

MISCELANEA BRIOLOGICA (HEPATICAE) I

POR SILVIA S. SOLARI *

SUMMARY

In the genus *Triandrophyllum* the species *T. subtrifidum* and *T. trifidum* are fusioned in one taxon, *T. subtrifidum* with two varieties *trifidum* and *fuscum*. New synonyms for *Herberta runcinata* and *Vetaforma dusenii* are also given.

1. ***Herberta runcinata*** (Tayl.) Kuntze, *Revisio Generum Plantarum* 2: 836, 1891.

1846. *Sendtnera runcinata* Tayl. *London Journ. Bot.* 5: 372.
1855. *S. chilensis* De Not. *Mem. Acad. Sci. Torino* 2 (16): 228, fig. XIV, *syn. nov.*
1885. *Schisma chilensis* (De Not.) Mass., *Nuovo Giorn. Bot. Italiano* 17 (3): 251, *syn. nov.*
1909. *S. reicheanum* Steph. *Sp. Hep.* 4: 20.
1909. *S. chilensis* (De Not.) Steph. *Ibid.* 21.
1909. *S. runcinatum* (Tayl.) Steph. *Ibid.* 21.
1911. *S. ferrugineum* Steph. *Sv. Vet.-Akad. Handl.* 46 (9): 72, fig. 28 a.
1937. *Herberta runcinata* (Tayl.) Kühnemann, *Rev. Cen. Est. Cs. Nat.* 1: 160, *syn. nov.*
1942. *H. runcinata* (Tayl.) Herz., in *Skottsberg Nat. Hist. Juan Fernandez Easter Is.* 2: 728, *syn. nov.*
1949. *H. chilensis* (De Not.) Kühnemann, *Lilloa* 19: 322, *syn. nov.*

No he examinado el material original de *Sendtnera chilensis* De Not. pero los caracteres descriptivos y la ilustración dados por el autor, hacen posible su ubicación como sinónimo de esta especie.

Material estudiado: CHILE: Llanquihue in truncis putridis, Dusén VI-1897 (M) (como *Schisma chilensis* (De Not.) Steph.); Guaitecas Insl., Dusén IV-1897 (M) (como *S. chilensis* (De Not.) Steph.); Ins. Atalaya, Skottsberg 304 (BA 23030) (tipo *Schisma ferrugineum* Steph.); Isla Clarence, Roivainen 1292 (H); I. Brecknock, Spegazzini 247 (LPS); I. Basket, Spegazzini 149 (LPS); I. Burnst, Spegazzini 265 (LPS).

* Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia".

2. *Triandrophyllum subtrifidum* (Hook. f. et Tayl.) Fulf. et Hatch.

Bryologist 61 (4): 279, 1958, var. *subtrifidum*.

