



XXIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CE-045 (ID: 796)

Autor: Florentín, Javier Elías

Título: Estudios moleculares y morfológicos confirman la presencia de homostilia en *Galianthe* (Rubiaceae): un género tradicionalmente reconocido como heterostilico.

Director:

Palabras clave: Homostilia, Polen, Spermacoce, Taxonomía

Área de Beca: Cs. Naturales Y Exactas

Tipo Beca: Beca De Otro Organismo Cyt Desarrollados En La Unne

Periodo: 01/04/2015 al 01/04/2021

Lugar de trabajo: Ibone - Inst. De Botánica Del Nordeste

Proyecto: (13A013) Estudios sistemáticos, filogenéticos y biogeográficos en especies seleccionadas de la flora americana.

Resumen:

En base a estudios recientes de filogenia molecular, se confirmó que *Galianthe* pertenece al Clado Spermacoce, familia Rubiaceae. Es un género neotropical comprendido por 50 especies divididas en dos subgéneros, *Galianthe* subgen. *Galianthe*, con 39 especies de América del Sur, y *Galianthe* subgen. *Ebelia*, con 11 especies Mesoamericanas y Sudamericanas. Históricamente, *Galianthe* fue relacionado a *Diodia*, *Borreria* y Spermacoce debido a ciertas similitudes en el hábito, morfología foliar, inflorescencias y dehiscencia del fruto. En este trabajo, se estudiaron dos especies escasamente conocidas de *Diodia*, con posición taxonómica incierta y fuertemente discutida: *Diodia palustris* y *D. spicata*. Para los análisis morfológicos se estudiaron ejemplares de herbario y material fijado en FAA. Para los estudios moleculares, se utilizaron marcadores nucleares ITS y ETS, ambos conjuntos de secuencias fueron analizadas por separado y combinadas. La extracción y amplificación, se realizaron en el laboratorio de Sistemática de Plantas en el Jardín Botánico de Meise, Bélgica, mientras que las muestras purificadas fueron enviadas para su secuenciación a Seúl, Corea del Sul (MacroGen Inc.). Las secuencias fueron alineadas automática y manualmente, y analizadas mediante software específicos. Ambos marcadores analizados por separado y combinados presentaban similar topología, por lo tanto se discuten solo los análisis combinados. El grupo interno incluye 45 especies (47 entradas) del Clado Spermacoce, y *Bouvardia ternifolia* (Cav.) Schltdl. como grupo externo, lo cual permitió inferir la posición filogenética de *Diodia palustris* y *D. spicata*. Los resultados demuestran que ambas especies pertenecen a *Galianthe* subgen. *Ebelia*, posición apoyada por los siguientes caracteres morfológicos: las inflorescencias tirsoideas, espiciformes, o cimoidales, estigma bifido, granos de polen con un doble retículo y frutos de mericarpos indehiscentes. Sin embargo, ambas especies, a diferencia del resto del género *Galianthe*, son homostilas. Por lo que, se menciona y confirma por primera vez la presencia de este síndrome en el género, modificando radicalmente su concepto tradicional.