

Organismos benéficos del suelo y antagonistas en agroecosistemas del sudeste bonaerense: efecto de fitosanitarios y práctica de manejo de cultivos

Beneficial soil organisms and antagonists in the southeast of Buenos Aires agroecosystems: pesticides and crop management practice effects

Convocatoria 2022

Período de ejecución: 2022-2023

Códigos: AGR680/22 15/A 684

NACT: Zoología Agrícola

Director: Manetti, Pablo Luis. email: pmanetti@mdp.edu.ar

Resumen: El Sudeste Bonaerense es una zona predominantemente agrícola donde los cultivos se realizan principalmente bajo siembra directa. Además, otra práctica de manejo conservacionista utilizada para preservar el recurso suelo es la incorporación de cultivos de cobertura. Entre los componentes bióticos de los agroecosistemas se encuentran organismos que proveen servicios ecosistémicos denominados benéficos (i.e. anélidos oligoquetos, nematodos predadores, colémbolos y carábidos) y los organismos antagonistas (i.e. *Armadillidium vulgare* (Crustacea: Isopoda), *Deroceras reticulatum*, *D. laeve* y *Milax gagates* (Mollusca: Pulmonata)). Estos últimos ocasionan daños durante la emergencia de los cultivos. Las aplicaciones crecientes de productos fitosanitarios que directa o indirectamente llegan al suelo afectan a los organismos edáficos. El presente proyecto tiene como objetivo continuar desarrollando herramientas de manejo sustentables de los organismos antagonistas y evaluar los efectos de los fitosanitarios y del cultivo de cobertura sobre los organismos benéficos edáficos.

Palabras claves: Anélidos - babosas - carábidos - colémbolos - isópodos - ecotoxicología

Summary: The Southeast of Buenos Aires is a predominantly agricultural area, where crops are mainly grown under no tillage. In addition, to preserve the soil resource, another conservation management practice is the incorporation of cover crops. There are biotic components of agroecosystems that provide the ecosystem services called beneficial invertebrates (i.e. oligochaete annelids, predatory nematodes, collembola and carabidae) and antagonistic organisms (i.e. *Armadillidium vulgare* (Crustacea: Isopoda), *Deroceras reticulatum*, *D. laeve* and *Milax gagates* (Mollusca: Pulmonata)). These organisms cause damage during the emergence of crops. The increasing use of phytosanitary products that directly or indirectly reach the soil affect edaphic organisms. The objective of this project is to continue developing the tools for sustainable pest management and to evaluate of pesticides and cover crops effects on beneficial soil organisms.

Keywords: Annelids – slugs – carabids – springtails – isopods - ecotoxicology



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA

UNIVERSIDAD NACIONAL de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS
Secretaría de Ciencia y Técnica



FACULTAD
de CIENCIAS AGRARIAS

Integrantes:

Clemente, Natalia Liliana (Docente Investigadora)
Faberi, Ariel Jesús (Docente Investigador)
Mondino, Eduardo Ariel (Investigador)
Nuñez Bordoy, Iris Evangelina (Docente Investigadora)
Orellano, Juan Cruz (Tesisista de grado)
Salvio, Carla (Docente Investigadora)
Thougnon Islas, Julieta Andrea (Docente Investigadora)