

“AUSTROAMERICIUM”, GENERO NUEVO

Por RADOVAN HENDRYCH

Alphonse P. De Candolle publicó en el año 1857 un compendio de especies, conocidas entonces, del género *Thesium* L., de las cuales muchas fueron descritas por él. Se trataba también de las especies *Thesium aphyllum* y *T. brasiliense*, oriundas de la América del Sur y clasificadas por A. P. De Candolle (1857:670-671) en una sección independiente llamada *Psilotherium* y al mismo tiempo de las primeras especies del género citado que procedían del Nuevo Mundo, ya que hasta entonces el género *Thesium* era conocido sólo de Europa, Africa, Asia y sólo en una única especie de Australia.

De la América del Sur ha sido descrito más tarde *Thesium glaziovii* Schumann ap. Glaziov (1913:610) con una diagnosis muy concisa: “Frutescent, fl. blanches” de modo que resultaba del todo imposible hacerse la más mínima idea acerca de esta especie. El doctor Stauffer, Zúrich, que tuvo la oportunidad de ver el ejemplar auténtico en los herbarios del Laboratoire de Phanerogamie en el Muséum National d'Histoire Naturelle de París, me comunicó que en realidad no se trataba de un *Thesium*, sino de una especie, no determinada de la familia *Amaranthaceae*.

Recientemente, Steyermark (1951:225), ha descrito otra especie oriunda de la América del Sur, llamada *Thesium tepuiense*. De la descripción resulta que se trata de una especie muy buena, cercana a las especies descritas por A. P. De Candolle.

Al iniciar los estudios más detallados acerca de las relaciones geográficas del género *Thesium*, en su amplitud indicada, no podemos menos de observar la considerable irregularidad de la distribución de sus representantes. En el Viejo Mundo se encuentran unas 326 especies, de las cuales 258, descritas hasta ahora, originarias de Africa; una especie se conoce de Australia. Sólo las tres especies mencionadas proceden de América. Se entiende que este hecho sería muy interesante, pero por sí sólo no tendría mucha importancia para las deducciones taxonómicas. Pero si se refleja también en las relaciones y

diferencias morfológicas, gana en proporción con su grado en importancia taxonómica y no puede menos por esto de reflejarse en la apreciación.

¿Cuáles son las diferencias de las especies sudamericanas, hasta ahora consideradas como representantes del género *Thesium*, en comparación con las especies de este género originarias del Viejo Mundo?



Fig. 1. *Austroamericium aphyllum* (ad sinistram) et *A. brasiliense* (ad dextram).
Del. K. Hisek.

En primer lugar hay diferencias hasta cierto punto cualitativas que se pueden verificar sobre todo en los órganos florales. Así en las especies sudamericanas las lacinias del perigonio son al borde invertidas hacia adentro, en la punta cuculladas de un modo sorprendente. Estos caracteres no los encontramos en las especies del Viejo Mundo. Estas últimas tienen las lacinias del perigonio planas, no invertidas; en el caso de que algunas tengan puntas cuculladas en las lacinias del perigonio, se trata más bien de su síntoma, ya que tal punta la tienen siempre corta y más o menos del todo indistinta.

Los estambres tienen diferencias de carácter semejante. Las especies sudamericanas están dotadas de estambres cuyos filamentos son relativamente muy largos y están adnatos además a la base de las lacinias del perigonio. Al contrario las especies del Viejo Mundo tienen estambres cuyos filamentos son generalmente muy cortos, a menudo más cortos que las anteras, de modo que las últimas parecen adnatas; fuera de eso los estambres están insertos tan sólo en la mitad del largo de las lacinias del perigonio.

Las especies sudamericanas tienen la sámara oval, o casi piriforme, y notablemente angulosa debido a diez nervios intensamente salientes, mientras que las especies del Viejo Mundo se distinguen por una sámara elipsoidal o redonda, raramente, un poco oviforme, pero nunca piriforme, como en las especies anteriores. Igualmente esta sámara no es nunca angulosa —no tiene siquiera síntomas de eso— sino absolutamente redondeada.

Otra diferencia consiste en el perigonio que está secándose. En las especies sudamericanas el perigonio seco tiene el mismo largo que la sámara, pero no persiste completo en el fruto, sino se cae apenas los frutos están maduros. En las especies del Viejo Mundo, aunque el perigonio sea algunas veces también de sorprendente largo, persiste enteramente y cae de los frutos sólo a consecuencia de una ruda intervención mecánica. Esta diferencia es una de las más notables.

