



Título del Curso: Manejo del daño por vertebrados en cultivos

Unidades de Créditos Académicos (UCAs) que otorga: 2 UCAs (dos)

Número de inscriptos admisibles o cupo: 30

Responsable académico: Dr Roberto R. Scotta

Docentes del curso: Dra. Sonia Canavelli – INTA, EEA Paraná
Dr. Roberto Scotta – FCA, UNL

Docente invitada: Dra. Ana Paula Álamo (APN)

Destinatarios: graduados/egresados/as Universitarios y de institutos de enseñanza terciaria en disciplinas afines al tema (Ing. Agr., Veterinarios, Biólogos, etc.)

Justificación

Existen especies de aves y mamíferos que, en ciertas ocasiones, pueden producir daños en cultivos, tanto intensivos (frutas, verduras, plantaciones forestales) como extensivos (cereales y oleaginosas). En Argentina, aves como las palomas medianas (*Zenaida auriculata*) y las cotorras (*Myiopsitta monachus*), y mamíferos, como los conejos y las liebres europeas (*Oryctolagus cuniculus* y *Lepus europaeus*, respectivamente), además de diversas especies de roedores (*Rattus* spp.), suelen estar vinculadas a daños en cultivos y poscosecha. El manejo de estos daños genera desafíos especiales para los profesionales vinculados a la producción de cultivos, por la variedad de factores y escalas espacio-temporales que intervienen en los daños.

El conocimiento sobre la biología poblacional y la ecología de las especies silvestres involucradas en los daños es sustantivo para el manejo de los problemas causados por dichas especies, pues permite anticipar y manejar el riesgo de ocurrencia con mayor eficacia. Pero se necesita contar, además, con herramientas costo-efectivas y de bajo impacto ambiental que puedan integrarse en esquemas de manejo integrado. Finalmente, es necesario que las alternativas de manejo propuestas se incorporen en las decisiones de productores y técnico, considerando una demanda actual creciente por alternativas de manejo diferentes a las utilizadas tradicionalmente (fundamentalmente control letal y reproductivo).

Objetivos

- Introducir a los participantes en las bases conceptuales del daño por aves y mamíferos en cultivos.
- Desarrollar conceptos metodológicos y prácticos en la evaluación y manejo del daño por aves



- Ejercitar el análisis crítico de problemas y propuestas de manejo para solucionarlos
Contenidos

Daños por aves:

- Bases conceptuales de la problemática del daño por aves en cultivos agrícolas. Descripción general de las características del daño.
- Conceptos metodológicos para la evaluación del daño por aves. Uso de la información del daño para el manejo.
- Características biológicas y ecológicas de las principales especies de aves silvestres vinculadas a daños en cultivos. Implicancias para el manejo.
- Dimensiones humanas del manejo del daño por aves en cultivos.
- Alternativas de manejo disponibles actualmente para disminuir los daños por aves. Alcances y limitaciones. Enfoques para el manejo.

Daños por mamíferos (silvestres y domésticos):

- Roedores comensales (*Rattus* spp.) biología, hábitat y comportamiento. Medidas de manejo, uso de los principales rodenticidas y modo y mecanismo de acción.
- Mamíferos silvestres. Peludos o armadillos (*Chaetophractus villosus*), liebres (*Lepus europaeus*), biología, hábitat, comportamiento y alimentación. Estrategias de manejo en distintos sistemas productivos.

Duración del curso: 3 días (22 al 24 de mayo de 2024)

Cronograma de dictado

Día 1: Mie, 22 mayo 2024

- 9:00 Bienvenidas y Presentaciones.
- 10:00 Fundamentos ecológicos, sociales y económicos de los daños por vertebrados en cultivos (breve repaso de clase disponible en Aula virtual)
- 10:30 Daño por aves en cultivos en Argentina. Características ecológicas de las principales especies y sus implicancias para el manejo.
- 11:00 Corte
- 11:20 Daño por mamíferos en cultivos en Argentina. Características ecológicas de las principales especies y sus implicancias para el manejo.
- 11:50 Casos particulares de daños por vertebrados en cultivos (trabajo en grupo)
- 12:30 Introducción al manejo estratégico de los daños.
- 13:00 Almuerzo libre
- 14:00 Métodos cuali y cuantitativos para evaluación de daño.
- 16:00 Corte
- 16:20 Evaluación de daño en cultivos aplicada a los casos de estudios (trabajo en grupo)



17:50 Cierre. Resumen del Día

Día 2: Jue, 23 mayo 2024

8:30 Bienvenida. Revisión del Día 1. Puesta en común de dos ejemplos de evaluaciones de daño en casos específicos de estudio.

9:00 Alternativas de manejo disponibles para disminuir los daños centradas en la especie perjudicial y el recurso dañado.

10:30 Corte

10:50 Videoconferencia sobre manejo del daño por mamíferos fosoriales que afectan cultivos en áreas bajo riego en La Pampa – Dra. Ana Paula Álamo Iriarte (APN)

11:50 Discusión de artículo sobre alcances y limitaciones del control letal de aves (trabajo en grupo, Parte 1)

12:30 Almuerzo libre

13:30 Puesta en común de conclusiones sobre el artículo de discusión.

