).

Se conoce aparentemente solamente del tipo (Schuster, 1996).

Drepanolejeunea pinnatiloba Schiffn., *Bot. Jahrb.* 23 : 591. 1897.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, 950 m, on dead bark, *J. Steyermark 92222 p.p., 92237 p.p., 92230 p.p., 92258 p.p., 92236 p.p., 92220 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Drepanolejeunea polyrhiza (Nees) Grolle & R.-L. Zhu, *Nova Hedwigia* 70: 392. 2000.

AMAZONAS: Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01-07.02.1984, *W. Buck 12846, 11249, 11325, 11229, 12895, 11335, 1123, 11444* (VEN, det. P. Majestyr, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea pterocalyx (Herzog) Bischl., *Rev. Bryol. Lichénol.* 35: 114. 1968.

ZULIA: Valle del Río Socuy, arriba de la Gran Sabana, 2400-2800 m, 07.06.1975, *D. Griffin 118* (VEN, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea submuricata R. M. Schust., *Nova Hedwigia* 62: 34. 1996.

AMAZONAS: Cerro de la Neblina, summit camp XII, Pico Phelps, 1690 m, 26.02.1985, *W. Buck 12982* (VEN, Morales *et al.* 2007). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, 950-1150 m, on bark and boulders along streams, *J. Steyermark 92239, 92328, 92329, 92432 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Drepanolejeunea subulata Steph., *Hedwigia* 35: 83. 1896.

AMAZONAS: Cerro Marahuaca, cumbre, 2500 m, 16.02.1981, *J. Steyermark, Brewer Ch. & R. Liesner 124482* (VEN, det. D. Griffin, 1982, Morales *et al.* 2007).

Drepanolejeunea urceolata R. M. Schust., *Phytologia* 39: 427. 1978. Tipo. Venezuela: Mérida, Sierra Nevada, along Río Frías, 2730 m, epiphyllous on a fern frond in an area with high and continuous humidity, R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-1497b (Schuster, 1978, 1996).

Se conoce solamente del tipo (Schuster, 1996).

Drepanolejeunea valiae Jov.-Ast, *Rev. Bryol. Lichénol.* 18: 38. 1949.

MÉRIDA: Rangel, Sierra de Santo Domingo, between Lagunita Verde and Laguna de los Patos, 3700 m, in cloud forest at upper forest edge, on twigs of *Polylepis sericea*, R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-912a p.p. (Schuster 1996).

Frullanooides densifolia Raddi subsp. ***densifolia***, *Critt. Bras.:* 14. 1822.

LARA: Parque Nacional Yacambú, D. Griffin & López 363 (FLAS, U). **MÉRIDA:** Mucuy, Onraedt 78V5599 (JE, U). **TÁCHIRA:** Páramo de Tamá, D. Griffin et al. 772, 874, 949 (FLAS, U); near Delicias, J. Steyermark & R. Liesner 118352 (MO, U). Todos citados por Gradstein (1994).

Frullanooides liebmanniana (Lindenb. & Gottsche) van Slageren, *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijksuniv. Utrecht* 544: 102. 1985.

LARA: Road Gamelotal-Yaritagua, D. Griffin 130 (FLAS, U, Gradstein 1994).

Frullanooides tristis (Steph.) van Slageren, *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijksuniv. Utrecht* 544: 110. 1985.

LARA: Parque Nacional de Terepaima, D. Griffin et al. 21 (FLAS, U). **MÉRIDA:** Mucuy, M. Onraedt 78V6540 (JE, U). Todos citados por Gradstein (1994).

Haplolejeunea cucullata (Steph.) Schiffn., *J. Hattori Bot. Lab.* 45: 176. 1979.

AMAZONAS: Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 1.02.1984, W. Buck 11199 (VEN, det. P. Majestyr, Morales et al. 2007).

Harpalejeunea gomphocalyx → *Lejeunea gomphocalyx*

Harpalejeunea oxyphylla (Nees & Mont.) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 255. 1913.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, 900-1100 m, epiphyllous or on dead logs, J. Steyermark 92865 p.p., 92980 p.p. (NY, citados por Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Harpalejeunea stricta (Lindenb. & Gottsche) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 259. 1913.

MÉRIDA: Parque Nacional Sierra Nevada, 2550-2650 m, Kelly et al. 11258c (JE, Grolle & Reiner-Drehwald 1999). Se publicaron varios registros en Morales et al. (2007) como *Harpalejeunea cf. stricta*.

****Harpalejeunea subacuta*** A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 30: 547. 1903.

AMAZONAS: Roraima, cumbre de parte central del brazo noroeste (division occidental del cerro): bosque al lado de pequeña quebrada con agua entre las sabanas al sur de avioneta de Jimmy Angel, on living tree, *Bonnetia roraimae*-*B. steyermarkii* forest, 1800 m, J. Steyermark 93517 (VEN, det. G. Dauphin & T. Morales). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, parte SO, alo largo del afluente derecho (Oeste) subiendo el Río Venamo, 950 m, selva muscosa, on dead log, 27.12.1963, J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 92238 (VEN, det. G. Dauphin & T. Morales).

Anteriormente conocida de Puerto Rico (Evans 1903) y Costa Rica (Dauphin 2005). El material revisado corresponde con la descripción original de Evans (1903), el ápice de la hoja redondeado a casi agudo.

Harpalejeunea uncinata Steph. var. ***setulosa*** Herzog, *Feddes Repert.* 57: 183. 1955.
ARAGUA: Parque Nacional Henri Pittier, 1630 m, *Onraedt* 78.V.4545 (JE, hb Onraedt, Grolle & Reiner-Drehwald, 1999).

Hygrolejeunea spongia → *Lepidolejeunea sullivanii*

Leiolejeunea grandiflora A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 35: 371-389. 1908.

BOLÍVAR: Cerro Jaua, summit, *J. Steyermark* 98140 p. p. (Fulford 1972).

De acuerdo con Gradstein *et al.* (2001), este género monotípico se conoce solamente de Jamaica; es claro que estos autores pasaron por alto este reporte de Fulford, que debe ser confirmado.

Lejeunea acanthogona Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 177. 1884.

= *Crossotolejeunea cristatella* Gottsche ex Steph., *Spec. Hep.* 5: 238. 1913.
 Venezuela: sin localidad, *Fendler* 110 (G-18413, G-18419, lectotipo e isolectotipo *fide* Reiner-Drehwald & Goda, 2000), *syn. fide* Reiner-Drehwald & Goda (2000).

Para Venezuela se ha comunicado solo el tipo de *C. cristatella* (Reiner-Drehwald & Goda, 2000).

Lejeunea boryana Mont., *Ann. Sci. Nat., Bot.* sér. 2, 9: 47. 1838.

= *Crossotolejeunea boryana* (Mont.) Schiffn., *sin. fide* Reiner-Drehwald & Goda (2000).

AMAZONAS: San Carlos, *Spruce s. n.* (MANCH CC 118188, Reiner-Drehwald & Goda 2000), *Spruce* L394 (MANCH CC 13245, Reiner-Drehwald & Goda 2000); Río Casiquiare, *Spruce s. n.* (MANCH CC 13255, Reiner-Drehwald & Goda 2000); Alto Orinoco, Punta Pato, southern bank near Isla Temblador, 95 m, *K. Mägdefrau* 154c (det. Grolle, Mägdefrau 1983).

Lejeunea carolensis Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 276. 1884.
 Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Esta especie ha sido comunicada también para Colombia (Uribe & Gradstein, 1998).

Lejeunea catinulifera Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 233. 1884.

= *Hygrolejeunea catinulifera* Spruce var. *patellifera* (Spruce) Herzog, *Svensk Bot. Tidskr.* 46: 100. 1952. ≡ *Amphilejeunea patellifera* (Spruce) R. M. Schust., *Nova Hedwigia* 44: 8. 1987.

= *Amphilejeunea viridissima* R. M. Schust., *Phytologia* 39: 431. 1978. Ambos *sin. fide* Reiner-Drehwald (2005).

BOLÍVAR: Macizo del Chimantá, sector centro NE, Caño Chimantá, 2000 m, 26.01.1983, *J. Steyermark, O. Huber & V. Carreño* 128249 (VEN, det. S. Gradstein, Morales *et al.* 2007).

MÉRIDA: Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, Teleférico de Mérida, Estación Loma Redonda, 8°332.5'N, 71°4.5'W, 3900 m, bosque de *Polylepis sericea*, 22.02.1997, *J. P. Frahm, Y. León, & T. Pócs* 9718/U (León *et al.* 1998); Rangel, Sierra de Santo Domingo, *R. Schuster & L. Ruíz-Terán* 76-905b (Schuster 1987, 1992).

Lejeunea cauapunensis Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 283. 1884.
 Venezuela: Amazonas, "Ad rivulum Cauapuna, fl. Negro tributarium, in arboris folio, cum aliis *Lejeuneis*", *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999).

Esta especie ha sido comunicada también para Colombia (Uribe & Gradstein, 1998).

Lejeunea controversa Gottsche, in Gottsche & Rabenhorst, *Hep. Europ.* No. 556. Dresden. „1872“. 1873.

AMAZONAS: Cerro de la Neblina, summit camp VII, 5.3 Km NE of Pico Phelps, 1730-1850 m, 0°51'N, 65°58'W, 11.02.2007, *R. Halling 4369* (VEN); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01.02.1985, *W. Buck 11340* (VEN, det. P. Majestyr); Cerro la Neblina, summit camp VII, 5.3 km NE of Pico Phelps (Neblina), 1730-1850 m, 11.02.1985, *R. Halling 4257, 4255 A* (VEN, det. Ilkiu-Borges, 2001, Morales *et al.* 2007). **DELTA AMACURO:** 37 km Este-Noroeste de El Palmar, cerca de los límites del Estado Bolívar, Este de Río Grande, bosque pluvial, 320 m, epiphyte on living tree bark, 10.02.1964, *J. Steyermark 93154, 93155* (VEN).

Lejeunea flava (Sw.) Nees, *Naturgesch. Eur. Leberm.* 3: 277. 1838.

= *Lejeunea flava* subsp. *albida* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 269. 1884. Venezuela: Amazonas, "Ad Fl. Negro", *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884), sin. *vide* Schuster (1980).

AMAZONAS: Tobogan de la Selva, ± 40 km S de Puerto Ayacucho, 21.01.1985, *R. Halling 4360* (VEN, det. Ilkiu-Borges, 2001). **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande, 14.06.1994, *E. & E. Rutkis 4846* (VEN, det. E. Moreno). **BOLÍVAR:** Auyan-tepuí, 18.05.1994, *J. Steyermark 94141, 94140 p/p* (VEN, det. M. Fulford, 1966). **LARA:** cerca de los límites con el Estado Yaracuy, 28.03.1975, *J. Steyermark, R. Smith & V. Carreño 111737* (VEN, det. H. Robinson, 1976). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 18.07-05.09.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid, 10963-B-A, 11281-A, 11187-A, 11180, 11154-A, 11154-A, 10906, 11129, 11253-A, 11122-A, 11253-A, 10991-A* (VEN, det. D. Kelly), *11210* (VEN, det. D. Kelly & M. Reiner-Drehwald), *11434-A, 11419, 10979* (VEN, det. D. Kelly). **TRUJILLO:** Salto La Nevera, 15 km al S de La Piedra, 03.09.1966, *J. Steyermark & M. Rabe 97212* (VEN, det. H. Robinson, 1966). Todos citados por Morales *et al.* (2007).

Spruce (1884, p. 269) describió para Venezuela dos formas de *L. flava* subsp. *albida*: "Ad fl. Negro, in *Musae* folio carioso legi formam **platystipam**, foliolis paulo latioribus quam longis (3 × 35 mm), bracteis foliis caulinis brevioribus. Forma **subacutifolia**, foliis plerisque (ac in typo) rotundatis obtusatisve, superioribus tamen inerdum abrupte subacutis, caeterum nullo modo a typo diversa, crescit in fl. Negro sylvis super gramina (*Parianae* sp.)". Schuster (1980) parece sinonimizar estos epítetos "en bulto" sin tomar en cuenta las formas descritas por Spruce en el texto citado. Otras formas descritas a partir de material Venezolano por Spruce, han sido también citadas por Reiner-Drehwald (1999, ver registros excluidos).

Lejeunea gomphocalyx Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 174. 1884.

= *Harpalejeunea gomphocalyx* (Spruce), Steph., *Sp. Hepat.* 5: 251. 1913. Lectotipo. Venezuela. Amazonas: Silva Amazonica, Río Guainia ("i.e. fluvium Negro supra fl. Casiquiari ostia" *vide* Spruce, 1885, p. 355), in lignis putridis, *Spruce s. n.* (MANCH 17830, isolectotipo B, BM, E, G 9349, JE, NY, W, YU, lectotipo y sinonimia según Grolle & Reiner-Drehwald, 1999).

