

Organización Internacional para el Control Biológico de Animales y Plantas Perjudiciales (IOBC)
Organização Internacional para o Controle Biológico de Animais e Plantas Nocivos (IOBC)
International Organization for Biological Control of Noxious Animal and Plants (IOBC)

Sección Regional Neotropical (SRNT)
Seção Regional Neotropical (SRNT)
Neotropical Regional Section (NTRS)



Boletín de la IOBC - SRNT Nº 21
julio 2010

Presidente: Dra. María Manzano, UNAL, sede Palmira, Valle del Cauca, Colombia
mrmanzanom@palmira.unal.edu.co
Secretaria General: Dra. María Gabriela Luna, CEPAVE, CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina
lunam@cepave.edu.ar
Tesorero: Dr. G. Cabrera Walsh
 USDA/ARS/South American Biological Control Laboratory, Hurlingham, Bs. As., Argentina
gcabrera@speedy.com.ar

Vicepresidente: Dra. Yelitza Colmenares, CABI Caribbean and Latin America, Trinidad & Tobago
y.colmenarez@cabi.org
Vicepresidente: Dr. Marcus Vinicius Sampaio, Universidade de Uberlandia, Uberlandia/MG, Brazil
mvsampaio@iciag.ufu.br
Vicepresidente: Ing. Agr. María del Rosario Alzugaray, INIA La Estanzuela, Colonia, Uruguay.
ralzugaray@inia.org.uy
Presidente anterior: Prof. Dra. V. H. Paes Bueno
 Departamento de Entomología, Universidad de Lavras, MG, Brasil.
vhpbuono@ufla.br

CONTENIDOS, BOLETÍN Nº 21 – JULIO 2010

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Nueva Junta Directiva de la SRNT 2. La página web de la IOBC/SRNT, y otras páginas amigas 3. Membresías: instrucciones y reglamento 4. Asociación Global de Escritura IOBC 5. Grupos de Trabajo de la IOBC Global 6. Representantes Regionales de la SRNT 7. Cursos y Congresos 8. Proyectos de investigación de la SRNT | <ol style="list-style-type: none"> 9. Tesis de maestría y doctorales 10. Actividades y novedades de la SRNT 11. Libro online de Control Biológico 12. BioControl, la revista de la IOBC 13. Publicaciones y libros de biocontrol 14. Publicidad y promociones 15. Agradecimientos <p>Anexo I. Directorio de miembros actualizado de la SRNT
 Anexo II. Currícula resumidos de los miembros de la SRNT</p> |
|--|--|

1. NUEVA JUNTA DIRECTIVA DE LA SRNT

Damas y caballeros: ¡Les presentamos a la nueva Junta Directiva de la Sección Neotropical de la IOBC! Esta JD fue propuesta por el directorio anterior algunas semanas atrás, y fue unánimemente aceptada por los miembros de la SRNT. Estará en funciones hasta mediados de 2014. Hay varias cosas que saltan a la vista al observar las características de la nueva JD:

- Primero, hay cinco mujeres y dos hombres en la nueva JD. Creo que esto habla de algunos cambios importantes en América Latina: quizá el sesgo masculino en nuestro ambiente científico se está revirtiendo; quizá las mujeres sean más propensas a brindarse y trabajar por objetivos comunes. No lo sé, pero creo que debe ser una buena señal.
- Segundo, el espectro de disciplinas del control biológico que figuran en la JD parece ser bastante pareja, o al menos, representativa de los aspectos más preponderantes del biocontrol en Latinoamérica, que se ha caracterizado por una aproximación práctica, de objetivos claros, y la convicción para hacer lo más posible con muy pocos recursos. ¡También muestra que tendemos a abarcar demasiado!
- Tercero, no hace falta mirar en detalle a la nueva JD para darse cuenta que el control biológico de malezas sigue estando gravemente descuidada en nuestra región. Tengo la noción de que esto refleja la falta de interés de nuestros gobiernos por financiar estrategias alternativas de manejo de plagas. En este marco, el control biológico de insectos encuentra cierto apoyo por estar tan asociado con la agricultura. Sin embargo, el biocontrol de malezas, en general más asociado con el conservacionismo, es desconocido por las oficinas de medioambiente.
- Finalmente, ¡las mujeres están sonriendo y los hombres no! ¿Por qué? No lo sabemos, pero podría tener algo que ver con nuestra renuencia a exponer nuestra humanidad...



Presidente

María Manzano es docente investigadora del Departamento de Ciencias Agrícolas de la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira (UNALP). Dicta cursos de Biología General, Manejo Integrado de Plagas, Control Biológico y Ecología de Insectos. Trabaja en ecología de *Trialeurodes vaporariorum* y su control por el parasitoide *Amitus fuscipennis* (Hymenoptera: Platygasteridae). También en ecología y control de insectos plagas de frutas tropicales. Ha participado en investigaciones con *Anopheles albimanus* para desarrollo de una vacuna contra *Plasmodium vivax* en poblaciones humanas del Pacífico colombiano.

**Secretaria General**

María Gabriela Luna es investigadora y docente de ecología y control biológico del Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), y la Universidad de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Ha trabajado en varios temas de ecología y manejo de plagas agrícolas como Lepidoptera desfoliadores de varios cultivos y sus parasitoides; parasitoides de Acridoidea (Orthoptera); ecología y genética de Hymenoptera parasitoides, y control biológico de la polilla del tomate, *Tuta absoluta*, con parasitoides. También se ha desempeñado en el campo de vectores y enfermedades humanas estudiando la biología y evolución de borreliosis humanas transmitidas por garrapatas (Acari).

**Vicepresidente**

Yelitza Colmenarez es Coordinadora de Manejo sustentable de Cultivos y Plagas para CABI Caribbean and Latin America, ubicada en Trinidad y Tobago. En la actualidad coordina los programas de producción sustentable, MIP, y control biológico de la región del Caribe y América Latina. Yelitza ha trabajado en entomología, protección vegetal, y MIP en cultivos tales como algodón, maíz, frutas tropicales y hortalizas. Trabaja en contacto cercano con los campesinos, utilizando un acercamiento participativo para el aprendizaje y transferencia tecnológica, para asegurar que tengan herramientas y conocimientos para obtener cultivos mejores y sustentables. En la actualidad coordina proyectos en Nicaragua, Bolivia, Perú, Brasil, Venezuela e islas del Caribe.



Vicepresidente

Marcus Vinicius Sampaio es Profesor de Entomología en la Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. Hizo su doctorado con parasitoides de áfidos (Hymenoptera: Braconidae, Aphidiinae) en la Universidade Federal de Lavras. En la actualidad desarrolla trabajos de control biológico de áfidos y el minador de la hoja del café (Lepidoptera) mediante el uso de parasitoides (Hymenoptera: Braconidae). Su trabajo incluye estudios de comportamiento, biología, taxonomía, y el uso de estos enemigos naturales en el control de insectos plagas de la agricultura.