Además de las diferencias citadas podemos observar aun otras ulteriores. Las especies sudamericanas son evidentemente sólo plantas anuales. Las especies del Viejo Mundo son al contrario casi exclusivamente plantas vivaces; entre ellas sólo las especies africanas *Thesium andongense* Hiern., *T. hockii* Robyns et Lawalrée, *T. rectangulum* Welw. ap. Hiern. y europeas *T. dollineri* Murbeck subsp. *dollineri*. Las hojas de todas las especies sudamericanas son reducidas a escamas de 2 mm de largo a los más. En las especies del Viejo Mundo tales hojas son un fenómeno muy raro; hojas semejantes las encontramos sólo en algunas especies africanas, como p. e. en *T. fuscum* Hill, *T. subaphyllum* Engl., *T. rigidum* Sonder y en las especies asiáticas sólo en *T. psilotoides* Hance. La mayoría absoluta de las especies tiene las hojas notablemente más largas, hasta algunos cm de largo.

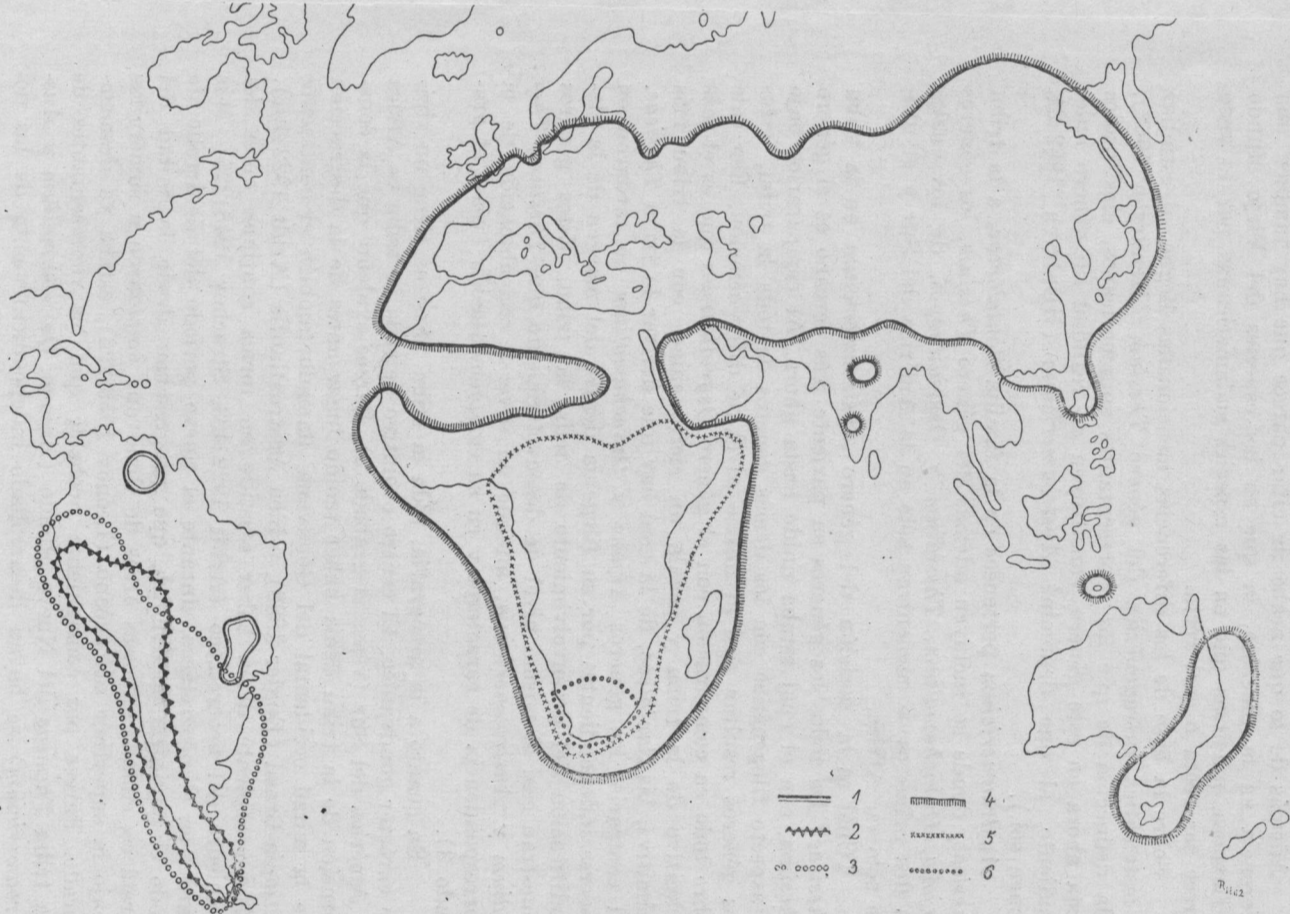


Fig. 2. Schema arrearum geographicarum generum tribu *Thesieae*: 1) *Austroamericium*, 2) *Quinchamalium*, 3) *Arjona*, 4) *Thesium*, 5) *Osyridicarpus*, 6) *Thesidium*. Del. auct.