Esta lectotipificación es el único registro de la especie que se conoce para Venezuela.

****Lejeunea huctumalcensis*** Lindenb. & Gottsche in Gottsche, Lindenb. & Nees, *Syn. Hepat.* 762. 1847.

= *Lejeunea acanthotis* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 229. 1884; *Otigoniolejeunea acanthotis* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 514. 1914. Tipo. Venezuela. Amazonas: San Carlos del Río Negro, *Spruce s.n.* (holotype, MANCH CC 18482, isotype, NY), sin. y tipos *vide* Reiner-Drehwald e Ilkiu-Borges (2007).

= *Pycnolejeunea dussiana* Steph. in Urban, *Symb. Antill.* 3: 278. 1902; ≡ *Ceratolejeunea dussiana* (Steph.) G. Dauphin, *Fl. Neotr. Monogr.* 90: 54. 2003.

DELTA AMACURO: 33 km Este-Noroeste de El Palmar, cerca de los límites del Estado Bolívar, Este de Río Grande, bosque pluvial, 320 m, on living tree bark, on island, 9.02.1964, *J. Steyermark 93087* (VEN).

Nuevo para Venezuela. Se trata de una especie bien distribuida en el neotrópico, se conoce desde México hasta Bolivia, incluyendo El Caribe, Isla de Cocos, Galápagos y la Amazonía (Reiner-Drehwald & Ilkiu-Borges, 2007).

El ejemplar encontrado en VEN (*Steyermark 93087*), es un rico ejemplar monoico, con abundantes gametangios incluyendo periantos maduros. Tiene la particularidad con respecto a otros ejemplares de *L. huctumalcensis* de poseer un color más oscuro y superficialmente típico del género *Ceratolejeunea* J. B. Jack & Steph.

Anteriormente esta especie había sido ubicada dentro del género *Ceratolejeunea* por Dauphin (2003). Más recientemente, Reiner-Drehwald e Ilkiu-Borges (2007) transfieren esta especie al género *Lejeunea* subg. *Otioniolejeunea*. El argumento más plausible para extraer esta especie del género *Ceratolejeunea* es la ausencia de una coloración parduzca en la lámina media de las células laminares. En esta especie la coloración parece más bien parietal, algo similar a lo que se encuentra en la subfamilia Pychanthoideae, como en *Lopholejeunea*. La ausencia de cuernos y utrículos también se da en otras especies típicas de *Ceratolejeunea*, como por ejemplo *C. laetefusca* (Aust.) R. M. Schust. que no posee cuernos sino que las quillas del perianto son lisas y tampoco tiene utrículos.

Hasta hace poco, se consideraba al género *Lejeunea* carente de ocelos (Reiner-Drehwald en Gradstein & Costa, 2003); grupos relacionados como *Microlejeunea* y *Rectolejeunea* fueron excluidos sobre todo por la presencia de ocelos. Ahora la tendencia a excluir plantas con ocelos de *Lejeunea* se ha revertido, lo que complica la definición del género en sentido estricto.

Lejeunea implexa → *Taxilejeunea lusoria*

Lejeunea laetevirens Nees & Mont., in Ramón de la Sagra, *Hist. Phys. Cuba, Bot., Pl. Cell.* 9: 469. 1842.

DISTRITO FEDERAL: Cerro Naiguatá, laderas pendientes del lado del mar que miran hacia el Norte, arriba del pueblo de Naiguatá, rocky slopes along Quebrada Río Grande below La Escalera, 9 km. Southwest of Hacienda Cocuizal (reservoirs of Electricidad de Caracas), in rich moist forest, on rocks, 900 m., 19.11.1963, *J. Steyermark 92053* (VEN).

Lejeunea maxonii (A. Evans) X.-L. He, *Ann. Bot. Fenn.* 34: 71. 1997.

FALCÓN: Cerro Chichiriviche, 10-25 m, 04.09.1974, *J. Steyermark 110760* (VEN, det. H. Robinson, 1976, Morales *et al.* 2007).

Lejeunea megalantha Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 172.1884.

= *Harpalejeunea megalantha* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 254. 1913. Tipo. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, in arbore vetusta, supra alias *Lejeuneas repens*, R. Spruce L472 (MANCH 17835, G 23494a, Grolle & Reiner-Drehwald, 1999).

Esta parece ser la única cita para esta especie.

Lejeunea meridensis Ilkiu-Borges, *Nova Hedwigia* 80: 59. 2005. Venezuela: Mérida, Parque Nacional Sierra Nevada, La Montaña Teleférico Station, 2550-2650 m, 22.08.1995, *Kelly et al. 1165a* (holotipo, GOET), *Kelly et al. 11390c* (isotipo, GOET), citados por Ilkiu-Borges (2005).

Se conoce solamente del tipo cuyo material es estéril (Ilkiu-Borges, 2005).

Lejeunea phyllobola Nees & Mont., in Ramón de la Sagra, *Hist. Phys. Cuba, Bot., Pl. Cell.* 9: 471. 1842.

BOLÍVAR: Meseta de Jaua, Cerro Jaua, cumbre, Río Kanarakuni, 17.03.1967, *J. Steyermark 97789, 97790 p. p.* (Fulford 1972, VEN, Morales *et al.* 2007). **FALCÓN:** Sierra de San Luis, cerca del Puente de Jobo, entre Curimagua y San Luis, 800-900 m, selva tropófila, on bluff, 20.07.1967, *J. Steyermark 99260* (VEN). **ZULIA:** Sierra de Perijá, alrededores del campamento, San José de los Altos, bosque nublado, 1800 m, sobre rama caída, 7-24.07.1975, *D. Griffin III 210* (VEN).

Lejeunea polyantha Mont., *Ann. Sci. Nat., Bot.*, ser. 4, 5: 350. 1856.

≡ *Neopotamolejeunea polyantha* (Mont.) E. Reiner, *Nova Hedwigia* 71: 455. 2000.
= *Potamolejeunea orinocensis* Steph., *Spec. Hepat.* 5: 638. 1914. Tipo. Venezuela: Río Orinoco, prope Atures, 1887, *A. Gaillard s. n.* (lectotipo G 19778, isolectotipo G 19777). Sin. y lecto *fide* (Reiner-Drehwald, 2000 y Gradstein & Reiner-Drehwald, 2007).

Esta especie se conoce solamente de tres colecciones de la Amazonía en Venezuela y Brasil (Reiner-Drehwald, 2000).

Lejeunea quinqueumbonata Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 230. 1884.

AMAZONAS: Cerro de la Neblina, summit camp X, Pico Phelps, 1690 m, 12.02.1985, *W. Buck 12904* (VEN), Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01.02.1985, *W. Buck 12974* (VEN). Citados por Morales *et al.* (2007).

Lejeunea reflexistipula (Lehm. & Lindenb.) Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 235. 1884.

= *Amphilejeunea reflexistipula* (Lehm. & Lindenb.) Gradst., *Mem. New York Bot. Gard.* 86: 143. 2001. Sin. *fide* Reiner-Drehwald (2005).

BOLÍVAR: Cerro Venamo, on bark of living tree trunks, 950-1400 m, *J. Steyermark 92288 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges, 2002).

Lejeunea spiniloba Lindenb. & Gottsche, in Gottsche *et al.*, *Syn. Hepat.*: 770. 1845.

BOLÍVAR: Río Caura, Salto Para, 14.01.1977, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 112956* (VEN, det. H. Robinson, 1980, Morales *et al.* 2007).

Lejeunea spinuliflora Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 177. 1884.

= *Harpalejeunea spinuliflora* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 260. 1913. Lectotipo. Venezuela, "in fluvii Casiquari ripis", in cortice, *R. Spruce L269* (MANCH 17852, isolectotipos BM, E, JE, lectotipificación y sinonimia según Grolle & Reiner-Drehwald, 1999).

Parece ser el único registro de esta especie.

Lejeunea subspathulata Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 173. 1884.

= *E. dilatata* (A. Evans) R. M. Schust., syn. *fide* Ilkiu-Borges (2005).

= *Harpalejeunea subspathulata* Steph., syn. *fide* Grolle & Reiner-Drehwald (1999).

MÉRIDA: Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 01.08-06.09.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 11165-A* (VEN, det. S. Gradstein), *11466, 11390-A, 11263, 11162, 11250* (VEN, det. D. Kelly, Morales *et al.* 2007, como *Echinocolea aff. dilatata*).

Lejeunea sullivantii → *Lepidolejeunea sullivantii*

Lepidolejeunea involuta (Gottsche) Grolle, *J. Hattori Bot. Lab.* 55: 504. 1984.

BOLÍVAR: Río Caura, Salto Pará, 1977, *Balázs 77/8/P* (JE, EGR, Piippo 1986).

Lepidolejeunea sullivantii (Gottsche) E. Reiner, *Nova Hedwigia* 83: 479. 2006
Tipo. Venezuela: Valencia, *Fendler 79* (lectotipo G11831, isolectotipos JE, B, Reiner-Drehwald 2006).

≡ *Lejeunea sullivantii* Gottsche, *Mexik. Leverm.*: 196 “sullivanti”. 1863. (= *Kongel. Danske Videns Naturvidensk. Math. Afh.* (ser. 5) 6: 292. “1867” 1868.

≡ *Hygrolejeunea sullivantii* (Gottsche) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 531. 1914.

= *L. spongia* (Spruce) Thiers, *Brittonia* 34: 295. 1982. ≡ *Hygrolejeunea spongia* (Spruce) Schiffner, in Engler & Prantl., *Nat. Pflanzenfam.* 1 (3): 125. 1893., sin. *fide* Reiner-Drehwald (2006).

BOLÍVAR: Cerro Jaua, summit, *J. Steyermark 98094 p. p., 98106, 98112* (VEN Fulford 1972); Piar, Macizo del Chimantá, 5°18'N, 62°9'W, ca. 2000 m, 26-29.01.1983, *J. Steyermark et al. 128249* (U, Reiner-Drehwald 2006); Auyan-tepuí, cumbre, Río Lomita camp, 10.05.1964, *J. Steyermark 93599* (VEN, det. M. Fulford, 1966, Morales *et al.* 2007).

Leptolejeunea brasiliensis Bischler, *Nova Hedwigia* 17: 301. 1969.

AMAZONAS: Cassiquiare, Playa da Froya, *Lützelburg 22565* (JE, M, Herzog 1932: 344 como *L. elliptica fide* Bischler, 1969).

Leptolejeunea elliptica (Lehm. & Lindenb.) Schiffn., in Engler & Prantl., *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 126. 1895.

AMAZONAS: Río Negro, Cerro Aratitiope, ca. 70 km al SSW de Ocamo, con riachuelos afluentes al Río Manipitare, 2°10'N, 65°34'W, 990-1670m, 24-28.02.1984, *J. Steyermark et al. 130164* (VEN); La Esmeralda, Río Surumoni, 65°38' W, 3°12' N, 120 m, 28.02.1997, *B. Glowka 280297/30, 180297132 p/p, 180397129 p/p, 280297130* (VEN, det. T. Pócs, 1997); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01.02.1985, *W. Buck 11049, 12805* (VEN, Morales *et al.* 2007); San Carlos, *R. Spruce s. n.* (MANCH, Bischler 1969); Cassiquiare, Cariyê, 4.10.1928, *Lützelburg 22361* (M, Bischler 1969), Buenos Ayres, 7.10.1928, *Lützelburg 22362* (M, Bischler 1969), Solano, 4.10.1928, *Lützelburg 22564* (M, Bischler 1969). **DISTRITO FEDERAL:** Caracas, El Volcán near Baruta, 1350 m, *K. Mägdefrau 519b* (Mägdefrau 1983).

Leptolejeunea exocellata (Spruce) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 29: 498. 1902.

AMAZONAS: Cassiquiare, Playa da Froya, 4.10.1928, *Lützelburg 22565* (M, Bischler 1969).
Bischler (1969: 303) comunica este mismo espécimen como *L. brasiliensis*. Lo que posiblemente se trate de un error.

Leptolejeunea moniliata Steph., *Sp. Hepat.* 5: 371. 1913.

= *L. chrysothalma* Herzog, *Hedwigia* 71: 344. 1932. Tipo. Venezuela. Amazonas: Cassiquiare, Solano, 4.10.1928, *Lützelburg 22564* (JE, M, Bischler 1969).

Bischler (1969: 295) comunica este mismo espécimen como *L. elliptica*.
Lo que posiblemente se trate de un error.

Leptolejeunea radicata (Nees ex Mont.) Grolle, *J. Hattori Bot. Lab.* 45: 178. 1979.

