

DOS ESPECIES DE NOLANA (NOLANACEAE) NUEVAS PARA CHILE

POR

CLODOMIRO MARTICORENA (*) y MAX QUEZADA (*)

RESUMEN

Se describe una nueva especie de *Nolana* (Nolanaceae) para Chile: *Nolana rhombifolia* Marticorena et Quezada nov. sp. Se incluye además *Nolana lycioides* Johnst., conocida hasta ahora para el sur de Perú, como nuevo integrante de la flora chilena. Ambas especies son componentes de la vegetación precordillerana del Depto. de Arica, Prov. Tarapacá.

ABSTRACT

A new species of *Nolana* (Nolanaceae) to Chile, *Nolana rhombifolia* Marticorena et Quezada nov. sp. is described. *Nolana lycioides* Johnst. until now known only from South Perú is also included as a new component of the Chilean flora. Both species form part of the pre-andean vegetation of the Dept. of Arica, Prov. Tarapacá.

NOLANA RHOMBIFOLIA nov. sp.

Herba annua, erecta, a medio vel aliquantum superius ramosa a medio vel aliquantum superius ramosa, 20-30 cm altus, glandulosa puberula. Pili 0.3-0.5 mm longi. Radix unica, 6.5-7.0 cm longa. Caulis fistulosus, teres 2.5-3.5 mm diametro. Rami pauci, ascendentes, 0.8-1.3 mm diametro, infimi 7.5-9.5 cm longi, basi plerumque bractea lineari instructa, superiori 4.5-6.0 cm longi, apici conferti. Internodia 1.2-4.0 cm longa. Folia petiolata plus minusve succulenta rhombica vel lanceolata, apice vix obtuso. Lamina 6.0-18.0 mm longa, 2.0-10.0 mm lata. Petiolus 2.0-12.0 mm longus, 0.3-7 mm diametro. Flores subsessiles, pedicelli usque ad 1.0 mm longi. Calyx campanulatus glanduloso-purebulus 4.9-5.8 mm longus, 1.2-2.0 mm diametro, tubus 1.5-2.2 mm longus, 5-lobatus; lobuli ascen-

(*) Departamento de Botánica, Universidad de Concepción.

dentes lineares, acuti, basi 0.7-1.0 mm lati, longi inaequales, majores usque ad 5.0 mm longi, minores usque ad 3.5 mm longi. Corolla lilacina, infundibuliformis 18.0-24.0 mm longa, 9.0-11.0 mm lata, exterius pilis glandulosis sparsis oblecta, intus glabra, praeter insertionem staminum; leviter lobata, lobuli 5, triangulares. Stamina inaequalia, tubo juncta dimidio suae longitudinis, 2 majora 13.0-18.5 mm longa, 3 minora 9.8-10.5 mm longa. Stylus 6.5-10.5 mm longus. Receptaculum 0.8-1.7 mm diametro. Nuculae 5, uniseriatae, piriformes, nigrae, opacae, 1.4-1.5 mm diametro.

Hierba anual, erecta, ramosa desde el medio o algo más arriba, de 20 a 30 cm de altura, glandulosa pubérula, pelos de 0.3 a 0.5 mm de largo. Raíz única de 6.5 a 7.0 cm de largo. Tallo fistuloso, cilíndrico de 2.5 a 3.5 mm de diámetro. Ramas ascendentes, pocas, de 0.8 a 1.3 mm de diámetro, las inferiores de 7.5 a 9.5 cm de largo, generalmente provistas de una bráctea linear en la base, las superiores de 4.5 a 6.0 cm de largo, aglomeradas hacia el extremo superior de la planta. Internodios de 1.2 a 4.0 cm de largo. Hojas pecioladas más o menos succulentas, romboideas o lanceoladas con el ápice ligeramente obtuso. Lámina de 6.0 a 18.0 mm de largo por 2.0 a 10.0 mm de ancho, pecíolo de 2.0 a 12.0 mm de largo por 0.3 a 0.7 mm de diámetro. Flores subsésiles, pedicelos de hasta 1.0 mm de largo. Cáliz acampañado, glanduloso pubescente de 4.9 a 5.8 mm de largo por 1.2 a 2.0 mm de diámetro, tubo de 1.5 a 2.2 mm de largo, 5 lobulado; lóbulos ascendentes, lineares, agudos, de 0.7 a 1.0 mm de ancho en la base, de largo desigual, los mayores de hasta 5.0 mm de largo, los menores de hasta 3.5 mm de largo. Corola blanco-violácea, infundibuliforme de 18.0 a 24.0 mm de largo por 9.0 a 11.0 mm de ancho, por fuera con pelos glandulosos esparcidos, glabra por dentro, excepto en la inserción de los estambres, ligeramente lobulada; lóbulos 5, triangulares. Estambres desiguales, unidos al tubo la mitad de su longitud, 2 mayores de 13.0 a 18.5 mm de largo y 3 menores de 9.8 a 10.5 mm de largo. Estilo de 6.5 a 10.5 mm de largo. Receptáculo de 0.8 a 1.7 mm de diámetro. Núculas 5, uniseriadas, piriformes, negras, opacas, de 1.4 a 1.5 mm de diámetro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA.

