

**NOTHOSCORDUM IZAGUIRREAE, NUEVA ESPECIE UNIFLORA DE
ALLIACEAE DE URUGUAY**

ORFEO CROSA

*Departamento de Biología Vegetal, Genética, Facultad de Agronomía (UDELAR),
Garzón 780, Montevideo, Uruguay. E-mail: ocrosa@fagro.edu.uy*

ABSTRACT: Crosa, O. 2006. *Nothoscordum izaguirrae*, a new species of Alliaceae from Uruguay. *Hickenia* 3(61): 271-275.

Nothoscordum izaguirrae, from Uruguay, is described and illustrated. A dichotomous key is presented, to distinguish it from species of *Nothoscordum* with uniflowered inflorescences. A possible independent origin of two characters, uniflorous inflorescences and post-floral recurved scapes, is proposed for this species.

Key words: Taxonomy, *Nothoscordum*, Alliaceae, Uruguay.

RESUMEN: Crosa, O. 2006. *Nothoscordum izaguirrae*, una nueva especie de Alliaceae de Uruguay. *Hickenia* 33(61): 271-275.

Se describe e ilustra *Nothoscordum izaguirrae*, de Uruguay. Se presenta una clave dicotómica para diferenciarla de las otras especies de *Nothoscordum* con inflorescencias unifloras. Se sugiere el probable origen independiente de los caracteres inflorescencias unifloras y escapos geotrópicamente encorvado-decumbentes después de la floración, en esta especie.

Palabras clave: Taxonomía, *Nothoscordum*, Alliaceae, Uruguay.

INTRODUCCIÓN

En una muestra del Herbario de la Facultad de Agronomía de Montevideo, integrada por nueve ejemplares de *Nothoscordum* Kunth con inflorescencias unifloras, fue indicado en la etiqueta: "con rizoma". Ninguna de las plantas de la muestra conservaba tales estructuras, inéditas entre las especies de *Nothoscordum* con escapos unifloros. Por este motivo se coleccionaron más individuos de la misma población, y se confirmó la presencia de rizomas. El análisis cromosómico reveló un cariotipo hexaploide,

$2n=24$, basado en el cariotipo básico $x=4$, con todos los cromosomas metacéntricos. Las restantes especies de inflorescencias unifloras de *Nothoscordum*, (Crosa, 1972; 1975; 2005) poseen un complemento $2n=10$, basado en el cariotipo básico $x=5$, integrado por tres cromosomas metacéntricos y dos acrocéntricos.

Estas notables diferencias, no sólo justifican la creación de una especie nueva, sino que aportan nuevos elementos de juicio para discu-

tir la taxonomía de las especies de *Nothoscordum* con inflorescencias unifloras, tema sobre el cual se harán algunos comentarios. Esta especie está dedicada a la Prof. Ing. Agr. Primavera Izaguirre, quien llamó la atención sobre la presencia de los rizomas.

Nothoscordum izaguirreae Crosa, sp. nov.

TIPO: Uruguay, Departamento de Lavalleja, en pradera pastoreada, ubicada en la orilla del Río Santa Lucía, junto al puente del camino que pasa frente al cerro Arequita, 26/08/2001, *O. Crosa s.n.* (holotipo, MVFA 32803; isotipo, SI). Fig. 1.

Plantae sine odore alliaceo. Bulbi 7-12 mm alti, 4-12 mm lati, prolifici, cum bulbilis in apice rhizomatis. Folia erecta, glabra, 0,9-1,8 mm lata. Inflorescentia uniflora. Flores flavi, tepalis 13-20 mm longis. 2n= 4x= 24.

Geófita bulbosa con rizomas bulbíferos, sin olor aliáceo perceptible. Bulbo ovoide, 9 (7-12) mm alt., 8 (4-12)mm, lat., pardo claro, prolífico; la base del bulbo suele presentar una prolongación geotrópicamente positiva, 5-10 mm long., remanente del rizoma que le dio origen, a partir de la cual se desarrollan 1-3 rizomas laterales, en cuyo ápice se forman bulbillos; también se desarrollan rizomas en el borde de la base del bulbo. Rizomas con nudos marcados y catafilos breves. Cuello subterráneo, 14,4 (8-20) mm long. x 2-3 mm lat. Hojas lineares de color verde intenso, brillantes, erguidas, 93 (10-150) mm long., 1,2 (0,9-1,8) mm lat. Escapos verdes, erguidos durante la floración y geotrópicamente encorvado - decumbentes luego de la floración, 41 (25-60) mm long. Espata bivalva, brácteas brevemente soldadas en la base en tubo breve, ca. 3 mm long., verdosas, recorridas por 3-4 nervios de color violáceo o verde, hialinas cuando se secan, agudas, externa de 8 mm long. x 3,5 mm lat., interna de 6 mm long. x 2 mm lat.. Pedicelos verdes, 5,4 (3-7) mm long. Flores 16,5 (14-20) mm long., de color amarillo intenso. Tépalos 6, de 17(13-20) mm long. x 7 (5,5-8,5) mm lat., sub-iguales, brevemente soldados en la base, elípticos, ápice

