

LA VALIDEZ DEL GÉNERO «MAGALLANA» CAV.

Y SU REHABILITACIÓN

Por AUGUSTO C. SCALA

Jefe del Departamento de botánica del Museo de La Plata

Permítaseme un tanto de historia retrospectiva :

En 1907, el malogrado cuanto eximio botánico don Eugenio Autran, jefe del herbario del Museo de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires — dirigido, aún hoy día, por su ilustrado fundador el profesor doctor h. c. don Juan A. Domínguez — publicó, en los *Anales de la Sociedad Científica Argentina*¹, su trabajo sobre las *Tropeoláceas argentinas*, refiriéndose especialmente al género «Magallana», de dicha familia, fundado por Cavanilles² y expulsado ignominiosamente de la misma en 1862 por Bentham y Hooker en *Genera plantarum*³, quienes lapidan al autor con estas palabras :

«Magallana, Cav., *Icon.*, IV, 48, t. 372 (D. C., *Prod.*, I, 684), *genus ad specimen florifer evidenter depauperatum T. pentaphylli, Lam., conditum videtur, addito fructu omnino alieno. Axilla enim fructifera in icone inter duas floriferas apparet. Ceterum T. pentaphyllum abundat in locis ubi Magallana ad sepes crescere dicitur*»

y la planta quedó irremisiblemente condenada por los autores !!

Para nosotros, que hemos tenido oportunidad de ver y observar nu-

¹ AUTRAN, EUGÈNE, *Les Tropéolacées argentines et le genre «Magallana» Cav.*, in *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, tomo LXIII, página 74 y siguientes (1 plancha), Buenos Aires, 1907.

² ANTONIUS JOSEP CAVANILLES, *Icones et descriptiones plantarum qua ut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur* (1797). En el tomo IV de esta obra dedica Cavanilles a Magallanes el género con estas palabras : *Genus dicatum Ferdinando Magallanes navigatori magni nominis, atque ob inventum peragraturaque fretum ab eodem denominato celeberrimo.*

³ BENTHAM ET HOOKER, *Genera plantarum*, tomo I, página 274.

merosos ejemplares de este vegetal, nos resistimos a creer que hombres de ciencia tan universalmente conocidos como Bentham y Hooker, presidente de la *Linnean Society* el primero y profesor de botánica en Kew el segundo, no hayan advertido el error en que incurrían y la injusticia que cometían, ya que desde la época en que fundara Cavanilles el género (en 1797) y 1862 al 1867, todos los autores lo habían admitido sin restricciones de ningún carácter. Véase al respecto lo que expone Autran en su bien meditado trabajo, que nos evita inútiles repeticiones.

A esta discutida cuanto bonita y delicada planta argentina, cuya existencia real es sin embargo un hecho, le ocurren otras desdichas, en cuanto a su nombre específico, porque en verdad no es *porifolia*, como creyó Cavanilles, ni es *porrifolia*, como lo consigna De Candolle en el *Prodromus* y a partir de él todos los demás autores.

No sabemos por qué razones la inmensa mayoría de los autores escriben *porrifolia*, habiéndola denominado Cavanilles *porifolia*, como puede verse en el encabezamiento de la lámina correspondiente (t. 374), cuya copia fotográfica damos, gracias a la gentileza del profesor doctor Hicken, en cuyo laboratorio particular *Darwinión* la hemos consultado (lámina I).

Spegazzini, que fué el fitólogo autoridad que más se ocupó de la planta, escribió también *porrifolia*, seguramente no debe haber visto la lámina de Cavanilles y transcribió el nombre como lo consigna De Candolle en el *Prodromus*, tomo I, página 984, y el mismo Autran, monógrafo de las *Tropeoláceas argentinas* y defensor decidido, y por cierto con toda razón, de Cavanilles y del género *Magallana*, incurre en el mismo error, pues también él escribe *porrifolia* (ver su trabajo ya citado, págs. 75, 77 y 79).

Los modernos se hallan en el mismo caso en cuanto al nombre específico.

En cuanto a nosotros, nos llamaba la atención este nombre, puesto que las especies conocidas ofrecen hojas peltadas o profundamente partidas: *Tropaeolum majus*, *Tropaeolum pentaphyllum*, *T. polyphyllum*, etc., pero nunca alargadas y del aspecto de las del *Allium porrum*, aunque el *Tragopogon porrifolium*, una Asterácea (Sinantereia o Compuesta), bien conocida como lo es el « Salsifi », ofrece este tipo de hoja aberrante.

Nuestra reserva mental quedó explicada cuando pudimos observar los numerosos ejemplares de la planta que se conservan en el Departamento de Botánica del Museo, pues sus hojas, perfectamente tetráfidas, de lacinas sumamente angostas, alejan la posible confusión con la hoja desmesuradamente alargada y simple del *A. Porrum*, recordando en cambio, el modelo general de las hojas de las *Tropeoláceas*, a veces tan profundamente partidas, que semejan hojas compuestas y a menudo real-

MAGALLANA PORIFOLIA

Tab. 374



Magallana porifolia Cav. Copia fotográfica tomada de la obra de Cavanilles

mente compuestas, *digitopentafolioladas*, como en *T. pentaphyllum*; *digitoxafolioladas*, como en *T. brachyceras*, etc.

Pero resulta evidente que Cavanilles no pensó en designarla con el nombre indicado, ya que la lámina y la descripción no deja duda al respecto, sino que creyendo observar en las lacinias foliares puntos pelúcidos (*poros*), la denominó por ello *porifolia* (con poros en las hojas).

