

CITAS NUEVAS O CRÍTICAS PARA LA FLORA ARGENTINA II: *GLOXINIA GYMNOSTOMA* Y *G. NEMATANTHODES* (GESNERIACEAE)¹

CECILIA CARMEN XIFREDA²

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s. n. (1900) La Plata. Argentina.

Abstract: Xifreda, C. C. 1996. New or critical records for the flora of Argentina: *Gloxinia gymnostoma* and *G. nematanthodes* (Gesneriaceae). *Darwiniana* 34: 383-388.

The presence of *Gloxinia gymnostoma* Griseb. and *Gloxinia nematanthodes* (Kuntze) Wiehler for NW Argentina is reviewed. The first, has been previously cited with mixed materials and in consequence, with incorrect delimitation. Geographical distribution, morphological differences and pollen grain characters between both Argentinian entities of *Gloxinia*, are briefly pointed out. *G. gymnostoma* is here lectotypified.

INTRODUCCIÓN

Al tratar las Gesneriáceas Argentinas, Toursarkissian (1969), consideró bajo *Seemannia* Regel una única especie - *S. gymnostoma* (Griseb.) Toursark.-, a la que asignó un polimorfismo bastante pronunciado, con respecto a la textura y pilosidad de sus órganos vegetativos, altura de los individuos y dimensiones de la superficie foliar. Oportunamente, he tenido la posibilidad de observar plantas vivas, pertenecientes a este grupo de importancia económica ornamental potencial, durante un viaje de colección al NO argentino, en el Abra de las Cañas (Prov. Jujuy, Dpto. Ledesma). Asimismo, tuve a mi disposición, materiales previamente estudiados por el mencionado especialista (Toursarkissian, 1969).

Ello me permitió diferenciar dos grupos de individuos, pertenecientes a sendas especies. Se comprobó que, en rigor, dentro de la variabilidad asignada por dicho autor, corresponden dos especies, hoy ubicadas taxonómicamente bajo *Gloxinia* L' Hér. (Wiehler, 1976).

En la presente contribución, se dan a conocer datos morfológicos diferenciales y una clave para

separar las dos especies argentinas de *Gloxinia*. También se aportan materiales estudiados, se precisan áreas de distribución y se brinda información complementaria sobre la morfología del polen.

Finalmente, se tipifica a *Gloxinia gymnostoma*.

Clave diferencial

A. Hierbas densamente pubescentes a pubérulas. Hojas con margen netamente aserrado, biserrado o duplicado-serrado. Flores color fucsia. Tubo de la corola cilíndrico, campaniforme; lobos redondeados de borde ondulado. Semillas angulosas con crestas apareadas. Exina retículo-perforada con lúmenes de contorno irregular o angular y muros iguales o menores al diámetro de los lúmenes.

1. *Gloxinia gymnostoma* Griseb.

AA. Hierbas laxamente pubescentes. Hojas con margen liso a levemente aserrado. Flores color rojo a rojooanaranjado. Tubo de la corola ventricoso, digitaliforme, lobos triangulares. Semillas elipsoides con crestas simples no apareadas. Exina retículo-perforada con lúmenes de contorno circular y muros de diámetro igual o mayor al diámetro de los lúmenes.

2. *Gloxinia nematanthodes* (Kuntze) Wiehler

1. *Gloxinia gymnostoma* Griseb.

Plant. Lorentz.: 179. 1874. (Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 227. 1874). Lectótipo (aquí designado): Argentina: Tucumán, in sylvis subtropicis umbrosis pr. Siambón, P. G. Lorentz 727, 6- III-1872 (GOET!, isolectótipo CORD!). Wiehler, Selbyana 1 (4): 381, fig. 1. 1976. Ulibarri, Fl. Prov. Jujuy (Argentina) 9: 268, fig.

¹ La primera contribución fue comunicada en *Darwiniana* 31: 321-325. 1992.

² Investigadora Principal (CIC-PBA)

111. 1993. *Achimenes gymnostoma* (Griseb.) Fritsch. en Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4 (3b): 175. 1893.

Seemania gymnostoma (Griseb.) Toursark., Bol. Soc. Argent. Bot. 7 (2): 135. 1958. Darwiniana 15: 39, fig. 6a-k. 1969 (Excluida fig. 5, ver observación 3).

