

## ***Mulinum ulicinum* (Azorelloideae, Apiaceae), nueva cita para Chile**

### ***Mulinum ulicinum* (Azorelloideae, Apiaceae), new record for Chile**

MARTINA FERNÁNDEZ\*, CECILIA EZCURRA & CAROLINA I. CALVIÑO

Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente, INIBIOMA, CONICET-Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250, 8400 San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

\*mfernandez@comahue-conicet.gob.ar

#### **ABSTRACT**

*Mulinum ulicinum* is recorded for the first time in Chile. This species and *M. crassifolium* are the only two species of the genus growing in the Region of Antofagasta. A description and illustration of *M. ulicinum* is provided, as well as a key to differentiate it from *M. crassifolium*.

El género *Mulinum* Pers. es sudamericano, característico de la estepa patagónica y de regiones elevadas de los Andes australes. Se extiende por Chile, sur de Bolivia y Argentina desde el nivel del mar hasta los 4.900 m de altitud. Consta de 13 especies que crecen en terrenos arenosos, roquedales y pedreros áridos tanto en la estepa como en la alta montaña. En Chile, el género incluye seis especies, de las cuales sólo *M. crassifolium* Phil. estaba citada para el norte chileno (regiones de Antofagasta y Atacama; Martínez 2008). En el género *Mulinum* existen varias especies de difícil determinación porque son muy afines morfológicamente y porque sus áreas de distribución se superponen.

*Mulinum ulicinum* Gillies & Hook. fue descrita para Argentina y su presencia en Chile se consideraba dudosa (Martínez 2008). Sin embargo, la hemos coleccionado tanto del lado argentino como chileno a la altura del Paso de Jama que une Jujuy con la Región de Antofagasta, confirmando su presencia en Chile. *Mulinum ulicinum* ha sido, sin embargo, ampliamente recolectada en Chile aunque mal determinada en herbarios como *M. crassifolium*.

En esta contribución se presenta una descripción e ilustración de *M. ulicinum*, y se proporciona una clave para diferenciarla de *M. crassifolium*, la especie con la que vive simpátricamente en la Región de Antofagasta y con la que ha sido confundida.

#### **DESCRIPCIÓN**

*Mulinum ulicinum* Gillies & Hook., Bot. Misc. 1: 328, t. 64. 1830. TIPO: Argentina. Mendoza: montañas de Uspallata. Gillies s.n. (holotipo, K no visto [foto!]; isotipo, E no visto [foto!]). Fig. 1.

Subarbusto androdioico que forma matas bajas, irregulares, laxas, resinosas, de 5-30 cm de altura y 15-30 cm de diámetro. Hojas de 6-23 mm, pecioladas, obovadas, rígidas, lámina de

3-11 x 4-12 mm, glabra, 3-partida; segmentos triangulares a angostamente triangulares, aciculares, surcados en la cara adaxial, el central 2-11 x 0,3-1,4 mm, margen entero, laterales similares al central, margen entero; ápice agudo, espinoso, punzante; pecíolo delgado, semejante a los segmentos, de 2-10 mm, glabro; base foliar apenas ensanchada, membranácea, margen entero o escasamente ciliado. Umbelas simples, terminales, muy por debajo del nivel de las hojas, con 2-6 flores perfectas o 7-15 flores estaminadas; pedúnculos de 2,5-7 mm; involucreo de 2-6 brácteas de 2-6 mm, adpresas, connadas hasta la mitad o sólo en la base, formando una cúpula con lóbulos anchamente triangulares, márgenes enteros, glabros. Pedicelos florales de 2-6 mm; pétalos amarillos, ovados, de 1,5-2 x 1-1,8 mm; estilopodio deprimido a algo cónico, estilos de 1-1,2 mm. Fruto esquizocarpo amarillo a rojo, de contorno elíptico, muy comprimido dorsalmente, de 3-5 x 2-4 mm y 1-1,5 mm de espesor cada mericarpio, alas más angostas que el cuerpo del fruto, de 0,5-1 mm de latitud; carpóforo libre, entero o cortamente bifido, los mericarpios se separan fácilmente.

#### **DISTRIBUCIÓN, HÁBITAT Y FENOLOGÍA**

El área de distribución de esta especie incluye Argentina (Jujuy, Salta, San Juan y Mendoza) y Chile (Región de Antofagasta). Se encuentra en cumbres, laderas altas, y abras planas y expuestas entre rocas desde 2.900-4.900 m de altitud. Florece de diciembre a marzo. Fructifica de diciembre a abril.

#### **OBSERVACIONES**

Martínez (2008) consideró dudosa la presencia de *M. ulicinum* en Chile, probablemente a partir de los tratamientos realizados por Gay (1848-1849), Weddell (1857) y Reiche (1902) sobre la flora de Chile, en los

que se la incluye. Sin embargo, tal como aclararemos, las citas de *M. ulicinum* en Chile por estos autores se debieron a incorrectas determinaciones de la especie.

