

# HICKENIA

## boletín del Darwinion



ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS  
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

Y

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

VOLUMEN I

SAN ISIDRO, NOVIEMBRE 1977

Nº 17

### NOVEDADES DE LA TRANSECTA BOTÁNICA DE PATAGONIA AUSTRAL (TBPA)

La Transecta Botánica de Patagonia Austral es un estudio de la vegetación y sus variaciones a lo largo de una franja transcontinental que va desde Río Gallegos sobre el océano Atlántico, hasta la Isla Diego Almagro, sobre el Pacífico. Este estudio, fruto de un convenio especial entre el Consejo Nacional de Investigaciones, de Argentina, la Royal Society de Londres, de Inglaterra, y el CONICYT de Chile, es realizado por investigadores de los tres países en grupos de trabajo integrados. Las novedades para la ciencia en lo referente a las plantas vasculares serán publicadas en HICKENIA, constituyendo esta la primera de tales contribuciones.

#### 1. DOS NUEVAS ESPECIES DE *ASTRAGALUS*:

*A. nivicola* y *A. magellanicus*

Por EDITH GÓMEZ-SOSA (1)

*Astragalus nivicola* Gómez-Sosa, nov. sp.

Fig. 1

*Perennis herbaceum, humilis, subpulviniformis; rhizomatosus cum radicitis adventiis nodulosis; caulibus decumbentibus 2-6 cm altis vel robustioribus 16-24 cm altis, 1-2 mm crassis. Folia petiolo (0,5-2 cm longo) incluso 1,5-2,5 (-4) cm longa, quam internodiis majora, longitudine ad apicem aucta; stipulis amplexicaulibus, membranaceis, bidentatis, glabris, ciliatis (2-) 2,5-3 (-6) mm longis, marcescentibus; foliolis conduplicatis, 5-6 (-8) -jugis cum impari, 2-4 (-7) mm longis, 1,5-3 (-5) mm latis, obcordatis vel cuneiformibus, glabris vel raro rhachi et nervio medio foliolitorum juveniorum cum pilis albis tectis. Pedunculi quam foliis majores, 0,5-1,5 (-2) cm longi, 3-4 (-5) -flori vel in plantis robustioribus 3-4,5 cm longi, 4-7 (-8) -flori. Flores in racemo capituliformi cum rachide breviter bracteatis ciliatis, 1,5-3 mm longis; bracteolis triangularibus, lanceolatis, 0,5-1*

(1) Instituto de Botánica Darwinion. Bearia del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Agradezco al Ing. Osvaldo Boeleke y a la Dra. Maevia Correa el haberme brindado la posibilidad de realizar un viaje a la Patagonia; a la Lic. Nérida Troncoso de Burkart y a la Prof. Nérida Bacigalupo la lectura crítica del manuscrito y al Dr. Ange Cabrera la corrección de las diagnósticas latinas.

mm longis; calyce 4-4,5 (-5) mm longo, nigro-pubescenti; vexillo lazulino violaceo, subcirculare, integro vel leniter retuso, 6,5-7,5 (-10) mm longo, (3,5-) 5-7 mm lato; alis 6,5-9 mm longis, ellipticis, planis vel plicatis ad carinam, obtusam 5-5,5 (-7) mm longam, 0,6-0,8 cm latam tegentibus. Ovarium albo-pubescente cum 9-10 (-11) ovulis. Legumen uniloculare (0,9-) 1,2-1,4 (-1,75) cm longum, 0,6-0,8 cm latum, papyraceum et inflatum, ellipsoideum, fusiforme vel leniter ovoideum ad apicem acuminatum, dorsiventraliter compressum et transverse in transsectio elliptico; nigro-pubescente raro incano, seminibus 9-10 reniformibus.