Conocida solamente de la localidad del tipo, donde crece asociada a *Philippium amarantoides* (Phil.) O.K., *Senecio ctenophyllus* Phil., *Franseria meyeniana* Sch. Bip., *Fagonia chilensis* H. et A. var. *aspera* (Gay) Johnst., *Salpiglossis chilensis* (Clos) Wettst. y *Trichocline caulescens* Phil.

MATERIAL ESTUDIADO.

Chile. Prov. de Tarapacá. Depto. Arica. Camino al Portezuelo de Chapiquiña. Quebrada Cardones, frente al Cordón de Huanune.

1850 m s.m. (18°28'S-69°50'W). Leg. Ricardi, Marticorena y Matthei 37. 24-III-1961 (Typus, CONC); Camino de Poconchile a Zapahuira, frente a los cerros de Huanune. 1900 m s.m. Leg. Ricardi, Weldt y Quezada 50. 3-V-1972 (CONC).



Nolana rhombifolia Marticorena et Quezada: 1, planta, x 0.6; 2, flor, x 1.2; 3, cáliz entero y extendido, x 4.5; 4, corola, x 4.5; 5, receptáculo y gineceo, x 15; 6, núculas, x 15. (Ricardi, Marticorena y Matthei 37).

OBSERVACIONES.

Por su hábito y características morfológicas *N. rhombifolia* nov. sp. presenta afinidad con *N. pearcei* Johnst. y *N. aplocarioides* (Gaud.) Johnst. de la que se diferencia especialmente por la forma de las hojas, y con *N. weberbaueri* Johnst. con la que parece presentar la mayor afinidad, pero se diferencia por sus flores casi sésiles y el tamaño de la corola.

NOLANA LYCIOIDES Johnst.

I. M. Johnston, Proc. Amer. Acad. Arts 71(1):58, 1936; Contr. Gray Herb. 112:58, 1936.

R. Ferreyra, Mem. Mus. Hist. Nat. "Javier Prado" 12:34, lám. 5, b, 1961.

Arbusto laxamente ramoso de 30 a 80 cm de altura, densamente estipitado-glanduloso. Raíz simple. Tallo erguido con ramas delgadas, a su vez ramificadas, ascendentes y abiertas. Hojas lineales semisuculentas, hirsuto-glandulosas, sésiles, dispuestas en fascículos alternos más densos hacia el extremo de las ramas, de 5.0 a 8.5 mm de largo por 0.5 a 0.9 mm de ancho; margen revoluto, ápice redondeado. Flores subsésiles con pedicelos de 0.3 a 0.5 mm de largo. Cáliz acampanado, de 4.0 a 5.0 mm de largo por 2.5 a 2.8 mm de ancho, largamente hirsuto-glanduloso por fuera con pelos de 0.4 a 1.0 mm de largo, corta y esparcidamente hirsuto por dentro; tubo de 2.4 a 3.0 mm de largo por 1.8 a 2.0 mm de diámetro; lóbulos ascendentes, triangulares, acuminados. Corola azul-violácea, infundibuliforme, de 13.0 a 15.0 mm de largo por 8.8 a 9.0 mm de diámetro en la parte superior, escasamente glandulosa por fuera, glandulosa-pubérula por dentro desde la inserción de los estambres hacia abajo, 5-lobulada; lóbulos obtusos, triangulares, de 2.0 a 3.0 mm de largo por 2.9 a 3.0 mm de ancho en la base. Estambres desiguales unidos al tubo; 2 mayores de 9.9 a 10.5 mm de largo, 3 menores de 8.0 a 8.5 mm de largo. Estilo de 8.2 a 9.6 mm de largo. Núculas 5, uniseriadas, globosas, desiguales, pardo negruzcas, semibrillantes, arrugadas, de 1.0 a 1.6 mm de diámetro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA.

Esta especie que debe agregarse como componente de la Flora Chilena, crece en Perú en la región de las lomas de los Departamentos de Arequipa, Moquehua y Tacna entre los 300 y 800 m de altitud, ampliando ahora su distribución hasta el Departamento de Arica donde vegeta en los 2100 m s.m. En esta región crece asociada con *Lycopersicon peruvianum* (L.) Mill. var. *dentatum* Dun., *Philippium fastigiata* (Phil.) O.K., *Acantholippia deserticola* (Phil.) Mold., etc..

MATERIAL ESTUDIADO.

Chile. Prov. de Tarapacá. Depto. de Arica. Quebrada Honda.
2100 m s.m. (18°19'S-69°53'W). Leg. M. Ricardi 3360. 16-IX-1955
(CONC).



