

Dos binomios confusos en el género *Ephedra*: *E. Tweediana* y *E. triandra*¹

Por JUAN HECTOR HUNZIKER (2)

C. A. Meyer y L. R. Tulasne incurrieron en el curioso error de fundar sus especies sobre mezclas de sexos de dos entidades dioicas diferentes. Los errores de ambos son perfectamente admisibles si se tiene en cuenta que son plantas dioicas con caracteres vegetativos (no anatómicos) similares, y que los cotipos de la especie fundada por Tulasne fueron coleccionados en una misma zona y por ello, supuestos como integrantes de una misma entidad.

En 1846 C. A. Meyer (3) fundó *Ephedra Tweediana* basándose en una mezcla de individuos (masculino y femenino) pertenecientes a dos entidades diferentes que habían sido coleccionados por Tweedie en "provincia Buenos Aires (in Patagonia boreali) prope Bahía Blanca!" y que se hallaban en el Herbario Fischer de San Petersburgo. Es probable que de esta zona solo proceda el ejemplar femenino en tanto que el masculino, perteneciente a otra especie menos xerófila proven-ga de más al norte. De acuerdo al material que he examinado la localid- ad más austral donde habita la especie a que corresponde el pie masculino sería Campana, en el norte de la prov. de Buenos Aires. Puede ser que Meyer haya omitido involuntariamente la localid- ad donde Tweedie coleccionó la planta masculina, o bien se trate de un trasapelamiento o de una equivocación de este último al asignarle ese origen tan austral.

No he visto los tipos de *E. Tweediana* Meyer pero la descripción original y la detallada lámina no dejan lugar a dudas (4).

(1) Agradezco al Ing. Agr. Lorenzo R. Parodi y al Dr. Angel L. Cabrera las indicaciones con que me orientaron y a los doctores E. J. Salisbury y H. Humbert, de Royal Kew Gardens y Museo de París, respectivamente, la gentileza de haberme enviado fotos y trozos de tipos.

(2) Técnico del Instituto de Botánica, Ministerio de Agricultura de la Nación.

(3) Versuch einer Monograph. Gatt. *Ephedra*, en Mem. Sc. Natur. V: 96, fig. IX. St. Petersburg. 1846.

(4) He examinado un trozo de un ejemplar masculino coleccionado por Tweedie (sin fecha) en Banda Oriental, el cual es un cotipo de *E. scandens* Miers (sinónimo de *E. Tweediana* Meyer, pro parte mascula). Este ejemplar, que se halla depositado en Kew Gardens, tal vez sea un duplicado de la planta masculina sobre la que Meyer basó parte de su descripción, dado el hecho de

Por su parte, Tulasne dispuso también de un conjunto de ejemplares de ambas entidades biológicas y en 1858 (1) describió *E. triandra* que también engloba dos sexos discordantes, pero esta vez a la inversa de Meyer, es decir, los que aún no se habían descrito. Los ejemplares que cita Tulasne fueron coleccionados por Gaudichaud en el Estado de Río Grande do Sul (Herb. Imp. Brasil números 697, 877, 1017 y 1743) y por Sellow en "agro Montevidensi" y se hallan depositados en el herbario del Museo de París. He podido ver fragmentos de dos de esos ejemplares, procedentes de Río Grande do Sul: leg. Gaudichaud (Herb. Imp. Bras. n.º. 1743), año 1833, masculino, que propongo elegir como tipo de *Ephedra triandra* Tul. emend. J. H. Hunz. y leg. Gaudichaud (Herb. Imp. Bras. n.º. 697), año 1833, femenino, que corresponde a *Ephedra Tweediana* C. A. Mey. emend. J. H. Hunz.; estos últimos me han dado la certeza del error.

Para aclarar la confusión propongo circunscribir los dos nombres al sexo masculino y enmendar la descripción de ambas especies. De esta manera, a la vez, que se asigna a ambas el nombre más comúnmente empleado hasta ahora, se mantiene el binomio *E. triandra* para la especie que posee 3 anteras en forma conspicua.