1844. *Jungermannia subtrifida* Hook. f. et Tayl., *London Jour. Bot.* 3: 579.
 1854. *Isotachis subtrifida* (Hook. f. et Tayl.) Mitt., *Bot. Antarct. Voy. Flora N. Zelandiae* 2: 149.
 1885. *I. ripensis* Spr., *Trans. Proc. Bot. Soc. Edinburgo* 15: 339.
 1885. *I. anceps* Mass., *Nuovo Giorn. Bot. Italiano* 17: 219, pl. 15, fig. 9.
 1895. *Herberta dura* Steph., *Hedwigia* 34: 44, *syn. nov.*
 1900. *Mastigophora antarctica* Steph., *Bibang. Sv. Vet-Akad. Handl.* 3 (26): 56, *syn. nov.*
 1905. *Isotachis georgiensis* Steph., *Schwed. Südpolar Exped. 1901-03* 4 (1): 4, *syn. nov.*
 1909. *I. triloba* Steph., *Spec. Hep.* 3: 656.
 1909. *I. nordenskjöldii* Steph., *ibid.* 659.
 1909. *Schisma durum* (Steph.) Steph., *Spec. Hep.* 4: 21, *syn. nov.*
 1909. *Mastigophora beckettiana* Steph., *ibid.* 35.
 1911. *Leioscyphus schismoides* Steph., *Bibang. Sv. Vet-Akad. Handl.* 46 (9): 38, fig. 13 f-g.
 1911. *Herpocladium antarcticum* Steph., *ibid.* 67, fig. 25 a.
 1911. *Isotachis fuegiensis* Steph., *ibid.* 68, fig. 26 a-b, *syn. nov.*
 1911. *I. halleana* Steph., *ibid.* 69, fig. 27 a-b.
 1911. *I. lanciloba* Steph., *ibid.* 70, fig. 26 f-g.
 1911. *I. valida* Steph., *ibid.* 71, fig. 27 e-f, *syn. nov.*
 1924. *I. heterophylla* Steph., *Spec. Hep.* 6: 354.
 1937. *Leptoscyphus schismoides* (Steph.) Kühnemann, *Rev. Cen. Est. Mat. Cs. Nat.* 1: 177.
 1938. *Isotachis mutabilis* Herz., *Arch. Esc. Farm. Fac. Cs. Med. Córdoba* 7: 26.
 1949. *Herberta dura* (Steph.) Kühnemann, *Lilloa* 19: 322.
 1949. *Mylia schismoides* (Steph.) Kühnemann, *ibid.* 341.
 1958. *Triandrophyllum durum* (Steph.) Fulf. et Hatch., *Bryologist* 61 (4): 279, fig. 21, excl. *syn. nov.*
 1958. *T. antarcticum* Fulf. et Hatch., *ibid.* 281, *syn. nov.*
 1961. *T. georgiensis* (Steph.) Fulf. et Hatch., *Bryologist* 64 (4): 350, *syn. nov.*

En 1958 el género *Triandrophyllum* fue constituido por Fulford et Hatcher, con tres especies, *T. subtrifidum*, *T. durum* y *T. antarcticum*, e incluido en la familia *Herbertaceae* cuya diagnosis fue enmendada en esa ocasión.

En 1961 los mismos autores, al observar más material y especies tipos debieron cambiar los nombres específicos al encontrar epítetos más antiguos para las nuevas combinaciones, permaneciendo las especies como *T. subtrifidum*, *T. trifidum*, *T. georgiense* y *T. fernandezense*, esta última incorporada al género por Grolle (1961). También se ampliaron los datos de distribución geográfica (Tristan da Cunha, Tasmania y Nueva Zelandia) y se proporcionó una clave para las especies, donde *T. subtrifidum* y *T. trifidum* diferían solamente por la presencia de dientes en los márgenes de las hojas y *T. georgiense* por su tamaño.

Grolle (1964) incluye nuevos sinónimos en *T. subtrifidum* y considera además que *I. ripensis* Spr. var. *armata* Herz. debe pasar a la sinonimia de *T. trifidum*, difiriendo en su punto de vista con Fulford y Hatcher.

Hodgson (1967) cita por primera vez *T. trifidum* para Nueva Zelandia, e *I. triloba* Steph. como nuevo sinónimo de *T. subtrifidum*.

Es evidente, al observar gran cantidad de material, y puesto de manifiesto por los distintos autores, que el rango de variación dentro de *T. subtrifidum* es muy notable, como también que el único carácter que diferenciaría a las especies sería el margen de las hojas, dentado o no.

Basándome en material de Colombia, Bolivia, Argentina y Chile y la mayoría de los ejemplares tipos, considero que no hay suficientes diferencias para mantener especies distintas. *T. georgiense* pasa aquí a la sinonimia de *T. subtrifidum*, ya que su tamaño es comparable a muchas de las plantas encontradas en Isla de los Estados (con hojas más imbricadas) y su morfología es similar a ramas jóvenes de plantas de mayor tamaño de áreas continentales, y *T. trifidum* como una variedad de esta misma especie. No he tenido oportunidad de examinar muchas plantas del norte del continente donde probablemente la presencia de apéndices en las hojas sea mayor que en las zonas australes.

Tipo: Van Diemen's Land (Australia), Hooker 99° (SPA).