AMAZONAS: La Esmeralda, Río Surumoni, 120 m, 07.03.1997, *B. Glowka 07039717 p/p* (VEN, det. T. Pócs, Morales *et al.* 2007).

Leucolejeunea ecuadorensis Steph., *Sp. Hepat.* 4: 737. 1912.

LARA: Río Tocuyo, Guaitó, 1900 m, 13.10.1974, *J. Steyermark & V. Carreño 111127* (VEN, det. H. Robinson, 1976, Morales *et al.* 2007).

Leucolejeunea xanthocarpa (Lehm. & Lindenb.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 36: 216. 1912.

AMAZONAS: Cerro de la Neblina, summit camp I, 1880 m, 7.02.1984, *W. Buck 10685* (VEN, det. P. Majestyr, Morales *et al.* 2007). **BOLÍVAR:** Auyan-tepui, cumbre, Río Lomita Camp, 1800 m, 10.05.1964, *J. Steyermark 93607* (VEN, det. M. Fulford 1966), cumbre de la parte N de la sección S, Río Churún, 1660 m, 12-15.05.1964, *J. Steyermark 93743, 93741, 93988* (VEN, det. M. Fulford 1966); Macizo de Chimantá, Amurí-tepui, 1850 m, 02.02.1983, *J. Steyermark, O. Huber & V. Carreño 128570* (VEN, det. D. Griffin); Meseta de Jaua, Cerro Sarisariñama, cumbre porción NE, 1400 m, 16.02.1974, *J. Steyermark, V. Carreño & Ch. Brewer Carias 109150* (VEN, det. H. Robinson, 1974); Roraima, Cuevas o cornisas rocosas en la cima (Hoteles), pequeña laguna en el punto triple, 2650-2710 m, *T. Pócs 0035/E, 00235/F, 00236/D* (Rico & Pócs 2004). **LARA:** Río Tocuyo, Guaitó, 1900 m, 13.10.1974, *J. Steyermark & V. Carreño 111126* (VEN, H. Robinson 1976, Morales *et al.* 2007). **MÉRIDA:** Campo Elías, 3.5 Km S de San José de Acequias, 8°20'N, 71°20'W, 3100-3150 m, páramo con *Espeletia schultzei*, *Espeletiopsis angustifolia*, *Ruilopezia*, *Jamesonia*, *Echeveria*, *Hypericum*, 12.03.1997, *M. Ricardi, J. Gaviria, S. & T. Pócs 9731/E* (León *et al.* 1998); via La Azulita, Jají S del bosque de San Eusebio, La Carbonera (ULA), Ladera E del Cerro Los Conejos, 8°37.5'N, 71°21'W, 2400 m, potrero con restos de bosque de *Decussocarpus*, 29.03.1997, *T. Pócs 9744/K* (León *et al.* 1998); Libertador, Cordillera del Norte, Parque Los Chorros de Milla (Zoológico), N de la Ciudad de Mérida, 8°38.3'N, 71°8.7'W, 1900 m, restos de bosque montano, 20.03.1997, *S. & T. Pócs 9734/AK* (León *et al.* 1998); Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 25.07-31.08.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 10947-A, 10914, 11127, 10869-A, 10953-A, 10623-A, 10961-A, 10990-A, 11119-A, 11104-A, 11113, 11153, 10865, 11282* (VEN, det. D. Kelly, Morales *et al.* 2007).

Lindigianthus cipaconeus (Gottsche) Kruijt & Gradst., *Beih. Nova Hedwigia* 80: 186. 1985.

MÉRIDA: Sierra Nevada Nat. Park, Estación La Aguada, *A. Schäfer-Verwimp 12318* (U). **TÁCHIRA:** Distr. Junín, páramo de Tamá, above Villa Páez, *D. Griffin et al. 826, 828* (FLAS, U). **TRUJILLO:** Carache, páramo El Jabón, *D. Griffin & López PV-1269, 1442* (NY). Todos citados por Gradstein (1994).

Lopholejeunea nigricans (Lindenb.) Schiffn., *Consp. Hepat. Archip. Ind.*: 293. 1898.

= *L. muelleriana* (Gottsche) Schiffn., *sin. fide* Gradstein (1994).

AMAZONAS: Cerro Neblina, 6 km NE of Pico Phelps, *R. Halling 4345* (NY); Río Guainia, Caño Pimichin, 125 m, *K. Mägdefrau 277* (det. Fulford, Mägdefrau 1983). **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, *M. Nee 17706* (NY). Ambos Gradstein (1994). **ARAGUA:** Fila Paloma, Las Tejerías, 1100 m, 24.06.1974, *J. Steyermark & C. Steyermark 110020* (VEN, det. H. Robinson, 1976, Morales *et al.* 2007).

Lopholejeunea subfusca (Nees) Schiffn., *Bot. Jahrb. Syst.* 23: 593. 1897.

= *Lopholejeunea sagraeana* (Mont.) Gottsche, Lindenb. & Nees var. *grandiloba* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 121. 1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, *R. Spruce s. n.* (MANCH), *sin. y cit. fide* Gradstein (1994).

AMAZONAS: San Carlos del Río Negro, *R. Spruce div. colls* (MANCH). **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, *M. Nee 17730* (NY, Gradstein 1994). **SUCRE:** Río Sabacual-Guaraunos, *D. Griffin III & Bermúdez s. n.* (FLAS, U, Gradstein 1994); Cerro La Neblina, summit camp XI, Pico Phelps, 1400-1500 m, 26.02.1985, *R. Halling 4345* (VEN, det.

B. Thiers, 1986); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01.02.1985, *W. Buck 11093, 11294* (VEN, det. P. Majestyr, Morales *et al.* 2007).

Macrocolura sagittistipula (Spruce) R. M. Schust., [*J. Hattori Bot. Lab.* 75: 233. 1994. *nom. inval.*: Art. 36.1 *vide* Grolle & Zhu (2002)], *J. Hattori Bot. Lab.* 75: 233. 1994. \equiv *Lejeunea sagittistipula* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 304.1884. \equiv *Colura sagittistipula* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 933. 1916. Tipo. Venezuela: Amazonas, "San Carlos del Río Negro, in folio vivo", *R. Spruce s. n.* (lectotipo MANCH 18980, isolectotipo MANCH 18982), lecto. *vide* Grolle & Zhu (2002).

AMAZONAS: Río Negro, near mouth of Cañón Grande, vicinity of Neblina Base Camp, 0°50'N, 66°10'W, 140 m, low primary forest, on bark, *R. Halling 4183* (JE, NY, cit por Grolle & Zhu 2002).

Macrolejeunea pallescens (Mitt.) Schiffn. in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 125. 1893.

ARAGUA: Rancho Grande, 27.02.1958 *K. Magdefrau 419* (VEN, det. M. Fulford, Morales *et al.* 2007).

MARACAY: road Puerto Chuelo-Ocumare, 1100 m, *K. Magdefrau 419, 427* (det. Fulford como *Taxilejeunea pallescens* (Mitt.) Steph., Mägdefrau 1983).

Macrolejeunea subsimplex (Nees & Mont.) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 125. 1893.

LARA: Parque Nacional Yacambú, 29.12.1973, *J. Steyermark & V. Carreño 108855* (VEN, Morales *et al.* 2007).

Marchesinia brachiata (Sw.) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 128. 1893.

= *Lejeunea complicata* Hampe ex Gottsche, Lindenb. & Nees, *Syn. Hep.*: 321. 1845. \equiv *Phragmicoma bongardiana* β^* *complicata* (Hampe) Gottsche, Lindenberg & Nees, *Syn. Hep.* 741. 1847. Tipo. Venezuela: Distrito Federal, Caracas, *Moritz s. N.* (holotipo BM, isotipo S, Gradstein 1994), syn. *vide* Gradstein & Geissler in Gradstein (1994).

FALCÓN: Paraguaná península, *D. Griffin & Wingfield 1665* (U); Cerro Maracuica 38 km E of Coro, *Wingfield 13494* (U). **LARA:** Río Guyamure above Río Clara, *D. Griffin et al.* 377 (FLAS, U). **MÉRIDA:** La Pedregosa, *Hertel 10180* (JE, M). **MONAGAS:** *D. Griffin & Bermúdez 12* (FLAS, U). **SUCRE:** *D. Griffin & Bermúdez 73, 93* (FLAS, U). **YARACUY:** Quebrada Higueral, Río Urachique, 28.02.1981, *J. Steyermark, R. Liesner, C. Sobrevila, D. Fernández & A. Hernández 124642* (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007). **ZULIA:** *D. Griffin 57, 187, 349* (FLAS, U, Morales *et al.* 2007). Todos citados por Gradstein (1994).

Marchesinia robusta (Mitt.) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 128. 1893.

LARA: Río Guyamure above Río Clara, *D. Griffin et al.* 433 (NY, Gradstein 1994).

Mastigolejeunea auriculata (Wilson) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 129. 1893.

AMAZONAS: Salto Yureba, Caño Yureba, Bajo Ventuari, 24.10.1981, *F. Delascio & F. Guánchez 10772* (VEN); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp. 140 m, *W. Buck 11069, 11441* (VEN, det. P. Majestyr), 05.02.1985, *R. Halling 4167* (VEN, det. B. Thiers, 1986, Morales *et al.* 2007). **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, *M. Nee 17754* (NY). **SUCRE:** Río Sabacual-Guaraunos, *D. Griffin & Bermúdez s. n.* (FLAS, U). Citados por Gradstein (1994).

Mastigolejeunea plicatiflora (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 4: 766. 1912. ≡ *Lejeunea plicatiflora* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 104.1884. Tipo. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, “ad arbores”, *R. Spruce s. n.* (lectotipo MANCH 15909, isolectotipos BM, G, W), sin. y lecto *fide* Gradstein (1994).

AMAZONAS: San Carlos del Río Negro, *R. Spruce L 406* (MANCH); Cerro Neblina, Río Mawarinuma, *W. Buck 11069* (NY); Atapabo, base of Cerro Duda, *B. Thiers 5011* (NY); La Esmeralda, Río Surumoni, 18.03.1997, *B. Glowka 180397/19-C* (VEN, det. B. Glowka & A. Bernecker-Lücking, Morales *et al.* 2007). **APURÉ:** Reserva Forestal San Camilo, *J. Steyermark et al. 101744* (NY, VEN). **BARINAS:** Reserva Forestal Caparo, *J. Steyermark et al. 102081* (NY, VEN). **BOLÍVAR:** Río Caura, *J. Steyermark & Gibson 95792, 95793* (US). Todos citados por Gradstein (1994).

Microlejeunea bullata (Taylor) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 824. 1915.

MÉRIDA: Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 25.07-06.09.1995, *D. Kelly, G. O'Donovan, J. Feehan & S. Drangeid 11304, 11334* (VEN, det. D. Kelly), *11368, 11348, 11320, 11351, 11355, 11375, 11403-A, 11453-A* (VEN, det. D. Kelly & S. Murphy), *10988, 10964-A* (VEN, det. M. Reiner-Drehwald & D. Kelly, Morales *et al.* 2007).

Microlejeunea colombiana Bischler, *Nova Hedwigia* 5: 373. 1963.

BOLÍVAR: Ladera, Cuevas o cornisas rocosas en la cima (Hoteles), pequeña laguna en el punto triple, 2650-2710 m, *T. Pócs 00232/BA* (Rico & Pócs, 2004).

Microlejeunea epiphylla Bischler, *Nova Hedwigia* 5: 378. 1963.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, 950-1150 m, on tree branch, *J. Steyermark 92394 p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges, 2002).

Microlejeunea grandistipula Steph., *Hedwigia* 35: 114. 1896.

AMAZONAS: Cerro la Neblina, summit camp VII, 5.3 km NE of Pico Phelps (Neblina), 1730-1850 m, 11.02.1985, *R. Halling 4255 p/p* (VEN, det. A. Ilkiu-Borges, 2001, Morales *et al.* 2007).

Microlejeunea valenciana Steph., *Sp. Hepat.* 5: 815. 1913. Tipo. Venezuela: Valencia, 3.11.1856, *Fendler s. n.* (G 4031, Bischler *et al.* 1963).

Esta especie se conoce solamente del tipo, por lo que está pobremente definida, se desconoce su variación y distribución (Bischler *et al.*, 1963).

Neurolejeunea breutelii (Gottsche) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 34: 13. 1907.

AMAZONAS: Río Negro, Cerro Aracamuni, *R. Halling 5538* (NY Gradstein, 1994).

Neurolejeunea sastreana Gradst., *Bryologist* 92: 345. 1989.