sub-agudo, base atenuada, de color amarillo intenso, generalmente recorridos externamente por una línea pardo verdosa, más intensa en los tres tépalos externos. Estambres brevemente soldados entre si en la base. Filamentos delgados, triangulares, 8 mm long., 1,3 mm lat. en la base, amarillo claros. Anteras oblongas, amarillas, 3,5 mm long. x 1,2 mm lat. Ovario sésil, sub-cilíndrico, ligeramente ensanchado en la zona media, 4 mm alt., 2,2 mm lat., verde, ca. doce óvulos por lóculo. Estilo 8 mm long., amarillento, estigma capitado, papiloso. Cápsulas ca. 7 mm long. x 4,5 mm lat., de color pajizo. Semillas negras, con brillo, 2,3 (2-2,9) mm long. x 1,8 (1,6-2,1) mm lat. Complemento cromosómico, 2n= 4x= 24, todos metacéntricos.

Paratipos

URUGUAY. **Lavalleja:** Puente del Río Santa Lucía, próximo al Cerro Arequita, en zona húmeda muy pastoreada, flor amarilla, con rizoma!, 22/09/1965, *Del Puerto, Marchesi, Arrillaga, Izaguirre, Laguardia s. n.* (MVFA 2211). Puente del Río Santa Lucía, Paso Roldán, en pradera muy pastoreada a orillas del río, 21/09/2001, *O. Crosa s. n.* (MVFA 32871).

Distribución geográfica: *Nothoscordum izaguirreae* sería una especie endémica de Uruguay con distribución geográfica muy restringida. Sólo se conoce de las dos localidades citadas, en las márgenes del Río Santa Lucía, en el Departamento de Lavalleja, donde integra las praderas que se desarrollan en los lugares abiertos por la tala del monte en galería. La especie predominante en ambos lugares es *Cynodon dactylon* (L.) Pers., junto a la que crecen *Poa annua* L., *Paspalum notatum* Flüggé, *Oxalis* sp., *Taraxacum officinale* Weber ex. F. H. Wigg., *Lotus corniculatus* L. y otras plantas herbáceas de pequeño porte.

Observaciones: por las flores grandes, de color amarillo intenso, y la superposición de la época de floración, *Nothoscordum izaguirreae* podría confundirse con *N. felipponei* Beauverd, de la cual difiere por los rizomas, las