Fiebrigia digitaliflora Fritsch., Bot. Jahrb. Syst. 50: 397. 1914. Tipo: "Bolivia: Tarija, Fiebrig 3124, 10-III-1904". Isotipo: SI!

Nombre vulgar: "sacha fuego" (fide Correa Luna 44).

Hierbas de 20-45 cm alt., densamente pubescentes a pubérulas en todos los órganos, con pelos uniseriados multicelulares. Rizomas con escamas carnosas. Tallos simples, radicales en los tubos basales, estoloníferos, rubescentes. Hojas de láminas ovado-elípticas, discolores, de 3-8.5 cm long. x 2-3.5 cm lat., márgenes serrados, biserrados o duplicado-serrados, ápices agudos, pecíolos de 1.5-3 cm long. Flores axilares, pedicelos de 4.5-6 cm long. Cáliz campanulado con laciniás sublineares, de 12-15 mm long. x 1.2-1.5 mm lat., obtusas, patentes a apicalmente reflejas. Corola tubular campaniforme, de 3-3.5 cm long. x 0.7-1.3 cm diám., internamente papilosa en las fauces, limbo oblicuo, color fucsia a purpúreo, vientre claro y con máculas, lobos redondeados de borde ondulado. Estambres 4, de 3 cm long., con anteras conniventes, 1 estaminodio denticular. Ovario ínfero, bicarpelar y unilocular, con nectario anular, estilo filiforme, de 3-3.5 cm long., estigma bilobado. Fruto capsular cónico, loculicida, de dehiscencia apical, nervado longitudinalmente y con los sépalos persistentes. Semillas angulosas, diminutas, de 350-400 μ m long., (fig. 1 B), con crestas helicoidales apareadas (fig. 1 D). Cromosomas $n = 13$ (Wiehler, 1972a). Ornitófila, polinización por colibríes.

Material representativo estudiado

ARGENTINA. Prov. Jujuy: Dpto. Humahuaca, Sierra de Zenta, 2800 m s. m., Venturi 8351, 6-III-1929 (SI). Dpto. Tumbaya, Volcán, Castellanos 20184, 26-II-1937 (BA). Dpto. Valle Grande, Valle Grande, Burkart & Troncoso 11485, 26-II-1940 (SI); Río Jordán, 1600 m s. m., Fabris et al. 5327, 20-II-1964 (LP). Dpto. Ledesma, Abra de Cañas, 1700 m s. m., Legname & Cuezco 5165, 14-II-1965 (LP), Xifreda & Sanso 944, 13-III-1990 (SI). Dpto. Santa Bárbara, El Fuerte, Ao. Santa Bárbara, Cabrera et al. 22265, 18-II-1972 (LP); Villamonte, Arroyo Chico, 10 km al sur de Palma Sola, J. H. Hunziker et al. 10648, 7-III-1983 (SI); Abra de los

Morteros, 1450 m s. m., J. H. Hunziker et al. 10659, 7-III-1983 (SI). Dpto. Gral. Manuel Belgrano, Laguna de Yala, Abbiatti & Claps 860, 28-II-1945 (LP); Mina 9 de Octubre, Sa. de Zapla, subida al Co. Zapla, Cabrera & Kiesling 24930, 13-IV-1974 (LP); Termas de Reyes, 1869-1960 m s. m., J. H. Hunziker et al. 10670, 8-III-1983 (SI); a 4 km de la Laguna de Yala, Legname & Cuezco 5293, 12-III-1965 (LP). Dpto. El Carmen, camino de cornisa a Salta, Cabrera et al. 18180, 6-I-1968 (SI, LP).