ARAGUA: Parque Nacional H. Pittier, *M. Onraedt 78.V.6480* (U). **MIRANDA:** Cerros del Bachiller near Cúpira, *J. Steyermark & G. Davidse 116821* (MO, U). Ambos citados por Gradstein (1994).

Neurolejeunea seminervis (Spruce) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 131. 1893. ≡ *Lejeunea seminervis* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 84.1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, “ad arbores in sylvis”, *R. Spruce L403 “hb 70”* (lectotipo MANCH 17216), lecto. y cit. Gradstein (1994).

AMAZONAS: San Carlos del Río Negro, *R. Spruce s. n., Hepaticae Spruceanae Amazonicae et Andinae 1542* (BM, MACH, NY, U, YU), *R. Spruce L69, L397* (MANCH); Cerro Neblina, along Río Mawarinuma, *R. Halling 4176, 4184, 4186* (NY, VEN, Morales *et al.* 2007). Anteriores citados por Gradstein (1994); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01.02.1985, *W. Buck 12819* (VEN, Morales *et al.* 2007).

Odontolejeunea decemdentata (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 171. 1912.

ARAGUA: Maracay, 1978, *Onraedt 78 V 5645 a* (JE, Teeuwen 1989, Gradstein 1994).

ZULIA: Sierra de Perija, San José de los Altos, 1975, *D. Griffin III 188* (NY, U, Teeuwen 1989, Gradstein 1994); Valle del Río Socuy, arriba de la Gran Sabana, 2400-2800 m, 07.06.1975, *D. Griffin 150* (VEN, Morales *et al.* 2007).

Odontolejeunea lunulata (Weber) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 128. 1893.

AMAZONAS: San Carlos del Río Negro, *Delascio, Christenia, Broome 3999* (U, Teeuwen 1989, Gradstein 1994); St. Bolivas near Deborah, 600-1500 m, 1961, *J. Steyermark 89218a* (U, Teeuwen 1989); Atapabo, between los Cerros Duida and Huachamacari, 200-400 m, 1982, *Guariglia et al. 1442* (NY, Teeuwen 1989, Gradstein 1994); Meride, near Santa Bárbara, 1980, *R. Liesner & González 9235a* (U, Teeuwen 1989), Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01-07.02.1984, *W. Buck 11003, 11004, 11196, 10832, 11201* (VEN, det. P. Majestyr, Morales *et al.* 2007). **BOLÍVAR:** along Río Cicutá, *J. Steyermark & Gibson 95787* (US, VEN, Gradstein 1994); Río Caura, Salto Para, 250-300 m, 14.01.1977, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 112929* (VEN, det. H. Robinson, 1980); Matacuchillo, Santa Elena de Uairen, 920 m, 23.08.1976, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 112266* (VEN, det. H. Robinson, 1980, Morales *et al.* 2007).

CARABOBO: laderas arriba de las cabeceras del Río San Gián, arriba de Los Tanques y La Toma, entre Quebrada No. 2 y Quebrada de los Verros, S de Borburata, 750-900 m, selva siempre verde, epiphyllous on leaves of *Chrysochlamys clusoides*, 29.03.1966, *J. & C. Steyermark 95301* (VEN). **DELTA AMACURO:** 33 km Este-Noroeste de El Palmar, cerca de los límites del Estado Bolívar, Este de Río Grande, bosque pluvial, 320 m, epiphyllous on leaves of tree, on island, 9.02.1964, *J. Steyermark 93110* (VEN). **DISTRITO FEDERAL:** Caracas, *Goebel s. n.* (BM, Teeuwen 1989, Gradstein 1994). **LARA:** Morán, S of Humocaro Alto, *J. Steyermark & E. Carreno 111113* (US, VEN, Gradstein 1994); Río Tocuyo, Guaitó, 1900 m, 13.10.1974, *J. Steyermark & V. Carreño 111113* (VEN, det. H. Robinson, 1980, Morales *et al.* 2007). **MIRANDA:** Colonia Tovar, *Moritz s. n.* (JE, Teeuwen 1989). **MÉRIDA:** St. Barbara, *R. Liesner & González 9235a* (MO, U, Gradstein 1994). **PORTUGUESA:** Chabasquen, Guanare, 1450-1520 m, 29.10.1982, *J. Steyermark, R. Liesner & B. Stergios 126761* (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007). **SUCRE:** Península de Paria, *J. Steyermark & Rabe 96286* (VEN, US, Gradstein 1994). **ZULIA:** Sierra de Perijá, cerca al campamento, 07.07.1975, *D. Griffin 188* (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007).

Odontolejeunea rhomalea (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 171. 1912.

= *Odontolejeunea obversilobula* Herzog, *Hedwigia* 71: 339. 1931. Tipo. Venezuela: Amazonas, Río Casiquiare, *von Lützelburg 22263* (lectotipo, JE, isolectotipo, S). Lecto. y sin. *fide* Teeuwen (1989).

AMAZONAS: Río Casiquiare, *von Lützelburg 22262, 22269, 22354* (JE, Gradstein 1994).

Omphalanthus filiformis (Sw.) Nees, in Gottsche, Lindenb. et Nees, *Syn. Hepat.:* 304. 1845.

AMAZONAS: Cerro de La Neblina, summit camp II, Pico Phelps, 2085-2100 m, 29.01.1985, *R. Halling 4127A* (VEN, det. B. Thiers), *R. Halling 4125* (VEN, det. Ilkiu-Borgues), 17.03.1984, *R. Halling 4117, 11573* (VEN, det. B. Thiers), 29.01.1985, *W. Buck 12606* (VEN, det. P. Majestyr); Cerro Marahuaca, Río Iguapo, 13.10.1983, *J. Steyermark 129621* (VEN, Morales *et al.* 2007). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, 1400 m, on living stem near tip of flowering branch of *Moronobea*, *J. Steyermark 92687* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002); Cerro Jaua, summit, *J. Steyermark 98106 p. p., 98108 p. p., 98112 p. p., 98163 p. p.* (Fulford 1972); Auyan-tepui, cumbre de la parte SE del brazo NO, Río Churún, 05-10.05.1964, *J. Steyermark 93394, 93601* (VEN, det. M. Fulford 1966), cumbre de la parte central del brazo NE, 07.05.1964, *J. Steyermark 93525* (VEN, det. M. Fulford 1966), cumbre de la parte N de la sección S, 02.05.1964, *J. Steyermark 93249* (VEN, det. M. Fulford 1966), cumbre de la parte N de la sección S, 11.05.1964, *J. Steyermark 93735* (VEN, det. M. Fulford 1966),

cumbre de la parte central occidental, Río Churún, 1760 m, 04.05.1964, *J. Steyermark* 93334 (VEN, det. M. Fulford 1966); Meseta del Cerro Jaua, porción SO, Río Marajano, 1750-1800 m, 22.020-4.04.1974, *J. Steyermark*, *Carreño-Espinosa*, *V. & Ch. Brewer-Carias* 109515, 109406, 109816 (VEN, det. H. Robinson 1974), cumbre de la porción central-occidental de la meseta, 22.04.1967, *J. Steyermark* 98173; Macizo del Chimantá, sector centro-NE, Caño Chimantá, 2000 m, 26.01.1983, *J. Steyermark*, *O. Huber & V. Carreño* 128107, 128146 (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007); Roraima, Acantilado, entrada a la cima del tepui, 2490-2650 m, *R. Rico* 96R2/89 (Rico & Pócs 2004). **LARA:** Laguna Negra, Loma de los Naranjos, 1300-1500 m, 24.03.1975, *J. Steyermark*, *R. Smith & V. Carreño* *Espinosa* 111537-A, 111540 (VEN, det. H. Robinson 1976); Río Tocuyo, S de Humocar Alto hacia Guaitó, 1500-1900 m, 01.06.1974, *J. Steyermark & S. Nehlin* 109982 (VEN, det. H. Robinson 1976); Cubiro y La Escalera, 10-15 Km al SE de Cubiro, 1600-2000 m, 05-07.07.1974, *J. Steyermark*, *V. Carreño & S. Nehlin* 110110, 110232 (VEN, det. H. Robinson 1976, Morales *et al.* 2007). **MARACAY:** Rancho Grande, road Puerto Chuelo-Ocumare, 1000 m, *K. Mägdefrau* 434 (det. Grolle, Mägdefrau 1983); Paso Choroni, 1600 m, *K. Mägdefrau* 471, 481 (det. Grolle, Mägdefrau 1983). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 04.08-06.09.1995, *D. Kelly*, *G. O'Donovan*, *J. Feehan & S. Drangeid* 10634, 11125-A, 10644-A, 10917-A, 10901 (VEN, det. D. Kelly), 10894-A, 10717-A, 10878, 10982-A, 11171, 11107-A, 10939, 10924, 11179-A, 11149-A, 11138-A (VEN, det. D. Kelly & S. Murphy, Morales *et al.* 2007). **PORTUGUESA:** 50 Km W-NW of Guanare by air, 15-17 Km N of Chabasquén, 9°28'N, 69°55'W, 1300-1500 m, cloud forest, epiphyte, *R. Liesner*, *A. González*, *B. Stergios & G. Aymard* 12819 (VEN). **SUCRE:** Península de Paria, Cerro de Humo, laderas de bosque húmedo nublado que miran al sur, entre la Laguna y Roma, NE de Irapa, 800-1000 m, epiphyte, 5.03.1966, *J. S. Steyermark* 95101 (VEN). **TÁCHIRA:** Cerro Las Minas, bordering Quebrada Las Minas, 18 Km SE of Santa Ana, 7°36'N, 72°13'W, 1250 m, deforested area with *Iriartea* palm in pasture on ridge, cloud forest, 11.11.1979, *J. Steyermark*, *R. Liesner & A. González* 119924 (VEN); on forested ridge top of Cerro Azul, 1200-1380 m, 11.11.1979, mezclado con *Plagiochila* sp., *J. Steyermark*, *R. Liesner & A. González* 119953 (VEN).

Omphalanthus ovalis (Lindenb. & Gottsche) Gradst., *Proc. Kon. Akad. Wetenschappen, Ser. C: Biol. Med. Sci.* 80: 411. 1977.

DISTRITO FEDERAL: Caracas, Los Guyabitos, 1350 m, *K. Mägdefrau* 21 (det. Grolle, Mägdefrau 1983). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 08-31.08-06.09.1995, *D. Kelly*, *G. O'Donovan*, *J. Feehan*, & *S. Drangeid* 11186, 11123-A (VEN, det. D. Kelly), 11280-A (VEN, det. S. Gradstein & D. Kelly), 11125-B, 11409-A, 11439-A, 11370-A (VEN, det. D. Kelly & S. Murphy, Morales *et al.* 2007). **SUCRE:** Península de Paria, above Las Melenas, N of Río Grande Arriba, SE of Cerro de Humo, 10°42'N, 62°37'W, 730-1050 m, virgin cloud forest, epiphyte, *J. Steyermark & R. Liesner* 120909 (VEN). **YARACUY:** Quebrada Amparo, Candelaria, 30.11.1974, *J. Steyermark & V. Carreño-Espinosa* 111152 (VEN, Morales *et al.* 2007).

Omphalanthus wallisii (J. B. Jack & Steph.) Gradst., *J. Hattori Bot. Lab.* 45: 123. 1979.

≡ *Peltolejeunea wallisii* J. B. Jack & Steph., *Hedwigia* 31: 19. 1892.

BOLÍVAR: Meseta de Jaua, Cerro Jaua, cumbre de la porción central-occidental, Río Kanarakuni, 1922-2100 m, 22.03.1967, *J. Steyermark* 98140, 97990 (VEN, Fulford 1972, Morales *et al.* 2007).

Oryzolejeunea saccatiloba (Steph.) Gradst., *Lindbergia* 23: 77. 1998.

BOLIVAR: Roraima, Ladera, Cuevas o cornisas rocosas en la cima (Hoteles), pequeña laguna en el punto triple, 2650-2710 m, *T. Pócs* 00232/BE (Rico & Pócs 2004). **MÉRIDA:** Parque Nacional de Sierra Nevada, 2 km S of Mérida, 25.07-6.09.1995, *D. Kelly*, *G. O'Donovan*, *J. Feehan & S. Drangeid* 11121 (VEN, det. D. Kelly), 10945-A (VEN, det. S. Gradstein), 11437-A, 11428 (VEN, det. D. Kelly & S. Murphy, Morales *et al.* 2007).

Oryzolejeunea venezuelana (R. M. Schust.) R. M. Schust., *J. Hattori Bot. Lab.* 72: 251. 1992. ≡ *Cyrtrolejeunea venezuelana* R. M. Schust., *Phytologia* 39: 426. 1978. Tipo. Venezuela. Táchira: Villa Paez, 2450 m, R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-2078a (Schuster 1978, 1992).

