

**Estudio de productos biológicos para reestablecer equilibrios de suelos disturbados**  
*Study of biological products to reestablish balances of disturbed soils*

**Convocatoria 2022**

Período de ejecución: 2022-2023

Códigos: **AGR674/22** **15/A 678**

NACT: Horticultura

Directora: Gonzalez, Virginia. email: [mgonzalez@mdp.edu.ar](mailto:mgonzalez@mdp.edu.ar)

Codirector: Rattin, Jorge. email: [jrattin@mdp.edu.ar](mailto:jrattin@mdp.edu.ar)

**Resumen:** La horticultura en el Sudeste Bonaerense tiene gran impacto económico, social y ambiental. Sólo en Gral. Pueyrredón se cultivan unas 8500ha a campo y 1000ha bajo cubierta; registrándose unos 1000 productores y la actividad requiere de aproximadamente 13.000 operarios permanentes y 25.000 temporarios (APFHya, 2020); presentes todos los eslabones de la cadena productiva aportan casi el 4% del PBG (Lacaze, 2017). En el territorio existen diferentes calidades de agua y condiciones de suelo que debido a la intensificación de la producción, a lo largo de los años generaron desequilibrios que en algunos casos comprometen la sostenibilidad. Los desequilibrios identificados como de mayor impacto son pérdida de materia orgánica y estructura, presencia de nematodos fitófagos y salinización. Actualmente las BPA imponen cambios en el manejo y tecnologías productivos por prácticas de menor impacto ambiental y sostenibles en el tiempo.

**Palabras claves:** compostaje - microbiología del suelo – nematicidas – nanotecnología - sostenibilidad

**Summary:** Horticulture in the Southeast of Buenos Aires has a great economic, social and environmental impact. Just on Gral. Pueyrredon about 7500ha are field crops and 1000ha are cultivated under plastic greenhouse; there are 1000 farmers and the activity requires approximately 13,000 permanent operators and 25,000 temporary workers (APFHya, 2020); The horticulture contribute almost 4% of the Geographic Gross Product (Lacaze, 2017). At the region there are different water and soil conditions qualities, the inputs applied over the years generated imbalances that in some cases endanger sustainability. The imbalances identified as having the greatest impact are: loss of organic matter and soil structure, presence of phytophagous nematodes and salinization. Currently the GAP impose practices and technologies with less environmental impact and sustainable over time . The following objectives are set: a) to evaluate the effect of two microbial formulations of gradual release on lettuce infestation with the nematode *M. javanica*. b) to evaluate the compost quality from different origins. c) to evaluate the effect on chemical and biological balances in soils through the rational application of compost from different origin.

**Keywords:** composting - soil microbiology – nematicides – nanotechnology - sustainability



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:***

Commateo, Jackeline (Becaria Doctoral)  
Cotic, Mirko (Docente estudiante)  
Fernández, Francisco Manuel (Docente Investigador)  
Maroniche, Guillermo Andrés (Investigador)  
Mondino, Eduardo Ariel (Investigador)  
Thougnon Islas, Andrea Julieta (Becaria)