Y aquí aparece la segunda desdicha a que hemos aludido, esta planta no tiene las hojas con *puntos pelúcidos*, cuya observación implicaría la existencia de glándulas secretoras internas, como las vemos en *Rutáceas*, *Mirtáceas*, *Lauráceas*, etc., que es imposible ver y reconocer, *aun microscópicamente*, por cortes histológicos, teniendo en cuenta sobre todo la clara representación que de ellos hace en su lámina el botánico Cavanilles. Me inclino a creer que le tocó en suerte dibujar un ejemplar atacado por Hongos (*Uredíneas*) o por *Mucor*, que tanto abundan en ejemplares mal conservados, confirmaría mi opinión el hecho de que Cavanilles no dibujó o hizo dibujar de ejemplares frescos sino secos, como él mismo lo da a entender en su trabajo, donde dice: « *Vidi siccum in laudato herbario* ».

En resumen, pues, esta planta padece tres desdichas:

1^a *Existe y no se cree oficialmente en su existencia (Index Kewensis)*, no rectifica a pesar de todo y hasta la fecha, la anotación hecha en el lugar correspondiente, donde dice:

Tomo II, p. 145: Magallana Cav., Ic. IV, 50, t. 374 (1797) = *Tro-paeolum*, Linn. (Geraniac).

porifolia Cav., l. c., 51, t. 374 = *T. pentaphyllum*.

porrifolia, D. C., *Prod.*, I, 684 (1824).

2^a No es *porrifolia* como desde 1824 dijo De Candolle e hizo decir a todos los demás;

3^a No es *porifolia* como lo afirmó y dibujó Cavanilles, porque no tiene en absoluto poros en las hojas (más bien lacinias foliares).

La correspondiente discriminación de este caso tan interesante nos lleva a esta conclusión:

La existencia de la *Magallana porifolia* es un hecho real, como pasará a demostrarlo más ampliamente, su nombre específico no es *porrifolia*, sino *porifolia*, y teniendo en cuenta que este último no responde al carácter que su autor creyó hallar en las hojas, propongo y le asigno el de *Magallana Cavanillesii* (Cav.) Scala, en honor del correctísimo botánico y como reparación justiciera a los injustos ataques recibidos.

Los autores ya citados, Bentham y Hooker, en *Genera plantarum* (vol. I, pág. 274) lapidan a Cavanilles en esta forma:

Magallana, Cav., Ic. IV, 48, t. 372 (D. C., *Prod.*, I, 684) :
« Genus ad specimen florifer evidenter depauperatum *T. pentaphylli*.
Lam, conditum videtur, addito fructu omnino alieno. Axilla enim fructife-
ra in icone inter duas floriferas apparet. Ceterum *T. pentaphyllum* abun-
dat in locis ubi Magallana ad sepes crescere dicitur. »

No se puede ser más explícitos en cuanto a la afirmación de una pal-
pable y real sofisticación, afirmación que se funda exclusivamente en la

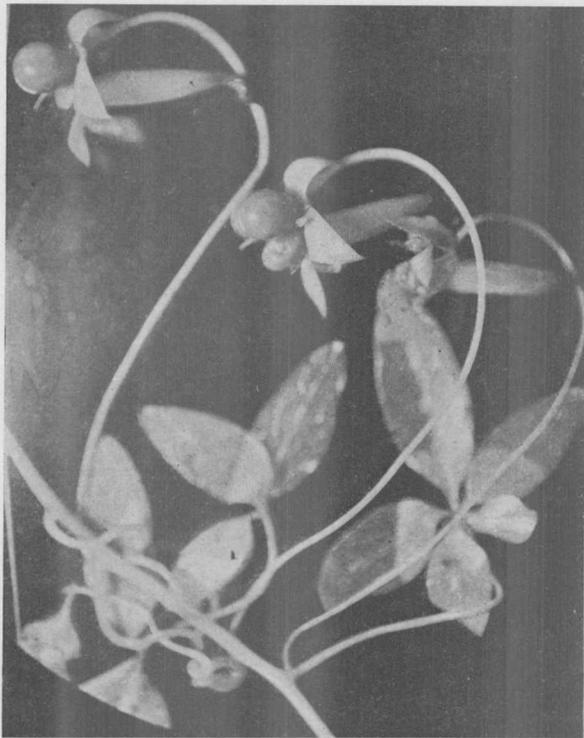


Fig. 1. — *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. (en fruto). Fotografía de ta-
maño natural sobre fondo oscuro, de material conservado en alco-
hol glicero-formolado. (A. C. Scala.)

observación de la lámina (véase lámina I de este trabajo), en la que apa-
rece representado un fruto entre dos flores en plena floración. Es posi-
ble que Cavanilles no haya notado este error, ya que en la misma rama,
las flores aisladas axilares, se van abriendo centripetamente, y por tan-
to, el fruto, debía hallarse donde se halla la primera flor, a la izquierda ;
simple error de observación por tanto y no hechos con propósito de crear
un género.