Pictolejeunea piconii Pócs, *Acta Bot. Hung.* 49: 164. 2007. Tipo. Venezuela: Bolívar, Gran Sabana, Sierra de Lema, Parque Nacional Canaima, ca. 2 km E del Campamento de Inparques (Luepa), 5°51.1'N, 61°27.2'W, 1345-1360 m, en bosque primario con predominancia de Lauráceas, sobre madera, 05.12.2000, T. Pócs, G. Picón, R. Rico, M. Ussher & E. Hernández Picón No. MBP 5268, Pócs 00226/AY (Holotipo EGR, isotipos G, GOET, NY, PARUPA; paratipos EGR, G, GOET, MERC, NY, PARUPA, Pócs 2007).

Es una especie conocida solamente de la localidad citada (Pócs, 2007).

Pictolejeunea reginae Ilkiu-Borges, *Brittonia* 54: 318. 2002. Tipo. Venezuela: Bolívar, Cerro Venamo, “bosque muscoso húmedo montañoso a lo largo del afluente derecho (oeste) subiendo el Río Venamo”, 950-1150 m, epiphyte on tree trunk, 29-30.12.1963, J. Steyermark et al. 92369 (NY, Ilkiu-Borges 2002).

Se conoce solamente del tipo (Ilkiu-Borges 2002).

Pictolejeunea sprucei Grolle, *Feddes Repert.* 88: 249. 1977.

AMAZONAS: “ad rivulum Cauapuna (einen Zufluss des Río Negro), in cortice”, R. Spruce L405 (MANCH, como *Trachilejeunea* sp., JE, Grolle 1977).

Grolle (1977) cita este espécimen como proveniente de Brasil, sin embargo es una localidad Venezolana.

Potamolejeunea polyantha → *Lejeunea polyantha*

Potamolejeunea polystachya (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 638. 1914.

BOLÍVAR: Cerro Guaiquinima, river Carapo, up the Szczerbanari falls, J. Steyermark & Dunsterville 113488 (GOET, U, citado por Reiner-Drehwald 2000).

Con una distribución limitada, esta especie se conoce de la Amazonía en Brazil y en las tierras altas Guyanesas, en Venezuela (Reiner-Drehwald, 2000).

Prionocolea marginata (R. M. Schust.) R. M. Schust., *J. Hattori Bot. Lab.* 72: 277. 1992.

≡ *Cyclolejeunea marginata* R. M. Schust., *Phytologia* 39: 430. 1978. Tipo. Venezuela. Táchira: S of Villa Páez, Betania, Bosque Valencia, 2390 m, R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-2279 (Schuster, 1978, 1992).

Schuster (1992) describe el género *Prionocolea* basado en *Cyclolejeunea* subg. *Prionocolea* R. M. Schust., al que relaciona con los géneros *Cyclolejeunea* y *Prionolejeunea*, dentro del complejo *Lejeunea*. Para Grolle (1984, cit. por Gradstein & Costa, 2003) *Prionocolea* es un subgénero de *Lejeunea*.

Prionolejeunea aemula (Gottsche) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 31: 21. 1904.

BOLÍVAR: Macizo de Chimantá, Caño Chimantá, 2000 m, 26.01.1983, J. Steyermark, O. Huber & V. Carreño 128018 (VEN, det. D. Griffin, Morales et al. 2007). Auyan-tepui, Cumbre de la parte SE del brazo NE (división occidental del Cerro): NE del “Drizzly Camp”, vecindad de afluente de Río Churún, en bosque húmedo, forest bordering quebrada, 1850 m, epiphyte on tree branch, 5.05.1964, J. Steyermark 93393 p.p. (VEN); Cerro Jaua, summit, J. Steyermark 98101 p. p., 98110 p. p., 98157 p. p., 98169 p. p. (Fulford 1972). **CARABOBO:** Laderas arriba de las cabeceras de Río San Gián, E de Los Tanques, S de Borburata, 750-1100 m, 31.03.1966, J. & C. Steyermark 95405 p. p. (VEN).

Prionolejeunea denticulata (Weber) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 127. 1893.

BOLÍVAR: Auyan-tepui, Cumbre de la parte SE del brazo NE (división occidental del Cerro): NE del "Drizzly Camp", vecindad de afluente de Río Churún, en bosque húmedo, forest bordering quebrada, 1850 m, epiphyte on tree branch, 5.05.1964, *J. Steyermark 93422* (VEN); Cerro Venamo, 950 m, on dead bark, *J. Steyermark 92232 p.p.* (NY, citado por Dauphin & Ilkiu-Borges, 2002).

Esta especie está distribuida en toda América tropical (Gradstein & Costa, 2003).

Prionolejeunea mucronata (Sande Lac.) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 213.1913.

SIN LOCALIDAD: s. c., Stephani (1913-1917).

Prionolejeunea schlimiana (Gottsche) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 214. 1913.

ZULIA: Valle de Río Socuy, arriba de la Gran Sabana, 07.07.1975, *D. Griffin 279* (VEN, det. S. Gradstein, Morales *et al.*, 2007).

Pycnolejeunea contigua (Nees) Grolle, *J. Hattori Bot. Lab.* 45: 179. 1979.

AMAZONAS: IVIC Study Area, 1°56'N, 67°4'W, 120 m, primary forest being cut for Conuco, high up on tree trunk, 1977, *R. Liesner 4113* (JE, U-540269B, He 1999); Alto Orinoco, ca. 15 Km NW of La Esmeralda, plot of tower crane on the W riverbank of Surumoni, 3°10'23"N, 65°40'27"W, ca. 110 m, tropical rain forest, epífitos, 1997, *Hafellner & Komposch 170-5-3, 178-4-1, 178-4-2, 178-5-1, 178-5-3, 209-3-1, 209-4-1, 209-4-2, 209-4-5, 209-4-14, 209-4-28, 209-5-1, 209-5-2, 313-4-10, 313-5-2, 414-5-1, 897-2-42, 897-4-1, 947-5-1, 991-5-2* (GZU, He 1999), western bank, opposite to Laja de Zama, 120 m, *K. Mägdefrau 125* (det. Grolle, Mägdefrau 1983); ridge ca 1 km SSW of Neblina base camp, 200 m, 6.03.1984, *W. Buck 11411* (VEN, det. P. Majestyr, Morales *et al.* 2007); Casiquiare, discharge of Caño Cuarichi, 80 m, *K. Mägdefrau 231* (det. Grolle, Mägdefrau 1983); Río Guainia, Caño Pimichin, 125 m, *K. Mägdefrau 265* (det. Grolle, Mägdefrau 1983). **DELTA AMACURO:** Tucupita, 13-14 Km SE of Piacoa, along a trail to the Río San José, 8°32'N, 62°03'W, 100 m, semi-evergreen forest, on tree top, 1979, *Davidse & González 16481* (U-540270B, JE). Todos los anteriores citados por He (1999). **ZULIA:** Sierra de Perijá, a lo largo de la trocha hacia Topochalito, bosque nublado, 2000-2400 m, sobre hojas de Hymenophyllaceae, 7-24.07.1975, *D. Griffin III 220* (VEN, det. G. Dauphin & T. Morales).

Uno de los espécimenes examinados (*D. Griffin III 220*) contrasta con la descripción de He (1999) en poseer anfigastros más reducidos, del ancho del tallo, variación probablemente asociada al hábito epífilo. Otro factor atípico en la muestra es la ocurrencia a mayores elevaciones (2000-2400 m). Para Venezuela se ha comunicado de elevaciones inferiores a los 150 m sobre el nivel del mar (He, 1999).

Pycnolejeunea macroloba (Nees & Mont.) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 124. 1893.

= *Lejeunea macroloba* var. *exalata* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 249. 1884. Venezuela: Amazonas, "juxta S. Carlos", *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884), sin. *vide* He (1999).

AMAZONAS: 1°56'N, 64°4'W, 120 m, 1977, high up on tree trunk, *R. Liesner 4113/b* (JE); Neblina base camp on S side of Río Baria, SW side of Cerro de la Neblina, 0°49'50"N, 66°09'40"W, 140 m, 1985, *M. Nee 31011* (NY); Cerro de la Neblina, Summit camp XI, 6.25 Km NNE of Pico Phelps (Neblina), 0°52'N, 65°58'42"W, 1400-1500 m, 1985, *R. Halling 4306/a, 4307* (JE); Río Negro, near mouth of Cañón Grande, 140 m, low primary forest on white sand, 1985, *R. Halling 4190, 4200* (JE); Alto Orinoco, ca. 15 Km NW of La Esmeralda, plot of tower crane on the W riverbank of Surumoni, 3°10'23"N, 65°40'27"W, ca. 110 m, tropical rain forest, epífitos, 1997, *Hafellner & Komposch 170-5-3, 209-3-9, 313-4-1, 421-5-1* (GZU). **ATABAPO:** along Río Cunucunumaa, near the town of Huachamacari, 3°43'N, 65°43'W,

500 m, *B. Thiers* 4921 (NY). Todos los anteriores citados por He (1999). **BOLÍVAR:** Cerro Guaiquinima, near W end of upper plateau, 5°48'N, 63°40'W, 1500 m, 1990, *H. Sipman* 27090 (U-562654B, He 1999); Cerro Venamo, 1395-1400 m, on living tree bark, *J. Steyermark* 92449 (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002); Meseta de Jaua, Cerro Sarisariñama, cumbre, 16.02.1974, *J. Steyermark, V. Carreño & Ch. Brewer Carias* 109155, 109154, 109143, 109135 (VEN, det. H. Robinson 1974), Cumbre del Cerro Guaiquinima, Río Szczerbanari, 750 m, 20.01.1977, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville* 113493 (VEN, det. H. Robinson 1980), Cerro Guaiquinima, 1500 m, 13.02.1990, *H. Sipman* 27090 (VEN, det. S. Gradstein 1991, Morales *et al.* 2007). **TÁCHIRA:** on Río San Buena, 10 Km W of La Fundación, primary forested areas around Represa Dorada, evergreen forest, 7°47-48'N, 71°46-47'W, 700-1000 m, 1980, *R. Liesner, González & Smith* 9626 (U-540259B, He 1999).

Pycnolejeunea papillosa X.-L. He, *Acta Bot. Fenn.* 163: 55. 1999. Tipo. Venezuela.

AMAZONAS: Río Negro, Cerro Aracamuni, Camp I, 1°32'46"N, 66°50'W, ca. 1500 m, corticolous in riverine-gallery forest, 1987, *R. Halling* 562 (holotype NY, He, 1999). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, 950-1150 m, On branches or fallen logs, *J. Steyermark* 92418 *p.p.*, 92977 *p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges, 2002).

Pycnolejeunea schwaneckeii Steph., *Sp. Hepat.* 5: 606. 1914.

AMAZONAS: Cerro de la Neblina, Summit camp XI, 6.25 Km NNE of Pico Phelps (Neblina), 0°52'N, 65°58'42"W, 1400-1500 m, 1985, *R. Halling* 4311, 4323 (JE, NY) 4312 (NY), 4312/a (JE); Río Negro, Aracamuni Camp I, 1°32'N, 66°50'W, ca. 1500 m, riverine-gallery forest, 1987, *R. Halling* 5535, 5545, 5559, 5567, 557, 5575 (NY), forest at Eastern edge of Tepui, *R. Halling* 5593, 5614 (NY). **BOLÍVAR:** Meseta del Jaua, Cerro Sarisarinama, cumbre, 4°41'44"N, 64°13'20"W, porción Noreste, quebrada baja en selva más alta de promedio de 15-20 m de alto, 1400 m, 1974, *J. Steyermark et al.* 109154 (JE). Todos citados por He (1999).

Rectolejeunea maxonii → *Lejeunea maxonii*

Rectolejeunea berteriana (Gottsche ex Steph.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 33: 12. 1906.

AMAZONAS: La Esmeralda, Río Surumoni, 17.03.1997, *B. Glowka* 170397/18-A (VEN, det. B. Glowka, Morales *et al.* 2007).

Rectolejeunea heteroclada (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 688. 1914.

AMAZONAS: Tobogán de la selva, Puerto Ayacucho, 21.01.1985, *R. Halling* 4359 (VEN, det. B. Thiers, 1986, Morales *et al.* 2007 como *Cheilolejeunea*).

Rectolejeunea pachyderma R. M. Schust., *J. Hattori Bot. Lab.* 89: 148. 2000. ≡ *Lejeunea (Lejeunea?) pachyderma* R. M. Schust., *J. Hattori Bot. Lab.* 72: 264. 1992. *Nom. inval.* Art. 36.1, *fide* Reiner-Drehwald (1999). Tipo. Venezuela: Táchira, S of Villa Páez, Betania, Valencia, 2400 m, *R. Schuster* 76-2204.

