



XXX Reunión Argentina de Ecología

NUEVAS FRONTERAS DE LA ECOLOGÍA
Explorando los desafíos globales

Bariloche, Argentina
17 al 20 de octubre del 2023

LIBRO DE RESÚMENES

Efectos del aumento de la densidad de abejas melíferas en el rendimiento del girasol

Reyes, M. Fernanda^{1,2}, Anahí R. Fernández¹, Diego N Narbaes Jodar¹, Lucas Andreoni³, Lucas A. Garibaldi¹

¹Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (IRNAD), CONICET-UNRN, S.C de Bariloche, Argentina; ²Instituto de Tierras, Agua y Medio Ambiente (ITAMA), CONICET- UNCo, Neuquén, Argentina; ³Consultoría técnica de productores agropecuarios, Dirección de Producción Agrícola, Ministerio de Agricultura, Córdoba, Argentina. Email: freyesunco@gmail.com

El manejo de abejas melíferas (*Apis mellifera*) podría complementar a los polinizadores silvestres y aumentar la productividad de cultivos. Sin embargo, es necesario conocer la densidad óptima de colmenas para cada cultivo. El girasol (*Helianthus annuus*) es el tercer cultivo oleaginoso más producido en el mundo, la polinización entomófila incrementa su productividad y contenido de aceite. Cuantificamos la dependencia de *H. annuus* de polinizadores y evaluamos la densidad de colmena óptima para aumentar su productividad en parcelas de 2 ha, en una matriz extensiva de soja en Argentina. Establecimos un experimento de campo con diferente número de colmenas (0, 5, 10, 15, 20), evaluamos el cuaje de frutos en inflorescencias expuestas y excluidas de polinizadores y la abundancia absoluta de insectos. El cuaje aumentó ~10% en inflorescencias expuestas, el peso individual de frutos no mostró diferencias. Estas variables no respondieron al número de colmenas, las abejas podrían haberse dispersado hacia cultivos vecinos. La abundancia absoluta de las dos especies polinizadoras dominantes, *Astylus atromaculatus* (Coleoptera) y *A. mellifera*, no estuvo afectada por el número de colmenas. El cuaje y peso individual de frutos no fueron explicados por la abundancia absoluta de las especies más frecuentes, lo que sugiere que la productividad está limitada por recursos distintos al polen. La alta abundancia de *A. atromaculatus* podría saturar el ambiente, explicando la falta de respuesta al agregado de colmenas.

Palabras claves: *Astylus atromaculatus*, productividad, cuaje de frutos, peso individual de frutos, polinización