



XXIV Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CE-018 (ID: 1191)

Autor: Nicora Chequín, Renata

Título: Aspectos reproductivos y visitantes florales de *Richardia brasiliensis* (Spermacoaceae, Rubiaceae) en poblaciones naturales del Parque Provincial San Cayetano

Director:

Palabras clave: Rubiaceae, polinización, reproducción, Hymenoptera, Diptera

Área de Beca: Cs. Naturales Y Exactas

Tipo Beca: Evc - Cin

Periodo: 01/04/2017 al 01/03/2018

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

Proyecto: (16P001) FILOGENIA, EVOLUCION, BIOGEOGRAFIA, REPRODUCCION Y TAXONOMIA DE RUBIACEAS HERBACEAS DE SUDAMERICA, CON ENFASIS EN ESPECIES ARVENSES DE ARGENTINA

Resumen:

En angiospermas, la polinización de los óvulos puede ser de tipo alógama (con polen de una flor distinta) o autógena (con polen de la misma flor) y es así que las flores monoclinas que no presentan adaptaciones para evitar la autopolinización, pueden autofecundarse.

En Rubiaceae, los trabajos de biología reproductiva se centraron en especies arbóreas y heterostilas, siendo escasos los estudios en especies homostilas. Dentro del clado Spermacoce (Rubiaceae) se encuentra el género *Richardia* representado por 15 especies, dentro de las cuales se selecciona a *Richardia brasiliensis* Gomes. Se trata de un sufrútice sudamericano, ruderal y arvense que ha sido estudiado desde aspectos fitoquímicos, farmacológicos, taxonómicos y de control químico. Pero aún se desconocen datos sobre la biología floral de la especie.

Se seleccionaron poblaciones de *R. brasiliensis* en el Parque Provincial San Cayetano (Corrientes), para analizar diferentes aspectos de su biología floral. La morfología de los verticilos florales se estudió mediante fotografías y mediciones con calibre digital, en campo o en laboratorio con microscopio estereoscópico. Conjuntamente, los caracteres morfológicos de los botones florales fueron observados con microscopio electrónico de barrido. Para determinar la fenología reproductiva, se registró el horario y sincronización de la antesis a través de observación directa de las poblaciones; además se testeó la receptividad estigmática y la viabilidad polínica desde el estadio de botón hasta la senescencia de la flor. Para poder definir el sistema reproductivo, se aplicaron tratamientos de autopolinización espontánea, polinización cruzada, apomixis y control, a fin de evaluar la producción de frutos en cada caso. Se calculó el Índice de cruzamiento y la Razón pólen/óvulo, valores numéricos que contribuyen a la caracterización del sistema reproductivo. En este mismo sentido, se observó el crecimiento de tubos polínicos mediante el uso de microscopio de fluorescencia. Por último, para determinar la diversidad de visitantes florales de *R. brasiliensis*, se registró el horario de las visitas y el comportamiento de los insectos. Éstos fueron capturados con red entomológica, montados e identificados al menor nivel taxonómico posible.

Desde un punto de vista evolutivo, la autogamia es considerada desventajosa, por aumentar la probabilidad de alelos recesivos que podrían determinar menor eficacia biológica o por favorecer la depresión endogámica. Sin embargo, este sistema de reproducción podría ser conveniente en situaciones ambientales adversas que no permiten la dispersión de polen, si los polinizadores son escasos o cuando el estado homocigota recesivo es ambientalmente más apto.

Como resultado de los estudios realizados, se concluye que las flores de *Richardia brasiliensis* posee adaptaciones morfológicas, fenológicas y reproductivas que les permiten prescindir de factores externos para la efectiva polinización y producción de semillas. Sin embargo, a pesar de no poseer estructuras reproductivas especializadas, ni colores llamativos, es utilizada como fuente de recursos (polen, néctar y corolas) durante el transcurso de todo el año por una gran variedad de insectos. Se registraron visitantes florales pertenecientes a los grupos: Diptera (3), Apidae (3), Trigonalidae (1) y Formicidae (6).