Parece ser conocida solo del tipo.

Schiffneriolejeunea polycarpa (Nees) Gradst., *J. Hattori Bot. Lab.* 38: 335. 1974.

DISTRITO FEDERAL: Caracas, *Moritz s. n.* (BM, Gradstein 1994). **MARACAY:** Rancho Grande, Estación Biológica, 1140 m, *K. Mägdefrau* 407 (det. Gradstein, Mägdefrau 1983). **MÉRIDA:** Tovar, Laguna de Mariño, *D. Griffin & López* PV-772 (NY, Gradstein 1994). **ZULIA:** Sierra de Perijá, alrededores del campamento San José de los Altos, 07.07.1975, *D. Griffin* 350 (VEN, det. S. Gradstein, Morales *et al.* 2007).

Schusterolejeunea inundata (Spruce) Grolle, *J. Bryol.* 11: 105-106. 1980.

≡ *Lejeunea inundata* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 278.1884.

AMAZONAS: Río Negro (Spruce 1884-85); Alto Orinoco, Esmeraldas, 143 m, *K. Mägdefrau 183* (det. Grolle, Mägdefrau 1983), Isla Trapichote, 120 m, *K. Mägdefrau 132c* (det. Grolle, Mägdefrau 1983).

Stictolejeunea squamata (Willd. ex Weber) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 131. 1893.

AMAZONAS: Atabapo, near Culebra, *B. Thiers 4910* (NY); Cerro Neblina, along Río Mawarinuma, *R. Halling 4149* (NY, Gradstein 1994); Cañón Grande, Neblina base camp, Río Mawarinuma, 140 m, 03.02.1985, *R. Halling 4149* (VEN, det. B. Thiers 1986, Morales *et al.* 2007). **FALCÓN:** Santa Ana, *J. Steyermark & Braun 94548* (US, Gradstein, 1994). **ZULIA:** Topochalito, *D. Griffin 58* (FLAS, U, Gradstein 1994), Perija, entre el campamento (San José de los Altos y Topochalito), 2200-2400 m, 07.06.1975, *D. Griffin 114* (VEN, Morales *et al.* 2007).

Symbiezidium barbiflorum (Lindenb. & Gottsche) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 34: 540. 1908.

AMAZONAS: Casiquiare, *Mägdefrau 205* (U, Gradstein 1994). **DELTA AMACURO:** E de Río Grande, 33 Km E-NE de El Palmar, cerca de los límites del Estado Bolívar, bosque pluvial, on living tree bark, on island, *J. Steyermark 93091* (VEN); 37 Km E-NE de El Palmar, cerca de los límites del Estado Bolívar, bosque pluvial, 320 m, on living tree bark, on island, *J. Steyermark 93157* (VEN). **FALCÓN:** Paraguaná península, *D. Griffin & Wingfield PV 1664* (U, Gradstein 1994); Santa Ana, *J. Steyermark & Braun 94554* (US, Gradstein 1994). **ZULIA:** Sierra de Perija, *D. Griffin 40, 54, 187*, (FLAS, U, Gradstein 1994), *271* (FLAS, U, VEN, Gradstein 1994, Morales *et al.* 2007).

Symbiezidium transversale (Sw.) Trevis., *Mem. Reale Ist. Lombardo Sci., Ser. 3, Cl. Sci. Mat.* 4: 403. 1887.

CARABOBO: arriba de Río San Gián, S de Borburata, entre La Toma y la cumbre de la fila por el sitio "Capuchinos", 750-1000 m, selva siempre verde, on dead log, 28.03.1966, *J. Steyermark 95224* (VEN).

Symbiezidium transversale* var. *transversale

= *S. granulatum* (Nees) Trevis, sin. *vide* Gradstein (1994)

AMAZONAS: San Carlos del Río Negro, *R. Spruce s. n.* (MANCH, NY, W, YU, Gradstein 1994). **FALCÓN:** Mirando, *H. Sipman 10915* (U, Gradstein 1994); Casiquiare, above Raudal Curucuru, 114 m, *K. Mägdefrau 228* (Mägdefrau 1983), below Torotumani, 120 m, on palm trunk, until 15 cm long, *K. Mägdefrau 192* (Mägdefrau 1983, como *S. granulatum*).

Symbiezidium transversale* var. *hookerianum (Gottsche) Gradst. & van Beek, *Beih. Nova Hedwigia* 80: 237. 1985.

AMAZONAS: Casiquiare, *Mägdefrau 220, 228* U); Cerro Neblina, Río Mawarinuma, *R. Halling 4198* (NY). Citados por Gradstein (1994).

Taxilejeunea asthenica (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 483. 1914.

≡ *Lejeunea asthenica* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 222. 1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, "in caatingas, ad arborum truncos ramosque", *R. Spruce s. n.* (Spruce 1884).

Es una especie distribuida en América tropical (Gradstein & Costa, 2003).

Taxilejeunea caracensis (Lindenb.) Schiffn., *Bot. Jahrb. Syst.* 23: 582. 1897.

≡ *Lejeunea caracensis* Lindenb., *Syn. Hep.*: 355. 1845. Tipo: Venezuela: "Habitat in Caracas Amer. Merid. (Hb. Hp.)".

Taxilejeunea dictylocalyx (Spruce) Steph., *Spec. Hepat.* 5: 464. 1914.

ZULIA: Valle del Río Socuy, 07.07.1975, *D. Griffin* 262 (VEN, det. D. Griffin, Morales *et al.* 2007).

****Taxilejeunea isocalycina*** (Nees) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 469. 1914.

SUCRE: Península de Paria, tributary headwaters of Río Cumaná, SW of Cerro de Humo, vicinity of Macanal, 15 Km (by air) NW of Irapa, 10°41'5"N, 62°39'5"W, 800 m, cloud forest, epiphyte, 29.11.1979, *J. Steyermark* & *R. Liesner* 120643 (VEN).

Especie distribuida en todo América Tropical (Gradstein & Costa, 2003). De acuerdo con estos autores, es una especie muy similar a la *T. pterigonia* (Lehm. & Lindenb.) Schiffn., de la cuál se separa por sus periantos teretes y lisos.

Taxilejeunea lusoria (Lindenb. & Gottsche) Schiffn., *Bot. Jahrb. Syst.* 23: 580. 1897.

= *Lejeunea implexa* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 223. 1884. Venezuela: Amazonas, "in arborum cortice ad fluvii Negro cataractas", *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884), sin. *vide* Gradstein & Costa (2003).

De acuerdo con Gradstein & Costa (2003), esta especie tiene distribución neotropical.

Taxilejeunea pterigonia (Lehm. & Lindenb.) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 125. 1893.

AMAZONAS: Cerro de la Neblina, summit camp VII, 5.3 km NE of Pico Phepls (Neblina), 1730-1850 m, 11.02.1985, *R. Halling*, 4225, 4226, 4231 (VEN, det. Ilkiu-Borges 2001). **BOLÍVAR:** Auyán-tepui, cumbre, Río Churún, 16.05.1964, *J. Steyermark* 94000 (VEN, det. M. Fulford, 1966); Meseta del Jaua, Cerro Sarisariñama, cumbre, 12.02.1974, *J. Steyermark*, *V. Carreño* & *Ch. Brewer* *Carias* 109085 (VEN, det. H. Robinson, 1974); Cerro Roraima, cumbre, Río Arapó, 2750-2800 m, 26.08.1976, *J. Steyermark*, *C. Brewer* *Carias*, *G. C. K.* & *E. Dunsterville* 112603 (VEN, det. H. Robinson, 1980).

Thysananthus amazonicus (Spruce) Schiffn., in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 130. 1893.

AMAZONAS: Casiquiari, *R. Spruce* *L41c* (MANCH, Gradstein 1994); San Carlos del Río Negro, *R. Spruce s. n.* (MANCH, Gradstein 1994); Cerro Neblina, along Río Mawarinuma, *W. Buck* *varias colectas* (NY), *R. Halling* 4174 (NY, Gradstein 1994); La Esmeralda, Río Surumoni, 14.03.1997, *B. Glowka* 140397/16 B (VEN, det. Glowka & S. Gradstein); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01-07.02.1985, *W. Buck* 12821, 11238, 11319, 10856, 11219 (VEN, det. P. Majestyr), 05.02.1985, *R. Halling* 4174 (VEN, det. B. Thiers 1986, Morales *et al.* 2007). **BOLÍVAR:** Cerro Guaiquinima, *H. Sipman* 26654, 26678 (B, U, Sipman 1992, Gradstein 1994, Morales *et al.* 2007).

Trachylejeunea aneogyna (Spruce) Grolle, *J. Hattori Bot. Lab.* 46: 338. 1979.

AMAZONAS: Near mouth Caño Grande, vicinity of Neblina base camp, along Río Mawarinuma, 140 m, 18.02.1985, *R. Halling* 4271 (VEN, det. Ilkiu-Borges 2001, Morales *et al.* 2007); Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 01-06.03.1984, *W. Buck* 11433, 11429, 10885, 12579, 11479 (VEN, det. P. Majestyr); Near mouth of Caño Grande, vicinity of Neblina base camp, along Río Mawarinuma, 140 m, 05.02.1985, *R. Halling*, 4181, 4189, 4193, 4202, 4217, 4221, 4220, 4215, 4180 (VEN, det. Ilkiu-Borges 2001, Morales *et al.* 2007). **BOLÍVAR:** Cerro Venamo, 950-1150 m, on trunks and logs, *J. Steyermark* 92228 *p.p.*, 92235 *p.p.*, 92359 *p.p.* (NY, Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Trachylejeunea asperiflora (Spruce) Schiffn. in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 1, 3: 126. 1893.

≡ *Lejeunea asperiflora* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 183. 1884. Venezuela: Amazonas, “In sylvis humilioribus fluvii Negro prope S. Carlos”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Es una especie conocida sobre todo de la Amazonía Brasileña (Gradstein & Costa, 2003).

Trachylejeunea decurviloba (Steph.) X.-L. He & Grolle, in Gradstein & Costa, *Mem. New York Bot. Gard.* 87: 192. 2003.

≡ *Pycnolejeunea decurviloba* Steph., *Hedwigia* 35: 125. 1896.

≡ *Cheilolejeunea decurviloba* (Steph.) X.-L. He, *Ann. Bot. Fennici* 33: 51. 1996.

BOLÍVAR: Cerro Guaiquinima, Río Szczerbanari, 750 m, 20.01.1977, *J. Steyermark, G. C. K. & E. Dunsterville 113501* (VEN, det. H. Robinson, 1980, Morales *et al.* 2007); laderas del Cerro Uel, 865-1050 m, 1970, *J. Steyermark & G. C. K. Dunsterville 104562*; cumbre del Cerro Guaquinima, a lo largo del Río Szczerbanari (Río Carapo), parte central del cerro, 750 m, 1977, *J. Steyermark & G. C. K. Dunsterville 113501*; Piar, Summit of Amarawai-tepui, 950-1000 m, on trunk of living tree, 1986, *Delascio 12709* (JE) (todos los anteriores citados por He 1996). **MÉRIDA:** Libertador, N de la Ciudad de Mérida, detrás de la Urbanización Santa María del Norte, cara SE del Cerro La Pava, 8°38.3'N, 71°8'W, 2200 m, cortícola, 27.03.1997, *T. Pócs 9743/E* (León *et al.* 1998).

Trachylejeunea inflexa (Hampe) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 303. 1913.

BOLÍVAR: Cerro Jaua, lowland, *J. Steyermark 97789*, summit, *J. Steyermark 98065 p. p.*, 98150 *p. p.* (Fulford 1972).

Verdoornianthus marsupifolius (Spruce) Gradst., *Bryologist* 80: 609. 1978.

≡ *Lejeunea marsupifolia* Spruce, *Trans. Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 118. 1884. Tipo. Venezuela?, San Carlos (MANCH, FH, Gradstein, 1994).

AMAZONAS: La Esmeralda, Río Surumoni, 120 m, 17.03.1997, *B. Glowka 170897/21-A* (VEN, det. B. Glowka & M. Reiner-Drehwald, Morales *et al.* 2007).

Existe duda en cuanto a la proveniencia del espécimen tipo de esta especie: de acuerdo con Gradstein (1994), en la publicación original se cita a San Gabriel (en Brasil), pero en la etiqueta manuscrita de herbario se lee “San Carlos” (Venezuela).

Xylolejeunea aquarius (Spruce) X.-L. He & Grolle, *Ann. Bot. Fenn.* 38: 29. 2001.

BOLÍVAR: Cerro Venamo, 1000 m, on fallen stick, *J. Steyermark 192231 p.p.* (NY, citado por Dauphin & Ilkiu-Borges 2002).