Por otra parte ¿ cómo pudieron atribuir a *Tropaeolum pentaphyllum* la
rama, cuando sus diferencias son tan manifiestas, como puede observar-

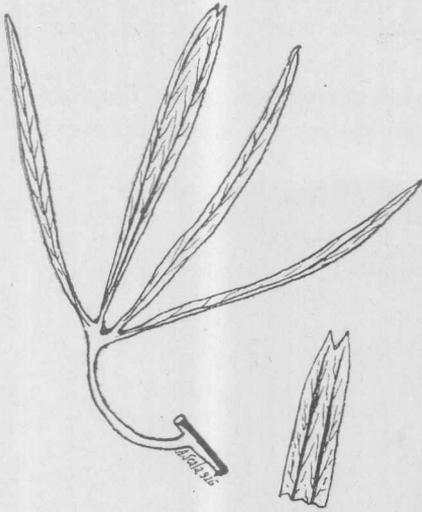


Fig. 2. — Hoja de *Magallana porifolia* Cav.
Esquema del natural $\frac{1}{4}$.

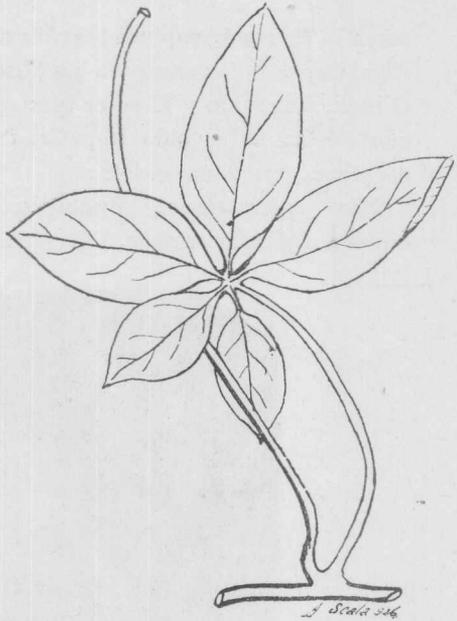


Fig. 3. — Hoja de *Tropaeolum pentaphyllum* Lam.
Esquema del natural $\frac{1}{4}$.

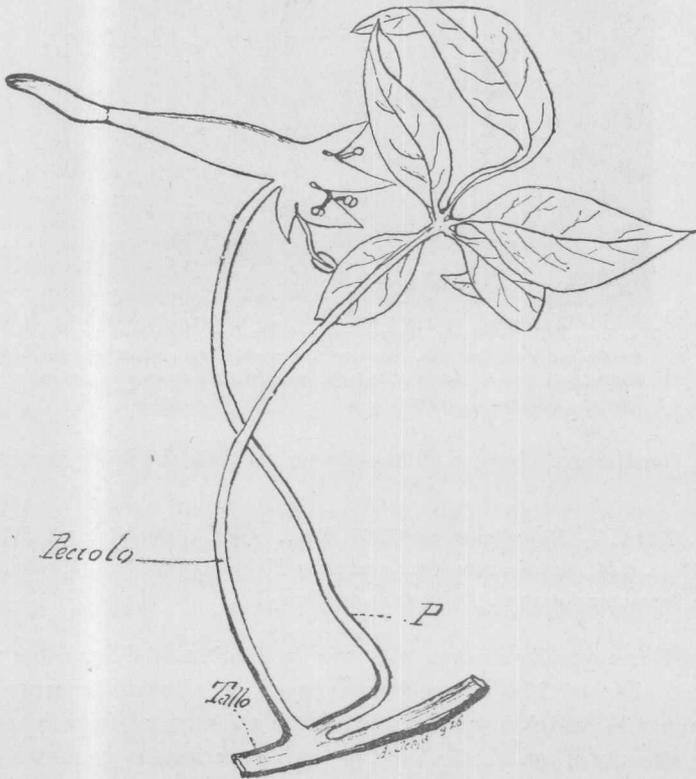


Fig. 4. — Tallo de *Tropaeolum pentaphyllum* Lam., mostrando la inserción normal del pedúnculo floral P.

se en la figura 1, copia fotográfica de una rama de *Tropaeolum pentaphyllum*, cuyas hojas comparadas (figs. 2, 3, 4 y 5) no dejan lugar a dudas? O bien, Bentham y Hooker tampoco conocían al *T. pentaphyllum*, con el cual decían haber sido *Magallana* «*ad specimen florifer evidenter depauperatum... conditum videtur?*»

Más modernamente Buchenau, el hábil monógrafo de las *Tropeoláceas* en *Pflanzenreich* (t. IV, 131, pág. 30) sostiene la misma falsa opi-

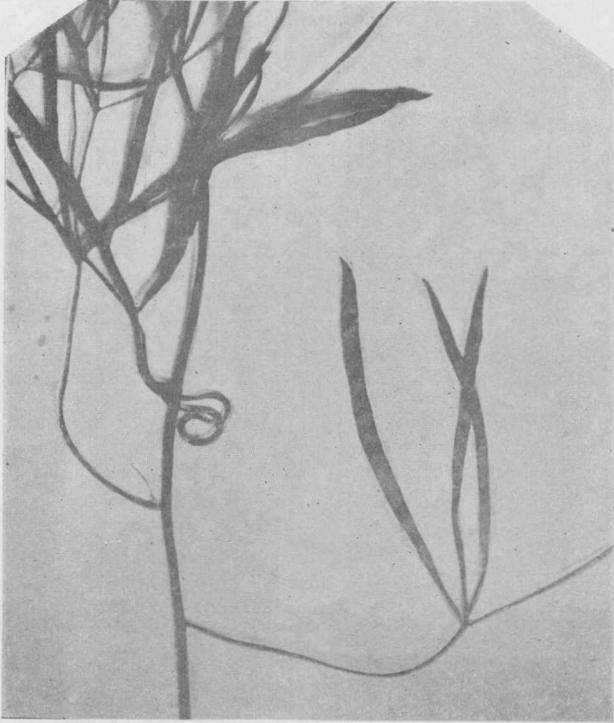


Fig. 5. — Tallo foliado de *Magallana porifolia* Cav. [Nótese el pecíolozarcillo en la tercera hoja, como en *T. pentaphyllum* (*mimetismo ecológico*) y el tipo morfológico de hoja, notablemente diverso en ambas plantas.] (Fot. A. C. Scala.)