Material estudiado: COLOMBIA: Dp. Huila-Cauca, páramo Las Papas, Bischler 848 (COL 73717); Río Caquetá, Bischler 900 (COL 73712). ECUADOR: Andes Quitenses, Pichincha, Spruce (M) (tipo *Isotachis ripensis* Spr.). BOLIVIA: Cerros de Malaga, Herzog 4409 (M, SPA) (tipo *I. heterophylla* Steph.); Tablas, Herzog 4637 (M) (como *I. trifida* (G) Spr.). ARGENTINA: Río Negro: Cerro Catedral, Matteri (BA 17850); P. N. N. Huapi, Pto. Blest, G. H. de Menéndez (BA 23031). Chubut: Lago Futalaufquen, Kühnemann (BA 5603 b, 5604). Tierra del Fuego: Lago Escondido, G. H. de Menéndez 3625 (BA 18671); Paso Garibaldi, G. H. de Menéndez-I. G. de Amos 1228 (BA 12280); id. G. H. de Menéndez 3295 (BA 18400, 18458); id. 3385 (BA 18832); 1 km al sur de Paso Garibaldi, G. H. de Menéndez-I. G. de Amos 1496 a, 1497, 1502 (BA 12548 a, 12549 a, 12554); Sierra de Alvear, C° Guanaco, G. H. de Menéndez 3344, 3360 (BA 18561, 18480); Valle del Río Hambre, G. H. de Menéndez 3561, 3558 (BA 18883, 18945); 2° A° orilla valle Carbajal, G. H. de Menéndez 3694 a (BA 18390); Ushuaia, Río Olivia, Skottsberg 125 (UPS, SPA) (tipo *I. fuegiensis* Steph.); id. Skottsberg 18-X-1902 (SPA) (como *S. dura* Steph.); id. G. H. de Menéndez 3477, 3647 (BA 19098, 19097 a); Glaciar Martial, G. H. de Menéndez 1599, 2816, 2831, 2860 (BA 12651 a, 14966, 14981, 15020); Camino al Glaciar Martial desde Ushuaia, G. H. de Menéndez-I. G. de Amos 1565, 1568, 1929 (BA 12617, 12620, 13025); Lapataia, C. A.-G. H. de Menéndez (BA 11298); B. San Valentín, G. H. de Menéndez 3844 (BA 23667). Isla de los Estados: Bahía Flinders, Matteri (BA 24393); Pto. Cook, G. H. de Menéndez 4073 (BA 23898); id. Skottsberg 18-XI-1903 (SPA) (como *S. dura* Steph.); id. abra al S. de Monte Oreja de Burro, G. H. de Menéndez 3231 (BA 16470, 16588, 16647). Mal-