Prov. Salta: Dpto. Santa Victoria, Santa Victoria, Hoffmann 1977, año 1971 (LP). Dpto. Rosario de Lerma, Quebrada del Toro, entre Virrey Toledo y El Alisal, 1689 m s. m., Correa et al. 4363, 3-IV-1971 (SI). Dpto. La Caldera, Cerro del Túnel, frente a Vaqueros, 1360 m s. m., Novara 2470, 19-III-1982 (LP). Dpto. Anta, Parque Nac. El Rey, cerca de Pozo Verde, Correa Luna 44, 21-III-1967 (BAB). Dpto. La Capital, Cerro San Bernardo, Schreiter s.n., II-1945 (BA 27/2771); Quebradas del Río Toro y del Río Blanco, I-1923, Vattuone 139 (SI). Dpto. Chicoana, Ruta 59, entre Los Laureles y Escoipe, 1450 m s. m., Nicora et al. 9037, 23-II-1987 (SI); Quebrada de Tilián, 1300-1700 m s. m., Novara 2397, 13-II-1982 (LP). Dpto. La Viña, Cuesta del Churqui, frente a La Viña, Castellanos 47016, 16-II-1943 (BA); Quebrada del Churqui, camino La Viña-Amblaio, A. T. Hunziker 2585, 10-III-1943 (SI); La Hollada, a + 20 km de Cnel. Moldes, barranca del Ao. Paloma Yaco, Krapovickas 1410, 24-I-1945 (SI).

Prov. Tucumán: Dpto. Famaillá, Boca de la Quebrada de Lules, Cuezco s.n., 2-III-1956 (BA 73630), Qda. de Lules, 650 m s. m., Venturi 261a, 13-II-1920 (BAB 40401). Dpto. Monteros, Monteros, Qda. Caspichango, 1000 m s. m., Dinelli 656, 16-II-1907 (BAB). Dpto. Tafí, Co. Las Pavas, 3000 m s. m., Jörgensen s.n., III-1911 (BAB 35064).

Observaciones

1. Se lectotipifica *G. gymnostoma*, habiéndose dispuesto de las fotografías de los sintipos Lorentz 250 y Lorentz 727 (GOET) e isosintipos (CORD), señalados por Hunziker (1960).

2. La fotografía Nro. 26255! distribuida por el Field Museum, que pertenece al ejemplar Lorentz & Hieronymus 544 (G), no corresponde a material tipo. Sus datos de colección son: Salta, Quebrada de San Lorenzo, 9-III-1873.

3. La figura 5 que ilustra a *G. gymnostoma* (sub *Seemannia*), en Toursarkissian (1969: 40), está basada en el ejemplar Guarrera s.n. (BA 56627) y corresponde a *G. nematanthodes*.

