



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud
Secretaría de Ciencia Técnica y posgrado



Curso de posgrado

“Introducción a la Acarología Agrícola”

Los ácaros constituyen un grupo de artrópodos de alta diversidad específica, morfológica y funcional. Están adaptados a vivir en ambientes como los terrestres, los acuáticos, los subterráneos, en sustancias almacenadas y en el polvo ambiental, entre otros. Pueden ser parásitos de invertebrados y de vertebrados, descomponedores, fitófagos y depredadores. Muchos ácaros son reconocidos por su importancia para la sanidad vegetal, animal y humana, y por ser indicadores de calidad ambiental.

Nuestro país posee una vasta y diversa comunidad de entomólogos, hecho que contrasta con el escaso número de acarólogos. Según los registros de la Sociedad Latinoamericana de Acarología, de 164 miembros formalmente registrados, solo 20 son colegas argentinos, muchos trabajando en Universidades en áreas de sanidad veterinaria, en acarofauna de suelo y unos pocos en el área agrícola. El bajo número de profesionales trabajando en esta área se asocia, en parte, con los planes de estudio, en los cuales no se ha reflejado la importancia de este grupo como tal y queda enmascarado dentro de la “entomología en sentido amplio”.

Su gran complejidad estructural a pesar de su escaso tamaño, marca la necesidad de un espacio para enseñar Acarología, disciplina enfocada exclusivamente a este grupo.

Dictado por la Dra. Claudia V. Cédola, Facultad de Ciencias Naturales y Museo-CEPAVE CCT La Plata CONICET

Organizado por

- Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Comahue
- Facultad de Ciencias del Ambiente y de la Salud, Universidad Nacional del Comahue
- INTA-IPAF Región Patagonia
-

Fecha del Curso: 20 al 23 de mayo de 2019

Costo \$3000

1. Objetivos del Curso

Conocer los caracteres diagnósticos de Acari y aspectos de la biología y ecología de las principales familias de interés agrícola.

2. Objetivos específicos

- Reconocer los caracteres diagnósticos de las Familias: Tetranychidae, Eriophyidae, Tarsonemidae, Tenuiplapidae, Phytoseiidae, Bdellidae, Erythraeidae.
- Aprender técnicas de captura, muestreo, montaje y cría experimental de ácaros para su posterior estudio.
- Discutir aspectos de la ecología de este grupo a través del análisis de trabajos científicos

3. Programa

Unidad Temática 1. Historia de la Acarología. Caracterización de Acari. Morfología. Ciclos de vida. Reproducción. Comportamiento. Técnicas de colecta y muestreo. Técnicas de montaje.

Unidad Temática 2. Ácaros fitófagos. Características. Biología. Caracterización del daño. Familias Tetranychidae, Eriophyidae, Tenuipalpidae, Tarsonemidae. Técnicas de cría.

Unidad Temática 3. Ácaros depredadores. Fam. Phytoseiidae y otras familias de interés. Biología, ecología e importancia como controladores biológicos. Técnicas de cría.

4. **Carga horaria:** 40h. Organizadas en 30h presenciales y 10h trabajo domiciliario (Elaboración de Informe).

5. **Modalidad de Cursado:** Para el desarrollo del curso se prevé la aplicación de varias técnicas, desde las clases expositivas, sesiones de discusión de trabajos científicos.

- a- Clases Expositivas: serán llevadas a cabo por el equipo docente durante una parte de la jornada y luego (a la tarde) se realizarán observación de material con el material óptico.
- b- Sesión de lectura y discusión: serán coordinadas por el equipo docente y abarcarán aspectos de ecología y comportamiento de los grupos estudiados.

6. **Destinatarios.** Alumnos de posgrado y profesionales de carreras como Agronomía, Biología, Ciencias Ambientales y graduados de carreras afines y Técnicos.

7. Cronograma

DÍA 1	TEMAS
08:00-10:00	Presentación del Curso Introducción. Generalidades de la Clase Acari
10:00-10:15	RECREO

10:15-12:00	Importancia de los ácaros en los diferentes hábitats.
12:00-13:00	ALMUERZO
13:00-15:00	Biología, ecología y etología de los ácaros.
15:00-15:15	RECREO
15:15-17:00	Recorrida en el predio para colecta de material. Reconocimiento y visualización de daño. Aplicación de técnicas de montaje
DÍA 2	
08:00-10:00	Ácaros fitófagos. Características generales.
10:00-10:15	RECREO
10:15-12:00	Fam. Tetranychidae - Eriophyidae
12:00-13:00	ALMUERZO
13:00-15:00	Fam. Tenuipalpidae- Tarsonemidae
15:00-15:15	RECREO
15:15-17:00	Observación de material- técnicas de cría- Empleo de claves
DÍA 3	
08:00-10:00	Ácaros depredadores. Características generales
10:00-10:15	RECREO
10:15-12:00	Fam Phytoseiidae- Erythraeidae
12:00-13:00	ALMUERZO
13:00-15:00	Otras familias de ácaros depredadores. Técnicas de cría
15:00-15:15	RECREO
15:15-17:00	Observación del material en MO – Empleo Claves Taxonómicas
DÍA 4	
08:00-10:00	Discusión de trabajos científicos asociados a los temas vistos
10:00-10:15	RECREO
10:15-12:00	Conformación de los grupos para el Trabajo a. final.
12:00-13:00	ALMUERZO
13:00-15:00	Evaluación con material biológico y/o fotos
a. FINALIZACIÓN DEL CURSO	

8. Modalidad de Acreditación del curso

La evaluación del curso constará de dos instancias:

- Reconocimiento del material visto en las clases. Para ello el alumno recibirá dos preparados y deberá justificar y establecer a que familia pertenece.
- Presentación de una informe grupal (dos alumnos) sobre una temática propuesta por ellos basado en problemáticas debidas a ácaros en su área de residencia. El trabajo se presentará como fecha límite 15 días después de finalizado el Curso.

9. Bibliografía

de Moraes, G. & C. H. Flechtmann. 2008. Manual de Acarologia. Holos Editora, 288p.

Guanilo A, GJ de Moraes, S Toledo & M Knapp. 2008. Phytoseiid mites (Acari: Phytoseiidae) from Argentina, with description of a new species. Zootaxa 1884: 1–35.

Helle W & M Sabelis (Eds.) – a . 1985. Spider Mites. Their Biology, Natural Enemies and Control. Elsevier, The Netherlands. vol.1A, 405 p.

Helle W & M Sabelis (Eds.)- b. 1985. Spider Mites. Their Biology, Natural Enemies and Control. Elsevier, The Netherlands. vol.1B, 458 p.

Hoy M. 2011. Agricultural Acarology. Introduction to Integrated Mites Management, CRC Press, Taylor & Francis Group.

Krantz, G.W. & D.E. Walter. 2009. A manual of Acarology. Third edition. Texas Tech University, 807p

McMurtry, J & B. Croft, 1997. Life- styles of phytoseiids mites and their rol in biological control Annu. Rev. Entomol. 42:291-231.

Vacante V. 2015. Handbook of mites of economic plants. Identifiation, Bio-ecology and control. CABI.

Zhi-Qiang Zhang. 2003. Mites of Greenhouses. Identification, Biology and Control. CABIPublishing.Wallinford UK. 244p.