



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

*Curso Acreditado a Carreras de Grado Académico Especialización, Maestrías y Doctorado
(Artículo 3 de la Ordenanza CS Nº261/02- UNLP)*

Curso Perteneciente a la Carrera de Maestría en Protección Vegetal

Docentes: Dra. Nancy Greco – Dra. María Gabriela Luna – María Laura Wysiecki

Carga Horaria Total: 45 horas

Fecha de dictado: 17 al 21 de Septiembre de 2018

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.

Contenidos

DIA 1

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

Tarde: Práctica N 01: ejercicios.

DIA 2

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

Tarde: Lectura y discusión de trabajos científicos.

DIA 3

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

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

DIA 4

Mañana: 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.

Tarde: Lectura y discusión de trabajos científicos.

DIA 5

Mañana: 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.

Tarde: Evaluación

BIBLIOGRAFÍA

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

Begon, M; Townsend, CR; Harper, JI. 2006. Ecology. From individuals to Ecosystems. Fourth edition. Blackwell Publishing Ltd. USA. 759 pp.

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

Bigler, F; D Babendreier; U Kuhlmann. 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.
- Claps, LE; Debandi, G; Roig-Juñent, S. 2008. Biodiversidad de Artrópodos Argentinos (Volumen 2). Sociedad Entomológica Argentina. Mendoza, Argentina. 615 pp.
- Daly, HV; Doyen, JT; Purcell, AH. 1998. Introduction to Insect Biology and Biodiversity. Second Edition. Oxford University Press, Inc. NY, USA. 680 pp.
- De Bach, P; Rosen, D. 1991. Biological control by natural enemies. Cambridge University Press. 440 pp.
- Gotelli, NJ. 2001. A primer of ecology. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts, 265 pp.
- Gullan, PJ; P. S. Cranston. 2010. The insects: an outline of entomology, 4th Edition. Wiley-Blackwell, 565 pp.
- Hawkins, BA; HV Cornell. 1999. Theoretical approaches to biological control. Cambridge University Press, Cambridge, 412 pp.
- Hochberg, ME; AR Ives. 2000. Parasitoid population biology. Princeton University Press, Princeton, 366 pp.
- Horn, DJ(ed.). 1988. Ecological approach to pest management. Elsevier, London. 285 pp.
- Karban, R; Baldwin, IT. 1997. Induced responses to herbivory. The University of Chicago Press, Chicago and London. 319 pp.
- Kogan, M. 1986. Ecological theory and integrated pest management practice. Wiley. New York, USA. 362 pp.
- Koul, O; Cuperus, GW. 2007. Ecologically Based Integrated Pest Management. CAB International. UK. 448 pp.
- Koul, O; GSDhaliwal. 2003. Predators and parasitoids. Taylor & Francis, London. 191 pp.
- Morrone, JJ; Coscarón, S. 1998. Biodiversidad de Artrópodos Argentinos: Una Perspectiva Biotaxonómica (Volumen 1). Ediciones Sur. La Plata, Argentina. 599 pp
- Price, PW; Denno, RF; Eubanks, MD; Finke, DL; Kaplan, I. 2011. Insect Ecology. Cambridge University Press. Cambridge, UK. 801 pp.
- Price, PW; TM Lewinsohn; GW Fernandes; W Benson (eds.). 1991. Plant - animal interactions. Wiley, New York. 639 pp.
- Rabinovich, JE. 1980. Introducción a la Ecología de Poblaciones Animales. Compañía Editorial Continental, S.A. México DF, México. 313 pp.

Radcliffe EB; StoPWilliam; D Hutchison; RECancelado (eds.). 2009. Integrated Pest Management. Concepts, tactics, strategies and case studies. Cambridge University Press, Cambridge, 529 pp.

Roig-Juñent, S; Claps, LE; Morrone, JJ.2014. Biodiversidad de Artrópodos Argentinos (Volumen 3).

Sociedad Entomológica Argentina. S.M. de Tucumán, Argentina. 544 pp.

Roig-Juñent, S; Claps, LE; Morrone, JJ. 2014. Biodiversidad de Artrópodos Argentinos (Volumen 4).

Sociedad Entomológica Argentina. S.M. de Tucumán, Argentina. 547 pp.

Sarandón, S.J. (Ed.). 2002. Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable. Ediciones Científicas Americanas. E.C.A. La Plata.

Schoonhoven, LM.; van Loon, JJA.; Dicke, M. 2005. Insect-Plant Biology. Second Edition, Oxford University Press. 421pp.

Schowalter, T. 2006. Insect ecology. Academic Press. 576 pp.

Speight, MR, Hunter, M.D; Watt, AD. 2008. Ecology of Insects. Concepts and Applications. John

Wiley & Sons Ltd. Oxford, UK. 628 pp.

Vincent, C; MS Goettel; G Lazarovits. 2007. Biological control. A global perspective. CAB International, UK. 456 pp.

Evaluación: La evaluación del curso se realizará a través de la participación en las clases teóricas, en las actividades prácticas y en los seminarios. Además, al finalizar el curso, se realizará una discusión integradora de los conceptos abordados en el curso, mediante un listado de preguntas, luego de la cual los estudiantes responderán individualmente 5 de tales preguntas en forma escrita. La nota final deberá superar los 7 puntos.

Destinado a: Requisitos de los participantes. Ingenieros Agrónomos y Forestales, Licenciados en Biología.