Distribución geográfica: Crece en selvas sub-

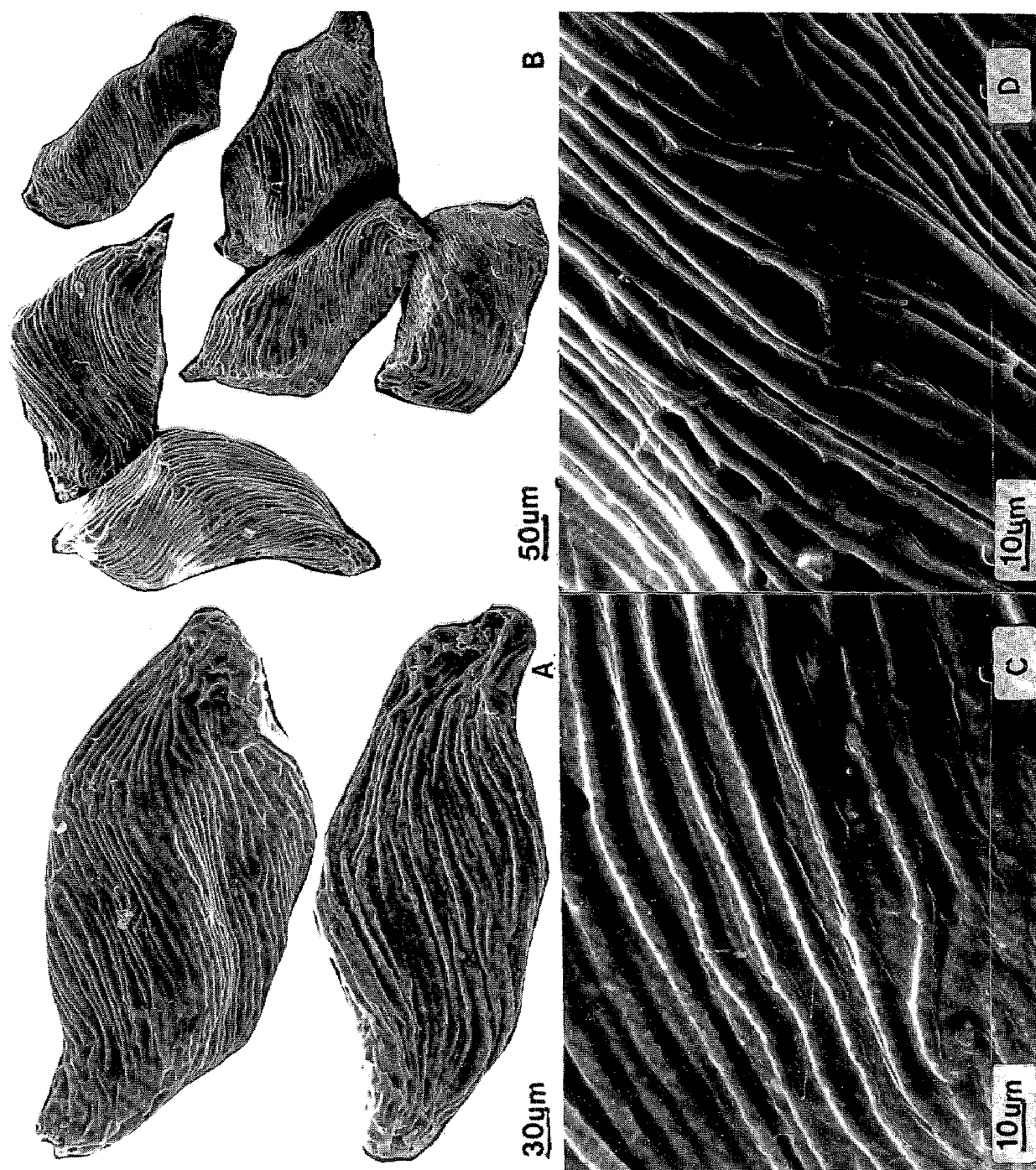


Fig. 1.- Semilla. A, B, aspecto general; C, D, ornamentación del tegumento seminal. Fotomicrografías con MEB de *G. nematanthodes*: A, C, Cabrera *et al.* 13271 (LP). *G. gymnostoma*: B, D, Abbiatti & Claps 860 (LP).