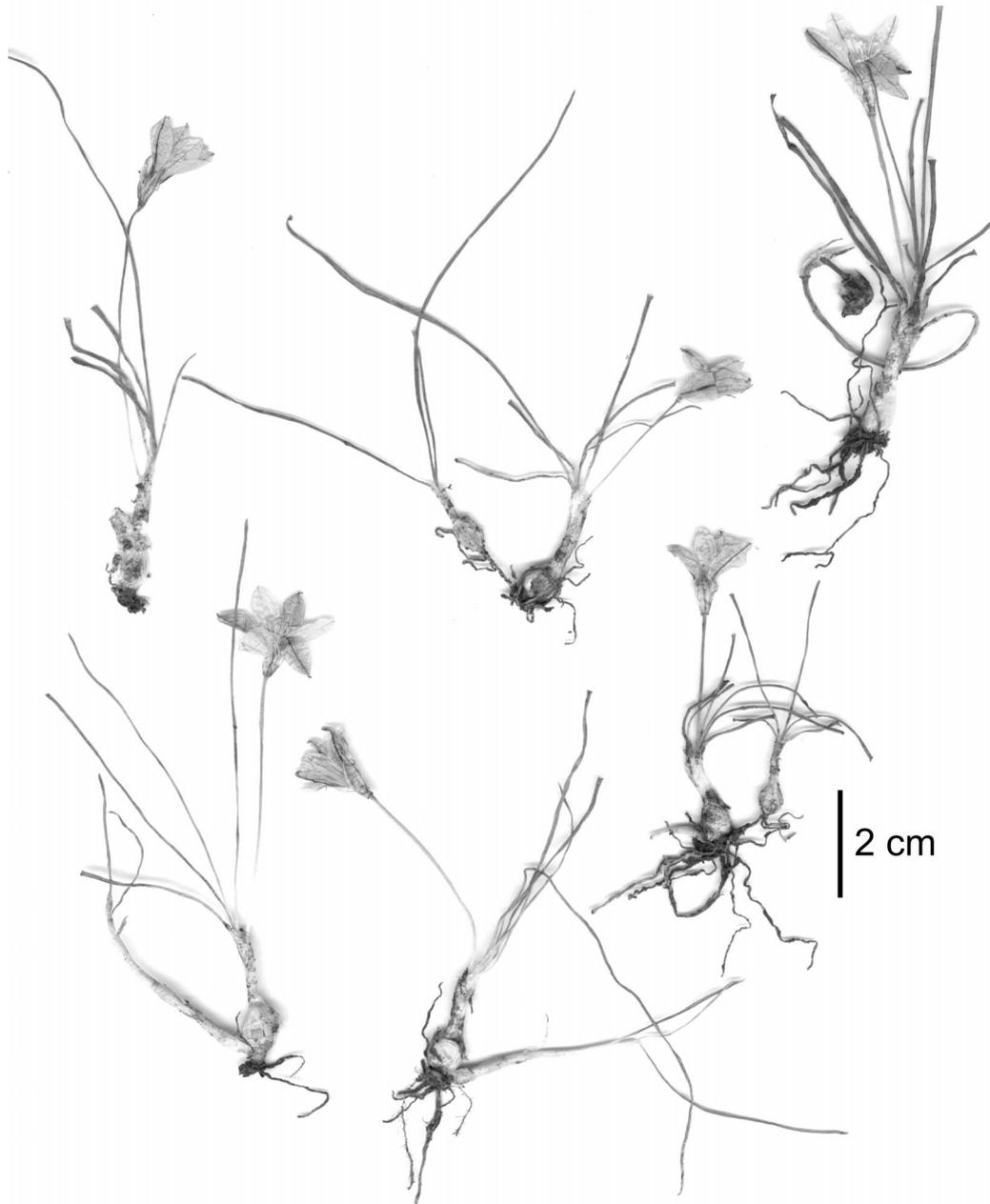


Fig. 1. *N. izaguirrae*, se pueden observar cuatro ejemplares con sendos rizomas, dos de abajo señalados con flechas, y uno (derecha, arriba), con un escapo fuertemente recurvado y la cápsula en desarrollo.

hojas delgadas y erguidas, los escapos más largos y las preferencias ecológicas; las hojas de *N. felipponei*, son de hábito arrosetado, y, como la mayoría de las especies del género, crece preferentemente en suelos superficiales pedregosos, afloramientos rocosos y serranías,

mientras que *N. izaguirrae* prospera en suelos relativamente profundos. De *N. hirtellum* (Kunth) Herter y *N. marchesii* Crosa se diferencia por la ausencia de olor aliáceo y de *N. vittatum* (Griseb.) Ravenna, por las flores blancas características de esta especie.

Clave para la identificación de las especies con inflorescencias unifloras y escapos geotrópicamente encorvado-decumbentes

1. Bulbos con rizomas, flores amarillas, complemento cromosómico $2n=24$ *N. izaguirrae*
- 1'. Bulbos sin rizomas; con o sin bulbillos, complemento cromosómico $2n=10$ 2
2. Plantas con fuerte olor aliáceo 3
- 2'. Plantas sin olor aliáceo perceptible 4
3. Flores blanco-amarillentas, hojas de 0,5 mm lat., o menos *N. marchesii*
- 3'. Flores amarillas hojas de más de 0,5 mm lat. *N. hirtellum*
4. Flores blancas *N. vittatum*
- 4'. Flores amarillas 5
5. Filamentos estaminales brevemente soldados en la base *N. felipponei*
- 5'. Filamentos estaminales libres *N. dialystemon*

Observaciones taxonómicas

El cariotipo básico $x=4$, con todos los cromosomas metacéntricos, y la presencia de rizomas, son dos atributos que, en el género *Nothoscordum*, sólo fueron descritos en dos especies con inflorescencias plurifloras de la sección *Nothoscordum*, *N. montevidense* Beauverd var. *latitepalum* Guagl., con flores amarillas, (Montes et al., 1987) y *N. bonariense* (Pers.) Beauverd (erróneamente citado como *N. spathaceum* (Poir.) Parodi), que, según Crosa (1974), es una especie alohexaploide que combina los cariotipos básicos $x=4$ y $x=5$, posee rizomas y tiene flores blancas. Las otras especies de la misma sección con inflorescencias plurifloras y cariotipo básico $x=4$, como *N. gaudichaudianum* Kunth, $2n=16$, (Núñez et al., 1972; Crosa, 1972) o, $x=5$, como *N. nudum* Beauverd y *N. minarum* Beauverd, (Crosa, 1972), sólo poseen bulbillos (Guaglianone, 1972). Estas observaciones, sugieren que *N. izaguirrae* podría estar más relacionada con

