



**VII JORNADA URUGUAYA DE
FITOPATOLOGÍA Y
V JORNADA URUGUAYA DE
PROTECCIÓN VEGETAL**



**DE LA
SOCIEDAD URUGUAYA DE
FITOPATOLOGÍA -
SUFIT**

www.sufit.org.uy



10 DE NOVIEMBRE 2023

PRESENTACIONES ORALES

03 Efecto de la composición del paisaje sobre la abundancia de artrópodos predadores y fitófagos en soja Bt y no Bt

Abbate, S.^{1,2}, Madeira, F.^{3,4}, Altier, N.⁵, Armand-Pilón, A.², Silva, H.², Pons, X.⁶

¹ Dpto de Ciencias Veterinarias y Agrarias. EEMAC, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Paysandú, Uruguay; ² Dpto de Protección Vegetal. EEMAC. Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Paysandú, Uruguay; ³ Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança. Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal; ⁴ Laboratório Associado para a Sustentabilidade e Tecnologia em Regiões de Montanha (SusTEC), Instituto Politécnico de Bragança, Portugal; ⁵ Laboratorio de Bioproducción, INIA Las Brujas, Canelones, Uruguay; ⁶ Producción Vegetal y Ciencia Forestal. ETSEA, Universidad de Lleida. Cataluña, España.

e-mail: abbate@fagro.edu.uy

La expansión de la agricultura es un fenómeno global, que particularmente en Sudamérica se asocia a la expansión del cultivo de soja desplazando principalmente al campo natural. Los cambios del paisaje productivo fueron acompañados de cambios a escala local, como la adopción de cultivos transgénicos resistentes a los insectos plaga. La homogeneización de la composición de los agroecosistemas y las prácticas agronómicas repercuten sobre las poblaciones de artrópodos, lo cual ha sido cuantificado muy poco estudiado en América del Sur. En este trabajo se evaluó el efecto de la composición de la cobertura vegetal circundante a 1 km de radio (variable de paisaje), y la adopción de la tecnología Bt (variable local) sobre la abundancia de los principales artrópodos predadores y plagas en cultivos de soja en Uruguay. Durante dos años, se efectuaron muestreos en 60 campos de soja (Bt y no Bt) y en márgenes de chacra, utilizando red entomológica y paño vertical, a lo largo de todo el ciclo del cultivo. Se adoptaron modelos lineales de efectos mixtos para asociar las variables locales y del paisaje con el número de artrópodos. El número de predadores no difirió entre los campos de soja Bt y no Bt, a pesar de que los primeros presentaron menor abundancia de larvas de lepidópteros, considerados sus presas preferidas. La abundancia de ciertos grupos de predadores en soja (arañas, crisopas y hemípteros), se asoció negativamente con la proporción en el paisaje ocupada por dicho cultivo. En cambio, la cobertura del paisaje con campo natural y forestación se asoció positivamente con la cantidad de arañas, hemípteros y coleópteros predadores registrada en el cultivo de soja. La abundancia de insectos fitófagos en soja presenta menor relación con los componentes del paisaje, aunque la abundancia de chinches fitófagas se asoció positivamente con los sitios de hibernación (forestación) en el paisaje. A nivel local, la cantidad de predadores presentes en los márgenes determinó su presencia dentro del cultivo. Nuestros resultados evidencian que la modificación del paisaje y las prácticas productivas asociadas al fenómeno de expansión de la agricultura, impactan de manera diferencial sobre los diferentes grupos de artrópodos. En este sentido, resulta clave ampliar el conocimiento en relación al impacto de las acciones del hombre sobre los artrópodos en los agroecosistemas, dado que estos organismos representan más del 85% de la biodiversidad de nuestro planeta.

Financiamiento:

Fondo María Viñas (FMV-2-2016-1-126142) de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación ANII-Uruguay. Programa de becas nacionales (POS_NAC_2017_1_141080) de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación ANII-Uruguay. Programa de becas de apoyo para la finalización de estudios de posgrado en la UdelaR de la Comisión Académica de Posgrado CAP- Universidad de la República, Uruguay.