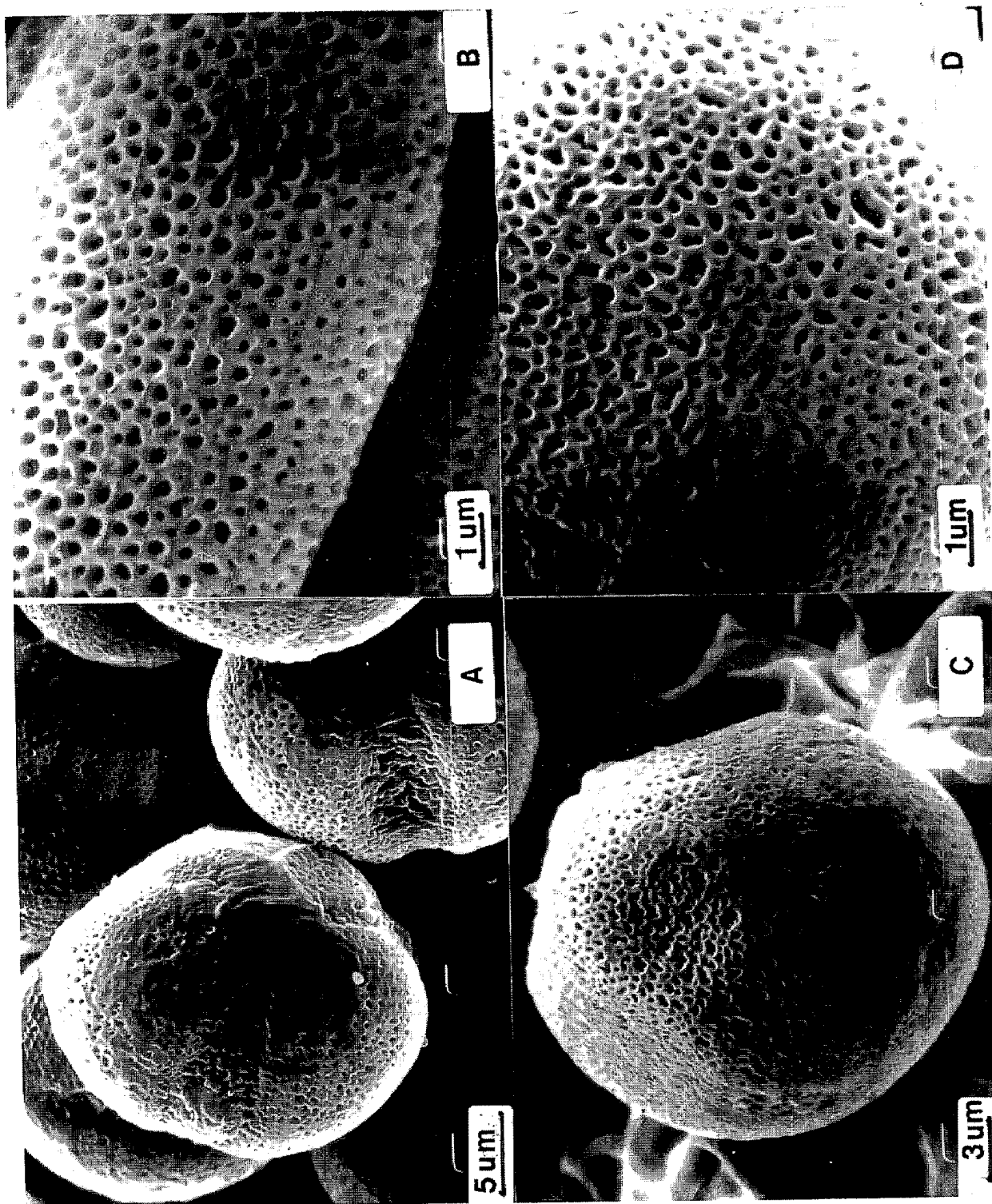


Fig. 2.- Grano de Polen. A, C, aspecto general; B, D, ornamentación de la sexina. Fotomicrografías con MEB de *G. nematanthodes*: A, Xifreda & Sanso 943 (SD); B, Novara 2470 (LP). *G. gymnostoma*: C, D, Legname & Cuzzo 5165 (LP).

tropicales de Bolivia (Prov. Tarija) y de Argentina, en las Pcias. de Tucumán, Salta, Jujuy. Habita en quebradas y barrancas muy húmedas y sombrías, bajo bosques altos, y en bordes de arroyos.

Fenología: Florece de enero a abril; fructifica desde marzo.

2. *Gloxinia nematanthodes* (Kuntze) Wiehler

Baileya 18 (4): 137. 1972 (1971). Wiehler, Selbyana 1 (4): 383, fig. 2. 1976.

Fritschiantha nematanthodes Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3 (2): 241. 1898. Tipo: "Bolivia: Sierra de Santa Cruz, 1800 m s. m.". Holótipo: NY.

Seemania nematanthodes (Kuntze) K. Schum., Just's Bot. Jahresb. 26 (1): 386. 1898.

Achimenes gracilis Britton en Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 27: 27. 1900. Tipo: Bolivia, Yungas, 6000 ft., Rusby 2421, año 1885. Holótipo: NY.

Hierbas laxamente pubescentes, de 15-40 cm alt. Rizomas escamosos. Tallos simples, estoloníferos. Hojas anchamente ovales a oval-elípticas, agudas, atenuadas basalmente, con lámina de 3.5-9 cm long. x 2.5-4.2 cm lat., margen entero a levemente aserrado; pecíolos de 0.5-1 cm long. Flores axilares de color rojo a rojo-anaranjado, con vientre amarillo, garganta amarilla con máculas rojas; pedicelos de 6-12 cm long. Cáliz campanulado con lacinias triangulares patentes, de 1 cm long. x 2 mm lat. Corola ventricosa, digitaliforme, de 2.2-2.5 cm long. x 1-1.2 cm diám., lobos dorsales triangulares, lobos laterales y ventral redondeados. Estambres 4, de 1.8-2 cm long., anteras conniventes, 1 estaminodio. Ovario ínfero, bicarpelar y unilocular, con nectario anular, estilo filiforme, de 2-2.2 cm long., estigma bilobado. Fruto capsular, cónico, nervado longitudinalmente, con los sépalos persistentes y apicalmente dehiscente. Semillas elipsoides, de 300-500 μ m long., (fig. 1 A), con crestas simples no apareadas (fig. 1 C). Cromosomas $n=13$ (Wiehler, 1971). Ornitófila, polinización por colibríes.