nión de Bentham y Hooker afirmando en su nota al pie de la misma página 30 :

NOTA. — *Magallana porifolia* Cav., *Icon. et descrip.*, pl. IV (1797), 50, t. 374, artefactum est, e ramulo *T. pentaphylli* et fructu omnino alieno compositum. *Delineatio pessima* (!!).

Es evidente que Buchenau sólo vió la lámina de Cavanilles y sobre ella juzgó el caso! Mas no podemos pasar en silencio la impresión de desagrado y la protesta que se levanta en nuestro espíritu, al considerar que este autor, en el año 1902 y con los inmensos recursos en her-

barios y bibliografía que tuvo a su disposición, haya caído en el mismo craso error; entonces y ahora es imperdonable semejante ligereza de juicio en hombre tan ponderable.

Buchenau, además, agrega en su nota, que la descripción es pésima (*delineatio pessima*) y en realidad es muy superior a la que él dá de *Tro-paeolum pentaphyllum* en su moderna monografía, que con *ciento cinco* años entre ambas, la sobrepasa en precisión y exactitud, como podemos observar cotejándolas :

MAGALLANA Cav.

Character genericus.

Calyx monophyllus profunde tripartitus, laciniis superioribus linearibus, divaricatis, inferiore latiore, brevior, tripartito, postice calcarato.

Corolla pentapetala irregulare, petalis divisiones calicis insertis, quorum duo inferiora sesilia, linearia, tria superiora longiora, ovati, basi cucullata, unguis filiformis pedicellata.

Stamina filamenta octo, calice breviora, filiformia, basi breviter coalita in annullum circa germen receptaculum impositum, anteræ ovatae didimae.

Germen superum didimum, lobis trialatis, stylus filiforme, stigma bifidum, lacinia altera brevi crassa, altera longa subulata, divaricata.

Fructus : Scrotula (aut sibi mavis samarae), unilocularia, trialata, monosperma, quorum unum abortu patitur, semen oblongum.

M. PORIFOLIA Tab. 374

412. *Magallana* caule herbaceo scandente; foliis alternis trifidis floribus axillaribus. Caulis teres herbaceus, scandens, tripedalis et amplius, filiformis. Folia alterna ut plurimum profundissime trifida, laciniis integerrimis, linearibus, acutis, in quarum superficie poria apparent perlucidi lutescentes: petiolis foliis aequales, teretes basi in circulum sepius involuti.

TRAPAEOLUM PENTAPHYLLUM Lam.

Buchenau Fr., *Das Pflanzenreich.*, t. IV, 131, p. 30 (nº 42) :

Alte scandens. Glabrum. Stipulae desunt.

Folia longe petiolata, quinquepartita, lobis ellipticis, obtusiusculis vel obtusis, raro acutis, sessilibus vel petiolatis; long.: latit = 1,0,95; pars suprapet.: infrapet. = 1,2:1. Flores folia superante 25 usque 35 mm. longi; calcar conicum, vel apice subincrassato-curvatum, rubrum serius viride, supra 22 usque 27 mm. (infra 20 usque 25 mm.) longum, diam. basi 5 usque 6 mm.; sepala ovato-triangularia, acuta, viridia, supra rubro-maculata; petala obovata, parva, ca. 5 mm. longa, integra, coccinea; fructus carnosus, nigro coeruleus.

Flores axillares, ut plurimum solitarii, pedunculis sexquipolicaribus sustentati.

Calyx lutescens et persistens in pluribus exemplaribus siccis.

Corolla et stamine lutea.

Scrotali alæ semicirculares, cartaceae, luteo-fuscae. Reliqua ut in caractere generico.

No puede exigirse mucho más para una época bastante alejado de la de Buchenau, sobre todo cuando éste mismo no peca por perfección excesiva en las propias descripciones.

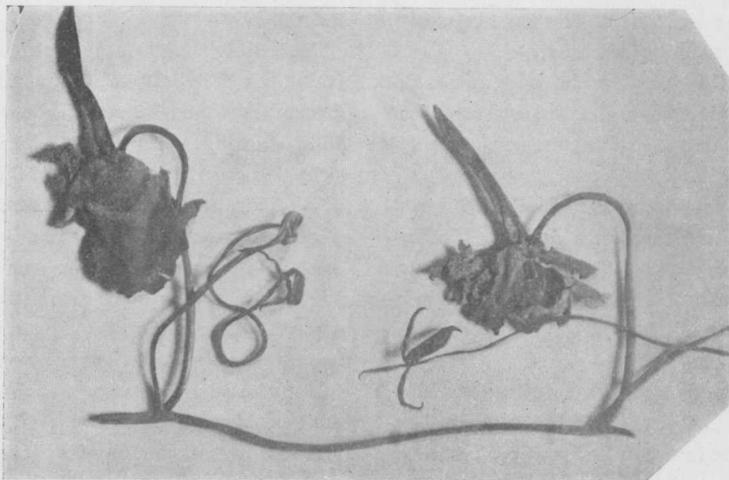


Fig. 6. — Rama florífero-fructífera de *Magallana porifolia* Cav. [Nótese la inserción del pedúnculo constituyendo foseta axilar. Los frutos se distinguen claramente entre las piezas florales que lo acompañan hasta la madurez.] (Fot. A. C. Scala.)

