



XXIV Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CE-071 (ID: 1420)

Autor: SILVA, GISELLA CAROLINA

Título: Análisis citogeográfico y de modelado de nicho ecológico en *Turnera grandiflora* (Urb.) Arbo y *T. fernandezii* Arbo (Passifloraceae, Turneroideae)

Director:

Palabras clave: *Turnera grandiflora*, *Turnera fernandezii*, Citogeografía, Distribución potencial

Área de Beca: Cs. Naturales Y Exactas

Tipo Beca: Conicet

Periodo: 01/04/2018 al 01/04/2023

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

Proyecto: (14P004) Estudios citogenéticos, evolutivos y filogeográficos en especies seleccionadas del nordeste argentino: una contribución al conocimiento de la biodiversidad y la conservación de la flora regional.

Resumen:

Análisis citogeográfico y de modelado de nicho ecológico en *Turnera grandiflora* (Urb.) Arbo y *T. fernandezii* Arbo (Passifloraceae, Turneroideae)

Silva, Gisella Carolina - Kovalsky, Ivana Evelin - Solís Neffa, Viviana Griselda

Turnera grandiflora (Urban) Arbo ($2n=2x=10$) y *T. fernandezii* Arbo ($2n=8x=40$) son especies morfológicamente muy similares. El área de distribución de *T. fernandezii* está incluida dentro del rango geográfico de *T. grandiflora*. Esta última especie, está ampliamente distribuida y se encuentra en Brasil (Mato Grosso do Sul), Bolivia (Santa Cruz), Paraguay y norte de Argentina; mientras que *T. fernandezii* es endémica de Mato Grosso do Sul (Brasil) y NE Paraguay. En el área de superposición ambas especies crecen frecuentemente en el mismo sitio. A fin de investigar las relaciones evolutivas entre dichas especies, en este trabajo se estimó el nivel de ploidía de diez poblaciones por citometría de flujo a partir de semillas procesadas con el kit de Partec UV CyStain Precise P. A partir de los resultados obtenidos sumados a los recuentos previos se analizaron los patrones de distribución geográfica de los citotipos y se confeccionaron mapas de distribución con el programa DIVA-GIS. Además, a fin de evaluar los factores que pudieron determinar dichos patrones, la distribución de los citotipos se analizó en relación a la altitud y a 19 variables bioclimáticas extraídas de la base WorldClim. Finalmente, a partir de 146 puntos georeferenciados, se realizó el modelado de la distribución de las especies para el presente y el Último Máximo Glacial (UMG) utilizando el algoritmo implementado en MaxEnt. En *T. grandiflora* se hallaron diploides en el sur de Paraguay, en el nordeste de Argentina y en Bolivia así como de una población mixta diploide–octoploide en Paraguay. En *T. fernandezii* se encontraron poblaciones octoploides en Brasil y el oeste de Bolivia. Asimismo, el análisis comparativo de la distribución potencial actual y durante el UMG reveló que el área de mayor ocurrencia de ambas especies se redujo desde el UMG hasta el presente y que los diploides de *T. grandiflora* se encuentran en el nicho óptimo actual, mientras que los octoploides de *T. fernandezii* ocupan áreas menos favorables. En este trabajo se combinan por primera vez el análisis citogeográfico con el modelado de nicho ecológico a fin de probar la hipótesis acerca de las relaciones evolutivas entre ambas especies. Las estimaciones del nivel de ploidía realizadas en este trabajo confirman estimaciones previas para ambas especies y constituyen los primeros registros de poblaciones diploides de Bolivia para *T. grandiflora*. Asimismo, los resultados del análisis de modelado de la distribución potencial actual evidencian que las especies poseen diferentes preferencias de hábitats. Finalmente, el hallazgo de una población mixta diploide–octoploide de *T. grandiflora* en el área de superposición de ambas especies constituye un dato relevante que, sumado a los resultados del análisis citogeográfico y del modelado de nicho ecológico, sustenta la hipótesis del origen autopoliploide de *T. fernandezii* a partir de *T. grandiflora*.