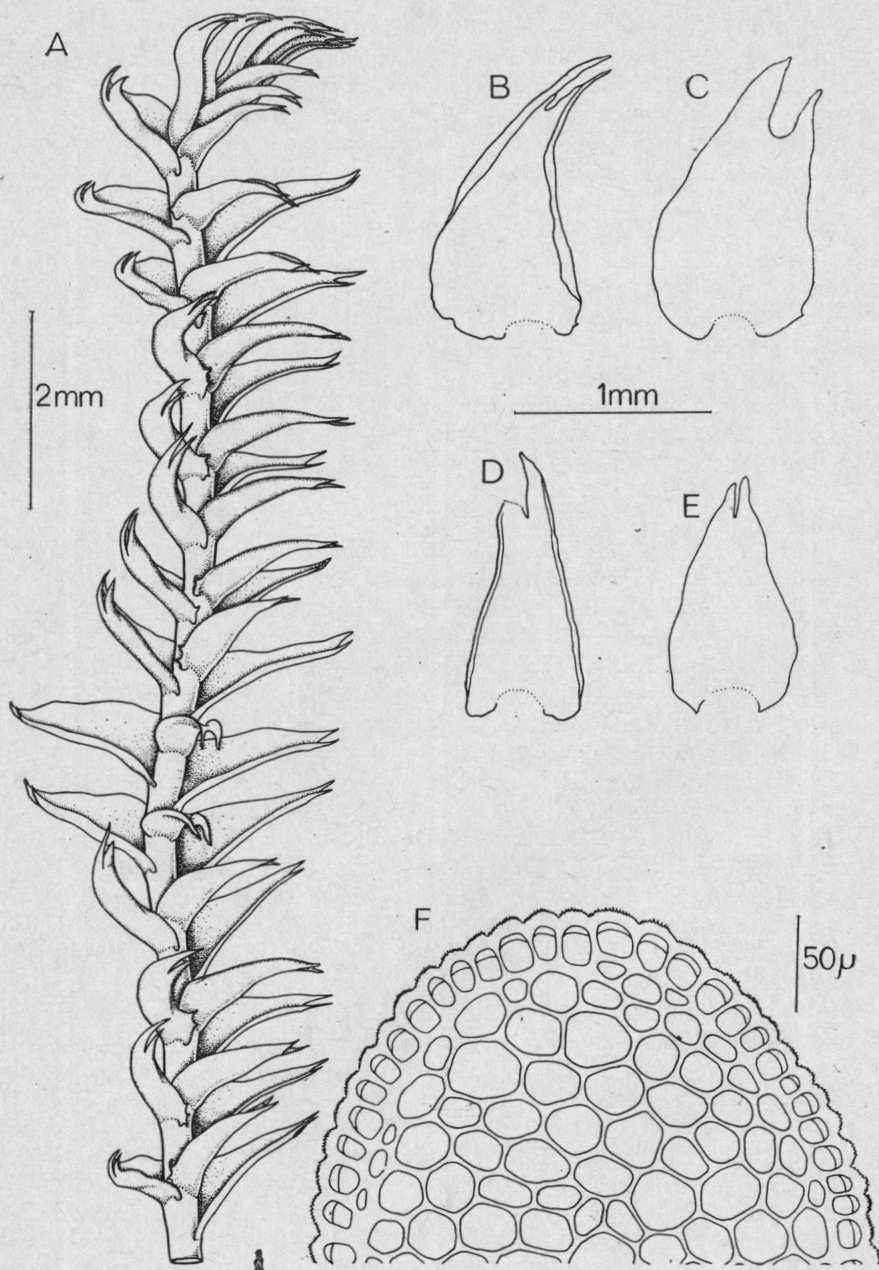


Fig. 1. — *T. subtrifidum* (Hook. et Tayl.) Fulf. et Hat. var. *fuscum* (Gott.) Solari. A, aspecto vegetativo vista ventral; B-C, hojas; D-E, anfigastrios; F, sección transversal del tallo. A, B, D, F, Isla de los Estados, G. G. Hässel de Menéndez 4450; C, E, Skyring, Skottsberg 126.

vinas: Mte. Adam, Skottsberg 347 (SPA) (tipo *Leioscyphus schismoides* Steph.); sin loc. Skottsberg 1908 (G 15853) (tipo *Isotachis lanciloba* Steph.). CHILE: Prov. Ñuble, Las Trancas, Roivainen 1018 (H) (como *Herpocladium antarcticum* Steph.); Cautín, Villarica, Pucón, Hosseus 219 (M) (tipo *Isotachis mutabilis* Herz.); Llanquihue, Peulla, Matteri (BA 17825); Patag. occ. in valle fluminis Aysen, Dusén 1897 (SPA) (tipo *Mastigophora antarctica* Steph.); Peel Inlet, Skottsberg 129 (UPS) (sin tipo *Isotachis halleana* Steph.); Lago Dickson, Nordenshjøldi 1897 (G 15855) (tipo *I. nordenshjøldii* Steph.); Canal Gajardo, Skottsberg 685 (UPS); Tierra del Fuego, Tjordo Martínez, Bahía Sarmiento, Roivainen 2357, 2367 (H); Lago Fagnano, Skottsberg 134 (UPS) (sin tipo *I. valida* Steph.); Río Azopardo, Dusén 88, 89, 91, 109, 215 (UPS) (como *I. anceps* Mass.); Basket Isl., Spigazzini 178 (LPS) (tipo *I. anceps* Mass.); Cape Horn, Hooker 1885 (G 1484) (tipo *S. durum* Steph. subn. *J. tenacifolium*). GEORGIAS DEL SUR: Cumberland bay, Skottsberg-Halle 366 (UPS) (tipo *Herpocladium antarcticum* Steph.). AUSTRALIA: "Van Diemen's Land", Hooker 99 (SPA) (tipo *Jungermannia subtrifida* Steph.).