Otro fitólogo mundialmente conocido, Karl Reiche, en *Die Natürliche Pflanzenfamilien*, IV, Teil (IV u. V, Abteilung) se olvida de este género al describir en dicha magna obra la familia de las *Tropeoláceas*, redactada en agosto de 1889, ni menciona la obra de Cavanilles, aunque en la bibliografía, como es lógico, cita la obra de Bentham y Hooker; tal vez las razones anotadas por éstos habrán sido muy convincentes para que Reiche afecte ignorar la existencia del género *Magallana*! Él, autor de la *Revisión crítica de la flora chilena*, y conocedor profundo de la patagónica!

El extraño fruto que presenta *Magallana* le valió su puesta en el índice, con la afirmación que anotamos más arriba, estampada por Bentham y Hooker: «... addito fructu omnino alieno» y reafirmada por el

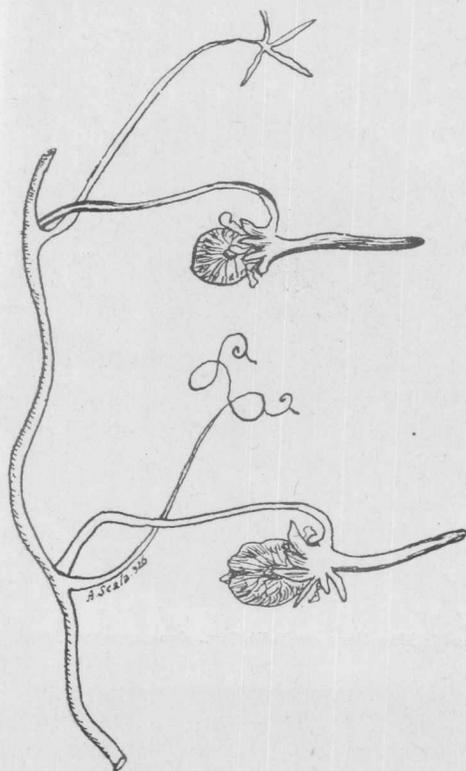


Fig. 7. — Rama de *Magallana porifolia* Cav., esquematizada, que muestra la inserción del pedúnculo del fruto (del natural)



Fig. 8. — Frutos de *Magallana porifolia* Cav. en diversos estados de desarrollo A y B-C. Inserción del pedúnculo del fruto en la misma planta. H, hoja; T, tallo; P.fr., pedúnculo del fruto del natural. (A. C. Scala.)

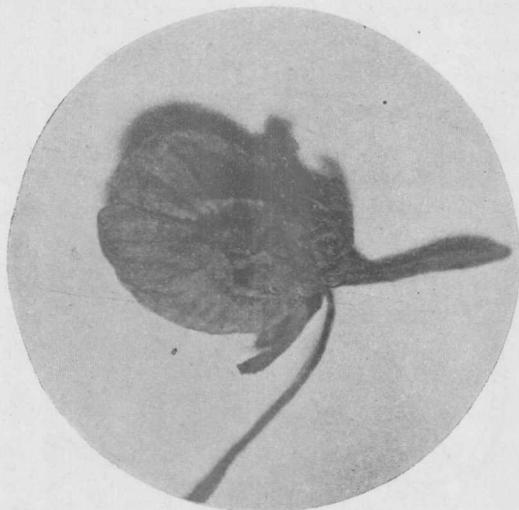


Fig. 9. — Fruto de *Magallana porifolia* Cav., algo aumentado. (Fot. A. C. Scala)

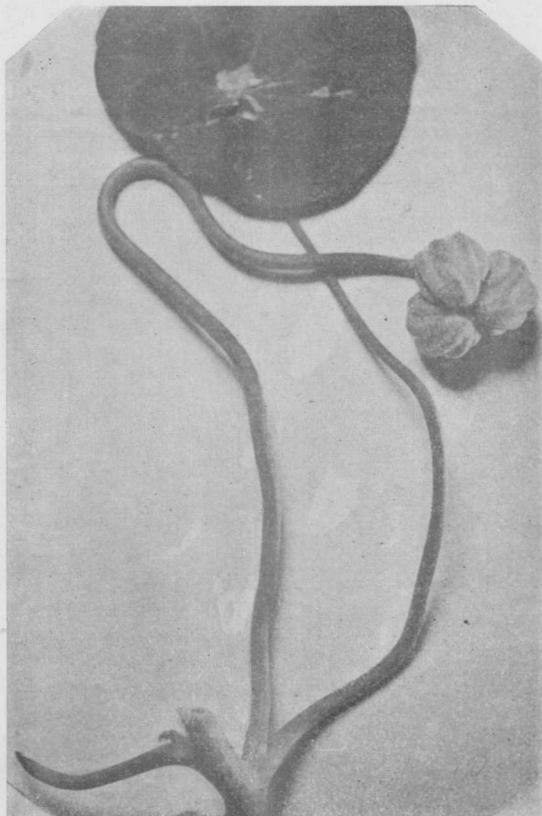


Fig. 10. — Rama de *Tropaeolum majus* L., mostrando la inserción del fruto. (Fot. A. C. Scala)

monógrafo moderno Buchenau: « *artefactum est, e ramulo T. pentaphylli et fructu omnino alieno compositum* ».