Vicepresidente

Rosario Alzugaray es entomóloga e investigadora principal en el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA, Uruguay). Ha trabajado en biología, comportamiento, y control natural de insectos en pasturas, mayormente insectos de suelos. En el área del control biológico ha promovido la integración de un equipo multidisciplinario que apunta al estudio y desarrollo de productos basados en cepas nativas de hongos entomopatógenos. Dicho equipo ha organizado los 1er y 2º taller uruguayo de agentes microbianos de control biológico.



Presidente Anterior

Vanda Helena Paes Bueno es profesora en la Universidad Federal de Lavras (UFLA), en el Laboratorio de Control Biológico (Departamento de Entomología). Vanda se ha dedicado al control biológico de plagas de invernáculo, cría masiva de parasitoides y predadores, estudios biológicos de áfidos, thrips y sus enemigos naturales, control de calidad de agentes de control biológico, y biocontrol aumentativo. También ha trabajado en la producción de *Orius insidiosus*, *Lysiphebus testaceipes*, y *Aphidius colemani*. Ha publicado muchos trabajos incluyendo papers, capítulos de libros, y un manual de control biológico. Es coordinadora del programa de posgrado de su universidad, y ha supervisado a muchos estudiantes de grado y posgrado.

**Tesorero**

Willie Cabrera Walsh es supervisor de investigaciones del Laboratorio Sudamericano de Control Biológico (SABCL) del USDA/ARS, en Hurlingham, Argentina. Ha trabajado en el desarrollo de técnicas de cría de enemigos naturales de moscas estercoleras y vaquitas fitófagas. También ha estudiado predadores y competidores de moscas plagas, parasitoides y patógenos de vaquitas, y compuestos atractantes para cebos tóxicos. En la actualidad trabaja en el área del control biológico de plantas invasivas, estudiando la biología e impacto de enemigos naturales de las malezas acuáticas *Cabomba caroliniana*, *Egeria densa*, *Pistia stratiotes*, *Hydrocotyle ranunculoides* y *Eichhornia crassipes*.

Para ver los CVs y datos personales de los miembros de la JD visite el sitio web de la IOBC/SRNT: <http://ntrs.iobc.info/>

2. PÁGINA WEB DE LA IOBC-SRNT, Y OTRAS PÁGINAS AMIGAS

Página de la IOBC/SRNT: Tenemos el agrado de anunciarles la nueva puesta en servicio de la webpage de la IOBC-SRNT: <http://ntrs.iobc.info/>

Necesitamos de su participación para hacer de esa página tan informativa como debe ser. Por favor envíenos sus contribuciones y sugerencias. Los artículos de los boletines también podrán hallarse en la página.

Portal Chileno de control biológico: También les recomiendo que visiten el portal www.controlbiologicochile.cl, en el cual pueden participar todos Uds. La idea es mantenerlo actualizado cada semana. El administrador de la página es Hugo Rodríguez, periodista del CTCB.

Base de datos mundial de colonias de insectos de laboratorio: El servicio forestal de Canadá apoya el desarrollo de una lista mundial de criadores de insectos para venta o donación. Estamos de momento pidiendo el enrolamiento de dichos productores. La base de datos está en sus primeros pasos de desarrollo. Se la puede visitar en www.insect.glf.cfs.nrcan.gc.ca

Contacto: Peter Ebling, email: pebling@nrcan.gc.ca

3. MEMBRESIAS

La cuota societaria para la IOBC-SRNT por el periodo 2010-2011 sigue siendo la misma para todos los países (excepto exentos), valuada en 20 U\$. Serán pagaderos en moneda local, y cada representante regional se hará cargo de llenar la planilla de inscripción, y recibir el dinero en nombre de la SRNT. Los recibos pertinentes serán enviados por tesorería a la mayor brevedad.

Les recordamos que los beneficios recibidos por los asociados son, entre otros:

- Acceso gratuito a información específica del sitio de Internet de la IOBC
- Acceso gratuito online a publicaciones de la IOBC
- Participación gratuita en la Asociación Global de Escritura (ver abajo)
- Descuentos importantes en proceedings, reuniones, workshops
- Descuento del 75% en las tasas de publicación en la revista BioControl (sucesora de la prestigiosa ENTOMOPHAGA)
- Descuentos en la publicación Biocontrol, Science and Technology

Para más información pueden entrar al sitio de Internet:

<http://ntrs.iobc.info/>

En cuanto a la membresía institucional, la tarifa se está reevaluando actualmente en IOBC Global, pero es de momento de 200 Euros, e incluye una suscripción a BioControl.

4. IOBC-ASOCIACIÓN GLOBAL DE ESCRITURA

Entre las ventajas de asociarse a la IOBC, mencionamos la “Asociación Global de Escritura”. Este servicio único fue diseñado para ayudar a los investigadores de países no angloparlantes a publicar sus primeros trabajos en revistas de amplia distribución, las cuales, mal que nos pese, publican todas en inglés. Supongo innecesario describir las ventajas de publicar en inglés, y en revistas internacionales, pero vale mencionar que además de los obvios beneficios personales, se irrogan beneficios institucionales y regionales, ya que la ciencia latinoamericana es frecuentemente ignorada no por su calidad, si no por su inadecuada distribución.

Sin embargo, ha surgido con fuerza un tema harto complicado para los miembros de la SRNT, referido a este servicio. Para ponerlos en tema, les comento que cuando el servicio de revisión de inglés fue creado se logró convocar a varios investigadores de habla inglesa como voluntarios para revisar trabajos terminados y revisados de investigadores de países en vías de desarrollo no de habla inglesa. Sin embargo, el tiempo que solían tardar y los compromisos de los revisores impuso serias limitaciones en el servicio, y derivó en que en el sitio de internet de IOBCglobal se especificara que el servicio esta destinado a investigadores junior con sus primeros trabajos -el límite de edad ha sido puesto arbitrariamente en 35 años-.

El reglamento vigente es el siguiente:

"Para investigadores en sus inicios no nacidos en países de habla inglesa, se presenta frecuentemente difícil y frustrante preparar artículos para revistas de control biológico de punta. Algunos de ellos tienen contactos con colegas de habla inglesa, o fondos para pagar la traducción y corrección, pero otros no cuentan con estos medios.

Nuestro concepto es ayudar en la redacción de un artículo a miembros jóvenes de la IOBC (<35 años) de países en desarrollo donde el inglés no es la lengua oficial, y que son los primeros autores de un artículo de investigación. Esta ayuda se proveerá una única vez por autor. Si necesita ayuda, o desea asistir con la revisión, por favor comuníquese con Joop.vanLenteren@wur.nl.”