Relacionando los conceptos originales de las especies de Meyer y Tulasne, y los sentidos actuales, que doy a estos nombres al enmendarlos, tenemos:

E. Tweediana C. A. Mey.	}	pro parte mascula: <i>E. Tweediana</i>
		C. A. Mey. emend. J. H. Hunz.
E. triandra Tul.	}	pro parte feminea: <i>E. triandra</i> Tul. emend.
		J. H. Hunz.
E. triandra Tul.	}	pro parte mascula: <i>E. triandra</i> Tul. emend.
		J. H. Hunz.
E. triandra Tul.	}	pro parte feminea: <i>E. Tweediana</i>
		C. A. Mey. emend. J. H. Hunz.

Estas dos especies pertenecen a la sección *Pseudobaccatae* Stapf., que se caracteriza por el hecho de que sus brácteas devienen carnosas a la madurez. Ambas se pueden diferenciar por los siguientes caracteres:

A. Anteras 6-8. Estróbilos masculinos con 3-6 verticilos de brácteas. Semillas de color castaño en la cara plana. Estróbilos femeninos pedunculados, con 3-5 verticilos de brácteas.

E. Tweediana C. A. Meyer emend. J. H. Hunz.

AA. Anteras 3. Estróbilos masculinos con 7-11 verticilos de brácteas. Semillas de color amarillento en la cara plana. Estróbilos femeninos sésiles, con 6-10 verticilos de brácteas.

E. triandra Tul. emend. J. H. Hunz.

que al parecer existen simultáneamente duplicados de Tweedie en el Herbario Hooker de Kew Gardens y en el Herbario Fischer de San Petersburgo.

(1) Gnet Amer. Austr., en *Ann. Sc. Nat.* ser. IV (10): 126. 1858.

EPHEDRA TWEEDIANA C. A. Mey. emend. J. H. Hunz. (fig. 1).

Descript. emend.:

Frutex volubilis, dioicus, usque 6 m. altus; ramis inclinatis vel pendulis, laxis, flexuosis, striatis, 0,7 - 1,6 mm. crassis; internodiis 2-7,5 cm. longis; foliis 2-5 mm. longis, caducis, connatis, decusatis, raro ternatis, membranaceis, commissuris translucidis; strobilis masculis globosis ad nodis aggregatis sessilibus, 3-6 paribus bractearum decusatarum, raro verticillis trimeris, usque ad dimidiam partem vel circa connatis, columna staminea 3,2 - 4,5 mm. longa, exserta, antheris 6-8 globosis; strobilis femineis pedunculatis, 1 ad 3 ex quaque axilla, pedunculo 0,3-2 cm. longus, 3-5 verticillis bractearum, raro 6; bracteae decusatis, infrequens ternatis, usque dimidiam partem vel minus connatis; galbulis fructiferis maturis globosis, carnosis, 10-12 mm longis, rubris, cum seminibus 2, castaneis, rugosis, latis, apice obtusis, 6-7, 5 mm. longis x 3-4 mm. latis, dorso convexo sine sulcis longitudinalibus.

Ephedra Tweediana C. A. Meyer, pro parte mascula, en Mem. Sc. Nat. V: 96, fig. IX. St. Petersburg. 1846. "Hab. in provincia Buenos Aires (in Patagonia boreali) prope Bahía Blanca! (Tweedie)". El ejemplar masculino probablemente no procede de Bahía Blanca sino de más al norte. La descripción detallada y la figura muy clara me han permitido comprobar que se trata de una mezcla de sexos de entidades diferentes, decidiendo restringir el nombre al pie masculino y enmendar la descripción. No he visto los tipos de *E. Tweediana* C. A. Mey. que se hallaban en el Herbario Fischer de San Petersburgo.

Ephedra triandra Tulasne, pro parte feminea, en Ann. Sc. Nat. ser. IV, X: 126, 1858, y en Martius, Fl. Brasil. IV (1): 406, tab. 107. 1863. He visto un fragmento de un cotipo femenino procedente de Río Grande do Sul (Brasil), leg. Gaudichaud, Herb. Imp. Bras. n.º 697, año 1833, depositado en el Museo de París.