Gay (1848-1849) describió a *M. ulicinum* sinonimizándolo con *M. echinus* DC. En su tratado, no citó material examinado, pero seguramente se basó en el material tipo de *M. ulicinum* recolectado por Gillies en Uspallata, Mendoza, Argentina, y en el material tipo de *M. echinus* coleccionado por Haenke en Chile (Fernández *et al.*, en preparación). De allí que indicó que *M. ulicinum* habitaba las cordilleras que median entre Santiago y Mendoza. Por lo tanto, la cita de Gay (1848-1849) de *M. ulicinum* en Chile, en realidad corresponde a *M. echinus*, ya que estas especies hoy no se consideran sinónimos. Más aún, luego de una exhaustiva revisión de *M. ulicinum* en herbarios, no hemos encontrado ningún ejemplar de esta

especie coleccionado en Chile a la altura de Santiago, y tampoco la encontramos recorriendo la zona. En forma análoga, Weddell (1857) describió e ilustró un ejemplar de *M. spinosum* (Cav.) Pers. y lo denominó equivocadamente como *M. ulicinum*. Por último, Reiche (1902) trató a *M. ulicinum* erróneamente como una variedad de *M. spinosum* en base a las observaciones ya hechas por Gay (1848-1849) y Weddell (1857).

*Mulinum ulicinum* se distingue fácilmente de *M. echinus* y *M. spinosum*. Estas dos últimas especies forman grandes cojines hemisféricos, presentan pedúnculos florales largos que en general sobrepasan el nivel de las hojas, y poseen frutos anchamente alados. En cambio, *M. ulicinum* forma matas bajas, presenta pedúnculos florales cortos que no sobrepasan las hojas, y posee frutos casi ápteros.

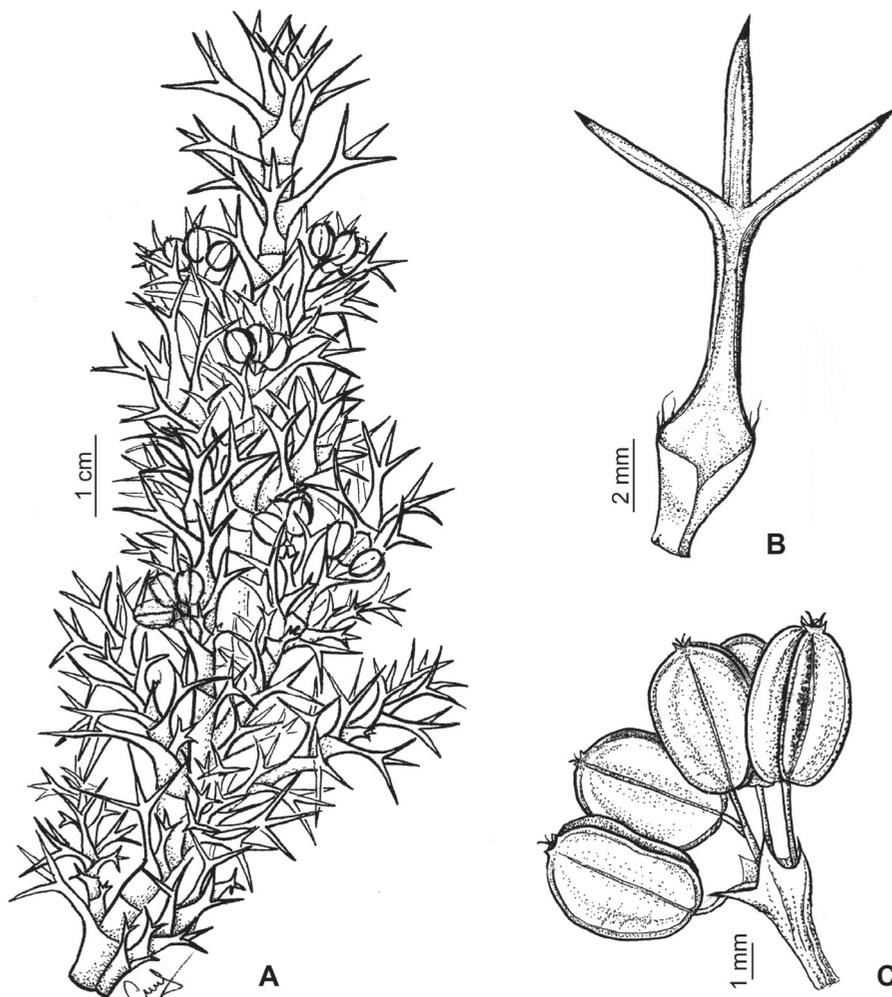


FIGURA 1. *Mulinum ulicinum*. A. Aspecto general. B. Hoja. C. Umbela con frutos (Ruiz Leal & Roig 23635, MERL).

FIGURE 1. *Mulinum ulicinum*. A. Habit. B. Leaf. C. Umbel with fruits (Ruiz Leal & Roig 23635, MERL).