5. GRUPOS DE TRABAJO (GT) DE IOBC GLOBAL

ORGANIZACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO

Como lo expresamos en varias oportunidades, los Grupos de Trabajo (GT) son el corazón de la IOBC. Los GT tienen la finalidad de reunir tres o más miembros bajo un interés común en un campo o actividad del control biológico para intercambiar ideas, experiencias, literatura y realización de actividades de investigación. Una vez organizado el grupo propondremos una cita mensual para chatear e interactuar más directamente. Inicialmente propongo la creación de grupos en Control Biológico de Mosca Blanca, Parasitoides de huevo, Entomopatógenos, Crías Masivas y Control de Calidad, Comercialización de Agentes de Control Biológico, Control Biológico y Conservación, Control Biológico de Crambidae; ¡pero ustedes son libres de sugerir grupos diferentes de acuerdo a su experiencia o interés en los temas propuestos!

Mi invitación es a que envíen a mi correo electrónico el grupo escogido y manifiesten su interés en coordinar su grupo de interés.

Todos son bienvenidos a formar nuestros GT de la SNRT!!!

Maria Manzano

mrmanzanom@palmira.unal.edu.co

La información provista a continuación de los grupos de trabajo es limitada. La mayor parte de ella está actualizada regularmente en los sitios de Internet de cada grupo y en el de IOBC global <<http://www.unipa.it/iobc/>>

GT ESTUDIOS DE SELECTIVIDAD DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS PARA ORGANISMOS BENÉFICOS

Coordinador: Prof. Dr. Geraldo Andrade Carvalho (Departamento de Entomología/Universidade Federal de Lavras, MG, Brasil) email: gacarval@ufla.br

GT DE CRIA MASIVA Y CONTROL DE CALIDAD DE ARTROPODOS

Coordinadores : **Dr. P. De Clercq**, Laboratory of Agrozoology, Department of Crop Protection, Faculty of Bioscience Engineering, Gent University, Belgium. Email: Patrick.DeClercq@ugent.be; **Dr. T. Coudron**, USDAARS, Columbia, Missouri, USA. Email: coudront@missouri.edu

Membresía de este GT es gratuita, pero se aconseja asociarse a la IOBC.

Actividades recientes: 11^{va} Reunión del GT “Maintaining Worldwide Connections for Quality Assurance in Arthropod and Nematode Rearing”, 28 October – 1 November

2007, Montreal, Canada. Co-organized with ANBP, IBMA, ASTM and Biocontrol Network of Canada. Participaron unos 70 delegados de 20 países.

Visite el website para más detalles y para ver las actas: www.amrqc.org

GT DE CONTROL BIOLÓGICO DE ÁFIDOS / AFIDOFAGOS

Coordinador: **Dr. J.P. Michaud** (USA) Associate Professor of Entomology, Kansas State University Agricultural Research Center-Hays 1232 240th Ave. Hays, KS, 67601. Email: jpmi@ksu.edu; ipmi@ksu.edu. Co-coordinadores: **Kris Giles, Nick Kavallieratos, Carlo Ricci, Wolfgang Weisser.**

Visite la website para ver actividades futuras: www.aphidophaga.org

Próxima reunión: Perugia, Italy, otoño de 2010

GT DE CONTROL DE *CHROMOLAENA ODORATA* (SIAM WEED)

Coordinador: **Dr. Costas Zachariades**, ARC-PPRI, Private Bag X6006, Hilton, 3245 South Africa; Tel 033-3559418, cell 0833152100, fax 033-3559423. Email: ZachariadesC@arc.agric.za

Este GT cuenta con unos 120 miembros. Las actas de la 7º Workshop internacional en control de *Chromolaena odorata* y *Mikania micrantha* se publicaron en 2007 por National Pingtung University of Science and Technology (NPUST), edited by Po-Yung Lai, G.V.P. Reddy and R. Muniappan.

Octubre 2010, Nairobi, Kenya: 8º International Workshop on Biological Control and Management of *Chromolaena odorata* and Other Eupatorieae: organizado por la IOBC, y hospedado por CABI.

GT CONTROL BIOLÓGICO DE *PLUTELLA*

Coordinadores: Dr. **A.M. Shelton**, Department of Entomology, Cornell University, New York State Agricultural Experimenta Station, 416 Barton Lab Geneva, NY 14456, USA. Tel: +1-315-787-2352. Fax: +1-315-787-2326. Email: ams5@cornell.edu. **Dr. A. Sivapragasam**, Strategic, Environment and Natural Resources Centre, MARDI, Kuala Lumpur, Malaysia. Email: sivasam@mardi.my. **Dr. D.J. Wright**, Department of Biology, Imperial College at Silwood Park, Ascot, Berkshire, UK. Email: d.wright@ic.ac.uk

Ctividades previstas: Reunión del GT en 2011 en Tailandia.

Website: <http://www.nysaes.cornell.edu/ent/dbm/>

GT DE CONTROL BIOLÓGICO DE CAMALOTE O JACINTO DE AGUA (*EICHHORNIA CRASSIPES*)

Coordinador: **Dr Martin Hill**, Department of Zoology and Entomology, Rhodes University, P.O. Box 94, Grahamstown, 6140, South Africa. m.p.hill@ru.ac.za
Website: www.waterhyacinth.org

GT DE PARASITOIDES DE HUEVOS

Coordinadores: **Dr. E. Wajnberg**, Ecologie Comportementale, I.N.R.A., Sophia Antipolis, France. Email: wajnberg@antibes.inra.fr. **Dr Guy Boivin**, Research Station, Agriculture Canada, St-Jean-sur- Richelieu, Québec, Canada. Email: boiving@agr.gc.ca; **Dr. F.L. Cônsoli**, ESALQ/USP, Piracicaba, Brasil. Email : fconsoli@esalq.usp.br

Newsletter: Egg Parasitoid Newsletter

Website: <http://www.lef.esalq.usp.br/iobc-epwg>

GT BENEFICIOS Y RIESGOS ASOCIADOS CON LOS AGENTES DE CONTROL BIOLÓGICO EXÓTICOS

Coordinadores: Dr. P. Mason & Dr. G. Heimpel. Contact: Dr. Peter Mason, Agriculture and Agri-food Canada, Neatby Building Central Experimental Farm, 960 Carling Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0C6 Canada. Email: masonp@agr.gc.ca
La primera reunión de este GT está planeada para el 2009.