T. subtrifidum (Hook. f. et Tayl.) Fulf. et Hatch. var. **trifidum**
(Gott.) Solari nov. stat.

1864. *Sendtnera trifida* Gott., *Ann. Sci. Nat.* 5 (1): 142.
 1909. *Isotachis appendiculata* Steph., *Spec. Hep.* 3: 659.
 1909. *I. trifida* (Gott.) Steph., *ibid* 670 (non *I. trifida* Steph., *Spec. Hep.* 6: 356, 1922).
 1909. *Mastigophora trifida* (Gott.) Steph., *Spec. Hep.* 4: 37.
 1916. *Lepicolea boliviensis* Steph., *Bibliot. Bot.* 87: 228, fig. 171 a-b.
 1938-39. *Isotachis ripensis* var. *armata* Herz., *Revue Bryol. Lichén.* 11: 24.
 1961. *Triandrophyllum trifidum* (Gott.) Fulf. et Hatch., *Bryologist* 64 (4): 350, excl. syn.

Folia plerumque trifida, margine ventrali forti dentato.

Especie tipo: Colombia, Fusagasugá, Lindig 1722 (G 15494).

Hojas generalmente trifidas, con numerosos dientes robustos en el margen ventral.

Material estudiado: COLOMBIA: Fusagasugá, Lindig 1722 (G 15494) (tipo *Sendtnera trifida* Gott.). BOLIVIA: Tablas, Herzog 2853 (M) (tipo *Lepicolea boliviensis* Steph.). ARGENTINA: Neuquén: P. N. Lanín. Pla. de Pucará, Matteri (BA 23029). Río Negro: P. N. N. Huapí, Pto. Blest, G. H. de Menéndez 56, 70 (BA 9440; 9454 b); C^o Catedral, Matteri (BA 17846); Lago Roca, C. de Donterberg-G. H. de Menéndez 1755 (BA 22920). Santa Cruz: Lago Argentino, Glaciar Uspala, G. H. de Menéndez-S. Solari (BA 15141); id. arroyo camino refugio V. Moreno, G. H. de Menéndez-S. Solari (BA 15203). Tierra del Fuego: Valle Tierra Mayor, S. de Alvear frente al destacamento de policía, G. H. de Menéndez

3498, 3484 (BA 19101, 19131); Ushuaia, Asensi (BA 11913); id. camino al Glaciar Martial, G. H. de Menéndez-I. G. de Amos 1515 (BA 12567). CHILE: Llanquihue, Pto. Varas, C° Philippi, Matteri (BA 17795, 17810); Patag. occ. in valle fluminis Aysen, sin col. 2-I-1897 (G 15854) (tipo *Isotachis appendiculata* Steph.); id. Dusén 276, 457 (SPA) (como *Schisma dura* Steph.)¹.

T. subtrifidum (Hook. f. et Tayl.) Fulf. et Hatch. var. **fuscum**
(Steph.) Solari nov. stat.

1911. *Isotachis fusca* Steph., *Sv. Vet-Akad. Handl.* 46 (9): 68 pp.

Folia canaliculata, ventraliter secunda, nunquam trifida, apice ad 1/4 bifida. Amphigastria deflexa.

Lectotipo: Patagonia austral, Skyring. Est. Ventisqueros, Skottsberg 126 (UPS).

Hojas canaliculadas, orientación ventralmente secunda, de 0,8 mm de ancho y 1,5 mm de largo, nunca trifidas, bifidas desde 3/4 de su longitud, anfigastrios similares a las hojas, deflexos.

Observaciones: Stephani (1911) cita en su trabajo original tres localidades tipo para esta especie. El ejemplar de Skyring se elige aquí como lectotipo para esta nueva variedad; las plantas correspondientes a Westpatagonien, C° Corcovado, fueron designadas como "tipo" de *I. fusca* (Solari, 1971) pero en realidad son sintipos, referidos oportunamente a *I. madida*; de la tercera localidad, Río Olivia, no he podido observar material.