Pero observemos las copias fotográficas que hemos tomado del natural (ejemplares del Museo de La Plata), figura 6, en la cual puede verse el cáliz persistente acompañando a los frutos, la inserción de éstos con la base de sus pedúnculos encorvados, fijados visible y naturalmente, en las respectivas axilas, que forman una especie de foseca, bien

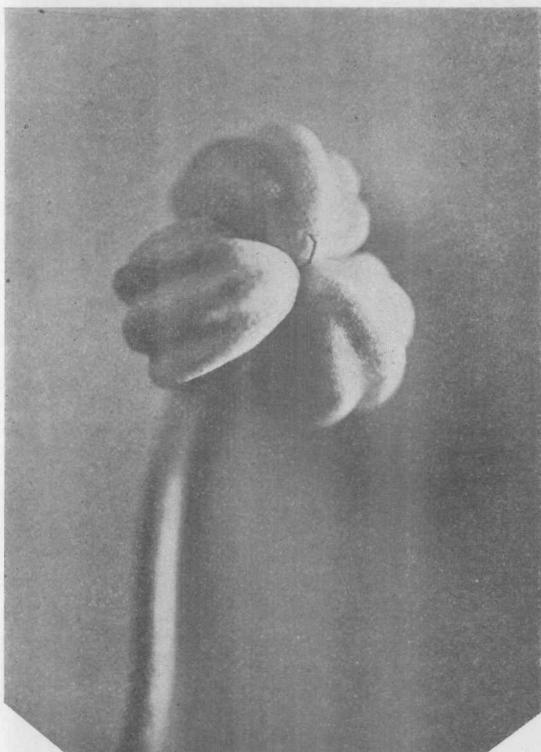


Fig. 11. — Fruto de *Tropaeolum majus* L., muy aumentado, en el que se podrá observar la enorme diferencia con el de *Magallana*. (Fot. A. C. Scala)

constituída (ver las figuras 7 y 8, esquemas A, B y C), cuyos frutos de tipo *sámara* pueden observarse en sus diversos estados de desarrollo, esquemas que confirmamos con las fotografías figuras números 6 y 9, y muy diferentes por cierto, de los que presentan *T. majus* (figs. 10 y 11) y *T. pentaphyllum* (fig. 1).

Las alas de este fruto (fig. 12) no son aplastadas por la acción del peso en los herbarios, sino realmente delgadas y de consistencia papi-rácea y, al propio tiempo son de suficiente transparencia, como puede verse en el esquema figura 13, en el que expreso hemos colocado debajo de una de las alas una lacinia foliar doble por soldadura de dos (hecho

que revela una posible pentafoliación en la hoja de esta especie) y que permite ver su limbo fácilmente. Por otra parte, la constitución histológica

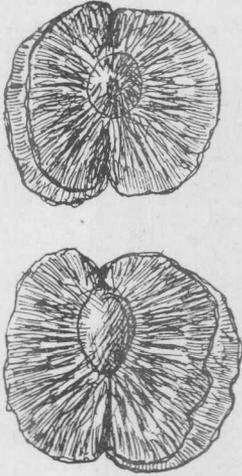


Fig. 12. — Frutos de *Magallana porifolia* Cav., donde pueden notarse las alas membranosas de esta trisámara. (Esq. A. C. Scala.)

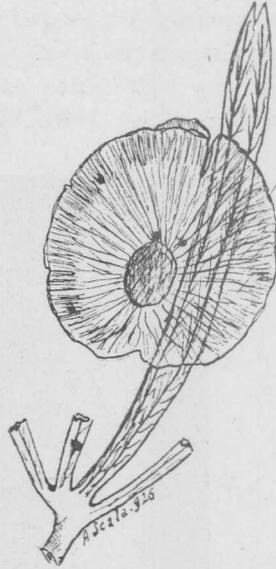


Fig. 13. — Hoja y fruto de *Magallana porifolia* Cav., donde puede notarse la transparencia del ala membranosas y el vértice hendido de la tercera lacinia foliar, caso de soldadura congénital.

del ala, francamente formada por fibras esclerosadas entrecruzadas, confirma el tipo morfológico del fruto de *Magallana* (ver esquema figura 14).

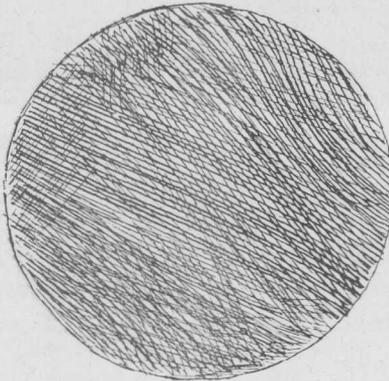


Fig. 14. — *Magallana porifolia* Cav. Ala del fruto en la cual puede observarse el sistema de fibras mecánicas entrecruzadas ($120^\circ/4$)

El corte transversal del pericarpo (fig. 15, esquemas A y B, y fig. 16) copiadas a cámara-clara, son bien demostrativas, permitiendo ver el