GT IWGO – OSTRINIA Y OTRAS PLAGAS DE MAÍZ

Coordinador: **Dr. U. Kuhlmann**; CABI-BioScience; Head Agricultural Pest Research CABI Bioscience Switzerland Centre, Delémont; Switzerland, Email: u.kuhlmann@cabi.org. **Dr. C. R. Edwards**; Purdue University; Dep. of Entomology; Indiana; USA; Email: richedwards@entm.purdue.edu. **Prof. Dr. Wang Zhenying**; Institute of Plant Protection of the Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing, P.R. China, Email: zywang@ippcaas.cn

Todos los datos relevantes, informes y reuniones en el sitio de IWGO:

<http://www.iwgo.org>

GT GLOBAL DE ORGANISMOS TRANSGÉNICOS EN MIP Y CONTROL BIOLÓGICO

Coordinadores: **Dr. Angelika Hilbeck**, Swiss Fed. Inst. of Technology, Geobotanical Institute, Zurichbergstr. 38, CH-8044, Zurich. Tel: +41 (0) 1 632 4322. Fax: +41 (0) 1 632 1215. Email: angelika.hilbeck@env.ethz.ch. **Dr. Salvatore Arpaia**, Italy. Email: arpaia@trisaia.enea.it. **Dr. Nick Birch**, UK. Email: n.birch@sri.sari.ac.uk. **Dr Gabor Lovei**, Denmark. Email: gabor.lovei@agrsci.dk

Website: http://www.unipa.it/iobc/view.php?pg=iobc_global&id=9

6. REPRESENTANTES REGIONALES DE LA SRNT

SE BUSCAN VOLUNTARIOS PARA CUBRIR LOS PUESTOS DE REPRESENTANTES DE LA SRNT.

Los Representantes Regionales de la SRNT representan a la Junta Directiva (JD) de la IOBC-SRNT en su país. Su función durante el periodo designación tendrá los siguientes objetivos:

- enviar información para la edición del boletín dos veces al año (ver anexo abajo)

- Promover los objetivos de la organización mediante una activa presencia en eventos científicos mediante: comunicaciones, colocación de paneles y distribución de trípticos y material de la organización.
- Promover la membresía a la organización, cobrando cuotas de suscripción
- Informar a la JD en Diciembre en forma muy breve acerca de las actividades realizadas en el año.

Información requerida a los Representantes de la SRNT

- Aviso de reuniones, congresos y simposios relacionados con el CB (nombre del evento, lugar y fecha, nombre, mail y dirección de la persona a contactar, pagina web)
- Resúmenes de no más de 60 palabras de reuniones, congresos o simposios pasados, indicando si se imprimen resúmenes o actas y como conseguirlos.
- Premios y honores recibidos por los miembros.
- Nuevos libros publicados.
- Comentarios de libros recién publicados (preferentemente en la SRNT).
- Publicaciones y/o boletines de sociedades relacionadas total o parcialmente con el biocontrol (no más de 30 palabras).
- Cursos (mencionando sus características, condiciones de admisión y a quien remitirse, fax).
- Pedidos y ofrecimientos de intercambio de materiales biológicos.
- En 30 palabras, nuevos proyectos u otras noticias que hacen el biocontrol.
- Otros.

Lista actual de Representantes de la SRNT

Argentina

LUNA, María Gabriela

CABRERA Walsh, Willie

Brasil

JORDAO, Beatriz Paranhos (Nordeste)

MELLO Maia, Wilson (Norte)

NEVES, Pedro (Sul)

SAMPAIO, Marcus Vinicius (Sudeste)

SUJII, Edson Ryoiti (Centro-Oeste)

Chile:

GERDING, Marcos

Colombia:

CANTOR, Fernando

MANZANO, María R.

Cuba:

HIDALGO Díaz, Leopoldo

México:
ALATORRE Rosas, Raquel

Perú:
WHU Paredes, Mary Margarita

Uruguay:
ALZUGARAY, Rosario
CHIARAVALLE, Willy

Esta designación como “Representante” se renovará anualmente el 1ro de Enero si usted lo deseara.

7. CURSOS Y CONGRESOS

====
2010
====

Agosto:

- XII Congreso Internacional de manejo Integrado de Plagas. From the 24 to 27 of August 2010.

Hotel Camino Real
Contact us: 505-22632609
e-mail: xiicongresomip@una.edu.ni
www.congresointernacionalmip2010.com
www.una.edu.ni

- 15 al 20 de agosto de 2010

ICOPA XII (International Congress of Parasitology)
World Federation of Parasitologists / Australian Society for Parasitology
Lugar: Melbourne, Australia

e-mail: http://www.icopaxii.org/index.php?option=com_contact&Itemid=60

- 23 al 27 de agosto de 2010

XIII International Congress of Acarology
Lugar: Embrapa, Recursos genéticos e Biotecnología Recife, Pernambuco, Brazil
e-mail: ica13@cenargen.embrapa.br

Septiembre

- The 11th International Symposium on “Ecology of Aphidophaga”, Perugia, Italia, 19 al 24 de septiembre de 2010.

Más información www.aphidophaga11.unipg.it
Organizadores: C. Ricci, J.P. Michaud, N.G. Kavallieratos, K. Giles, W. Weisser
Conveners, Ecology of Aphidophaga 11

- 12 al 17 de septiembre de 2010

Integrated Protection of Fruit Crops
Lugar: Tremiti Islands, Italy
e-mail: claudio.ioriatti@iasma.it

- 20 al 23 de septiembre de 2010

IOBC Working Group "Integrated Protection of Fruit Crops", Sub Group "Soft Fruits",
Workshop on "Integrated Soft Fruit Production", 7th Meeting

Lugar: Budapest, Hungary

e-mail: gabor.vetek@uni-corvinus.hu

- 22 al 24 de septiembre de 2010

X Congreso Nacional de Micología

Lugar: Sevilla, España

e-mail: Asociación Española de Micología aem@aemicol.org Sociedad Española de
Microbiología secretaria.sem@semicro.es

- 26 al 30 de septiembre de 2010

23ª edição do Congresso Brasileiro de Entomologia

Sociedade Entomológica do Brasil

Lugar: Natal - Río Grande do Norte, Brasil

e-mail: <http://www.cbe2010.com.br/contato.php>

Octubre

- 12TH WORKSHOP OF THE IOBC GLOBAL WORKING GROUP ON

ARTHROPOD MASS REARING AND QUALITY CONTROL from 19 to 22 October
2010 in Vienna, Austria

- 24 al 27 de octubre de 2010

XII Congreso Argentino de Microbiología

VI Congreso de La Sociedad Argentina de Bacteriología, Micología y Parasitología
Clínica (SADEBAC)

I Congreso de Microbiología Agrícola y Ambiental (DIMAyA)

Asociación Argentina de Microbiología

Lugar: Palais Rouge. Jerónimo Salguero 1433/49, Ciudad Autónoma de Buenos Aires,
Argentina

e-mail: congreso2010@aam.org.ar - info@aam.org.ar

- 8TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON BIOLOGICAL CONTROL

AND MANAGEMENT OF *Chromolaena odorata* AND OTHER EUPATORIEAE;
and WORKSHOP ON MANAGEMENT OF *Parthenium hysterophorus*, Nairobi,
KENYA. Contact: C. Zachariades, ARC-PPRI, Private Bag X6006, Hilton, 3245,
SOUTH AFRICA. ZachariadesC@arc.agric.za. Fax: 27-33-355-9423.