Material estudiado: ARGENTINA: Isla de los Estados: B. Liberty, G. H. de Menéndez 4450 (BA 24276). CHILE: Patag. occ. in valle fluminis Aysen, Dusén 247 (M, UPS) (como *Isotachis anceps* Mass.); Skyring, Est. de los Ventisqueros, Skottsberg 126 (UPS) (lectotipo *I. fusca* Steph.).

3. **Vetaforma dusenii** (Steph.) Fulf. et J. Tayl., *Nova Hedwigia* 4 (1-2): 82, 1962.

1900. *Lepidozia dusenii* Steph. *Sv. Vet-Akad. Handl.* 26 afd. 3 (6): 52.

1909. *Blepharostoma dusenii* Steph. *Spec. Hep.* 3: 640.

1911. *Lepicolea abnormis* Steph. *Sv. Vet-Akad. Handl.* 46 (9): 72, fig. 28 b-c.

1911. *L. georgica* Steph. *Ibid.* 73, pp. syn. nov.

1959. *Temnoma dusenii* (Steph.) Schust. *Bryologist* 62: 240.

1960. *Vetaforma abnormis* (Steph.) Fulf. et J. Tayl. *Nova Hedwigia* 1: 406, fig. 1-31.

1963. *V. dusenii* (Steph.) Schust. *Nova Hedwigia* 5 (1-2): 37.

¹ Los ejemplares de Aysen determinados por Stephani como *Schisma dura*, son plantas grandes con hojas fuertemente dentadas. El tipo de *S. durum* de Cabo de Hornos, es por el contrario con hojas más redondeadas y sin dientes (ver *T. subtrifidum* var. *subtrifidum*).

El ejemplar de Patag. austr. Est. de los Ventisqueros, Skottsberg 156 (BA 806) (sintipo *Lepicolea georgica* Steph.) es *V. duseinii*. También se encontró esta especie mezclada con plantas del lectotipo de *L. georgica* = *Pseudolepicolea quadrilaciniata* (Sull.) Fulf. (Sudgeorgien, Cumberland Bay).

BIBLIOGRAFIA

- DE NOTARIS, G., 1855. Jungermanniarum americanarum pugillus. *Mem. Acad. Sci. Torino* 2 (16): 211-238, 4 pl.
- FULFORD, M., 1963. Leafy Hepaticae of Latin America I. *Mem. New York Bot. Garden* 11 (1): 1-172.
- FULFORD, M. et HATCHER, R., 1958. *Triandrophyllum* a new genus of leafy hepaticae. *Bryologist* 61 (4): 276-285.
- 1961. The genus *Triandrophyllum*, some nomenclatural changes. *Bryologist* 64 (4): 348-351.
- GROLLE, R., 1964. Miscellanea hepaticologica 21-30. *Jour. Japan. Bot.* 39 (8): 236-241.
- HAMLIN, B. G., 1972. Hepaticae of New Zealand I-II. *Rec. Dominion Museum* 7 (19): 243-366.
- HODGSON, E. A., 1966. New Zealand Hepaticae XVII. A miscellany of Taxonomic Notes 2. *Trans. Roy. Soc. N. Zealand* 3 (11): 175-198.
- KÜHNEMANN, O., 1937. Contribución al catálogo briológico argentino I (continuación). *Rev. Cent. Est. Doc. Cs. Nat.* 1 (3): 155-179.
- KUNTZE, O., 1891. *Revisio Generum Plantarum* 2: 829-875.
- 1949. Catálogo de las hepáticas argentinas. *Lilloa* 19: 319-373.
- MASSALONGO, C., 1885. Epatiche raccolte alla Terra del Fuoco dal dott. C. Spegazzini nell'anno 1882. *Nuovo Giorn. Bot. Italiano* 17 (3): 201-277, tab. XII-XXVIII.
- SOLARI, S. S., 1971. Las especies del género *Isotachis* del sur de Argentina y Chile. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 13 (4): 300-321.
- STEPHANI, F., 1911. Botanische Ergebnisse der Schwedischen Expedition Nach Patagonien und dern Feuerlande 1907-09. *Sv. Vet-Akad.* 46 (9): 1-92.