Ephedra scandens Miers, en Ann. & Mag. Nat. Hist. ser. III (XI): 261. 1863, y en Contrib. Bot. II: 173, tab. 79 A. 1869. He visto trozo y foto de un cotipo masculino coleccionado por Tweedie en "Banda Oriental" (Uruguay), depositado en el Herb. Hooker de Kew Gardens. La descripción original, muy minuciosa, permite afirmar que Miers no cometió el error de Tulasne y Meyer, y que este nombre agrupa dos sexos de una misma entidad biológica. Además, he visto fotos de los restantes cotipos masculinos que se hallan en Kew: Entre Ríos, Christie n.º 9 (coll. Gibert), año 1858; Paraná, Christie n.º 75 (coll. Gibert), año 1858; Banda Oriental, leg. Js. Baird.

N. v.: "tramontana" (Argentina); "cola de caballo" (Uruguay); "rabo de cavallo", cola de cavallo" (Brasil, fide Deslandes, ex sched.).

Arbusto trepador, dioico, hasta 6 o más m. de altura, crece apoyado sobre otros árboles o arbustos; los troncos leñosos, retorcidos, pueden llegar a medir 15 cm. de diámetro. Ramas péndulas o inclinadas, flexuosas, estriadas, de 0,7-1,6 mm. de diámetro; internodios de 2-7,5 cm. de longitud. Hojas pequeñas de 2-5 mm. de longi-

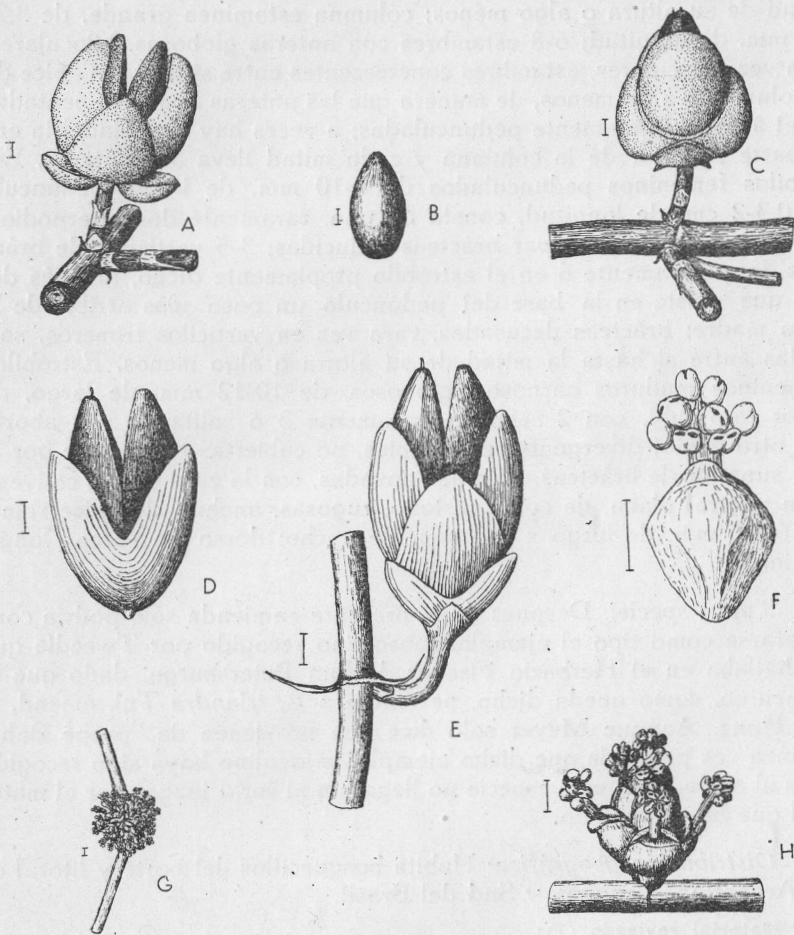


Figura 1. — *Ephedra Tweediana*. C. A. Mey. emend. J. H. Hunz.: A, estróbilos maduros en vista lateral; B, semilla madura en vista dorsal; C, estróbilos en vista dorsal; D, semillas inmaduras, con el par superior de brácteas; E, estróbilos femeninos inmaduros; F, flor masculina; G, estróbilos masculinos compuestos, aglomerados en el nudo; H, estróbilos simples (A-C, J. H. Hunziker 1031; D-H, Peirano, LIL 93.986. Las líneas verticales representan 1 mm).