====

2011

====

Mayo

- 15 al 20 de mayo de 2011

Integrated Protection of Olive Crops

Lugar: Jerusalem, Israel

e-mail: Dr. Phyllis G. Weintraub. Israel. phyllisw@agri.gov.il

- 29, 30 de junio y 1 de julio de 2011

III Jornadas de Enfermedades y Plagas en Cultivos Bajo Cubierta que se llevarán a cabo en la ciudad de **La Plata**, Provincia de Buenos Aires, en la sede de la **Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata**.

Más información enfermedadesbajocubierta@yahoo.com

8. PROYECTOS DE CONTROL BIOLÓGICO (CB) EN LA SRNT

(Estas contribuciones son presentadas en el orden en que las recibimos. A causa del tiempo que insume la traducción de todos los resúmenes presentados, estos son publicados en el idioma en que los recibimos. Si alguien está interesado en la traducción de alguno de ellos en particular, por favor solicitárselo a Willie Cabrera, gcabrera@speedy.com.ar)

· COMPATIBILIDAD DE INSECTICIDAS Y ENEMIGOS NATURALES EN CULTIVOS HORTÍCOLAS

Dra. Silvia López; Dra. María Riquelme e Ing. Agr. Andrea Andorno

e-mail: snlopez@cnia.inta.gov.ar

Insectario de Investigaciones para Lucha Biológica. IMYZA-INTA, Castelar

Web: www.inta.gov.ar/imyza

En nuestro país el control de las principales plagas de cultivos hortícolas se ha basado exclusivamente en el uso de insecticidas. Sólo en los últimos años ha habido un interés por establecer pautas para un manejo integrado de plagas, satisfaciendo de este modo los criterios de sustentabilidad y cuidado ambiental. Entre las alternativas disponibles se encuentra la introducción deliberada de enemigos naturales (parasitoides y predadores) para reducir la abundancia de los organismos plagas. Con el objetivo de integrar el uso de los enemigos naturales con el control químico, la Organización Internacional de Control Biológico (OICB) ha delineado pautas para evaluar el impacto de los productos fitosanitarios sobre los parasitoides y predadores. Pruebas de laboratorio y de campo permiten seleccionar a los agroquímicos según su efecto sobre los enemigos naturales a través de un procedimiento en cascada. Una primera identificación de los productos “inofensivos” se logra a través de los ensayos de toxicidad directa en los que el enemigo natural es expuesto al residuo del insecticida. La idea subyacente es que si ante esta exposición directa el producto es inofensivo, más aún lo será bajo condiciones de campo. Una vez hechos los estudios de toxicidad directa, si un producto es en alguna medida perjudicial, la fase de laboratorio se completa con ensayos de persistencia. Éstos brindan información acerca de la acción residual de los productos, es decir, durante cuánto tiempo persiste este efecto negativo. Finalmente, sólo los productos que son clasificados como tóxicos en los ensayos de laboratorio, se evalúan en pruebas de semicampo y campo, ya que el efecto de un insecticida sobre un enemigo natural puede verse afectado por su método de aplicación (planta por planta, en riego por goteo, foliar), su modo de acción (sistémico o de contacto), las condiciones climáticas (temperatura, humedad relativa, velocidad del viento), la presencia de refugios para el enemigo natural en el ambiente, etc. En el Insectario de Investigaciones para Lucha Biológica del IMYZA, INTA Castelar, hemos evaluado el efecto de algunos insecticidas habitualmente utilizados en horticultura sobre parasitoides de huevos de lepidópteros (Hymenoptera: Trichogrammatidae) y de ninfas de moscas blancas (Hymenoptera: Aphelinidae). Los estudios realizados corresponden a la fase de laboratorio y fueron hechos en el marco de los proyectos PNHFA2132 (Manejo de plagas y enfermedades de

hortalizas en sistemas protegidos) y PNHFA1122 (Desarrollo de tecnologías y productos para el aumento de la competitividad del tomate) del INTA. Los insecticidas estudiados fueron probados sobre los siguientes parasitoides y clasificados siguiendo las categorías propuestas por la OICB:

Trichogrammatoidea bactrae (Hymenoptera: Trichogrammatidae). El Novalurón fue el único principio activo clasificado como Inofensivo en la toxicidad sobre los adultos y estados inmaduros (larva y pupa) y de Vida corta en relación a su persistencia. El desarrollo de los parasitoides sólo fue afectado por el Clorfenapir, el que fue clasificado como Perjudicial. En cuanto a la persistencia, el Tiametoxán y el Clorfenapir fueron Poco persistentes, mientras que el Imidacloprid fue Persistente. *Trichogramma nerudai* (Hymenoptera: Trichogrammatidae). El Clorfenapir fue clasificado como Perjudicial en la toxicidad sobre los adultos, Moderadamente perjudicial sobre los estados inmaduros y Moderadamente persistente. El Spinosad resultó Perjudicial en la toxicidad sobre los adultos y estados inmaduros y Persistente. *Encarsia formosa* (Hymenoptera: Aphelinidae). El Novalurón fue el único insecticida Inofensivo en la toxicidad sobre los adultos y estados inmaduros y de Vida corta. El Tiametoxán resultó Perjudicial sobre adultos, Poco perjudicial sobre inmaduros y Persistente. El Imidacloprid fue Perjudicial sobre adultos e inmaduros y de acción Persistente. El Clorfenapir resultó Perjudicial sobre adultos, Poco perjudicial sobre inmaduros y de Vida Corta. *Eretmocerus mundus* (Hymenoptera: Aphelinidae). Los insecticidas Formetanato, Acetamiprid e Imidacloprid fueron Poco perjudiciales sobre los adultos e Inofensivos en la toxicidad sobre los estados inmaduros. El Tiametoxan resultó Poco perjudicial en la toxicidad sobre adultos e inmaduros.

En breve se prevé la ejecución de las pruebas de persistencia de los insecticidas evaluados sobre el parasitoide de mosca blanca *Eretmocerus mundus* y las pruebas de toxicidad directa y persistencia de los insecticidas Pimetrozine, Piridaben, Imidacloprid, Tiametoxan y Piriproxifen sobre el parasitoide de áfidos *Aphidius colemani* (Hymenoptera: Braconidae).

