

Curso de Posgrado

Reconocimiento de “chicharritas” auquenorrincos (Insecta-Hemiptera) potenciales vectores asociados a agroecosistemas frutihortícolas de la Argentina

Fecha del Curso: 16 al 19 de septiembre de 2019.

Lugar de cursado Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud, Sede Neuquén, Buenos Aires 1400, Neuquén Capital, Argentina.

Docentes participantes y responsables del curso.

Directora curso: Dra. Susana Paradell (CIC-FCNyM, UNLP)

Docentes participantes: Dra. Susana Paradell, Dra. Bárbara Defea (CEPAVE CONICET-UNLP)

Instituciones organizadoras

- Facultad de Ciencias del Ambiente y de la Salud, Universidad Nacional del Comahue
- INTA-Area de Investigación y desarrollo tecnológico para la agricultura familiar región Patagonia.

Cupo / Cantidad de Participantes, Máximo: 15 participantes

Costo del curso por persona: \$3.000

Destinatarios: Destinado a Ingenieros Agrónomos, Biólogos (Entomólogos), Licenciados en Ciencias Ambientales, Investigadores INTA, Tesistas y Becarios de Posgrado.

Carga horaria: Hs totales (teóricas y prácticas. Cantidad mínimas de horas: 40.

El curso se desarrollará en 40hs. Con una duración de 4 días.

Teóricos: 12hs.

Prácticos: 18hs.

Evaluación: 10hs.

Modalidad de Cursado (clases expositivas, prácticas, ejercitación): Se propone un curso con modalidad teórico-práctico, con clases presenciales. Los procedimientos didácticos que se proponen para la parte teórica combinan el método expositivo, en los casos que sea posible, con el debate, procurando una fluida interacción con los asistentes. En la parte práctica: Se contemplará una explicación previa para introducir a las actividades que consistirán en observaciones, disecciones, manejo de claves, reconocimientos de especies y lecturas dirigidas sobre la base de publicaciones científicas u otras sugeridas al respecto. También se contemplarán salidas de campo, principalmente en agroecosistemas frutihortícolas, para la observación y utilización de diferentes métodos de muestreo y posterior conservación de insectos en el laboratorio.

Con esta propuesta, se pretende entrenar en el reconocimiento de grupos superiores de auquenorrincos “chicharritas” (Familias de Cicadomorpha y Subfamilias de Cicadellidae) presentes en agroecosistemas de importancia económica, particularmente de géneros/especies con antecedentes como vectores de patógenos.

Objetivos generales y específicos

- a- Conocer la morfología general de los Hemiptera-Auchenorrhyncha, ciclos de vida, hábitos y habitats.

- b- Reconocer los caracteres diagnósticos más importantes para la delimitación de los taxa superiores e interpretación de las relaciones entre ellos.
- c- Apreciar la importancia numérica, distribución geográfica, plantas huéspedes e interés fitosanitario.
- d- Ejercitar el manejo de claves y la utilización de los elementos diagnósticos para el reconocimiento de auquenorrincos frecuentes en la Argentina.
- f- Proveer información acerca de la bibliografía específica relacionada con las especies de interés agronómico.

Contenidos mínimos

Taxocenosis de los auquenorrincos "chicharritas" asociados al agroecosistema frutihortícola. Reconocimiento de grupos taxonómicos de categorías superiores y en particular especies potenciales vectores de la familia Cicadellidae.

Programa

Día 1. Teórico Mañana

-Orden Hemiptera: Generalidades, morfología y anatomía, rasgos característicos. Principales propuestas clasificatorias. Auchenorrhyncha: *Fulgoromorpha* y *Cicadomorpha*. Características anatómicas y fisiológicas. Aspectos bioecológicos relevantes; estructura de edades, polimorfismo y policromismo.

Estructuras de valor diagnóstico de las familias de Cicadomorpha (Membracidae, Cicadellidae, Cicadidae, Cercopidae). Organización funcional y rango de variación de las estructuras diagnósticas. Clasificación. Especies de importancia fitosanitaria en la Argentina. Plagas reconocidas y emergentes, su importancia regional.

Día 1. Parte Práctica. Tarde

-Reconocimiento (a través de guías pictóricas y claves dicotómicas) de Auchenorrhyncha: *Fulgoromorpha* y *Cicadomorpha*. Dimorfismo sexual y formas inmaduras. Reconocimiento de las estructuras diagnósticas para la clasificación a nivel de familia de *Cicadomorpha*.