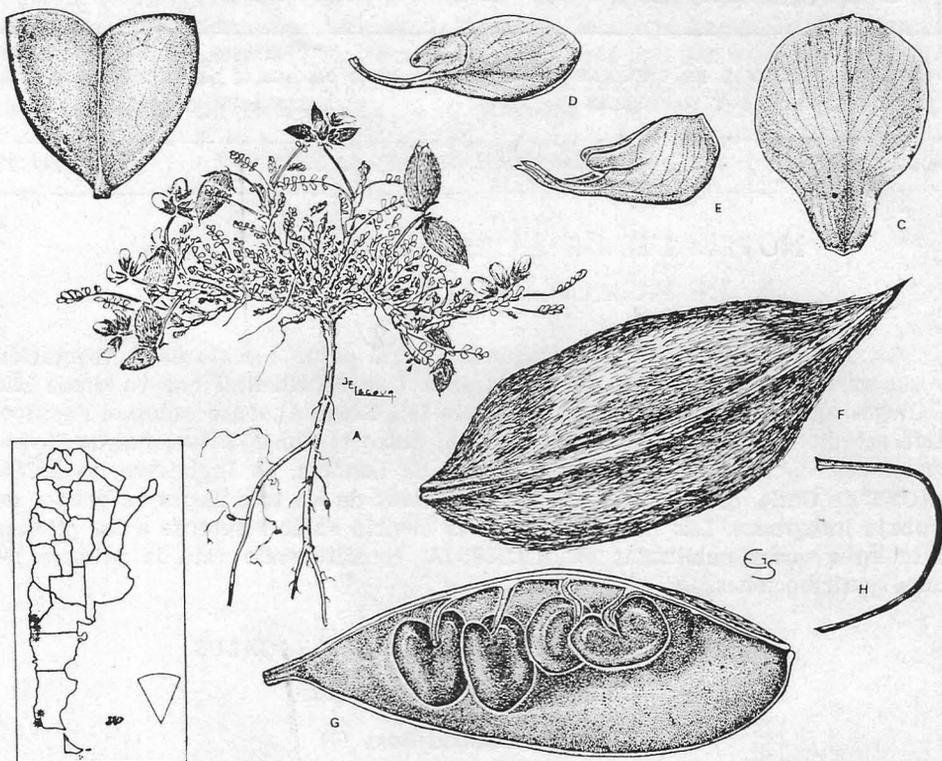


Fig. 1 — *Astragalus nivicola* Gómez-Sosa: A, planta florífera y fructífera x 0,5; B, folíolo x 7,5; C, estandarte x 5; D, ala x 5; E, quilla x 5; F, fruto visto desde la sutura placentar x 5; G, valva abierta longitudinalmente x 5; H, corte transversal de una valva x 5. A, F y H Dib. orig. del ejemplar Tipo, Pisano V. 4144 (HIP); G, de Donat 360 (SI).

*Typus speciei*: CHILE, prov. Magallanes, Dpto. Ultima Esperanza, Sección Lazo, Río Lazo, "Entre piedras en el lecho del río. Escasa", leg. E. Pisano V. 4144 (Holotypus HIP, Isotipus SI).

Perenne, baja, generalmente subpulviniforme, raíz de 1,5 a 2,5 mm de diám. y hasta 16 cm de profundidad, ramificándose ca. 6 cm debajo de la superficie del suelo, rizomatosa con raíces adventicias; tallos decumbentes de 2-6 cm long. y en los más desarrollados 14-24 cm long. x 1-2 mm diám., llegando a formar matas densas, con entrenudos muy apretados hasta 1-2 cm long. en los ápices; nódulos en la raíz principal, las secundarias y las adventicias. Hojas de 1,5-2,5 (-4) cm long. incluido el peciolo (0,5-2 cm long.), más largas que los entrenudos y aumentando de tamaño hacia el extremo superior del tallo; estípulas amplexicaules, membranosas, bidentadas, glabras y ciliadas de (2-) 2,5-3 (-6) mm long., marcescentes; folíolos conduplicados, 5-6 (-8) yugos con impar de 2-4 (-7) mm

