



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES
PROSECRETARÍA DE POSGRADO**

Avda. 60 y 119 – La Plata – C.P. (1900) – C.C. 31
Tel: + 54 (221) 425-1896- Fax: + 54 (221) 425-2346
<http://www.agro.unlp.edu.ar>

Curso de Posgrado

BIOECOLOGÍA DE PLAGAS II (perteneciente al Plan de Estudios de la Maestría en Protección Vegetal)

Docente Responsable Dra. Nancy Greco

Carga Horaria Total: 45 horas

Fecha de dictado: 7 al 11 de junio de 2021

a. Objetivos:

El objetivo general de este curso es que los estudiantes conozcan las bases teóricas y aplicadas de las técnicas de control de plagas basadas en principios biológicos y ecológicos.

Se pretende que al finalizar el curso, los alumnos estén capacitados para:

Conocer las hipótesis relacionadas con la interacción planta-herbívoro y las bases de la resistencia a insectos.

Conocer la biología de los agentes entomófagos de control biológico y la ecología de los mismos a nivel poblacional y de comunidades.

Reconocer los factores que determinan la dinámica plaga-enemigo natural.

Identificar las principales estrategias de control de plagas basadas en la biología y ecología.

Reconocer las estrategias de control biológico y su desarrollo en la Argentina, e interpretar los procesos ecológicos relacionados.

b- Contenidos

Factores que afectan el crecimiento poblacional de artrópodos herbívoros, depredadores y parasitoides. Ecología de comunidades, interacciones tróficas.

Interacción planta-herbívoro. Defensas de las plantas. Resistencia.

Control biológico: biología y ecología de artrópodos entomófagos depredadores y parasitoides.

Identificación de depredadores y parasitoides de plagas en sistemas agrícolas de la Argentina.

Estrategias de Control biológico: clásico, aumentativo y por conservación. Marco legal del uso de agentes de control. Riesgos ecológicos de la importación de agentes de control.

Presentación de casos de estudio: comunidades de acridios y plan de vigilancia de cambios poblacionales en pasturas y cultivos extensivos; control biológico por parasitoides en el cultivo de tomate; depredadores de arañuelas y trips como agentes de control en cultivos hortícolas

c.- Bibliografía

Barbosa, P. 1998. Conservation biological control. Academic Press. San Diego, California. 396 pp

Barratt, B.I.P., Moran, V.C., Bigler, F., van Lenteren, J.C. 2018. The status of biological control and recommendations for improving uptake for the future. *BioControl* 63:155–167

Begon, M., Townsend, C.R., Harper, J.L. 2006. Ecology. From individuals to Ecosystems. Fourth edition. Blackwell Publishing Ltd. USA. 759 pp

Bellows, T.S., Fisher, T.W. (Eds.). 1999. Handbook of biological control. Principles and applications of biological control. Academic Press. 1046 pp

Bigler, F., Babendreier, D., Kuhlmann, U. 2006. Environmental impact of invertebrates for biological control of arthropods. Methods and Risk Assessment. CAB International, UK. 315 pp

Brodeur, J., Boivin, G. 2006. Trophic and Guild Interactions in Biological Control. Springer, The Netherlands, 249 pp

Cotes, A.M. 2018. Control biológico de fitopatógenos, insectos y ácaros. AGROSAVIA, Mosquera, Colombia.

Claps, L.E. Debandi, G., Roig-Juñent, S. 2008. Biodiversidad de Artrópodos Argentinos (Volumen 2). Sociedad Entomológica Argentina. Mendoza, Argentina. 615 pp

Gotelli, N.J. 2001. A primer of ecology. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts, 265 pp. Gullan, P.J.; P. S. Cranston. 2010. The insects: an outline of entomology, 4th Edition. WileyBlackwell, 565 pp

Hochberg, M.E., Ives, A.R. 2000. Parasitoid population biology. Princeton University Press, Princeton, 366 pp

Koul, O., Cuperus, G.W. 2007. Ecologically Based Integrated Pest Management. CAB International. UK. 448 pp

- Koul, O., Dhaliwal, G.S. 2003. Predators and parasitoids. Taylor & Francis, London.191 pp.
- McEvoy, P.B. 2018. Theoretical contributions to biological control success. *BioControl* 63:87–103
- Price, P.W., Denno, R.F., Eubanks, M.D., Finke, D.L., Kaplan, I. 2011. *Insect Ecology*. Cambridge University Press. Cambridge, UK. 801 pp
- Radcliffe, E.B., William, St. P., Hutchison, D., Cancelado, R.E (eds.). 2009. *Integrated Pest Management. Concepts, tactics, strategies and case studies*. Cambridge University Press, Cambridge, 529 pp
- Roig-Juñent, S., Claps, L.E., Morrone, J.J. 2014. *Biodiversidad de Artrópodos Argentinos (Volumen 3)*. Sociedad Entomológica Argentina. S.M. de Tucumán, Argentina. 544 pp
- Roig-Juñent, S., Claps, L.E., Morrone, J.J. 2014. *Biodiversidad de Artrópodos Argentinos (Volumen 4)*. Sociedad Entomológica Argentina. S.M. de Tucumán, Argentina. 547 pp
- Schoonhoven, L.M., van Loon, J.J.A., Dicke, M. 2005. *Insect–Plant Biology. Second Edition*, Oxford University Press. 421pp
- Schowalter, T. 2006. *Insect ecology*. Academic Press. 576 pp
- Speight, M.R., Hunter, M.D., Watt, A.D. 2008. *Ecology of Insects. Concepts and Applications*. John Wiley & Sons Ltd. Oxford, UK. 628 pp
- Vincent, C., Goettel M.S., Lazarovits, G. 2007. *Biological control. A global perspective*. CAB International, UK. 456 pp