

SEPTIEMBRE 2019

Suplemento

VOLUMEN 54

Boletín de la
Sociedad Argentina de
BOTÁNICA

XXXVII JORNADAS ARGENTINAS de
BOTÁNICA

Tucumán, 9-13 septiembre 2019



ISSN 0373-580X Córdoba, Argentina

¹Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile, Santiago de Chile. ²Department of Biological Sciences, Mississippi State University, Mississippi.

Phycella Lindl. s.l. es un género de monocotiledóneas bulbosas de flores vistosas que comprende alrededor de 12 a 15 especies. Este grupo es endémico de la zona de clima mediterráneo de Chile central y podría representar una radiación rápida con una diversidad significativa en su ecología y distribución. Su interés de conservación, sumado a una taxonomía poco clara a nivel de especies, hace urgente la delimitación rigurosa de especies en este grupo antes de abordar preguntas acerca de su evolución y diversificación. Para aproximarnos a la historia evolutiva y taxonomía de *Phycella* desarrollamos un muestreo filogeográfico y obtuvimos un conjunto de datos filogenómicos. Diseñamos marcadores nucleares que cubren 893 genes (1135 exones) usando tres conjuntos de datos transcriptómicos de Amaryllidaceae y el genoma de *Asparagus officinalis* L. (Asparagaceae) como referencia. Con esta información se diseñaron sondas para el enriquecimiento de las bibliotecas genómicas y posterior secuenciación en una plataforma Illumina HiSeq. Recolectamos un total de 137 individuos provenientes de 47 poblaciones de *Phycella* (tres individuos en promedio por población), incluyendo todos los taxones actualmente aceptados. Utilizamos varios métodos de inferencia filogenética usando los marcadores nucleares y morfología para delimitar las especies de manera robusta. Aunque actualmente estamos en una etapa temprana de análisis de datos, resultados preliminares están indicando la potencial presencia de especies crípticas según los marcadores nucleares. Además, se advierte la ubicuidad de introgresión en la evolución de *Phycella*, basada en la comparación de las señales nucleares y cloroplastidiales.

REVISIÓN TAXONÓMICA DEL GÉNERO *PHILONOTIS* BRID. (BARTRAMIACEAE, BRYOPHYTA) EN ARGENTINA.

Taxonomic revision of the genus *Philonotis* Brid. (Bartramiaceae, Bryophyta) in Argentina

Jimenez M.S.¹, Suárez G.M.^{2,3} y Schiavone M.M.

¹Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE-CONICET-UNNE), Corrientes. ²Unidad Ejecutora Lillo, CONICET-Fundación Miguel Lillo. ³Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L., UNT, Tucumán.

El género *Philonotis* (Bartramiaceae) incluye plantas pequeñas, acrocárpicas, que habitan sobre suelo y roca en ambientes húmedos cercanos a cursos de agua corriente. Se diferencia de los otros géneros de Bartramiaceae por la presencia de hialodermis en el tallo, hojas erectas a adpresas, ovado-lanceoladas a lanceoladas, células laminares papilosas, mamilosas o proradas; pelos axilares bi-celulares con célula apical hialina y globosa; propágulos cuando presentes de tipo rama micrófila; seta elongada, cápsula ovoides, estriada (raro rugosa), parda, peristoma bien desarrollado y esporas 25-30 μm , sub-esféricas a reniformes, pardas, densamente clavadas. El género incluye 169 especies de distribución mundial, de las cuales 50 se registran para el Neotrópico. En Argentina, *Philonotis* está representado por 19 nombres. Con solo unos pocos estudios principalmente en la región austral, el género permanece prácticamente desconocido ya que la mayoría de las especies no fueron estudiadas con posterioridad a su descripción. El objetivo de este trabajo es realizar un estudio florístico-taxonómico de las especies del género *Philonotis* presentes en Argentina. Se realizó el estudio de la morfo-anatomía de colecciones propias, análisis de ejemplares Tipo y ejemplares adicionales solicitados en préstamo a diversos herbarios nacionales e internacionales, medi-

ante técnicas convencionales para briofitas y montados en solución de Hoyer. Como resultados, reconocemos en Argentina 11 especies de *Philonotis*. Se proponen 26 sinónimos, 3 lectotipos y un neotipo. Presentamos descripciones detalladas, láminas, mapas de distribución actualizados y una clave taxonómica de las especies que habitan en Argentina.