tud; caedizas, soldadas en la parte basal, decusadas, raramente ternadas, membranáceas, con comisuras traslúcidas. Estróbilos masculinos globosos, de 4-7 mm. de longitud, simples o ramificados, generalmente sésiles, raramente pedunculados opuestos o aglomerados en los nudos debido a la ramificación de cada uno en tres; 3-6 pares de brácteas decusadas, rara vez verticilos trímeros, soldadas entre sí hasta la

mitad de su altura o algo menos; columna estamínea grande, de 3,2-4,5 mm. de longitud; 6-8 estambres con anteras globosas, biloculares, rara vez triloculares, estambres concrecentes entre sí hasta el ápice de la columna o algo menos, de manera que las anteras aparecen sentadas en el ápice o ligeramente pedunculadas; a veces hay semidiadelfia en la parte superior de la columna y cada mitad lleva 3-4 anteras. Estróbilos femeninos pedunculados de 8-10 mm. de largo; pedúnculo de 0,3-2 cm. de longitud, consta de uno, raramente dos internodios, en cuyo caso lleva un par brácteas reducidas; 3-5 verticilos de brácteas, muy raramente 6 en el estróbilo propiamente dicho, además del par que existe en la base del pedúnculo un poco más arriba de la hoja madre; brácteas decusadas, rara vez en verticilos trímeros, soldadas entre sí hasta la mitad de su altura o algo menos. Estróbilos femeninos maduros carnosos, globosos, de 10-12 mm. de largo, de color rojo rubí, con 2 semillas, raramente 3 o solitarias por aborto del otro óvulo; divergentes en el ápice, no cubiertas totalmente por el par superior de brácteas. Semillas aovadas, con la cara dorsal convexa y la ventral plana, de color castaño, rugosas, anchas, de ápice romo, de 6-7,5 mm. de largo x 3-4 mm. de ancho; dorso sin surcos longitudinales.

Typus speciei: Después de la presente enmienda sólo podría considerarse como tipo el ejemplar masculino recogido por Tweedie que se hallaba en el Herbario Fischer de San Petersburgo, dado que el femenino, como queda dicho, pertenece a *E. triandra* Tul. emend. J. H. Hunz. Aunque Meyer solo dice que provienen de "prope Bahía Blanca" es probable que dicho ejemplar masculino haya sido recogido más al norte, pues esta especie no llega tan al sur a juzgar por el material que he examinado.

Distribución geográfica: Habita bosquesillos del norte y litoral de la Argentina, Uruguay y Sud del Brasil.

Material revisado (1):

ARGENTINA: Tucumán: Dto. Capital, Río Salí, 500 m. s. mar, leg. Venturi 1092, 3-IX-1920 (BA., BAB.); -, Barranca Colorada, 550 m., leg. Venturi 347 a, 10-VII-1925 (BAB.); Dto. Leales, Chañar Pozo, leg. Venturi 347 y 348, VIII-1919 (BA.). - **Catamarca:** Huacra, leg. Peirano, 9-IX-1933 (LIL. 93986); Queb.? Tala, leg. L. Castellón, Herb. M. Lillo 14089 (LIL.).

Entre Ríos: Paraná, leg. T. Meyer 10018, 25-X-1946 (LIL.).

Buenos Aires: Campana, leg. E. Clos 950, 28-III-1917 (BAB.); -, leg. J. H. Hunziker 1646, 29-IX-1946 (Herb. J. H. Hunziker).