Día 2. Teórico. Mañana

-Estructuras de valor diagnóstico en las Familia *Cicadellidae* organización funcional y rango de variación de las estructuras diagnósticas. Clasificación. Consideraciones particulares acerca de las subfamilias de Cicadellidae: *Deltocephalinae*, *Typhlocybinae*, *Megophthalminae* (*Agallini*), *Coelidiinae*, *Cicadellinae*, *Iassinae* (*Gyponiini*, *Hyalojassini*) y *Ledrinae*. especies de importancia fitosanitaria en la Argentina. Plagas reconocidas y emergentes, su importancia regional.

Día 2. Parte Práctica. Tarde

-Reconocimiento de las estructuras diagnósticas (con claves y/guías pictóricas) de la Fam. Cicadellidae para la clasificación a nivel de Subfamilias

Día 3. Teórico-Práctico (Mañana-Tarde)

-Bases para el reconocimiento de la familia Cicadellidae y Subfamilias (Megophthalminae-Agallini, Ledrinae, Deltocephalinae) presentes en diferentes agroecosistemas frutihortícolas. Especies potencialmente vectoras.

-Práctico: Reconocimiento de los géneros y especies más abundantes y/o de importancia vectora.

Día 4. Visita de campo

-Reconocimiento de distintos métodos de recolección en áreas de cultivos frutihortícolas y conservación de los insectos extraídos del campo.

Modalidad de evaluación

Para la aprobación del curso se deberá entregar un trabajo final que tiene como propósito integrar todos los temas abordados y el reconocimiento de los principales grupos tratados.

Para su desarrollo se les proporcionará una muestra de campo para el reconocimiento de los insectos y los alumnos contarán con un período de 15 días posteriores al curso para la entrega. Los requisitos de aprobación serán 100% de asistencia a teóricos y prácticos y el 70% para aprobar la evaluación.

Bibliografía

-Defea, B. 2018. Biodiversidad de Cicadellini (Hemiptera-Cicadellidae) en las regiones centro y norte de la Argentina. Tesis Doctoral FCNyM, UNLP.

-Defea, B. & S. Paradell. 2018. A new South American genus of Iassinae (Hemiptera: Cicadellidae) and additional morphological characters for two neotropical species of Neobaliinae and Nioniinae.

-Dietrich, C.H. 2005. Keys to the families of Cicadomorpha and subfamilies and tribes of Cicadellidae (Hemiptera: Auchenorrhyncha). Florida Entomologist 88: 502–517.

-Freytag, P.H. y M.J. Sharkey. 2002. A preliminary list of the leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae) of Colombia. Biota Colomb. 3(2): 235-283.

-Galdeano, E., L. CONCI, O. Gonzalez, S. Paradell, J. Di Rienzo, C. Nome y V. Conci. 2009. Epidemiological aspects of garlic decline disease caused by a phytoplasma in Asiatic and Argentinean garlic cultivars. Australasian Plant Pathol. 38(4): 437-443.

-Paradell, S., B. Defea, A. Dughetti, A. Zárate y A. M. M. De Remes Lenicov. 2014. Diversity of Auchenorrhyncha (Hemiptera: Cicadellidae: Delphacidae) associated with Vicia Villosa in Southern Buenos Aires Province, Argentina. Fl. Entomol. 97 (2): 674-684.

-Remes Lenicov, A. M. M. DE. 1982. Aportes al conocimiento de los Agallinae argentinos (Homoptera-Cicadellidae). Neotropica 28(80): 125-138.

-Remes Lenicov A. M. M., Paradell S., de Coll O. & Agostini J. 1999. Cicadelinos asociados a citrus afectados por la Clorosis Variegada (CVC) en la República Argentina (Insecta: Homoptera: Cicadellidae). Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 58(3-4): 211-225.

-Varela, G., A.M.M. DE Remes Lenicov, A. Dughetti & P. Baffoni. 2007. Clave para la identificación específica de los agalinos asociados a cultivos hortícolas en el valle bonaerense del Río Colorado (Hemiptera-Cicadellidae). 30° Congreso Argentino de Horticultura. La Plata Buenos Aires. Argentina. Resumen publicado en Actas HSV 045: 396.

-Wilson M.R. & Claridge M.F. 1991. Handbook for the Identification of Leafhoppers of Rice. Wallingford, UK: CAB Intl. 142 pp.