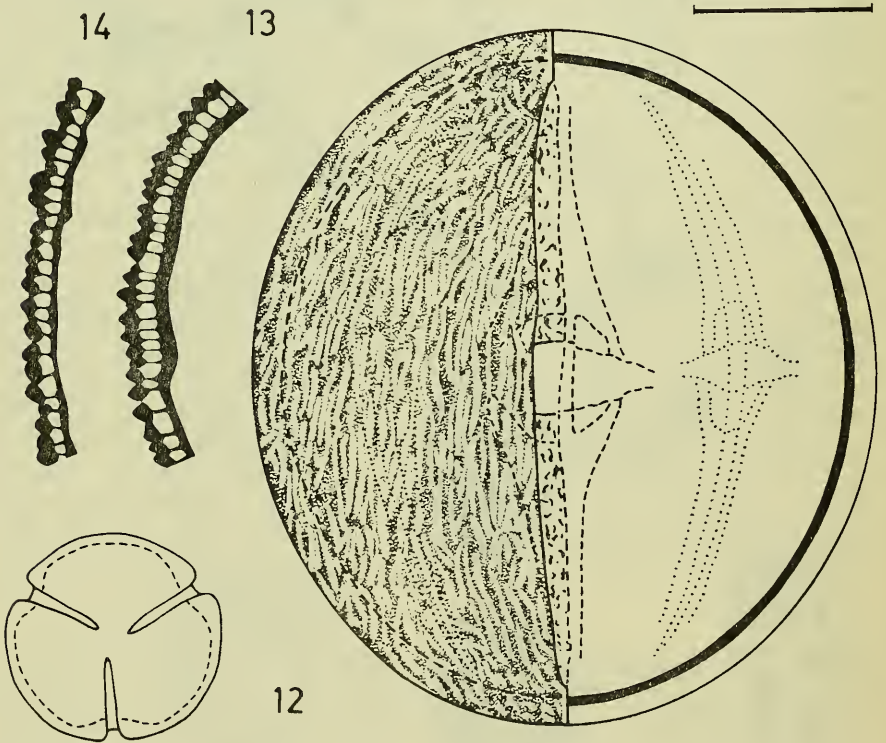
Nolana lycioides Johnst.: 7, rama, x 0.7; 8, cáliz entero y extendido, x 7; 9, corola, x 4.5; 10, receptáculo y gineceo, x 17; 11, núculas, x 17. (Ricardi 3360).

MORFOLOGIA DE LOS GRANOS DE POLEN

Para la observación de los granos de polen, se les preparó mediante la técnica de acetolisis de Erdtman (1960; la observación de la exina se hizo en cortes de 0.5μ de grosor, preparados según la técnica de Leins (1968).

NOLANA RHOMBIFOLIA.

Granos de polen 3-colporados a 3-colporoidados, subprolatos a esferoidal prolatos ($37-45 \times 34-37 \mu$). Apocolpios de $6-7 \mu$ de diámetro. Colpos de $29-38 \times 1-2 \mu$, con los márgenes finamente irregulares, granulados, y los extremos redondeados a agudos, bordeados internamente por un engrosamiento interrumpido en los ora. Membrana colpal cubierta de procesos sexinosos granulados. Ora lalongados, de $2.5 \times 8-12 \mu$, muy débilmente delimitados y de difícil observación. Mesocolpios de $28-31 \mu$ de ancho. Amb m/m circular.



Nolana rhombifolia Marticorena et Quezada: 12, palinograma; 13, corte de la exina.

Nolana lycioides Johnst.: 14, corte de la exina.

Exina pertectada, de hasta 1.5μ de grosor. Tectum fina y débilmente estriado, con estrías dispuestas de polo a polo, m/m anastomosadas entre sí por sus extremos; en los polos y región parapolar dispuestas en forma m/m desordenada. En corte, el tectum aparece formado por la fusión de los cápita de los báculos del infratectum. Infratectum densa y finamente baculado, de hasta 0.4μ de grosor. Nexina de 0.4μ de grosor.

MATERIAL ESTUDIADO. Ricardi, Marticorena y Matthei 37.

NOLANA LYCIOIDES.

3-colporados a 3-colporoidados, prolatos a esferoidal prolatos ($31-37 \times 27-32 \mu$). Apocolprios de m/m 5μ de diámetro. Colpos de $26-32 \times 1 \mu$, con margen finamente irregular, engrosados internamente; extremos colpales redondeados. Membrana colpal con procesos sexinosos granulados. Ora lalongados, de $1-1.5 \mu$, débilmente delimitados. Mesocolprios de $23-28 \mu$ de ancho. Amb m/m circular.

Exina semejante a la de *N. rhombifolia*, ligeramente más delgada.

MATERIAL ESTUDIADO. Ricardi 3360.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Prof. Amadeo Luco del Departamento de Español del Instituto de Lenguas de la Universidad de Concepción, por la revisión de la diagnosis latina.

BIBLIOGRAFIA

- Erdtman, G. 1960. The acetolysis method. A revised description. Sv. Bot. Tidsk. 54(4):561-564.
Leins, P. 1968. Eine einfache Methode zur Herstellung von Schnitten durch azetolierte Pollenkörner. Grana Palynol. 8(2-3): 252-254.