(1) Por razones de brevedad sólo cito una parte del material estudiado. Las abreviaturas corresponden a las propuestas por el Dr. J. Lanjouw en *Chronica Botanica*, 5:142-150, 1939, salvo en los casos de herbarios particulares.

Isla Martín García: leg. R. Pérez Moreau, 26-X-1924 (BA. 7078); leg. L. P. Spegazzini, XII-1907 (BAB.); leg. E. Clos. 949, 31-X-1920 (BAB.).

URUGUAY: Dto. Florida, Estancia Rincón de Sta. Elena, Arroyo Mansavillagra, leg. Rosengurtt y Gallinal 5683, 29-IX-1946 (SP.); sin loc., leg. Arechavaleta, IV-1884 (RB. 45528).

BRASIL: Río Grande do Sul, Isla dos Marinheiros, 2-IX-1928, leg. Deslandes n.º 6 (SP. 24073); -, sin loc., leg. C. A. Lindman 739, 5-XII-1892 (R. 28.171).

EPHEDRA TRIANDRA Tul. emend. J. H. Hunz. (fig. 2).

Descript. emend.:

Frutex dioicus, usque 2 m. altus, vel suffrutex 0,40-0,60 m. altus; ramis flexuosis, sub-erectis vel pendulis, striatis, 0,8-2 mm. crassis, internodiis 2-5,5 cm. longis; foliis 2,5-4 mm. raro usque 6 mm. longis, caducis, apice acutis, connatis, decusatis, infrequens ternatis, cum commissuris translucidis et papyraceis; strobilis masculis 5-9 mm. longis, oblongo-ovatis, sessilis, paribus bractearum 7-11; bracteis inferioribus acutis, superioribus obtusis, decusatis, raro ternatis, usque dimidiam partem connatis; columna staminea 2,5-3 mm. longa, antheris 3 oblongis, bilocularis; strobilis femineis ad nodos ramulorum sessilibus, 8-11 mm. longis, paribus bractearum 6-10, bracteis inferioribus acutis, superioribus obtusis, bracteis apicales usque 1/3-1/2 connatis, decusatis, infrequens ternatis; gaubulis fructiferis maturis carnosis, 10-12 mm. longis, rubris, seminibus 2, flavescens, 6,2 - 8,3 mm. longis, navicularibus, laevibus, apice acutis, dorso convexo longitudinaliter sulcatis vel haud sulcatis.

Ephedra triandra Tulasne, pro parte mascula, en Ann. Sc. Nat. ser. IV, X: 126, 1858, y en Martius, Fl. Brasil. IV (1): 406, tab. 107. 1863. "Oritur in provincia austro-brasiliense Rio Grande". He visto fragmentos de un cotipo masculino (Herb. Imp. Bras. n.º 1743) y de un cotipo femenino (Herb. Imp. Bras. n.º 697), ambos coleccionados por Gaudichaud en el Estado brasileño antedicho en el año 1833, y depositados en el Herbario del Museo de París. Se trata de una mezcla de ejemplares pertenecientes a dos entidades biológicas diferentes por lo que propongo circunscribir el nombre al sexo masculino y enmendar la descripción de la parte femenina.

Ephedra Tweediana C. A. Meyer, pro parte feminea, en Mem. Sc. Nat. V: 96. Fig. IX. St. Petersburg. 1846. He visto la descripción y figura originales; el ejemplar femenino perfectamente dibujado posee estróbilo sésil y formado por ocho parés de brácteas y coincide perfectamente con *E. triandra* Tul. emend. J. H. Hunz.