Xylolejeunea crenata (Nees & Mont.) X.-L. He & Grolle, *Ann. Bot. Fenn.* 38: 36. 2001.

= *Trachylejeunea pellucidissima* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 309. 1913.

≡ *Lejeunea pellucidissima* Spruce, *Trans. Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 184. 1884. Tipo. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, *R. Spruce L-398* (MANCH, sintipos BM ex K, G 18043, G 18044, G 18045), citas, lectotipo y sin. *vide* He & Grolle (2001).

= *Trachylejeunea pandurantha* (Spruce) Steph., y sin. *vide* He & Grolle (2001).

AMAZONAS: Río Mawarinuma, Cañón Grande, vicinity of Neblina base camp, 140 m, 1.02.1984, *W. Buck 11016, 11309, 1327* (VEN, P. Majestyr, Morales *et al.* 2007); San Carlos de Río Negro, confluencia del Río Negro y el Brazo Casiquiare, 119 m, 21.03.1981, *F. Delascio, G. Christenson & C. Broome 9349* (VEN, det. D. Griffin, 1982, Morales *et al.* 2007).

Registros excluidos

Muchas de las especies excluidas en estos registros son especies o variedades de Lejeuneaceae descritas por Spruce (1884) que no han sido revisadas o citadas en trabajos más recientes. Dichos registros se conservan en negrita. Cuando no se incluye la negrita, se trata de un registro erróneo o de un nombre, por alguna razón, inválido.

Lejeunea aneogyna Spruce var. ***macroclada*** Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 254. 1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, in cortice, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999).

Descrita en el subgénero *Cheilolejeunea* (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999). Se trata de una variedad que necesita ser lectotipificada y verificada en la revisión del género *Lejeunea* Lib. *Lejeunea aneogyna* Spruce es *Trachylejeunea aneogyna* (Spruce) Grolle (Reiner-Drehwald, 1999).

Lejeunea aphanes Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 290. 1884. Venezuela: Amazonas, “Ad fl. Casiquiari, in truncis inundatis sprua muscos repens”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999).

Descrita en el subgénero *Microlejeunea* (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999). Fue incluida en el género *Microlejeunea* Steph. por Stephani (1913) y excluida por Bischler *et al.* (1963). Esta especie necesita ser lectotipificada y verificada en la revisión del género *Lejeunea* Lib.

Lejeunea artocarp Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 280. 1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, “in *Artocapi edulis* cortice”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999).

Descrita en el subgénero *Eulejeunea* (Spruce 1884). Se trata de una especie que necesita ser lectotipificada y verificada en la revisión del género *Lejeunea* Lib.

Lejeunea asperulata R. M. Schust., *J. Hattori Bot. Lab.* 72: 265. 1992. Material original. Venezuela: Táchira, Villa Páez, Páramo de Tama, 1976, *R. Schuster* 76-2200, *nom. inval.* Art. 36.1 *vide* Reiner-Drehwald (1999).

Las citas brindadas son las únicas descripciones de la especie “pobremente conocida”, no se indica el tipo, ni se da una diagnosis latina. Se provee también una comparación con *Lejeunea laetevirens* en Schuster (1980, p. 1102).

Lejeunea cladocolea R. M. Schust. *Hep. Anthoc. N. Amer.* 4: 932. 1980. Material. Venezuela: *R. Schuster* 76-1519 (Schuster, 1992), *nom. inval.* (Art. 36.1, ICBN 1994), *vide* Reiner-Drehwald (1999).

En el texto no se provee de una descripción propiamente de la especie, solamente dos “cladografías” del hábito de la planta y se cita el material como “tipo” (Schuster, 1980, p. 932).

Lejeunea coffeae Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 276. 1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos del Río Negro, “in *Coffea arabicae* foliis vivis”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Descrita en el subgénero *Eulejeunea* (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999). Se trata de una especie que necesita ser lectotipificada y verificada en la revisión del género *Lejeunea* Lib.

Lejeunea concinnula Spruce & Steph. in Spruce, *J. Bot.* 25: 39. 1887. = *Microlejeunea concinnula* (Spruce & Steph.) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 820. 1915.

Esta especie fue excluída del género *Microlejeunea* (Bischler *et al.*, 1963; Reiner-Drehwald, 1999).

Lejeunea contigua var. ***parvula*** Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 248. 1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Descrita en el subgénero *Pycnolejeunea* (Spruce, 1884) esta especie es una *Lejeunea s. s.*, (Reiner-Drehwald, 1999).

Lejeunea crebriflora var. ***arenicola*** Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 219. 1884. Venezuela: Amazonas, San Carlos, “In fluminis Orinoco arena, infra Esmeralda”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Descrita en el subgénero *Taxilejeunea* (Spruce 1884) esta especie es una *Lejeunea s. s.*, (Reiner-Drehwald, 1999).

Lejeunea flava f. ***dichotoma*** Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 269. 1884. Venezuela: Amazonas, “ad S. Carlos fluvii Negro, in corticibus”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Lejeunea flava f. ***longicaulis*** Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 269. 1884. Venezuela: Amazonas, “in scopulorum facie ad fl. Negro cataractas”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Lejeunea flava subsp. ***albida*** f. ***subacutifolia*** Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 269. 1884. Venezuela: Amazonas, “in fl. Negro sylvis super gramina (*Parianae* sp.)”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Lejeunea grossistipula Steph., *Sp. Hepat.* 5: 739. 1915. Tipo. Venezuela: Amazonas, San Carlos, *s. c., s. n.* (Stephani, 1915; Reiner-Drehwald, 1999).

No se conocen otras citas para esta especie.

Lejeunea humefacta Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 275. 1884. Venezuela: Amazonas, “Ad arborum truncos fluvii Negro aquis inundatos”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Esta una *Lejeunea s. s.*, (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999).

Lejeunea implexa var. ***callistachya*** Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 223. 1884. Venezuela: Amazonas, “fluvii Negro cataractas cum typo”, *R. Spruce s. n.* (Spruce, 1884).

Spruce (1884) describió esta variedad en el subgénero *Taxilejeunea* (ver *T. lusoria*).

Lejeunea invisiva R. M. Schust., *Hep. Anthoc. N. Amer.* 4: 946, 958. 1980. Material Original. Venezuela: *R. Schuster 76-2279b* (Schuster, 1980). *Nom. inval.* Art. 36.1 (*vide* Reiner-Drehwald, 1999).

En Schuster (1980) no se provee una descripción formal de la especie, solamente una “cladografía” de la misma y se cita el material original, así como una clave de especies en la cuál está contenido el epíteto.

Lejeunea lopezii R. M. Schust., *J. Hattori Bot. Lab.* 72: 264. 1992. Tipo. Venezuela: Táchira, S. of Villa Páez, Betania, near Páramo de Tama, 2390 m, 2.03.1976, R. M. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-2296 (Schuster, 1992). *Nom. inval.* Art. 36.1, *fide* Reiner-Drehwald (1999).

No se provee diagnosis latina para el taxón. Esta especie es ubicada por el autor en el subgénero *Otigoniolejeunea* Spruce, pero considera que se encuentra a medio camino entre dicho subgénero y el subg. *Crossotolejeunea*. Señala que la diferencia básica es que esta especie posee un solo cuerpo oleoso granular en sus células. Se cita solamente el material tipo.

Lejeunea (Crossotolejeunea) meridense R. M. Schust., *J. Hattori Bot. Lab.* 72: 275. 1992. Material. Venezuela: Mérida, Campo Elías, La Carbonera, 2300-2350 m, R. Schuster 76-800a (citado por Schuster, 1992). *Nom. inval.* (Art. 36.1, ICBN 1994), *fide* Reiner-Drehwald & Goda (2000).

Lejeunea obliqua var. *elobulata* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 299. 1884. Venezuela: "Ad rivulum Cauapuna juxta Venezuelae confina borealia", R. Spruce s. n. (Spruce, 1884).

Descrita en el subgénero *Cololejeunea* (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999), esta variedad debe ser objeto de un tratamiento moderno del género *Cololejeunea*.

Lejeunea plicatiflora var. *tenuissima* Spruce., *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 104. 1884. Venezuela: Amazonas, "Ad S. Carlos del Río Negro", R. Spruce s. n. (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999)

En su tratamiento Gradstein (1994), omitió la revisión del tipo de esta variedad.

Lejeunea potamophila Spruce, 1884, *nom. inval. fide* Reiner-Drehwald (1999).

Sin otra referencia, citado por Reiner-Drehwald (1999).

Lejeunea rionegrensis Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 579, 240. 1884. ≡ *Hygrolejeunea rionegrensis* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 540. 1914. Venezuela: Amazonas, "S. Carlos del Río Negro, in trunco vetusto", R. Spruce s. n. (Spruce 1884).

Esta especie, descrita en el subgénero *Hygrolejeunea* (Spruce, 1884; Reiner-Drehwald, 1999).

Lejeunea (Crossotolejeunea) subacuminata R. M. Schust, *J. Hattori Bot. Lab.* 72: 275. 1992. Material. Venezuela: Mérida, Campo Elías, La Carbonera, 2300-2350 m, R. Schuster 76-804a (citado por Schuster, 1992). *Nom. inval.* (Art. 36.1, ICBN 1994), *fide* Reiner-Drehwald & Goda (2000).

Lejeunea (Microlejeunea?) cf. ruthii (A. Evans) R. M. Schust., *J. Hattori Bot. Lab.* 72: 269. 1992. Material. Venezuela: Táchira, S of Villa Páez, Betania, Bosque Valencia, 2390 m, R. Schuster & L. Ruíz-Terán 76-2204. *Nom. inval.* (Art. 36.1).

No se provee diagnosis latina de la especie. El autor duda si deba describir una especie nueva con base en ese material. Sugiere una posible ubicación en el subgénero *Nanolejeunea*, sin embargo lo cita como perteneciente al subg. *Microlejeunea*.

Lejeunea (Crossotolejeunea) tachirensis R. M. Schust., *J. Hattori Bot. Lab.* 72: 275. 1992. Material. Venezuela: Táchira, S of Villa Páez, Betania, Bosque Valencia, 2390 m, mixed with *Prionocolea marginata*, R. Schuster 76-2279a (Schuster, 1992). *Nom. inval.* (Art. 36.1, ICBN 1994), *fide* Reiner-Drehwald & Goda (2000).

Lejeunea taxilejeuneoides R. M. Schust., *Hep. Anthoc. N. Amer.* 4: 932, 1164. 1980. Material Original. Venezuela. R. Schuster 76-2227a, *nom. inval.*, Art. 36.1, *fide* Reiner-Drehwald (1999).

No se provee diagnosis latina de la especie, solamente una descripción (e ilustraciones) de las innovaciones y corte transversal del merofito en el material original (Schuster, 1980).

Lejeunea turbinifera Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 295. 1884. ≡ *Physocolea turbinifera* (Spruce) Steph., *Sp. Hepat.* 5: 885. 1916. Venezuela: Amazonas, “S. Carlos fl. Negro, in *Artocarpus* cortice”, R. Spruce s. n. (Spruce, 1884).

Originalmente descrito en el subgénero *Colo-Lejeunea*, seguramente esta especie pertenece al género moderno *Cololejeunea* (Reiner-Drehwald 1999).

Lejeunea venezuelana R. M. Schust., *Hep. Anthoc. N. Amer.* 4: 946, 957. 1980. Material Original. Venezuela: R. Schuster 76-1962b. *Nom. inval.* Art. 36.1, *fide* Reiner-Drehwald (1999).

Es un nombre inválido pues no se provee una diagnosis latina de la especie. Se brinda solamente una “cladografía” del hábito y se incluye el taxón en una clave dicotómica (Schuster, 1980; Reiner-Drehwald, 1999).

Pycnolejeunea schlimiana Steph., *Sp. Hepat.* 5: 615. 1914. Tipo. Venezuela (G, He 1999).

He (1999) sugiere que esta planta pertenece al género *Lejeunea*, pero no propone una combinación formal. No fue tomada en cuenta por Reiner-Drehwald (1999).

Agradecimientos. El primer autor agradece a la Fundación Instituto Botánico de Venezuela (Rif 00352137-0, Nit. 0304936130) y a Thalia Morales por su invitación al Herbario Nacional de Venezuela. Al Profesor Efraín J. Moreno y a TM el primer autor les agradece por su hospitalidad durante la estadía en Caracas. María Elena Reiner-Drehwald nos ha ayudado con literatura y con la revisión crítica del manuscrito. Agradecemos a Tamás Pócs por proveernos los cambios nomenclaturales, valiosa literatura y por la revisión crítica del manuscrito.