especies de inflorescencias plurifloras de la sección *Nothoscordum*, con el complemento $x=4$, y, posiblemente, con rizomas y flores amarillas, que con las especies de inflorescencias unifloras, con las que comparte el hábito de los escapos, pero que son diploides, $2n=2x=10$ Crosa (1975), y no poseen rizomas Crosa (2005).

Según Crosa (1975), la condición inflorescencias unifloras y escapos encorvados después de la floración, habría ocurrido independientemente en *Nothoscordum* e *Ipheion* Rafinesque, constituyendo un caso de convergencia evolutiva entre ambos géneros. El hallazgo de una especie nueva con estas características asociadas al cariotipo básico $x=4$ y con rizomas, sugiere la existencia de un nuevo caso de convergencia evolutiva, que, en este caso, habría ocurrido en el seno de la sección *Nothoscordum*. De acuerdo con esta hipótesis, la sección *Uniflorum*, Beauverd (1908) y el subgénero *Monanthoscordum*, Ravenna

(1978), creados para reunir a las especies de inflorescencias unifloras de *Nothoscordum*, serían agrupamientos polifiléticos, carentes por dicha razón de valor taxonómico.

AGRADECIMIENTOS

Al curador del Herbario de la Facultad de Agronomía, Lic. E. Marchesi, por la traducción al latín de la diagnosis, al Dr. M. Bonifacino por la fotografía de los ejemplares, y al revisor anónimo por sus valiosas correcciones y sugerencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Beauverd, G. 1908. Nouvelles species uruguayennes du genre *Nothoscordum* Kunth. *Bull. Herb. Boiss.* ser. 2-8: 993-1007.
- Crosa, O. 1972. Estudios cariológicos en el género *Nothoscordum* (Liliaceae). *Bol. Fac. Agron. Univ. Montevideo* 122 : 3-8.
- . 1974. Un híbrido natural en el género *Nothoscordum* (Liliaceae). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 15 : 471-477.
- . 1975. Las especies unifloras del género *Nothoscordum* Kunth y el género *Ipheion* Rafinesque de la tribu Allieae (Liliaceae). *Darwiniana* 19: 335-344.
- . 2005. Una nueva especie uniflora de *Nothoscordum* secc. *Nothoscordum* (Alliaceae) de Uruguay y sur de Brasil. *Hickenia* 3 (58) : 253-256.
- Guaglianone, R. E. 1972. Sinopsis de las especies de *Ipheion* Raf. y *Nothoscordum* Kunth (Liliáceas) de Entre Ríos y regiones vecinas. *Darwiniana* 17: 159-242.
- Montes, L., Nuciari, M. C., and Rodríguez, R. H. 1987. *Nothoscordum montevidense* sensu lato: new polyploid cytotypes in Argentine. *Aliso* 11: 635 - 640.
- Núñez, O., Frayssinet, N. and Rodríguez, R. H. 1972. Los cromosomas de *Nothoscordum* Kunth (Liliaceae). *Darwiniana* 17: 243-245.
- Ravenna, P. 1978. Studies in the Allieae II. *Plant Life* 34: 130-151.

Original recibido el 20 de mayo de 2005; aceptado el 9 de septiembre de 2005.

Hickenia agradece a los siguientes revisores de los artículos publicados en la presente entrega del volumen 3:

Stephan G. Beck (Herbario Nacional de Bolivia, La Paz, Bolivia)
M. Silvia Ferrucci (Instituto de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina)
Irma J. Gamundí (Universidad Nacional del Comahue, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina)
E. Rosa Guaglianone (Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro, Argentina)
Andrés Johnson (Fundación Vida Silvestre, Argentina)
Clodomiro Marticorena (Universidad de Concepción, Departamento de Botánica, Concepción, Chile)
Osvaldo Morrone (Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro, Argentina)
Orlando F. Popoff (Instituto de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina)
Norman Robson (Royal Botanic Gardens, Kew, Inglaterra)
Angel Ramos (Universidad Complutense, Madrid, España)
Janice Saunders (Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro, Argentina)
Dave A. Simpson (Royal Botanic Gardens, Kew, Inglaterra)
Fernando O. Zuloaga (Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro, Argentina)