



## **XXVIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CE-045 (ID: 2744)

**Autor:** Brem, Marta Carolina

**Título:** Dinámica de nicho de las especies de *Spergula* (Caryophyllaceae) en Sudamérica: caminando entre especies raras e invasoras

**Director:** Peichoto, Myriam Carolina

**Co-Director:** Robledo Dobladez, Germán Ariel

**Palabras clave:** Caryophyllaceae, modelización de nichos, especies invasoras

**Área de Beca:** Cs. Naturales Y Exactas

**Tipo Beca:** Conicet

**Periodo:** 01/04/2020 al 31/05/2023

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

**Proyecto:** (19P003) ESTUDIOS SOBRE EL ORIGEN, DIVERSIDAD GENÉTICA E HISTORIA EVOLUTIVA DE LAS ESPECIES *COREOPSIS LANCEOLATA* (ASTERACEAE) Y *STELLARIA MEDIA* (CARYOPHYLLACEAE): UNA HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN EN EL CONTROL DE ESTAS MALEZAS

### **Resumen:**

*Spergula* (Caryophyllaceae) es un género de plantas herbáceas conformado por 12 especies con amplia distribución en la región mediterránea y de Norteamérica. Mientras que en Sudamérica están presentes 6 especies distribuidas en una gran diversidad de ambientes, desde praderas hasta zonas salinas y de alta montaña. El principal objetivo de este trabajo fue determinar la dinámica de nicho de las especies de *Spergula* que habitan en Sudamérica para responder a las siguientes preguntas: (1) ¿cuáles son los patrones de distribución de sus especies en el subcontinente?, (2) de acuerdo a estos patrones ¿cuáles especies son raras, potencialmente invasoras o invasoras?, y (3) ¿cómo cambian los patrones de distribución de las especies en relación con el cambio climático siguiendo el escenario CMIP6 SSP585 en el periodo de años 2041-2060? La ocurrencia de especies se obtuvo mediante la georreferenciación de 509 muestras de Sudamérica y 11.669 muestras de Europa para *S. arvensis* (área de distribución nativa) correspondientes a material de herbario, viajes de campo y registros de presencia de especies del repositorio de GBIF. Los patrones de distribución actuales se establecieron a partir de sus nichos fundamentales utilizando 19 variables bioclimáticas (BIO) de la base de datos WorldClim V 2.1 y seleccionamos un modelo de circulación general (GCM) para realizar el estudio de cambio climático en el escenario SSP585. Para dilucidar el carácter invasor de las especies se comparó el área de distribución nativa de las especies introducidas con los presentes en Sudamérica y se predijo la probabilidad de invasividad de las especies nativas sudamericanas en otras partes del mundo, en ambos casos teniendo en cuenta la idea de conservadurismo de nicho. De acuerdo con los tipos de rareza de Rabinowitz, las especies del género *Spergula* en Sudamérica presentan una amplia diversidad de patrones de distribución, desde nativa común (*S. grandis* y *S. platensis*) a muy rara con distribución restringida y hábitat específico de poblaciones muy pequeñas y aisladas (*S. calva*), como así también especies con distribución dispar: limitada, sin hábitat específico y con numerosas poblaciones (*S. laevis* y *S. cerviana*) hasta especie invasora de amplia distribución (*S. arvensis*). En relación a los modelos futuros *S. arvensis* demostró mantener su actual rango de distribución, mientras que las restantes especies demostraron una reducción en la cobertura terrestre en comparación con la distribución actual. La distribución de estas especies está dirigida por variables climáticas poco comunes en el subcontinente, como ser las temperaturas en los meses más fríos y secos del año. Teniendo en cuenta esto último y las proyecciones futuras sobre el calentamiento global, se prevé un aumento significativo de la temperatura debido a mayores emisiones de gases de efecto invernadero, lo cual podría afectar la disponibilidad de hábitat para las especies, reduciendo aún más la distribución de 5 de las 6 especies estudiadas.