Material representativo estudiado

ARGENTINA. Prov. Jujuy: Dpto. Ledesma, Arroyo Aguas Negras, camino a Valle Grande, Fabris & Crisci 7276, 15-IV-1968 (LP); Abra de Cañas, Xifreda & Sanso 943, 13-III-1990 (SI). Dpto. Gral. Manuel Belgrano, Termas de Reyes, Cabrera et al. 13271, 23-II-1959 (LP). Cno. a Ocloya, Cabrera et al. 13723, 21-II-1961 (LP). Qda. de Lozano, Cabrera et al. 22104, 15-II-1972 (LP). Tilquiza, Cabrera et al. 26007, 17-IV-1975 (LP). Yala, Fabris et al. 5442, 10-II-1964 (LP). Serranía

de la Banda, Cerro de la Qda. de Chijra, Hicken 33, 23-V-1903 (SI). San Salvador de Jujuy, 1200 m s. m., Hunziker & Caso 6130, 19-II-1953 (BAB). Qda. Río Yala, 1670 m s. m., J. H. Hunziker et al. 10327, 22-II-1983 (SI). San Salvador de Jujuy, Los Perales, Kiesling et al. 859, 9-II-1975 (LP). A + 4 km de la Laguna de Yala, Legname & Cuezco 5293, 12-III-1965 (LP), Cno. a Lagunas de Yala, ca. 5 km de ruta 9, 1720 m s. m., Nicora et al. 8747, 16-II-1987 (SI); Villa Jardín de Reyes, salida a ruta 9, Xifreda & Maldonado 675, 24-III-1987 (SI).

Prov. Salta, Dpto. Gral. José de San Martín, Tartagal, Capurro s.n., 23-III-1954 (BA 58092). Dpto. La Caldera, Co. del Túnel, frente a Vaqueros, 1350 m s.m., Novara 2470, 19-III-1982 (LP). Dpto. Capital, Quebrada de San Lorenzo, Guarrera s.n., 27-I-1956 (BA 56627); 1200 m s.m., Schreiter 311, II-1925 (BA 27/2770). Dpto. San Carlos, Corralito, Barrett et al. 19, 15-III-1958 (BAB). Sin Dpto. Culta L. H. Bailey Hortorium, Cornell University, greenhouse acc. n° G-1324 en Wiehler 7331, 10-IX-1973 (SI).

BOLIVIA: Dpto. Tarija, Villa Montes, Quebrada de Tampinta, Krapovickas et al. 19364, 28-V-1971 (LP). Tarija, 1800 m s. m., Fiebrig 2665, 18-I-1904 (SI).

Distribución geográfica: En Bolivia y en Argentina, en las Provs. de Salta y Jujuy, en interiores sombríos de bosques con gran humedad ambiente. Habita en la Prov. Fitogeográfica de las Yungas.

Fenología: Florece de febrero a abril; fructifica desde febrero a fines de mayo.

Observaciones

1. Wiehler (1972a: 119) había citado recuentos cromosómicos para *G. nematanthodes*, y los asignó a un material argentino, sin precisar localidad de colección, sus datos sólo indican: C. Gómez s.n. (BH, BUS). Posteriormente, el mismo autor (1976), ejemplificó la estructura floral y refirió dibujos analíticos a un material coleccionado "in the region of Salta, Prov. Salta, Argentina", citando únicamente al colector. Se ha tenido acceso a un duplicado de ese material numerado Wiehler 7331 (SI, donación de SEL).