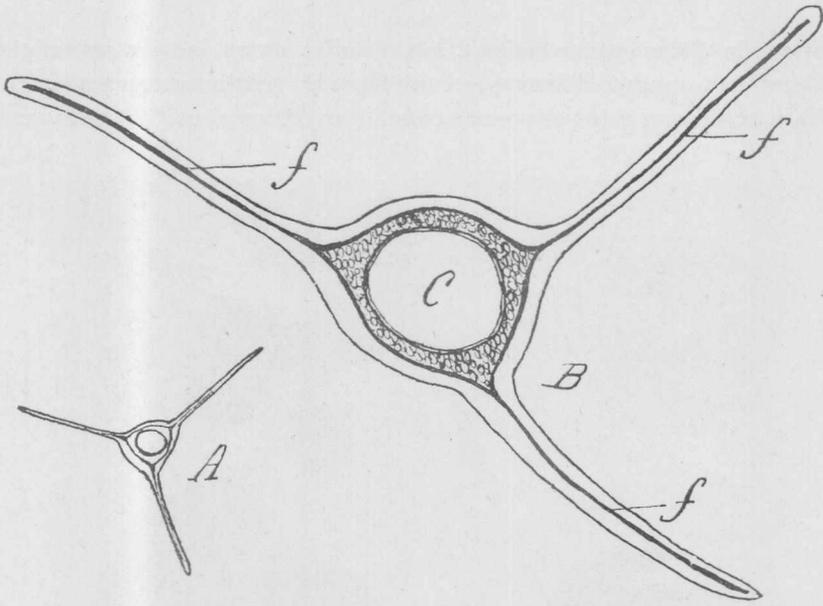


Fig. 15. — Corte transversal del fruto de *Magallana porifolia* Cav. : A, casi de tamaño natural; B, aumentada 12 veces; f, fibras; C, cavidad seminal

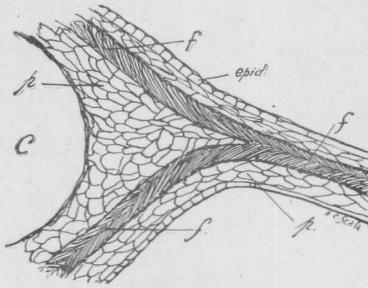


Fig. 16. — Corte transversal del fruto de *Magallana porifolia* Cav., que permite ver la topografía general del ala y su sistema fibroso : C, cavidad seminífera; f, fibras; Epid, epidermis; p, parenquima.

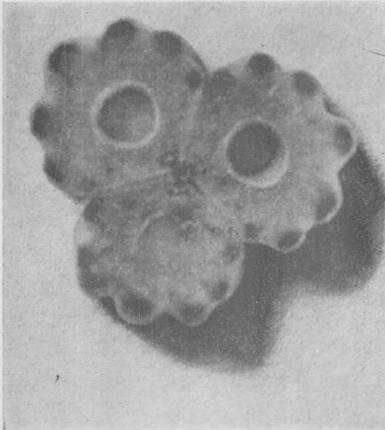


Fig. 17. — Corte transversal del fruto de *Tropaeolum majus* L. (Fot. A. C. Scala)

sistema de fibras esclerosadas f. intercaladas entre las dos superficies epidérmico-parenquimáticas que completan su estructura general.

Si se comparan estos esquemas con el que ofrece el corte transversal

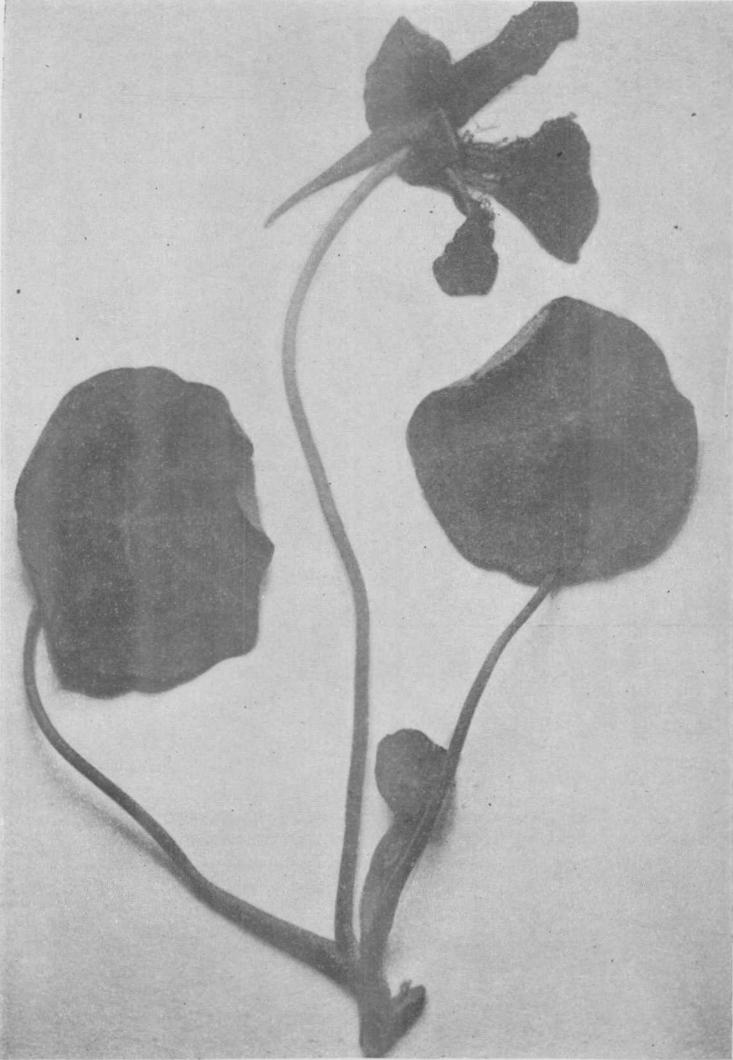


Fig. 18.— Rama foliada y florida de *Tropaeolum majus* L., mostrando tipo foliar e inserción axilar del pedúnculo floral. (Fot. A. C. Scala)

del fruto de *T. majus* (fig. 17) se tendrá cabal idea de su constitución absoluta diversa, pues si el de éste es carnoso y triseminado el de *Maggallana* es uniseminado y seco.