MATERIAL ESTUDIADO

CHILE, Región de Antofagasta, Prov. El Loa, a 10 km del límite con Argentina, 4.430 m. 14-XII-2010, Calviño *et al.* 792 (BCRU); cerro Curutú lado S del Paso de Jama, 4.700 m. IV-1997, Arroyo *et al.* 97268 (CONC); cerro nevados de Poquis, ladera SO, 4.500 m. IV-1997, Arroyo *et al.* 97385 (CONC); cordón Ceja Alta, lado SE, 4.600 m. IV-1997, Arroyo *et al.* 97290 (CONC); borde sur del Salar de Tara, 4.120 m. 18-XII-1996, Moreira & Muñoz 300 (CONC); cruce entre Paso de Jama y Salar de Tara, 4.250 m. 19-XII-1996, Moreira & Muñoz 318 (CONC).

MATERIAL ARGENTINO DE REFERENCIA

ARGENTINA, Prov. Jujuy, Dpto. Humahuaca, Mina Aguilar, camino al campamento viejo, 4.400 m. 16-XII-2010, Calviño *et al.* 797 (BCRU). Dpto. Rinconada, Campo Lagunilla, camino hacia Aparzo, 4.100 m. 7-II-1979, Gonzalez 22 (LIL). Dpto. San Antonio de los Cobres, Qda. de Polvorillas, 4.200 m. 2-II-1944, Cabrera 8353 (LP). Dpto. Susques, unos kms después del mirador del salar de

Jama, 4.250 m. 14-XII-2010, Calviño *et al.* 793 (BCRU). Dpto. Tumbaya, El Moreno, 3.500 m. 3-II-1901, Fries 840 (CORD). Prov. Mendoza, Dpto. Las Heras, Alto de los Manantiales, 2.900-3.100 m. 20-II-1965, Roig 5234 (MERL); Dpto. Malargüe, Malargüe, entre Ao. Chaguitracó y Portezuelo del Choique, 16-I-1958, Ruiz Leal & Roig 18833 (MERL). Dpto. Luján de Cuyo, zona del cerro del Plata: Piedra Grande, 3.600-3.700 m. 12-I-1960, Ruiz Leal 21045 (MERL). Prov. Salta, Dpto. Coronel Moldes, Mina Concordia, Gobernación de los Andes, 4.500 m. 01-X-1929, Mintzer 60102 (BAB). Dpto. La Poma, Abra de Acay, 4.895 m. 18-II-1986, Varela & Del Castillo 1362 (MCNS). Dpto. Los Andes, camino a Alto de Tocomar, km 181 de la RN51, 4.500 m. 17-XII-2010, Calviño *et al.* 798 (BCRU). Prov. San Juan, Dpto. Calingasta, Río Manrique a Portezuelo de Potrerillos, 3.000 m. 23-I-1991, Kiesling 7688 (SI); SO de Barreal, zona de El Mercedario, cordón de la Ramada, 3.200 m. 30-XII-2010, Kiesling 10408 (BCRU, MERL). Dpto. Iglesia, Cordillera de Colangüil: de Invernadas a Quebrada del Salto, 15-I-1930, Pérez Moreau 30/147 (BA).

CLAVE PARA DIFERENCIAR A *MULINUM ULICINUM* DE *M. CRASSIFOLIUM*

1. Matas irregulares. Hojas pecioladas, no crasas, segmentos triangulares a angostamente triangulares, aciculares. Ápice de las hojas agudo, espinoso y punzante. Fruto de contorno elíptico, muy comprimido dorsalmente, alas más angostas que el cuerpo del fruto. Carpóforo libre, los mericarpios se separan fácilmente.....*M. ulicinum*
- 1'. Cojines hemisféricos. Hojas cortamente pecioladas, crasas, segmentos muy anchamente ovados a anchamente ovados, planos. Ápice de las hojas muy obtuso a redondeado, mucronado y no punzante. Fruto de contorno anchamente obovado, poco comprimido dorsalmente, alas igual o más anchas que el cuerpo del fruto. Carpóforo adherido a los mericarpios, los mericarpios se separan con dificultad.....*M. crassifolium*

AGRADECIMIENTOS

A los curadores de los herbarios citados por el envío de ejemplares, a Ailén Santomé por la ilustración, y a CONICET PIP-00282, ANPCyT-FONC y T-PICT-2011-1036, y UNComahue PIN-B180 por el apoyo económico. También agradecemos a dos revisores anónimos por los comentarios al manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- GAY, C. 1848-1849. Botánica. Historia Física y Política de Chile. Umbelíferas. Vol. 3, pp. 61-145. Museo de Historia Natural de Santiago, Santiago, Chile.
- MARTÍNEZ, S. 2008. Apiaceae. En: F.O. Zuloaga, O. Morrone & M. Belgrano (eds.), Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur, Vol. 2, pp. 1056-1090. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, Missouri, USA.
- REICHE, K. 1902. Flora de Chile. Umbelíferas. Vol. 3, pp. 46-121. Santiago, Chile.
- WEDDELL, H.A. 1857. Chloris Andina. Umbelliferae. Vol. 2, pp. 186-206. Bertrand, Paris, Francia.

Recibido: 11.03.14  
Aceptado: 04.06.14