Además de lo que acabo de citar parece que hay también una diferencia en la placenta, la que en las especies del Viejo Mundo es flexuosa, mientras que en las especies sudamericanas por lo visto parece ser recta o casi recta.

Sobre la base de las diferencias mencionadas llegué, al estudiar la sistemática infragenérica del género *Thesium* (Hendrych 1962), a la deducción de que los representantes sudamericanos, clasificados hasta ahora en este género, constituyen en realidad un género independiente, al que denominé *Austroamericium* (Hendrych 1962:24, nomen sol.).

Austroamericium pertenece en la familia *Santalaceae*, a la tribu *Thesieae*, donde se incluyen además del género *Thesium*, los géneros *Arjona*, *Quinchamalium*, *Thesidium* y *Osyridicarpos*, de los cuales los dos primeros se encuentran sólo en la América del Sur y el último sólo en África.

¿Cuál es la posición del género *Austroamericium* en la tribu *Thesieae*? De todos los géneros su pariente más cercano es el género *Thesium*, con el cual estaba unido hasta ahora. Al compararlos bajo el aspecto filogenético con los demás géneros de toda la tribu, estos dos géneros resultan casi al mismo nivel de diferenciación. Eso vale sobre todo en comparación con el género *Osyridicarpos* que es el más primitivo de la tribu y señala un cierto enlace con la tribu más primitiva, las *Santaleae*, de la cual hay que derivar la tribu *Thesieae*. Al contrario, los géneros *Arjona* y *Quinchamalium* no tardaron en hacerse independientes por su filogenia dentro del margen de la cladificación del desenvolvimiento de toda la tribu. Estos géneros muestran casi el mismo nivel de desenvolvimiento que *Thesium*, *Thesidium* y *Austroamericium*, aunque en diversa recombinación de la correspondencia de caracteres y en su complementación (véase el grabado 3).

En cuanto a la areografía, toda la tribu *Thesieae* tiene un típico carácter gondvanico. El centro evolutivo de toda la tribu es África y América del Sur (véase el grabado 2). Parece evidente que la constitución de la tribu debía haber tenido lugar antes de la destrucción de la mitad occidental del Gondvana, llamado también el continente Etiopía-Brasil (Engler 1882), o bien Austroatlantis (Arlt 1922:401). Este continente debía haber existido en forma continua antes del comienzo del neocretáceo (Arlt 1922:403, Strachov 1948:225). Más tarde, en el neocretáceo, durante el nuevo período del desarrollo de todo el territorio gondvánico, que progresaban desde la mitad del cretáceo, cuando extensas áreas de Gondvana empezaron a sumergirse bajo la superficie del océano (Leonov 1956:296), estaba ya desmembrado. Parece por consiguiente probable que los representantes de la tribu *Thesieae* del Nuevo Mundo (*Arjona*, *Quinchamalium* y *Austroamericium*) se hayan desarrollado independientemente de los de-

más géneros de la tribu, al menos a partir del fin del cretáceo o al principio del terciario cuando se supone cesó (Vulf 1944:102) la existencia de una unión de Africa con la América del Sur. De la comparación de las áreas, de la riqueza genérica y de la diferencia morfológica de todos los géneros de la tribu, se puede deducir que la