2. Ulibarri (1993), en su estudio florístico de la provincia de Jujuy, sólo aceptó la identidad de *Gloxinia gymnostoma*, en "un sentido amplio", mencionando la posibilidad, que ciertos individuos pudieran corresponder a *Gloxinia nematanthodes*. Sin embargo, considero que las características morfológicas diferenciales entre ambas entidades son muy evidentes y se hallan principalmente en características del margen foliar y longitud del

pecíolo; forma, tamaño y color de las flores; tamaño y esculturación de la semilla y del grano de polen.

Morfología polínica

Se estudiaron al MEB, granos de polen obtenidos de material fresco, fijado en Carnoy y de herbario. Se observaron sin acetolizar y revestidos con oro-paladio, con un equipo Jeol JSM-T 100. Los granos de polen de las dos especies son tricolporados, subprolatos, $P= 24-17,70 \mu\text{m}$ x $E= 18-14,40 \mu\text{m}$ en *G. gymnostoma* (fig. 2 C) y $P= 27,20-20 \mu\text{m}$ x $E= 22,70-18,20 \mu\text{m}$ en *G. nematanthodes* (fig. 2 A) y presentan colpos con margen. La ornamentación de la exina tiene una configuración superficial reticulada-perforada. Sexina semitectada, las perforaciones o lúmenes tienen contorno angular en *G. gymnostoma* (fig. 2 D) a circular en *G. nematanthodes* (fig. 2 B); generalmente disminuyen de tamaño hacia el apocolpio. El diámetro de los lúmenes varía de $0,4-1 \mu\text{m}$ en *G. gymnostoma* a $0,2-0,45 \mu\text{m}$ en *G. nematanthodes*; son iguales o mayores al ancho de los muros que miden $0,4-0,8 \mu\text{m}$ en *G. gymnostoma* y $0,2-0,6 \mu\text{m}$ en *G. mematanthodes*.

Los datos aportados complementan la contribución previa realizada por Caccavari de Filice et al. (1981), sobre representantes argentinos de Gesneriaceae, donde se trata a *Gloxinia gymnostoma* (sub *Seemannia*). Las autoras no han dejado constancia del material de herbario que han utilizado en su estudio, sin embargo la característica señalada en la clave diferencial "Microretículo de lúmenes angulares" concuerda con la obtenida en esta contribución. La talla de " $27,2 \times 22,1 \mu\text{m}$ ", es mayor a la hallada en este estudio para la especie.

AGRADECIMIENTOS

Mi reconocimiento al Dr. G. Wagenitz (GOET), y al Ing. Agr. A. T. Hunziker (CORD), por el envío de fotografías; a las Autoridades de la Administración de Parques Nacionales y al guardaparque Sr. Alvaro Sánchez, por las facilidades otorgadas en el Parque Calilegua; al Lic. Rafael Urrejola, del Servicio MEB, Museo de La Plata, por la asistencia técnica brindada.

BIBLIOGRAFÍA

- Caccavari de Filice, M. A., Sanchis, A. M. & Villar, L. M. 1981. Granos de polen de las Gesneriaceae de la Argentina. *Comunicaciones Museo Argent. Cs. Nat. "Bernardino Rivadavia"* 2 (12): 77-89.
- Hunziker, A. T. 1960. Catálogo de los tipos "Grisebachianos" conservados en Córdoba. *Bol. Acad. Nac. Ci.* 41 (2): 283-421.
- Toursarkissian, M. 1969. Las Gesneriáceas argentinas. *Darwiniana* 15 (1-2): 25-64.
- Ulibarri, E. A. 1993. Gesneriaceae: 270-274. En: Cabrera, A. L. (Ed.), *Flora Prov. Jujuy*. Colección Científica del INTA 13 (9): 1-560.
- Wiehler, H. 1972a (1971). Chromosome numbers in Gesneriaceae. *Baileya* 18 (3): 118-120.
- _____. 1972b (1971). Name changes for some American Gesneriaceae in cultivation. *Baileya* 18 (4): 133-138.
- _____. 1976. A report on the classification of *Achimenes*, *Eucodonia*, *Gloxinia*, *Goyazia* and *Anethanthus* (Gesneriaceae). *Selbyana* 1 (4): 374-404.

Original recibido el 20 de junio de 1996; aceptado el 16 de octubre de 1996.