N. V.: "tramontana", "pico de loro", "pico de gallo", "fruta del quirquincho" (Rep. Argentina).

Arbusto dioico, hasta 2 m. de altura, apoyante, con tallos leñosos de 5 cm. o más de diámetro; o sub-arbustos en forma de matorral cespitoso de más o menos 0,60 m. de altura y de varios metros de diámetro debido a la propagación del rizoma. Ramas flexuosas, semi-erect-

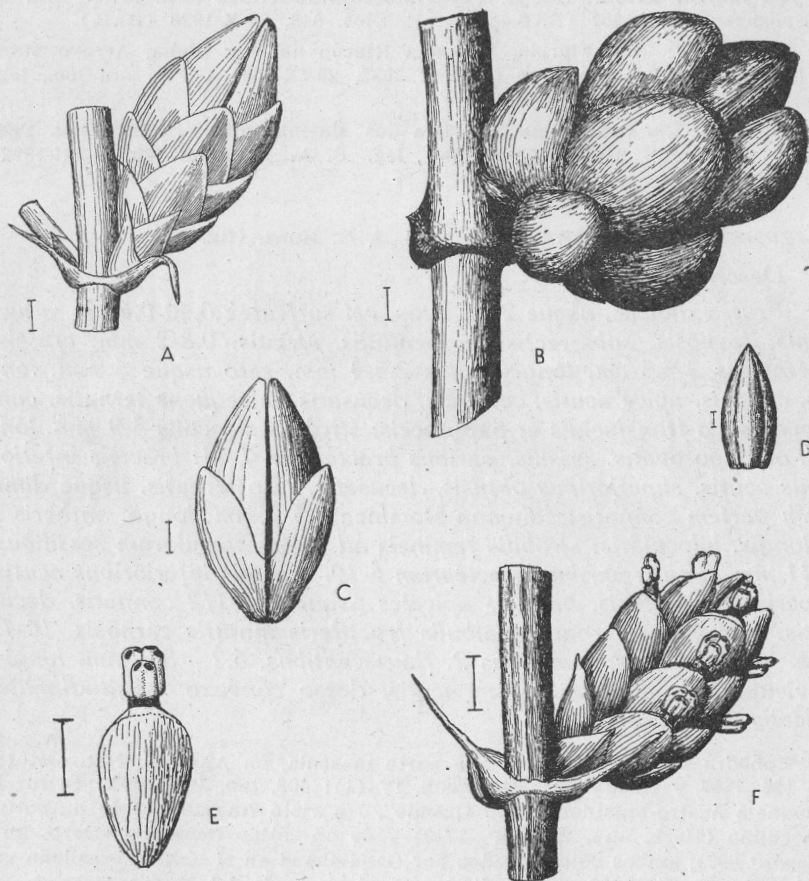


Fig. 2. — *Ephedra triandra* Tul. emend. J. H. Hunz.: A, estrófilo femenino inmaduro; B, estróbilo femenino maduro; C, semillas inmaduras con el par superior de brácteas; D, semilla madura en vista dorsal; E, flor masculina; F, estróbilo masculino (A y C, Krapovickas 836; B y D, J. H. Hunziker 2009; E y F, Gaudichaud 1743, lectotipo).

tas o péndulas, estriadas, de 0,8-2 mm. de diámetro; internodios de 2-5,5 cm. de longitud. Hojas pequeñas, de 2,5-4 mm., raramente hasta 6 mm. de longitud, caedizas, con ápice agudo, connadas en la parte inferior hasta la mitad o algo menos, decusadas, raramente ternadas, con comisuras translúcidas y papiráceas; con el tiempo se hien- de la vaina foliácea por las comisuras y las hojas, a veces se recurvan hacia abajo, sólo queda la parte central coriácea que luego termina por caer también. Estróbilos masculinos de 5-9 mm. de longitud, oblongo-avovados, casi siempre simples, a veces ramificados, sésiles, general-