REFERENCIAS

- BENAVIDES J.C. & CALLEJAS R., 2004 — El descubrimiento de *Bromeliophila helenae* Gradst. (Marchantiophyta, Lejeuneaceae) en el norte de los Andes de Colombia. *Cryptogamie, Bryologie* 25: 169-174.
- BERMÚDEZ R.I.R., 1978 — Contribución al estudio de los musgos (Bryophyta, Musci) de la región nor-oriental de Venezuela. I. *Revista facultad de agronomía (Maracay)* 9: 5-38.
- BISCHLER H., [1964] 1965 — Le genre *Drepanolejeunea* Steph. en Amérique Centrale et Méridionale. *Revue bryologique et lichénologique* 33: 15-179.
- BISCHLER H., 1967 — Le genre *Drepanolejeunea* Steph. en Amérique Centrale et Méridionale. II. *Revue bryologique et lichénologique* 35: 95-134.
- BISCHLER H., 1969 — Le genre *Leptolejeunea* (Spruce) Stephani en Amérique. *Nova Hedwigia* 17: 265-350.

- BISCHLER H., BONNER C.E.B. & MILLER H.A., 1963 — The genus *Microlejeunea* Steph. in Central and South America. *Nova Hedwigia* 5: 359-411.
- DAUPHIN G. & ILKIU-BORGES A.L., 2002 — Hepaticae of Cerro Venamo, Venezuela, collected by J. Steyermark. *Tropical bryology* 22: 115-123.
- DAUPHIN G., 2003 — *Ceratolejeunea*. *Flora Neotropica Monograph* 90: 1-86.
- DAUPHIN G., 2005 — Catalogue of Costa Rican Hepaticae and Anthocerotae. *Tropical bryology* 26: 141-218.
- DAUPHIN G., PÓCS T., VILLARREAL J.C. & SALAZAR ALLEN N., 2006 — Nuevos registros de hepáticas y anthocerotófitas para Panamá. *Tropical bryology* 27: 73-85.
- DAUPHIN G., 2007 — Nuevas adiciones de especies de hepáticas para la flora de Panamá. *Candollea* 62: 45-51.
- EGGERS J., FRAHM J.-P. & PURSELL R., 1998 — New bryophyte taxon records from tropical countries II. *Tropical bryology* 14: 81-84.
- EVANS A.W., 1903 — Hepaticae of Puerto Rico. III. *Harpalejeunea*, *Cyrtolejeunea*, *Euosmolejeunea* and *Trachylejeunea*. *Bulletin of the Torrey botanical club* 30: 544-563.
- FULFORD M.H., 1972 — Hepaticae. In: J. Steyermark (ed.), The flora of the Meseta del Cerro Jaua. *Memoirs of the New York botanical garden* 23: 838-845.
- GRADSTEIN S.R., 1994 — Lejeuneaceae: Ptychanthoideae, Brachiolejeuneae. *Flora Neotropica Monograph* 62: 1-217.
- GRADSTEIN S.R., 1997 — *Bromeliophila helenae*, a new species of Lejeuneaceae from the neotropics. *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie* 18: 217-221.
- GRADSTEIN S.R., CHURCHILL S.P. & SALAZAR ALLEN N., 2001 — Guide to the bryophytes of tropical America. *Memoirs of the New York botanical garden* 86: i-viii, 1-577.
- GRADSTEIN S.R. & COSTA D., 2003 — The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. *Memoirs of the New York botanical garden* 87: 1-318.
- GRADSTEIN S.R., MENESES R.I. & ALLAIN ARBÉ B., 2003 — Catalogue of the hepaticae and anthocerotae of Bolivia. *Journal of the Hattori botanical laboratory* 93: 1-67.
- GRADSTEIN S.R. & REINER-DREHWALD M.E., 2007 — The status of *Neopotamolejeunea* (Lejeuneaceae) and description of a new species from Ecuador and southern Brazil. *Systematic botany* 32: 487-492.
- GRIFFIN III D., 1982 — Los musgos del Estado Mérida (clave para los géneros). *Pittieria* 11: 7-56.
- GROLLE R., 1977 — *Pictolejeunea* — eine neue Gattung der Lejeuneoideae aus de Neotropis und Borneo. *Feddes repertorium* 88: 247-256.
- GROLLE R., 1987 — Miscellanea hepaticologica 251-260. *Journal of the Hattori botanical laboratory* 63: 437-443.
- GROLLE R., 1988 — Miscellanea hepaticologica 261-270. *Journal of the Hattori botanical laboratory* 65: 403-410.
- GROLLE R. & REINER-DREHWALD M.E., 1997 — *Cheilelejeunea oncophylla* (Ångstr.) Grolle & Reiner comb. nov. (Lejeuneaceae), from the Neotropics. *Journal of bryology* 19: 781-785.
- GROLLE R. & REINER-DREHWALD M.E., 1999 — Review of the genus *Harpalejeunea* (Lejeuneaceae) including the description of *H. grandis*, a new species from the páramos of Colombia. *Journal of bryology* 21: 31-45.
- GROLLE R. & ZHU R.-L., 2002 — On *Macrocolura* and the subdivision of *Colura* (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Journal of the Hattori botanical laboratory* 92: 181-190.
- HE X.-L., 1996 — Type studies on *Pycnolejeunea* (Lejeuneaceae, Hepaticae), II. *Annales botanici fennici* 33: 51-58.
- HE X.-L., 1999 — A taxonomic monograph of the genus *Pycnolejeunea* (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Acta botanica fennica* 163: 1-77.
- HE X.-L. & GROLLE R., 2001 — *Xylolejeunea*, a new genus of the Lejeuneaceae (Hepaticae) from the Neotropics, Madagascar and the Seychelles. *Annales botanici fennici* 38: 25-44.
- ILKIU-BORGES A.L., 2002 — *Pictolejeunea reginae*, a new species of Lejeuneaceae (Hepaticae) from Venezuela. *Brittonia* 54: 318-321.
- ILKIU-BORGES A.L., 2005 — A taxonomic revision of *Echinocolea* (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Nova Hedwigia* 80: 45-71.
- JOVET-AST S., 1953 — Le genre *Colura*. Hepatiques Lejeuneaceae, *Diplasiae*. *Revue bryologique et lichénologique* 22: 206-312.
- LEÓN V.Y., PÓCS T. & RICO R., 1998 — Registros para la brioflora de los Andes venezolanos. *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie* 29: 1-25.
- LEÓN V.Y. & RICO R., 2003 — Briofitas. In: Aguilera M., Azócar A. & González A. (eds), *Biodiversidad en Venezuela*. Caracas, pp. 122-135.
- LEÓN-YAÑEZ S., GRADSTEIN S.R. & WEGNER C., 2006 — *Hepáticas y Anthoceros del Ecuador*, *Catálogo*. Quito, Publicaciones del Herbario QCA. 101 p.
- LÜTH M. & SCHÄFER-VERWIMP A., 2004 — Additions to the Bryophyte Flora of the Neotropics. *Tropical bryology* 25: 7-17.

- MÄGDEFRAU K., 1983 — The bryophyte vegetation of the forests and páramos of Venezuela and Colombia. *Nova Hedwigia* 38: 1-63.
- MORALES T., GARCÍA, M. & AVENDAÑO N., 2007 — Especies venezolanas de hepáticas (Marchantiophyta) pertenecientes al Herbario Nacional de Venezuela (VEN). *Cryptogamie, Bryologie* 28: 41-77.
- MORENO E.J., 1992 — Aproximación al conocimiento de las briófitas de Venezuela. *Tropical bryology* 6: 147-156.
- PIIPPO S., 1986 — A monograph of the genera *Lepidolejeunea* and *Luteolejeunea* (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Acta botanica fennica* 132: 1-69.
- PITTIER H., 1936 — Los musgos de Venezuela. *Boletín de la sociedad Venezolana de ciencias naturales* 3: 353-389.
- PÓCS T., 1984 — Present knowledge on *Aphanolejeunea* Evans. *Journal of the Hattori botanical laboratory* 55: 307-313.
- PÓCS T., 2006 — New or little-known epiphyllous liverworts, X. On two Neotropical Diplasiolejeunea species. *The bryologist* 109: 408-414.
- PÓCS T., 2007 — *Pictolejeunea piconii*, a new species from Venezuelan Guyana. *Acta botanica Hungarica* 49: 164-173.
- RAMÍREZ R. & CRUSCO DE DALL'AGLIO R., 1981 — Lista de los musgos de la sección central de la Cordillera de la Costa de Venezuela. *Ernstia* 7:1-14.
- REINER-DREHWALD M.E., 1999 — Catalogue of the genus *Lejeunea* Lib. (Hepaticae) of Latin America. *Bryophytorum bibliotheca* 54: 1-101.
- REINER-DREHWALD M.E., 2000 — On *Potamolejeunea* gen. nov. (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Nova Hedwigia* 71: 447-464.
- REINER-DREHWALD M.E. & GODA A., 2000 — Revision of the genus *Crossotolejeunea* (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Journal of the Hattori botanical laboratory* 89: 1-54.
- REINER-DREHWALD M.E., 2003 — *Lejeunea* Lib. In: Gradstein S. R. & Costa D., The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. *Memoirs of The New York botanical garden* 87: 155-163.
- REINER-DREHWALD M.E., 2005 — On Amphilejeunea and Cryptognolejeunea, two small genera of Lejeuneaceae (Jungermanniopsida), and two common neotropical *Lejeunea* species. *Nova Hedwigia* 81: 395-411.
- REINER-DREHWALD M.E., 2006 — Type studies on neotropical Lejeuneaceae (Jungermanniopsida). *Cheilolejeunea* and *Lepidolejeunea*. *Nova Hedwigia* 83: 473-482.
- REINER-DREHWALD M.E. & ILKIU-BORGES A.L., 2007 — *Lejeunea huctumalcensis*, a widely distributed Lejeuneaceae from the Neotropics, and its relation to *Ceratolejeunea*. *The bryologist* 110: 465-474.
- REYES D.M., 1982 — El género *Diplasiolejeunea* en Cuba. *Acta botanica academiae scientiarum Hungaricae* 28: 145-180.
- RICO R. & PÓCS T., 2004 — Briofitos de las tierras altas de la Guyana Venezolana: Hepáticas del Roraima-tepui I. *Cryptogamie, Bryologie* 25: 249-269.
- SCHÄFER-VERWIMP A., 2004 — The genus *Diplasiolejeunea* (Lejeuneaceae, Marchantiopsida) in the Tropical Andes, with description of two new species. *Cryptogamie, Bryologie* 25: 3-17.
- SCHUSTER R.M., 1955 — North American Lejeuneaceae II. Paradoxae: the genera *Aphanolejeunea* and *Leptocolea*. *Journal of the Elisha Mitchell society* 71: 126-148.
- SCHUSTER R.M., 1978 — Studies on Venezuelan hepaticae, II. *Phytologia* 39: 425-432.
- SCHUSTER R.M., 1980 — *The Hepaticae and Anthocerotae of North America, East of the Hundredth Meridian, Vol. 4*. New York, Columbia University Press, 1334 p.
- SCHUSTER R.M., 1987 — Venezuelan Hepaticae IV. *Nova Hedwigia* 44: 1-23.
- SCHUSTER R.M., 1992 — The oil-bodies of the hepaticae. II. Lejeuneaceae (part 2). *Journal of the Hattori botanical laboratory* 72: 163-359.
- SCHUSTER R.M., 1996 — Studies on Lejeuneaceae, II. Neotropical taxa of *Drepanolejeunea* (Spr.) Schiffn. *Nova Hedwigia* 62: 1-46.
- SIPMAN H., 1992 — Results of a lichenological and bryological exploration of Cerro Guaiquinima (Guyana Hihgland, Venezuela). *Tropical bryology* 6: 1-31.
- SPRUCE R., 1884-1885 — Hepaticae Amazonicae et Andinae. *Transactions and proceedings of the botanical society of Edinburgh* 15: i-xi, 1-588.
- STEPHANI F., 1912-1917 — *Species Hepaticarum. vol. 5*. Genève et Bâle, Lyon, Georg & C^{ie}, 824 p.
- STOTLER R., SALAZAR ALLEN N., GRADSTEIN S.R., MC GUINNESS W., WHITTEMORE A. & CHUNG C., 1998 — A Checklist of the Hepatics and Anthocerotes of Panamá. *Tropical bryology* 15: 167-195.
- TEEUWEN M., 1989 — A revision of the genus *Odontolejeunea* (Spruce) Schiffn. (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Nova Hedwigia* 48: 1-32.
- URIBE J. & GRADSTEIN S.R., 1998 — Catalogue of the Hepaticae and Anthocerotae of Colombia. *Bryophytorum bibliotheca* 53: 1-99.