

Organismos perjudiciales y benéficos en diferentes escenarios productivos agrícolas.

Pests and beneficial organisms in different agricultural production scenarios.

Convocatoria 2024

Período de ejecución: 2024-2025

Códigos:

NACT: Zoología Agrícola

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

Codirectora: Clemente, Natalia Liliana. email: nclemente@mdp.edu.ar

Resumen: La Argentina debe incorporar prácticas productivas más sustentables desde el punto de vista económico y ambiental para producir alimentos de calidad que resguarden la salud de la población. La expansión e intensificación agrícola ha favorecido la degradación de los suelos. Entre los componentes biológicos del suelo se encuentran organismos benéficos que proveen servicios ecosistémicos, a través de los cuales se obtienen diversos beneficios como control biológico de plagas, mantenimiento de la fertilidad y regulación de la erosión del suelo. Además, se encuentran organismos perjudiciales que ocasionan daños durante todo el proceso de producción, desde la implantación de los cultivos hasta el almacenamiento. En determinadas situaciones, la densidad poblacional de estos organismos supera los niveles de daño económico y es necesario implementar prácticas de control entre las que se incluyen el uso de fitosanitarios. Las aplicaciones crecientes de fitosanitarios que llegan al suelo pueden ocasionar efectos letales y/o subletales sobre los organismos edáficos, causando daños irreversibles tanto en la estructura como en la función que cumplen en el agroecosistema. Si bien, varios de los fitosanitarios de uso frecuente son considerados de baja toxicidad, se desconocen sus efectos sobre los organismos edáficos. Por lo expuesto, el NACT Grupo Zoología Agrícola, en el marco del presente proyecto tiene por objetivos caracterizar la composición y la densidad de la meso y macrofauna edáfica en diferentes sistemas productivos, evaluar los efectos letales y subletales de los fitosanitarios sobre los organismos benéficos y perjudiciales de los cultivos y evaluar alternativas de control de insectos plaga de granos almacenados.

Palabras claves: mesofauna, macrofauna, insectos de granos almacenados, fitosanitarios, suelo.

Summary: Argentina must incorporate more sustainable productive practices from the economic and environmental point of view to produce quality food that protects populations health. Agricultural expansion and intensification has favored soil degradation. Among the biological components of the soil are beneficial organisms that provide ecosystem services, through which various benefits are obtained such as biological control of pests, maintenance of fertility and regulation of soil erosion. In addition, harmful organisms are found to cause damage throughout the production process, from planting of crops to storage. In certain situations, the population density of these organisms exceeds the levels of economic damage and it is necessary to implement control practices, including the use of pesticides. The increasing applications of pesticides that reach the soil can cause lethal and/or sub-lethal effects on edaphic organisms, causing irreversible damage in the structure and the function agroecosystem. Although several of the frequently used pesticides are considered to be of low toxicity, their effects on soil organisms are unknown. For these reasons, the NACT Agricultural Zoology Group, within of this project, has the objectives of characterizing the



composition and density of the edaphic meso and macrofauna in different productive systems, evaluating the lethal and sublethal effects of pesticides on beneficial organisms and pests to crops and evaluate alternatives to control insect pests of stored grains.

Integrantes:

Salvio, Carla (Docente investigadora)
Nuñez Bordoy, Iris Evangelina (Docente investigadora)
Thougnon Islas, Julieta Andrea (Docente investigadora)
Dieguez, Santiago (Tesisista grado)
Tulli, Maria Celia (Docente investigadora)
Divita, Ignacio (Docente investigador)