mente opuestos o bien agrupados debido a la ramificación basal del estróbilo primario; 7-11 pares de brácteas, excepcionalmente hasta 17 pares, agudas en el ápice las inferiores, obtusas las superiores; decusadas, excepcionalmente ternadas, soldadas entre sí hasta más o menos la mitad de su altura; columna estamínea de 2,5-3 mm. de longitud, algo aplanada en sentido antero-posterior y ligeramente dilatada en la parte media; 3 anteras oblongas, biloculares, a veces soldadas entre sí en la parte infero-interior, la mediana en posición algo inferior con respecto a las laterales. Estróbilos femeninos sésiles, de 8-11 mm. de longitud, con 6-10 pares de brácteas, las basales agudas en el ápice, las superiores obtusas; las del par superior soldadas hasta $1/3-1/2$ de su altura, decusadas, excepcionalmente ternadas. Estróbilos femeninos maduros, carnosos, de 10-12 mm. de largo, de color rojo rubí con dos semillas no cubiertas totalmente por el par superior de brácteas. Semillas aovado-acuminadas, naviculares, con quilla bien marcada y neta, lisas, con ápice agudo, dorso convexo con o sin surcos longitudinales que van desde la base hasta más o menos la mitad, amarillentas en la cara plana (la parte no cubierta por el par superior de brácteas es de color más oscuro), de 6,2-8,3 mm. de longitud.

Typus speciei: Dado que los cotipos originales que cita Tulasne constituyen una mezcla de ejemplares pertenecientes a dos especies diferentes propongo elegir, como tipo de esta especie, el masculino, coleccionado por Gaudichaud en Río Grande do Sul (Herb. Imp. Bras. n.º. 1743), del que vi un trozo que gentilmente me envió el Dr. Humbert, del Museo de París, en cuyo herbario se halla conservado. Este ejemplar lo he dibujado en la figura 2.

Distribución geográfica: Habita el Sur del Brasil (1), Bolivia y Argentina. En este último país es un elemento conspicuo de los bosques xerófilos, abarcando un área muy amplia, desde Salta hasta Río Negro, y desde Mendoza hasta Buenos Aires.

Material revisado:

ARGENTINA: Salta: Cafayate, 1660 m. s. mar, leg. A. Lourteig 1032, 25-V-1946 (LIL); Chaco: Gancedo, leg. T. Meyer 849, VII-1934 (LIL); Catamarca: Dto. La Paz, San Nicolás, leg. A. Brizuela 27, 23-XII-1936 (LIL); La Rioja: Dto. Famatina, Sa. de Paimán, Portillo de Hualco, 1700 m., leg. J. H. Hunziker 2009, 20-I-1947 (Herb. J. H. Hunziker); Tucumán: Amaicha, leg. A. Kra-

(1) En el material revisado en los herbarios de San Pablo y Río de Janeiro no he encontrado ejemplares de *É. triandra* Tul. emend. J. H. Hunz., procedentes del Brasil. El único ejemplar brasileño que he visto es el lectotipo masculino que Gaudichaud recogió en Río Grande do Sul (Herb. Imp. Brasil. n.º. 1743). Sin embargo, creo que la presencia de esta especie en Brasil debe considerarse como dudosa.

povickas 4753, 5-V-1948 (BAB.); **Sgo. del Estero:** Dto. Ojo de Agua, Co. de la Cruz, leg. B. Balegno 188, 29-XI-1944 (LIL.); **San Juan:** Dto. Jachal, Quebr. de Huachi, 1500 m., leg. A. P. Rodrigo 2981, XI-1941 (LP.); **Mendoza:** Dto. Godoy Cruz. La Ripieira, leg. A. Ruiz Leal 8447, 22-II-1944 (LIL.); **San Luis:** Entre Médanos Colorados y Chichaca Grande, leg. F. Kurtz 7013 (CORD.); **Córdoba:** Altos del Observatorio, XI-1891, leg. F. Kurtz 7252 (CORD.); **Sta. Fé:** Dto. San Cristóbal, Hersilia, leg. B. Balegno 598, 18-XI-1946; **Entre Ríos:** Villaguay, leg. T. Meyer 11272, 25-XII-1946 (LIL.); **Buenos Aires:** Dto. Bahía Blanca, Argerich, leg. Descole 2001, 29-XI-1944 (LIL.); Dto. Zárate, Las Palmas, leg. J. H. Hunziker, 2378 y 2380, 5-X-1947 (Herb. J. H. Hunz.); **La Pampa:** Dto. Calen-Calén, Anzoátegui, leg. C. A. O'Donell 1760, 24-IX-1944 (LIL.).