Los resultados obtenidos de estos ensayos se consideran relevantes y orientativos para integrar el control biológico en un programa de Manejo Integrado de Plagas en cultivos hortícolas, seleccionando los insecticidas menos nocivos y sincronizando su uso con el de los enemigos naturales.

• EFEITOS DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO INTEGRADA DE MAÇÃ SOBRE *CHRYSOPERLA EXTERNA* (HAGEN, 1861) (NEUROPTERA: CHRYSOPIDAE)

Alexandre Pinho de Moura & Geraldo Andrade Carvalho
Universidade Federal de Lavras, Depto. de Entomologia, 37200-000, Lavras – MG, Brasil

Objetivou-se avaliar os efeitos dos produtos fitossanitários abamectin 18 CE (0,02 g i.a. L⁻¹), carbaryl 480 SC (1,73 g i.a. L⁻¹), enxofre 800 GrDA (4,8 g i.a. L⁻¹), fenitrothion 500 CE (0,75 g i.a. L⁻¹), methidathion 400 CE (0,4 g i.a. L⁻¹) e trichlorfon 500 SC (1,5 g i.a. L⁻¹), recomendados para o controle de pragas e doenças na produção integrada de maçã no Brasil, sobre ovos, larvas, pupas e adultos de *Chrysoperla externa* (Hagen) oriundos de Bento Gonçalves e Vacaria, Rio Grande do Sul. A aplicação dos produtos foi realizada por meio de torre de Potter, sendo que nos bioensaios com ovos, pupas e adultos do predador, os compostos foram pulverizados sobre os organismos. Nos bioensaios com larvas de primeiro, segundo e terceiro

ínstares, a aplicação foi feita em placas de vidro, sobre as quais as larvas mantiveram contato com seus resíduos. Os bioensaios foram conduzidos a $25\pm 2^{\circ}\text{C}$, UR de $70\pm 10\%$ e fotofase de 12 horas, em laboratório do Departamento de Entomologia da Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais. Carbaryl, fenitrothion e methidathion foram prejudiciais a larvas dos três ínstares, causando 100% de mortalidade. Por outro lado, as fases de ovo e de pupa apresentaram maior tolerância aos compostos. Abamectin, fenitrothion, methidathion e trichlorfon foram inócuos a ambas as populações de *C. externa*, quando aplicados sobre ovos, enquanto carbaryl foi levemente prejudicial. Enxofre foi levemente prejudicial à população oriunda de Bento Gonçalves e inócuo a insetos da população oriunda de Vacaria. Quando aplicados sobre pupas, enxofre foi inócuo às duas populações, enquanto carbaryl e trichlorfon foram levemente prejudiciais. Fenitrothion e methidathion foram inócuos à população de Bento Gonçalves e levemente prejudiciais à população de Vacaria. Abamectin mostrou-se levemente prejudicial a insetos oriundos de Bento Gonçalves e inócuo àqueles de Vacaria. Carbaryl, fenitrothion e methidathion mostraram-se prejudiciais a adultos de ambas as populações de *C. externa*, enquanto abamectin, enxofre e trichlorfon foram inócuos. Abamectin e enxofre foram responsáveis por anomalias no córion e na micrópila de ovos depositados por *C. externa* tratadas com esses compostos. Enxofre foi responsável por deformações na genitália de algumas fêmeas. Abamectin causou anomalias tanto na superfície externa, quanto na micrópila de ovos oriundos de larvas de terceiro ínstar expostas a seus resíduos.

· CONTROL DE LARVAS DIAPAUSANTES DE *CYDIA POMONELLA* L. (LEP. TORTRICIDAE) MEDIANTE APLICACIONES AL TRONCO DE DOS NUEVAS ESPECIES DE NEMÁTODOS ENTOMOPATÓGENOS.

Daniel San Martín², Loreto Merino¹, Luis Devotto¹, Andrés France¹, Steve Edgington³ y Dave Moore³

¹ Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Tecnológico de Control Biológico (CTCB). ldevotto@inia.cl

² Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción.

³ CABI Europe-UK.

El control de *C. pomonella* se realiza principalmente en primavera y verano, con pocas alternativas de control de las larvas diapausantes en invierno. Se colocó bandas de cartón corrugado en manzanos para que las larvas las usaran como lugar de invernación. Se comparó la eficacia de una aplicación invernal (junio) de *Steinernema australe* N3 y *Steinernema* sp. N22 en dosis crecientes: 100.000, 200.000, 300.000 y 400.000 juveniles infectivos (JI) por banda. Tras 96 horas, *S. australe* causó 72-83% de mortalidad vs un 12% en el testigo, mientras que *Steinernema* sp. N22 causó entre 84-92% de mortalidad. No hubo diferencias significativas entre las dosis utilizadas, por lo que en un ensayo posterior se utilizó *Steinernema* sp. N22 en una dosis única de 1.000.000 de JI (equivalente a 200.000 JI x banda) aplicados tanto al tronco como a la banda de cartón. La mortalidad promedio fue de 64% en los manzanos tratados, contra un 9% en los testigos. El nemátodo fue más eficaz en las bandas que en el resto del tronco (79% y 52% respectivamente).

· EFECTO DE LA RADIACIÓN GAMMA EN LA LONGEVIDAD, FECUNDIDAD Y VIABILIDAD DE *CYDIA POMONELLA* L. (LEP. TORTRICIDAE)

Paulina Soto² y Luis Devotto¹

¹ Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Tecnológico de Control Biológico (CTCB). ldevotto@inia.cl

² Universidad de Concepción, Facultad de Agronomía.

La polilla de la manzana *Cydia pomonella* L. es la tercera causa de rechazo de fruta de exportación a pesar que existen numerosos insecticidas para su manejo, una amplia red de monitoreo para determinar la fenología de la plaga en base a la temperatura y de esta manera determinar el mejor momento para controlarla. Además, en los últimos años ha producido varios cierres de mercado por detecciones de larvas vivas en los embarques. Por lo tanto, se hace necesario explorar nuevas alternativas de manejo en vista de la resiliencia de esta polilla. Se irradió adultos con dosis crecientes de radiación gamma (80, 160 y 240 Gy) y se diseñaron los siguientes cruzamientos: HNxMN, HNxM80, HNxM160, HNxM240, H80xMN, H160xMN, H240xMN, H80xM80, H160xN160, H240xM240, donde M=macho, H=hembra, N=normal y cada número indica la dosis de radiación, cuando corresponde. Cada tratamiento se replicó 10 veces. Las parejas de adultos se mantuvieron en pequeños cilindros plásticos forrados interiormente con papel para recibir los huevos, a 25°C y fotoperíodo 16:8. Cuando la hembra o cuando ambos padres fueron irradiados, la fecundidad mostró una respuesta negativa lineal en relación a la dosis, mientras que si sólo el macho había sido irradiado, la fecundidad fue variable. Las hembras irradiadas mostraron una longevidad mayor que las no irradiadas, mientras que en los machos no hubo un patrón claro.