long. x 1,5-3 (-5) mm lat., obcordados a cuneiformes, glabros o excepcionalmente con pelos blancos en el raquis y nervio medio de hojas jóvenes. Pedúnculos mayores que las hojas, de (0,5-) 1,5-6 cm long., con (3-) 4-7 (8) flores. Flores siempre en racimo capituliforme con raquis abreviado, brácteas ciliadas de 1,5-3 mm long. y bractéolas triangular-subuladas de 0,5-1 mm long.; cáliz de 4-4,5 (-5) mm long., generalmente negro-pubescente; estandarte azul violáceo, subcircular, entero o suavemente emarginado de 6,5-7,5 (-10) mm long. x (3,5-) 5-7 mm lat., alas de 6,5-9 mm long. elípticas, planas o plegadas por su nervio principal cubriendo los costados de la quilla, ésta obtusa, de 5-5,5 (-7) mm long. Ovario blanco-pubescente, con 9-10<sup>+</sup> (-11) óvulos. Vaina unilocular de (0,9-) 1,2-1,4 (-1,75) cm long. x 0,6-0,8 cm lat. papirácea e inflada, elipsoide, fusiforme a ligeramente ovoide aguzada en el ápice, comprimida dorsiventralmente y transversalmente elíptica en transección, negro-pubescente o excepcionalmente incana y con superficie interna lisa con 9-10 semillas arriñonadas.

*Area y ecología:* Especie del Sur de Argentina (Prov. de Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz), y Chile (Prov. de Magallanes).

*A. nivicola* se ha coleccionado en la parte húmeda de la Estepa Patagónica, en las proximidades de los límites de los bosques.

Los ejemplares de Neuquén, Río Negro y Chubut se distribuyen entre 40-42° lat. S y 71° long. W y desde las 1.300 a 1.900 m s. m. aproximadamente. Los ejemplares chilenos y de la Prov. de Santa Cruz en la Argentina, según los coleccionistas son escasos y se encuentran distribuidos entre 50-51° lat. S, 71-73° long. W, y desde los 500 a 1.300 m s. m.

*Fenología:* Florece desde diciembre a febrero y fructifica desde diciembre a marzo.

#### *Otros ejemplares estudiados:*

CHILE. Prov. Magallanes, Dpto. Ultima Esperanza: C° Diente, A. Donat 360 y 363 a (SI); Sierra Baguales, Ea. "La Cumbre", E. Pisano V. 3648 (HIP, SI); Ea. "Baguales", C° Cono, 900-1.000 m s. m. O. Boelcke et al., TBPA-767 (BAB).

ARGENTINA. Prov. Neuquén, Dpto. Huiliches: Sierra Mamuil Malal, 1.800 m s. m., Comber 926 (K); Dpto. Lanín: C° Chapelco, San Martín de los Andes, Fiedler 89 (SI); León et Calderón 950 (BAA, SI). Prov. Río Negro, Valle alto del Río Ñirihuau, Hosseus 589 (CORD). Prov. Chubut, Dpto. Cushamen: Cholila, "In montanis prope Carren-leofú", Illin (LP). Prov. Santa Cruz, Dpto. Lago Argentino, Lago Argentino, P. James 415 (SI); C° Buenos Aires, R. Spegazzini (BAB 61586).

*Obs. 1.* El ejemplar tipo difiere del resto del material por tener un crecimiento menos vigoroso, lo que se traduce en una menor longitud de los tallos rizomatosos y de los pedúnculos florales, menor tamaño de flores y frutos, manteniéndose los caracteres esenciales que identifican a esta especie. A pesar de ello fue seleccionado como ejemplar tipo por poseer abundantes flores y frutos bien desarrollados o maduros. En cuanto a la reducción de tamaño de toda la planta en los ejemplares más australes, también se observa en otras especies de *Astragalus* de la Patagonia.

Es necesario mencionar en especial el ejemplar Comber 926 (K), de Neuquén, en el que coinciden los caracteres morfológicos con esta especie, presentando sin embargo, tallos bien desarrollados hasta ca. 22 cm long. y frutos maduros que sólo alcanzan 9 mm long., constituyendo esto una excepción entre los ejemplares estudiados.