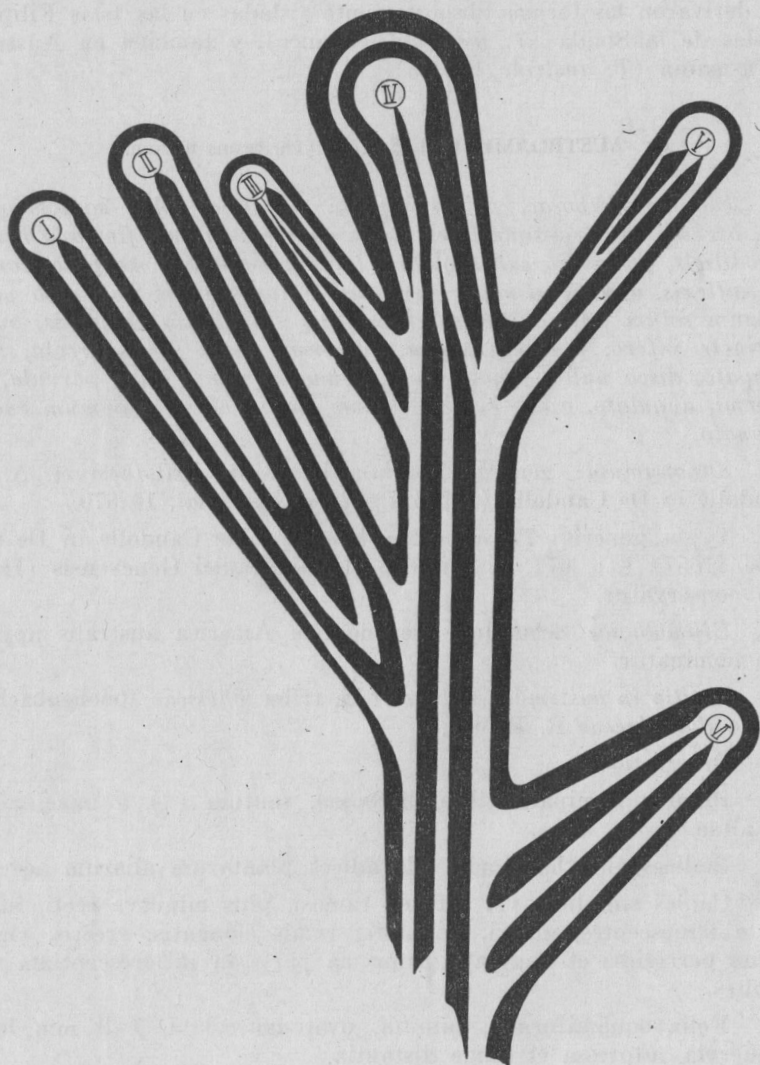


Fig. 3. Schema affinitatis generum tribu *Thesiceae*: I) *Quinchamalium*, II) *Arjona*, III) *Austroamericium*, IV) *Thesium*, V) *Thesidium*, VI) *Osyridicarpos*.
Del. auct.

mayoría de los géneros, y sobre todo los americanos, hayan pasado ya desde el terciario el período de restricción en su historia genética.

De toda la tribu, quizá sólo al género *Thesium* no se puede aplicar esta deducción. Este género extendió su área hacia el Norte, penetró de este modo, en el remoto terciario, en Europa y Asia. De allí derivaron las formas absolutamente aisladas en las Islas Filipinas e Islas de la Sonda (*T. psilotoides* Hance), y también en Australia y Tasmania (*T. australe* Brown).

AUSTROAMERICIUM Hendrych, genus novum.

Plantae herbosae, primo aspectu aphyllae, foliis squamiformibus, bractea bracteolisque liberis non concretescentibus, floribus hermaphroditicis, perigonio extus glabro, laciniis perigonii margine, conspicue inflexis, apice distincte cucullatis, intus glabris fasciculo parvo pilorum solum pone antheras, filamentis staminum elongatis, ovario distincte infero, placenta longa, filiformi, recta vel subrecta, stylo elongato, disco nullo, fructu sicco, achaenio usque nucem parvula, pyriformi, angulato, apice cum perigonio sicco deflorato demum caduco coronato.

Synonymum: generis *Thesium* L. sectio *Psilotheresium* A. De Candolle in De Candolle (1857) *Prodrom. syst. nat.* 14:670.

Typus generis: *Thesium brasiliense* A. De Candolle in De Candolle (1857) l. c. 671, in herbario Horti botanici Genevensis (Helvetia) conservatur.

Etymologia: Secundum continentem America australis appellatam nominatur.

Positio in systemate naturali: In tribu *Thesieae* Reichenbach familiae *Santalaceae* R. Brown.

Descriptio:

Plantae hemiparasiticae, herbosae, tantum (?) annuae, ad 50 cm altae.

Radices cum haustoriis ad radices plantarum aliarum aceretatae.

Caules simplices vel inferne ramosi, plus minusve recti, infima parte lignescentes, glabri, angulati; ramis elongatis, erectis, rigidus usque perrigidis et angulatis, suprema parte in inflorescentiam transeuntes.

Folia squamiformia, minuta, ovate-lanceolata, 1-3 mm longa, uninervia, adpressa et longe distantia.

Inflorescentiae simplices, spiciformes, congesticiae vel laxae. Bractee ad flores singulae, ovate-acuminatae, uninerviae, brevissimae,

integerrimae vel ad margines minutissime (sub lente) denticulatae, cum bracteolis non concrecentes. Bracteolae binae, plus minusve bractea breviores, aliter omnino bracteis consimiles.

