

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

Manejo Integrado de Plagas (Maestría Protección Vegetal)

Docente Responsable: Dra. Nancy Greco

Carácter propuesto: Acreditable a Carreras de Postgrado (Especialización, Maestrías y Doctorado) (Art.3º, Ord.261/02)

Fecha: Fecha a confirmar

Carga horaria total: 42 horas

Arancel (en pesos argentinos): \$300.-

Fundamentación de la propuesta:

Frente al problema de las plagas en la agricultura el paradigma actual es el Manejo Integrado de Plagas (MIP), cuyo principio es maximizar aquellos procesos del agro-ecosistema que limitan el crecimiento de las plagas. Si bien el MIP incluye el uso de insecticidas, prioriza los métodos culturales y biológicos. Uno de sus pilares es el control biológico, que consiste en la utilización de enemigos naturales (parasitoides, depredadores y patógenos) para mantener a las poblaciones de herbívoros por debajo de niveles que causen daño económico. Un aspecto fundamental para lograr un alto grado de integración de diferentes técnicas dentro del MIP es conocer la compatibilidad entre las mismas. Existen además, modelos de manejo y herramientas que se basan en el conocimiento de diferentes componentes del sistema para la toma de decisiones en el marco del MIP.

Objetivos:

El objetivo general de este curso es brindar a los alumnos de la Maestría en Protección Vegetal conocimientos teóricos y prácticos del manejo de plagas bajo la filosofía del manejo integrado. En este curso se abordarán las principales características biológicas y ecológicas de los agentes de control biológico (parasitoides, depredadores y patógenos), sus modos de acción y los ejemplos de su utilización en distintos países y en particular en América latina. Asimismo, se estudiará la compatibilidad del uso de plaguicidas con el control biológico a partir del conocimiento de los distintos tipos de químicos, su selectividad y el efecto sobre los enemigos naturales. Se ejemplificarán modelos de manejo de plagas que incluyen información de varios componentes del sistema de cultivo, tales como sistemas expertos y árboles de decisión.

Contenidos (Programa Analítico + Bibliografía):

Día 1:

Mañana: Componentes básicos del MIP. Análisis del grado de integración de distintas técnicas. Control biológico por parasitoides y depredadores. Artrópodos agentes de CB: principales grupos taxonómicos, características biológicas y ecológicas.

Tarde: Principales características de los sistemas depredador-presa y huésped-parasitoide. Estrategias y ejemplos de CB.

Día 2:

Mañana: Control biológico por patógenos. Generalidades de infecciones causadas por hongos entomopatógenos. Patogenicidad y virulencia. Especificidad de hongos patógenos. Efecto de las condiciones ambientales sobre las infecciones. Control microbiano como parte del control biológico y MIP. Factores que afectan la eficacia.

Tarde: Ejemplos de control biológico con hongos en otros países del mundo y estado de avance en América latina y en Argentina. Tecnología para aplicaciones. Ventajas y desventajas del control biológico. Ejemplos de control a largo y corto plazo. Observación de material.

Día 3:

Mañana: Microorganismos patógenos de tucuras y langostas (Orhoptera: Acridoidea) como modelo ilustrativo de Control Biológico Microbiano de insectos perjudiciales. Protozoos, hongos y virus.

Tarde: Diagnósis, características y ventajas-desventajas de cada grupo. Aspectos teóricos y prácticos. Metodologías de estudio. Observación microscópica de distintos entomopatógenos.

Día 4:

Mañana: Control Químico. Antecedentes. Evolución. Plaguicidas: Convencionales y de Nueva Generación. Modo de Acción. Eficiencia de Control. Ecotoxicología.: Efectos secundarios sobre enemigos naturales de las plagas.

Tarde: Métodos estandarizados de evaluación (IOBC: WG Pesticides and Beneficial Organisms) y complementarios. Control Químico y Control Biológico de Plagas: Bases para su complementación en el marco del MIP.

Día 5:

Mañana: Herramientas para la toma de decisiones de manejo. Arboles de decisión. Modelos de manejo. Sistemas expertos. Ejemplos de sistemas expertos.

Tarde: Evaluación.

Consultas:

Prosecretaría de Posgrado de la UNLP

Tel: 54-221-4236309

Mail: posgradounlp@presi.unlp.edu.ar

Mail Prosecretaría de Posgrado de la facultad: psp@agro.unlp.edu.ar

Página Web de la Facultad: www.agro.unlp.edu.ar