· *TEMELUCHA* SP.: ¿OBSTÁCULO O ALIADO PARA EL CONTROL BIOLÓGICO DE LA POLILLA DEL BROTE DEL PINO (LEP. TORTRICIDAE)?

Luis Devotto¹, Claudio Goycoolea², Ricardo Ceballos¹ y César Badillo¹

¹ Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Tecnológico del Control Biológico (CTCB). ldevotto@inia.cl

² Controladora de Plagas Forestales (CPF) S.A.

El control biológico de *Rhyacionia buoliana* por *Orgilus obscurator* (Hym. Braconidae) es uno de los casos más exitosos en Chile de importación de un enemigo natural para controlar un insecto exótico. Sin embargo, año a año se presentan casos puntuales de rebrote de la plaga que ameritan ser investigados. Desde 1999, las empresas del rubro forestal y los entes de investigación han construido una base de datos en función de muestreos anuales de brotes dañados y disección de larvas, registrando los niveles de parasitoidismo por *O. obscurator*, la presencia de otros himenópteros, porcentajes de daño, entre otras variables. El análisis de estos datos permitió identificar un marcado gradiente norte-sur en la distribución de *Temelucha* sp., con un máximo de incidencia en la región de O'Higgins y un mínimo en la región de Los Lagos. Asimismo, se observó una tendencia hacia una correlación inversa entre la incidencia de *O. obscurator* y la incidencia de *Temelucha* sp., lo cual plantea dudas acerca del rol que estaría desempeñando este himenóptero en el sistema *P. radiata* – *R. buoliana* – *O. obscurator*. Se discute las posibles implicancias de esta relación, incluyendo un eventual desplazamiento del enemigo natural importado.

· DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE *PERILAMPUS TRISTIS* MAYR (HYM. PERILAMPIDAE) EN LA ZONA CENTRO-SUR DE CHILE: TRES AÑOS DE EVALUACIÓN.

Luis Devotto¹, Claudio Goycoolea² y César Badillo¹

¹ Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Tecnológico del Control Biológico (CTCB). ldevotto@inia.cl

² Controladora de Plagas Forestales (CPF) S.A.

La detección de *P. tristis* en 2005 hizo prever un potencial impacto negativo en el control biológico de la polilla del brote del pino *R. buoliana*, ejercido por el parasitoide *O. obscurator*, debido a los antecedentes de hiperparasitoidismo informados para esta especie. El problema ha sido abordado desde varios enfoques, incluyendo un seguimiento de la dispersión de *P. tristis*. Por ello, una vez que la plaga entraba en receso, se extrajo brotes de pino atacados por *R. buoliana* desde O'Higgins hasta Los Lagos, en los diferentes sectores edafoclimáticos de cada región. En cada año, se muestreó 179, 162 y 166 predios en 2007, 2008 y 2009, obteniéndose 11.052, 13.187 y 12.685 larvas de *R. buoliana*, respectivamente. La disección de las larvas permitió determinar que en 2007 hubo veintiséis predios positivos para *P. tristis*, todos de Biobío, cifra que aumentó a treinta y uno en 2008: Biobío (27 predios), Maule (2 predios) y Araucanía (2 predios). En 2009 se detectó un nuevo incremento del rango de *P. tristis*, con 58 predios positivos: Biobío (49 predios), Maule (5 predios) y Araucanía (4 predios). Hasta la fecha, este incremento constante no se ha traducido en una disminución del control biológico que ejerce *O. obscurator* sobre *R. buoliana*, pero para descartar esta posibilidad se requeriría monitorear este sistema por varios ciclos más.

· DIÁPRIDOS (HYMENOPTERA) PARASITOIDES DE HORMIGAS CORTADORAS (FORMICIDAE, ATTINI)

Marta S. Loiácono

e-mail: loiacono@fcnym.unlp.edu.ar

Cecilia Margaría

e-mail: cmargaria@fcnym.unlp.edu.ar

División Entomología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires. Argentina

Web: www.fcnym.unlp.edu.ar/museo/

Son numerosas las avispidas diaprinas que se comportan como enemigos naturales de formícidos atacando sus estados inmaduros. Dichos microhimenópteros viven asociados a las colonias de hormigas presentando todos o parte de los atributos típicos de los huéspedes especializados: morfológicos (coloración clara y mimetismo -Fig. 1-, estructuras de atracción, regresión morfológica) y de comportamiento (atracción, reconocimiento y trofalaxis). Tres subfamilias de formícidos (Myrmicinae, Formicinae y Dorylinae) se comportan como huéspedes de diaprinos mirmecófilos. La mayor diversidad de diaprinos mirmecófilos se halla en las colonias maduras de formícidos con microhábitats variados e innumerable cantidad de individuos, como ocurre con las hormigas legionarias o con las cortadoras de hojas y cultivadoras de hongos de la tribu Attini. Las avispidas se desarrollan como parasitoides primarios, koinobiontes, solitarios o gregarios, en larvas maduras y pupas de los formícidos (Fig. 2a-d); tienen una distribución casi exclusivamente tropical, con la mayor diversidad en América Central y del Sur, donde las hormigas de la tribu Attini son también muy diversas. Con respecto a las mirmicinas, particularmente de la tribu Attini en Argentina, se han señalado los siguientes diaprinos parasitoides: *Bruchopria hexatoma* Kieffer y *Doliopria myrmecobia* Kieffer obtenida de larvas de *Acromyrmex lundi* Guerin, y *Szelenyopria pampeana* (Loiácono) criada de larvas de *Acromyrmex lobicornis* Emery (Fig. 2e). Las larvas de hormigas parasitoidizadas recolectadas en los hormigueros se conservan en vials con alcohol al 70%. Una vez en el laboratorio, se efectúa la disección utilizando

microscopio estereoscópico; la identificación del material se realiza mediante los métodos habituales (uso de claves, comparación con descripciones originales y material tipo o de referencia); y los materiales estudiados quedan depositados en las colecciones de la División Entomología del Museo de La Plata. Cabe destacar que la intensidad y prevalencia de los diáprinos parasitoides demuestra que estas avispidas son agresivas y podrían influir en la dinámica y crecimiento de las colonias de formícidos.

