



XXIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CE-066 (ID: 936)

Autor: Dematteis, Bruno

Título: Capacidad de dispersión de la maleza invasora *Senecio madagascariensis* Poir. en Argentina

Director:

Palabras clave: Argentina, Asteraceae, Dispersión, Especies Invasoras

Área de Beca: Cs. Naturales Y Exactas

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

Periodo: 01/04/2016 al 01/04/2021

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

Proyecto: (15P001) Estudios de origen, diversidad genética e historia evolutiva de las especies invasoras del género *cardiospermum* (sapindaceae) y *senecio madagascariensis* poir. (asteraceae): un instrumento para la gestión de control biológico.

Resumen:

Las malezas invasoras generan impactos negativos en los sectores agrícolas y forestales, produciendo pérdidas económicas asociadas a la erradicación y el control. Además, muchas especies invasoras presentan adaptaciones que le confieren ventajas en su capacidad de dispersión. En especies de la familia Asteraceae, la forma y el tamaño de las diásporas son componentes fundamentales para el establecimiento exitoso en nuevos hábitats. Estos caracteres frecuentemente son utilizados para estimar la capacidad de diseminación de algunas especies. *Senecio madagascariensis* (Asteraceae-Senecioneae) es originaria de Sudáfrica y Madagascar y constituye una maleza invasora en Australia, Sudeste asiático, Europa y América, citada por primera vez en nuestro país en 1940, registrada en la ciudad de Bahía Blanca - Buenos Aires. Actualmente su distribución se extiende a casi toda la geografía Argentina, siendo las provincias de Buenos Aires, Jujuy y Salta aquellas que presentan una mayor densidad poblacional. Esta maleza se caracteriza por su tolerancia al stress hídrico, por su difícil erradicación por causar daños crónicos al hígado de los animales que la consumen. El objetivo del trabajo fue estimar la capacidad de dispersión de las poblaciones establecidas y marginales de *S. madagascariensis* presentes en Argentina; comparar la capacidad dispersiva en poblaciones de Argentina y Brasil; y con *S. pinnatus* como modelo de especie nativa, compararlo con el potencial de dispersión de la invasora *S. madagascariensis*. Para ello el potencial de dispersión fue estimado a partir del volumen del aquenio y del papus, utilizando la fórmula del volumen de un cilindro y de un cono respectivamente, midiendo el largo y el ancho del papus y del aquenio de cada diáspora analizada. Las poblaciones establecidas, de acuerdo a la primera colección de la especie se establecieron en la provincia de Buenos Aires, mientras que las poblaciones marginales son aquellas presentes en las restantes provincias del país. Además, se definieron cuatro áreas de muestreo 1) Provincia de Buenos Aires, 2) Noreste de Argentina, 3) Noroeste de Argentina, 4) Centro de Argentina. Respecto a los objetivos propuestos, comparamos los caracteres dispersivos de *S. madagascariensis* a partir de un análisis de la varianza (ANOVA) y test de Tukey tomando como fuente de variación las poblaciones establecidas vs. marginales. Además, se desarrollaron análisis de la varianza anidado en los cuales fueron incluidos los términos Área (marginal) y Población (Área (marginal)). El volumen del papus y del aquenio como así también los índices de dispersión fueron log₁₀ transformadas, como en el ANOVA simple, en estos análisis también se llevó a cabo Test de Tukey. Se analizaron ca. 760 diásporas pertenecientes a 63 especímenes coleccionados por el primer autor. Además fueron analizados 64 ejemplares del herbario CTES, de los cuales se seleccionaron 10-15 diásporas por individuo. Nuestros resultados muestran que el volumen del papus no presenta diferencias significativas entre las poblaciones establecidas y marginales. Sin embargo, las poblaciones marginales muestran aquenios más grandes que las establecidas, mientras que, las poblaciones establecidas presentan índices de dispersión mayores que las marginales. En relación al término Área, los caracteres de dispersión muestran variabilidad significativa tanto en el aquenio, como el papus y el potencial de dispersión. Mientras que el efecto de las poblaciones no explica significativamente la varianza en todos los caracteres estudiados. Respecto a las poblaciones de Argentina y Brasil, estas últimas muestran mayores valores en el volumen del papus y el potencial de dispersión, aunque las diferencias en el volumen del papus no son significativas, en tanto las poblaciones argentinas presentan mayores aquenios que aquellas de Brasil. Finalmente, las diferencias entre *S. pinnatus* y *S. madagascariensis* son evidentes y significativas, la especie nativa presenta altos valores en los caracteres de dispersión en relación a los de la especie invasora. Las diferencias en los potenciales de dispersión entre las poblaciones establecidas y marginales se deben a que una cipsela con papus largo permanecerá más tiempo en el aire, por lo cual se dispersará a una mayor distancia. Por el contrario, una cipsela de gran tamaño y corto papus, tendrá una diseminación menor. Las poblaciones marginales siempre tienen mayores cipselas y menores papus que las poblaciones establecidas, por lo tanto su dispersión es menor. Respecto a las poblaciones brasileñas, lo cual sugeriría que la especie se encontraría en una fase de propagación y expansión. Nuestros resultados constituyen el primer antecedente en la materia para *S. madagascariensis* en Sudamérica. Determinar la capacidad de dispersión de las poblaciones de esta maleza invasora permitiría establecer futuras áreas de control para su erradicación.