Flores hermaphroditi, omnino quinquemeri, rarissime solitariaeque quadrimeri, subtubulose infundibuliformes, relative minuti, ca 3-4,5 mm longi, sessiles, congesti, proximi vel subremoti.

Perigonium intus album, extus subluteum vel brunescens, intus glabrum, tantum post stamina cum fasciculis pilorum mollium rectorumque, extus glabrum, in lacinas quinque, raro quattuor dissectum. Lacinae anguste oblongae usque lineariter oblongae, obtusae, margine distincte inflexae et pilis longis sparse pubescentes apice conspicue cucullatae. Stamina 5 usque 4, ad basim laciniarum adnata, cum filamentis elongatis; antherae oblongae, rima introrsa longiuscula dehiscentes. Discus epigynus deficit. Gynaeceum inferum et tricarpellatum; ovarium in fundo tubi globosum uniloculatum, stylus elongatus quam perigonio paulo brevior, stigma cephaloideum. Ovula 2-3, ad finem placentae filiformis et subrectae vel rectae suspensa, absque integumento, nuda.

Fructus siccus, achaeniam usque nux parvula, piriformis, 2,5-3,5 mm longus, distincte angulatus, glaber, brunescens, caducus, in receptaculo inclusus. Semen unicum. Perigonium siccum defloratum fructu aequilongum a fructu demum caducum.

Area geographica: In Brasilia et Venezuela.

Differentia generica:

A genere *Arjona* cum perigonio extus pubescenti, placenta crassa brevique et disco conspicuo differt perigonio extus glabro, placenta filiformi longaque et disco nullo.

A genere *Quinchamalium* cum bractea bracteolisque in calicium pseudoinvolucraceum concrecentibus, filamento staminali brevi, absque pilis pone stamina, cum disco conspicuo differt bractea bracteolisque semper liberis, inconcrecentibus, filamento staminali elongato, cum pilis pone stamina, disco nullo.

A genere *Thesium* cum perigonio deflorato in fructu perpetuo persistenti, laciniis perigonii apice planis aut obsolete breviter subcucullatis differt perigonio deflorato mature decidenti, laciniis perigonii apice distincte longe cucullatis.

A genere *Thesidium* cum floribus diclinis dioicisque differt floribus monoclinis.

A genere *Osyridicarpos*, frutice vel sufrutice cum fructu carnoso, drupaceo differt habitu herbaceo, fructu sicco, achaenio usque nuce parvula.

Species sequentes includit:

Austroamericium brasiliense (A. De Candolle) Hendrych comb. n. - Basionym: *Thesium brasiliense* A. De Candolle in De Candolle (1857) *Prodrom. syst. nat.* 14:671.

Austroamericium aphyllum (Martius ap. A. De Candolle) Hendrych comb. n. Basionym: *Thesium aphyllum* Martius ap. A. De Candolle in De Candolle (1857) l. c.

Austroamericium tepuiense (Steyermark) Hendrych comb. n. - Basionym: *Thesium tepuiense* Steyermark (1951) in *Fieldiana*, Bot. 28:225.

Nomen excludendum:

Thesium glaziovii Schumann ap. Glaziou (1913) in *Mémoir. Soc. Bot. Franc.* 3: 610 = *Amaranthaceae* species indeterminata.



BIBLIOGRAFIA

- ARLDT, T. (1922): *Handbuch der Palaeogeografie*. Leipzig.
- DE CANDOLLE, A. P. (1857): *Prodromus systematis naturalis*. Pars. 14. Paris.
- ENGLER, A. (1882): *Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt...* Bd. 2. Leipzig.
- GLAZIOU, A. F. M. (1913): *Plantae Brasiliae centralis a Glaziou lectae*. Soc. Bot. Franc., *Mémoires* 3:1-661.
- HENDRYCH, R. (1912): *Divisio generis Thesium L., cum specierum euroasiaticarum respectu praecipuo*. *Novit. bot. horti bot. univers. Carol. Pragen.* 1962: 17-24.
- LEONOV, G. P. (1956): *Geología histórica (en ruso)*. Moskva.
- STEYERMARK, J. A. (1951): *Contributions to the Flora of Venezuela*. *Fieldiana*, Bot., 28/1:1-242.
- STRACHOV, N. M. (1948): *Elementos de geología histórica (en ruso)*. Vol. 2. Moskva. Leningrad.
- VULF, E. V. (1944): *Geografía histórica de las plantas (en ruso)*. Moskva. Leningrad.

Institutum botanicum universitatis Carolinae,
Praha 2,
Benátská 2.