14:00 Dimensiones humanas en el manejo de daños por vertebrados en cultivos

15:00 Alternativas de manejo disponibles para disminuir los daños centradas en las personas damnificadas.

15:30 Corte

15:50 Definición de un objetivo de manejo y análisis de tácticas de manejo a implementar en cada caso de estudio (trabajo en grupo)

17:50 Cierre. Resumen del Día

Día 3: Vie, 24 mayo 2024

8:30 Bienvenida. Revisión del Día 2

8:45 Cierre de las presentaciones de los casos de estudio.

10:30 Corte

10:50 Puesta en común de los casos de estudio.

13:00 Cierre del curso.

Actividades Prácticas

- Trabajo práctico individual de identificación y descripción de las múltiples dimensiones que participan de un caso de daño por vertebrados en cultivos.

- Trabajo integrador en grupo, con identificación, desarrollo y presentación de un caso de daño por vertebrados en cultivos incluyendo:

- Caracterización del sitio de interés y la especie involucrada en los daños;
- Definición del problema: identificación y descripción de un esquema para evaluar los daños (magnitud, extensión espacio-temporal, etc.)
- Definición de un objetivo de manejo del daño
- Estrategias y métodos potenciales de prevención y manejo del daño (matriz multicriterio)
- Referencias bibliográficas



Sistema de Evaluación: La calificación del curso estará basada en los siguientes criterios:

- Participación activa en clase: 20%
- Presentación escrita de información básica sobre un problema de daño por vertebrados en cultivos (individual): 30%
- Presentación oral de un caso de estudio propuesto por los alumnos (grupal): 50%

Requisitos de aprobación

- Asistencia al 100% de las clases
- Calificación final igual o mayor a siete (7) en una escala de 10

Bibliografía de base ¹

- Braysher, M. 1993. *Managing Vertebrate Pests. Principles and Strategies*. Australian Bureau of Resource Sciences. Australian Government Publishing Service. Canberra, Australia. 58 pp.
- Braysher, M. and G. Saunders. 2003. *PestPlan: a guide to setting priorities and developing a management plan for pest animals*. Natural Heritage Trust. Australia. 38 pp.
- Braysher, M. and G. Saunders. 2003. *PestPlan: a guide to setting priorities and developing a management plan for pest animals. Toolkit*. Natural Heritage Trust. Australia. 40 pp.
- Coto H. 2015. *Protocolo para la Vigilancia y Control de Roedores Sinantrópicos*. Organización Panamericana de la Salud. 103 pp.
- Gómez Villafañe, I. E. 2003. *Estudio de la ecología y epidemiología de Rattus spp. En un ambiente urbano y granjas avícolas del Partido de Exaltación de la Cruz, Buenos Aires, Argentina*. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires. 103 pp.
- Hygnstrom, S.E., R.M. Timm, and G.E. Larson (ed.). 1994. *Prevention and Control of Wildlife Damage*. Cooperative Extension Division, University of Nebraska (Lincoln). United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service, Wildlife Services. Great Plains Agricultural Council, Wildlife Committee. <https://digitalcommons.unl.edu/icwdmhandbook/>
- Olsen, P. 1998. *Australia's Pest Animals. New Solutions to Old Problems*. Australian Bureau of Resource Sciences and Kangaroo Press. 160 pp.
- Rodriguez E.N. and M.E. Zaccagnini (Eds). 1998. *Manual de Capacitación sobre Manejo Integrado de Aves Perjudiciales a la Agricultura. Proyecto FAO "Control Integrado de Aves Plaga"*. Uruguay-Argentina. 171 pp.
- Steinmann, A.R., Provencal, M.C., Castillo, E., Priotto, J.W. and J.J. Polop. 2000. *Roedores en la ciudad: ¿Fuente de problemas?* Fundación Universidad Nacional de Río Cuarto. 72 pp.

¹ Incluye solamente libros de referencia general básica. Durante el curso, se trabajará además con artículos científicos vinculados con la temática publicados en los últimos 5 años (2019-2024).



- Tracey J., M. Bomford, Q. Hart, G. Saunders & R. Sinclair. 2007. Managing Bird Damage to Fruit and Other Horticultural Crops. Canberra: Bureau of Rural Sciences. 278 pp.
- Van Driesche, R.G., Hoddle, M.S. and T.D. Center. 2007. Control de plagas y malezas por enemigos naturales. Forest Health Technology Enterprise Team (FHTET). 765 pp.
- Zaccagnini, M.E., A.P. Goijman, M.J Conroy y J.J. Thompson (ed.) 2014. Toma de decisiones estructuradas para el manejo adaptativo de recursos naturales y problemas ambientales en ecosistemas productivos : conceptos, metodologías y estudios de casos en Argentina . Ediciones INTA. 185 pp.