Por otra parte cabe destacar que la presencia de rizomas es rara en las especies sudamericanas de *Astragalus*. Johnston (*Jour. Arn. Arb.* 28: 396, 1947), registra delgados rizomas sólo en una especie sudamericana: *A. bustillosii* Clos;

esta especie difiere de *A. nivicola*, por tener fruto comprimido lateralmente con la sutura inferior inflexa sólo en la base, con un falso tabique poco desarrollado, pedúnculos 1-floros y folíolos ovales u oblongos.

La existencia de nódulos radicales tampoco es común en el material de herbario de nuestras especies de *Astragalus*. En *A. nivicola* se observan en unos pocos ejemplares nódulos muy pequeños, seguramente caedizos si no se procede con especial cuidado al desenterrar los ejemplares. El tipo de nódulos se establecerá cuando se cuente con mayor cantidad de material apto para el estudio anatómico de los mismos.

Obs. 2. Por los caracteres carpológicos *A. nivicola* es afín a *A. palenae* (Phil.) Reiche, que tiene también vainas papiráceas e infladas, pero que se diferencian por ser elipsoides no aguzadas en el ápice, de 1,7-2,2 cm long. x 0,9-1,6 cm lat., lisas o veteadas, glabras y a veces estrigo-pubescentes sin compresión dorsiventral, con ca. 12 semillas y transcorte elíptico. Además *A. palenae* es pubescente a glabrescente, tiene folíolos elípticos con el ápice apenas retuso a emarginado, la superficie adaxial glabra y superficie abaxial estrigosa-pubescente, pedúnculos con 3-6 (-8) flores, estandarte ovado de (8-) 10-13 mm long., y una quilla bien desarrollada de (7,5) 10-12 cm long. x (2-) 3,5-4,5 mm lat. mayor o subigual a las alas oblongas.

También *A. domeykoanus* (Phil.) Reiche guarda afinidad con *A. nivicola* por los caracteres florales y vegetativos, diferenciándose por el estandarte obovado, las alas oblongas, el ovario con ca. 7 óvulos y fruto subilocular con un semitabique ventral con 4-6 semillas.

*Astragalus magellanicus*, Gómez-Sosa nov. sp.

Fig. 2

*Perennis* (?) *humilis*, *viridis albescens*; *radicibus* circa 6 cm longis, 1,5-3 mm crassis; *caulibus decumbentibus* 2-4 (-6) cm altis, 0,5-0,7 mm crassis; *internodiis brevissimis*, *longitudine ad apicem aucta ad 1-4 cm longis*. *Folia imparipinnata* 2-3,5 cm longa, *petiolo* 0,5-1,2 cm longo; *stipulis* 2-3 mm longis, *amplexicaulibus*, *membranaceis*, *bidentatis*, *puberulis*, *ciliatis*; *foliolis* 5-6 -jugis *cum impari*, *in rachidi distantibus*, *oppositis vel suboppositis*, 2-4,5 mm longis, 1,3 mm latis, *ellipticis vel subovatis*, *apice leniter retuso*, *herbaceis*, *supra glabris*, *subtus albo-pubescentibus vel glabrescentibus*, *conduplicatis vel marginibus involutis*, *breviter petiolulatis*. *Pedunculi* *quam foliis breviores*, 7-12 mm longi, (1-) 2 flori, *bracteis* 1,5 mm longis *et bracteolis* 0,5-0,7 mm longis, *triangulari-lanceolatis*, *albo-pubescentibus*, *in margine ciliatis et in linea insertione*, *pilis glandulosis pedicellatis*. *Flores albi* 6-7 mm longi, *calyce albo-pubescenti* 3,5-5,5 mm longi, *tubo* 2-3 mm longo, *dentibus triangular-subulatis* 1,5-2,5 mm longis; *vexillo ovato*, *marginibus reflexis*, 6,5 mm longo, 4,5-5 mm lato, *alae* 5,5-6 mm longis, 1,2-1,5 mm latis, *oblongis cum auricula conspicua*, *carina* 5 mm longa, 2 mm lata. *Ovarium* *albo-pubescente*; *stilo* *in angulo recto incurvato*. *Legumen chartaceum, inflatum, globosum*, 8-10 mm longum, 6,5-7 mm latum, *apiculatum*, *dorsiventraliter compressum*, *lateraliter convexum*, *subiloculare*, *pubescente*, *strigosum vel glabrescente*, *valvae leguminis interne laeves*. *Sutura superiore et inferiore inflexa in legumine aperta cum margine membranaceo inconspicuo* 0,2-0,5 mm lato. *Semina* 10-12, *reniforma*, 2,5 mm longa.