No nos queda sino levantar la última objeción, tarea que resultaría

inoficiosa con la sola observación de las inserciones axilares, bien visibles en la fotografía figura 6 y esquemas figuras 7 y 8, pero en este ca-

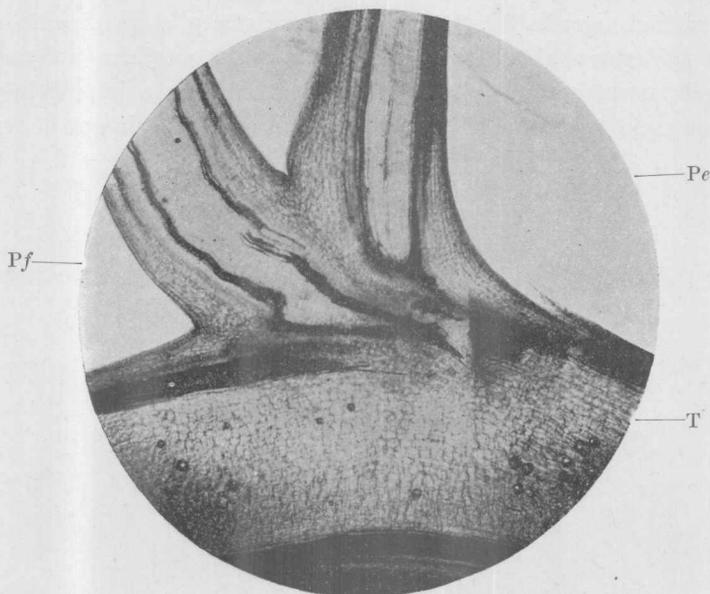


Fig. 19. — Inserciones del pedúnculo del fruto Pf y del pecíolo Pe sobre el tallo T, en *Tropaeolum majus* L. (cfr. con fig. 20 y 21). (Microfot. A. C. Scala)

so, es preferible abundar en detalles, a riesgo de fatigar al estudioso, dadas las causas que informan este trabajo.

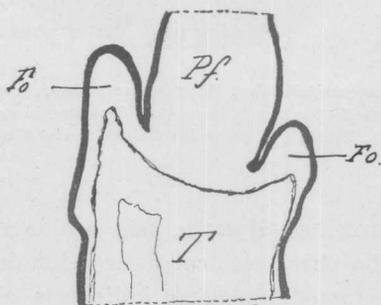


Fig. 20. — Foseta de inserción en *Magallana porifolia* Car. (esquema) : Pf, pedúnculo del fruto; T, tallo; Fo, borde de la foseta

La inserción del pedúnculo floral en *T. majus* (fotografía fig. 18) se hace como en *T. pentaphyllum* (fig. 1) normalmente en la axila, sin constituir *foseta* de inserción, en la forma que muestra la microfotografía (fig. 19), en la que aparece el tallo abajo, el pecíolo a la derecha y el ex-

tremo del pedúnculo floral (fructífero más tarde) a la izquierda (ver también el esquema fig. 4).

En cambio en *Magallana*, se constituye una foseta de inserción (fig. 20 y microfotografía fig. 21) tan pronunciada y el pedúnculo se halla en soldadura histológica tan íntima con los tejidos subyacentes, que toda tentativa de *sofisticación* es materialmente imposible y esta circunstancia tan feliz, es la prueba más evidente de que el fruto no



Fig. 21. — *Magallana porifolia* Cav. Microfotografía de un corte longitudinal que muestra claramente la foseta y la inserción del pedúnculo en su fondo (microfot. A. C. Scala. $\frac{150}{1}$). Teñido a la Safranina (*método Scala*) filtro luz líquido al percloruro.

pudo ser jamás «omnino alieno», sino propio y característico, basando este solo hecho para justificar la creación del género *Magallana* y su rehabilitación inmediata, como indicamos al comienzo de este trabajo.

Ahora bien, he propuesto también que en honor del correcto botánico Cavanilles y teniendo en cuenta el error cometido por él al considerar la hoja como provista de poros, que en realidad no existen, se le cambie dicho nombre específico y se la llame en adelante *Magallana Cavanillesii* (Cav.) Scala.

En efecto, en ninguno de los ejemplares observados puede constatar-

se la presencia de « *pori perlucidi* » con el aspecto, forma y tamaño con que los representa en su lámina (ver lámina I, esquema F) ya que ni a simple vista, ni con el aumento reducido con que la representa, ni con todos los recursos de la técnica histológica actual que he puesto en práctica, he podido revelar y confirmar la creencia y afirmación de Cavanilles.

Es lógico aprovechar esta circunstancia para dedicarle la especie única del género por él descubierto, honrando su memoria y como desagravio por el inmerecido agravio recibido.

Museo de La Plata, marzo 27 de 1929.

Laboratorio del Departamento de Botánica.