ESTUDIO FILOGENÉTICO EN *MIMOSA* SECCIÓN *BATOCAULON* SERIE *STIPELLARES* (CESALPINIOIDEAE, LEGUMINOSAE) E IMPLICANCIAS TAXONÓMICAS Y EVOLUTIVAS.
Phylogenetic study in *Mimosa* Section *Batocaulon* series *Stipellares* (Cesalpinoideae, Leguminosae) and taxonomic and evolutionary implications

Morales M.^{1,2,3}, Fortunato R.H.^{1,2,3} y Simon M.F.^{4,5}

¹Instituto de Recursos Biológicos (CIRN-CNIA, INTA), Hurlingham, Argentina. ²CONICET, Buenos Aires, Argentina. ³Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias, Univ. De Morón, Morón, Argentina. ⁴Universidade de Brasilia, Brasilia, Brasil. ⁵EMBRAPA-CENARGEN, Brasilia, Brasil

El género *Mimosa* (Cesalpinoideae, Leguminosae) está ampliamente representando en Sudamérica Austral (S de Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina) por más de 400 especies, con numerosos taxones infragenéricos (secciones y series). Dentro de la Sección *Batocaulon* se ha propuesto la serie *Stipellares*, (19 especies/8 variedades), definida por la presencia de estipelas foliáceas en la base de las pinnas. Este trabajo tiene como objetivo el estudio filogenético de la serie mediante regiones genéticas plastidiales. Se analizaron muestras de 15 especies de Argentina, Uruguay y S de Brasil, y ca. 350 especies de otros grupos infragenéricos de *Mimosa* publicados e inéditos, realizándose la reconstrucción filogenética basada en

máxima parsimonia. Se amplificó por PCR la región trnD-T. Las secuencias obtenidas se procesaron mediante Geneious, comparándose mediante BLAST con las librerías disponibles; se construyó una matriz analizada mediante PAUP. Los resultados sugieren que la serie *Stipellares* conforma un grupo monofilético con elevado soporte (88%). La resolución interna fue baja, pero diferenció a las especies con flores puramente ocreleucas o amarillentas, *M. lepidota* y *M. sobralii*, que se agruparon a pesar de ser alopátricas (Bolivia y S de Brasil, respectivamente). Los resultados sugieren que la serie *Stipellares* conforma un grupo infragenérico monofilético bien soportado dentro de los clados de flores diplostémonas; sus especies experimentaron reciente especiación (coincidente con otros grupos de Sudamérica austral). Se confirma la robustez sistemática de los caracteres diagnósticos y del color de las flores. Para evaluar las relaciones interespecíficas en este grupo se requiere incorporar nuevas regiones génicas y marcadores poblacionales.

TAXONOMÍA INTEGRAL DEL COMPLEJO AMERICANO *SPERMACOCE GLABRA* (RUBIACEAE, SPERMACOCEAE). Integrative taxonomy of the American complex *Spermacoce glabra* (Rubiaceae, Spermacoceae)

Nuñez Florentin M., Florentín J.E. y Salas R.M

Instituto de Botánica del Nordeste (CONICET-UNNE), Corrientes, Argentina.

Desde sus descripciones originales hubo una gran confusión entre las especies *Spermacoce glabra* Michx., *S. riparia* Cham. & Schltdl. y la especie tipo *S. tenuior* L., tres entidades histórica y morfológicamente relacionadas. Dichas especies se conocen en conjunto como el complejo *Spermacoce glabra*. Para