*Typus speciei*: CHILE, Prov. Magallanes, Dpto. Ultima Esperanza, Laguna Amarga ca. 200 m, leg. Donat 412 (Holotypus SI, Isotypus BA).

*Perenne* (?) *baja*, verde cenicienta, raíz de ca. 6 cm long. x 1,5-3 mm diám., ramificándose a 1-3 cm profundidad, tallos decumbentes de 2-4 (-6) cm long. x 0,5-0,7 mm diám., correspondiendo la mayor longitud a las ramas laterales;

entrenudos apretados en la base alcanzando en el ápice 1 a 4 cm long. Hojas imparipinadas, de 2-3,5 cm long., pecíolos de 0,5-1,2 cm long., estípulas de 2-3 mm long., amplexicaules, en vainas bidentadas, membranáceas, pubérrulas y ciliadas; folíolos 5-6 yugos con impar distanciados en el raquis, opuestos a alternos, de 2-4,5 mm long. x 1,3 mm lat., elípticos a subovados, de ápice suavemente retuso, herbáceos, con superficie adaxial glabra y superficie abaxial blanco-pubescente a

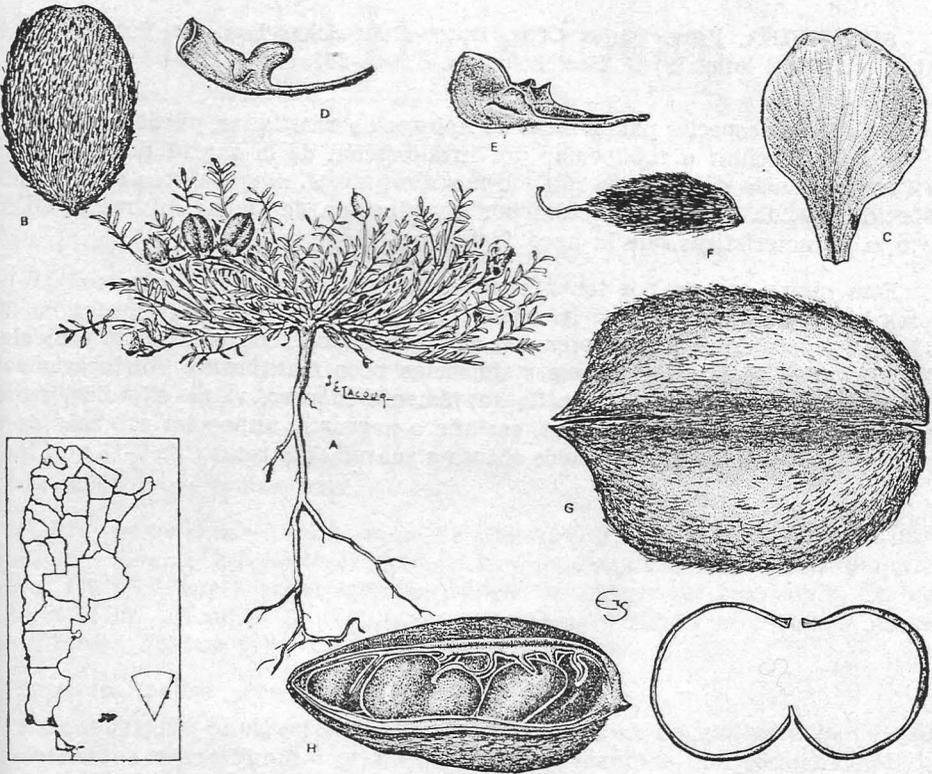


Fig. 2 — *Astragalus magellanicus* Gómez-Sosa: A, planta florífera y fructífera x 0,5; B, folíolo x 5; C, estandarte x 5; D, ala x 5; E, quilla x 5; F, fruto visto desde la sutura placentar x 5; G, valva abierta longitudinalmente x 5; H, corte transversal de una valva x 5. Dib. orig. del ejemplar Tipo, Donat 412 (SI).

glabrescente, conduplicados o con los bordes involutos brevemente peciolulados. Pedúnculos menores que las hojas, de 7-12 mm long. (1-) 2 floras, brácteas de 1,5 mm long. y bractéolas de 0,5-0,7 mm long., triangular-lanceoladas, blanco-pubescentes, ciliadas y en la línea de inserción y bordes pelos glandulosos pedicelados. Flores blancas de 6-7 mm long., cáliz blanco-pubescente, de 3,5-5,5 mm long. con tubo de 2-3 mm long. y dientes triangular-subulados de 1,5-2,5 mm long.; lámina del estandarte ovada, con bordes reflejos, de 6,5 mm long. x 4,5-5 mm lat., alas de 5,5-6 mm long. x 1,2-1,5 mm lat., oblongas con aurícula alargada muy manifiesta, quilla de 5 mm long. x 2 mm lat., obtusa de bordes adosados sólo en su parte anterior, con uñas unidas hasta casi su base. Ovario blanco-pubescente, con estilo incurvo en ángulo recto. Vaina cartácea, inflada, globosa, de 8-10 mm long. x 6,5-7 mm lat., cortamente apiculada, comprimida dorsiventralmente con caras laterales convexas, subbilocular, con pubescencia blanca, estrigoso-glabrescente, de superficie interna lisa; ambas suturas inflexas, la inferior con inconspicuo reborde membranoso de 0,2-0,5 mm lat. Semillas 10-12 arriñonadas de 2,5 mm long.

*Area y ecología:* Sur de Argentina (Prov. de Santa Cruz) y Chile (Prov. de Magallanes). Como los ejemplares son escasos (en TBPA 264 (BAB) dice: "Escaso. Ejemplar único" y carecen de observaciones ecológicas de campo, sólo se podría agregar que también la Laguna Amarga (50° 50' lat. S y 72° 48' long. W) de Chile, corresponde a la Estepa Patagónica.

Ejemplar estudiado:

ARGENTINA. Prov. Santa Cruz, Dpto. Güer-Aike, Lag. La Leona, 69° 47' lat. S y 51° 31' long. W, O. Boelcke et al. TBPA-264 (BAB).

*Obs. 1.* Las especies patagónicas de *Astragalus* estudiadas, pueden tener fruto unilocular, bilocular o subilocular por invaginación de la sutura dorsal, ventral o/y por presencia de un falso tabique membranoso. *A. magellanicus* es la primer especie conocida que es subilocular por invaginación de ambas suturas al mismo tiempo, características que la hace fácilmente distinguible.

Esta nueva especie por tener pedúnculos menores que las hojas con (1-) 2 flores blancas es semejante a *A. neoburkartianus* Gómez-Sosa (*Darwiniana* 20: 213. 1976), pero en ésta las flores son de 10 mm long., con estandarte orbicular, alas obovadas de bordes inflexos y aurículas poco manifiestas, con ovario cortamente blanco-pubescente y estilo suavemente incurvo, vaina elipsoide, coriácea de 18 mm long. x 8-10 mm lat. castaña o negruzca, unilocular con más de 12 semillas y folíolos lineares de ápice obtuso a suavemente retuso, de 7-12 mm long.

---

Toda correspondencia relativa a la revista HICKENIA deberá ser dirigida a:

**Sr. Director del**

**INSTITUTO DE BOTANICA DARWINION**

Calles Labardén y Del Campo

1640, CORREO MARTINEZ, SAN ISIDRO, F.G.B.M.

Prov. de Buenos Aires

Rep. Argentina

Teléf. 743 - 4800

Horario de atención al público: Lunes a Viernes, días hábiles de 10 a 17 horas

Cerrado al público durante el mes de Febrero.