· PROSPECCIÓN DE AGENTES DE MORTALIDAD NATURAL DE ÁFIDOS EN LEGUMINOSAS FORRAJERAS EN URUGUAY

Alzugaray, R., Ribeiro, A., Silva, H., Stewart, S., Castiglioni, E., Bartaburu, S., Martínez, J. J. Agrocencia (2010) Vol XIV Nº 1 pág. 27 – 35

Entre agosto 2005 y setiembre 2007 se realizó la prospección de enemigos naturales de áfidos en alfalfa (*Medicago sativa* L.), trébol rojo (*Trifolium pratense* L.) y lotus (*Lotus corniculatus* L.). La misma incluyó semilleros comerciales de cada leguminosa en La Estanzuela (Colonia) y un área de lotus de pastoreo en EEMAC (Paysandú). Los muestreos se realizaron con frecuencia quincenal y consistieron en corte de plantas en 30 cuadrados de 30x30 cm. En laboratorio, los áfidos muertos se separaron de las plantas y se conservaron individualmente hasta identificar la causa de mortalidad. Se identificaron los áfidos presentes y sus poblaciones se estimaron mediante método volumétrico. Las especies de áfidos registradas en los diferentes cultivos y situaciones, en el período, fueron: *Therioaphis trifolii* (Monnell), *Acyrtosiphon pisum* (Harris), *Acyrtosiphon kondoi* Shinji, *Aphis craccivora* Koch y *Nearctaphis bakeri* (Cowen). Los principales agentes de mortalidad fueron parasitoides y el hongo *Pandora neoaphidis* (Remaudière & Hennebert) Humber (Entomophthoromycotina: Entomophthorales). Tanto las poblaciones como la mortalidad natural de áfidos tuvieron variaciones amplias entre años y en las diferentes situaciones muestreadas. Los hongos provocaron mayor mortalidad que los parasitoides, aunque su acción estuvo restringida a los meses de otoño e invierno, en los dos años. Los parasitoides estuvieron presentes en todas las situaciones de muestreo. En lotus, en ambas regiones y zafras el total de parasitoides colectados fue igual o mayor que el de hongos. Contrariamente, en trébol rojo y alfalfa la colecta total de hongos fue siempre mayor que la de parasitoides.

· DISPERSIÓN DEL PARASITOIDE *AMITUS FUSCIPENNIS* MACGOWN & NEBEKER (HYMENOPTERA: PLATYGASTERIDAE) EN CULTIVOS DE FRÍJOL
 María Manzano y Luis Miguel Hernández Mahecha (Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira)

El parasitoide *Amitus fuscipennis* MacGown & Nebeker (Hymenoptera: Platygasteridae) (Figura 1a y 1b) es un agente de control biológico promisorio de la mosca blanca de los invernaderos *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood) (Hemiptera: Aleyrodidae) que causa daño económico en cultivos de frijol y habichuela en Colombia. La habilidad de dispersión del agente de control biológico es un factor importante que afecta tanto su establecimiento como su eficacia en la supresión de plagas. Se monitorearon la distancia de dispersión de *A. fuscipennis* como conocimiento básico para la implementación de un programa de control biológico basado en manejo de hábitat, esto se realizó utilizando metodologías de liberación-recaptura de avispidas marcadas con fluorocromo rojo en polvo (Figura 1c), para la recaptura se utilizaron

trampas amarillas con pegante (figura 1c). Se determinó que *A. fuscipennis* se dispersa 6 m/día hasta al menos 12 m desde el punto de liberación. Además encontraron que su dispersión está influenciada por el viento. Con base en la información obtenida el desempeño del parasitoide puede ser mejorado a través del desarrollo de estrategias de manejo de hábitat donde plantas que ofrecen azúcar y/o refugio al parasitoide se ubiquen en los alrededores del cultivo mínimo a 12 m de distancia del cultivo para garantizar que *A. fuscipennis* se disperse y encuentre ninfas de *T. vaporariorum* para parasitar.

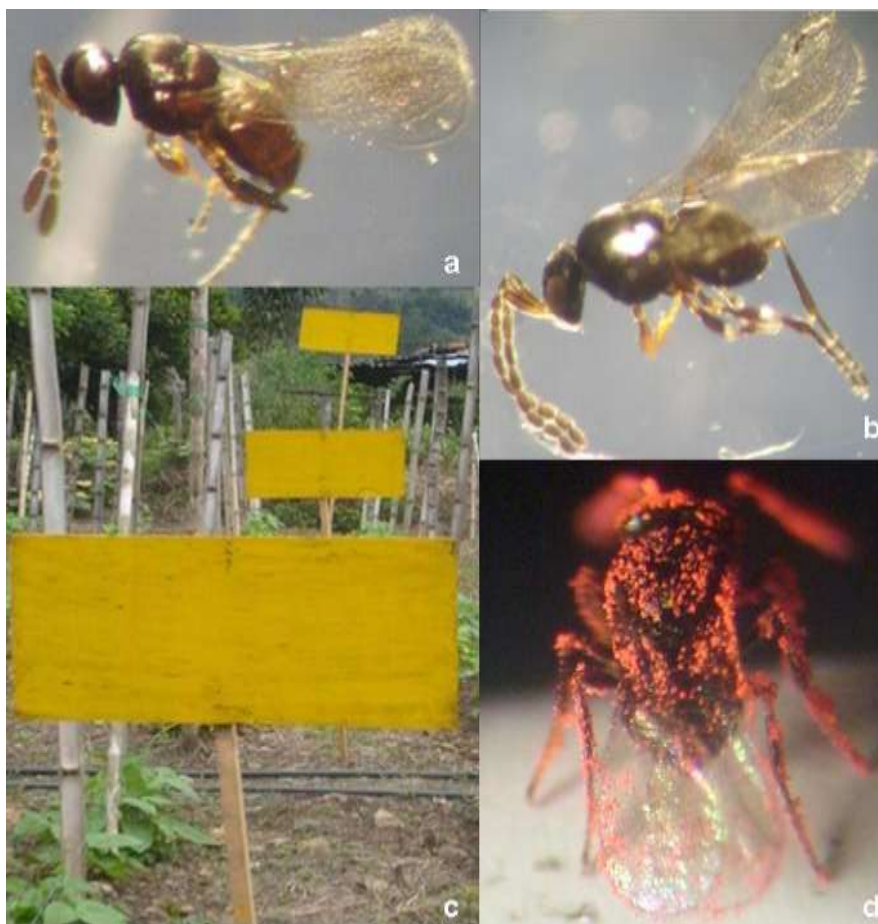


Figura 1. *A. fuscipennis* a. ♀ b. ♂ d. Adulto marcado con fluorocromo y c. Trampas amarillas con pegante en cultivo de fríjol en Los Andes colombianos..

Ultimas publicaciones

Manzano, M. R. & van Lenteren, J. 2009. Life History Parameters of *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood) (Hemiptera: Aleyrodidae) at Different Environmental Conditions on Two bean cultivars. *Neotropical Entomology* 38(4):452-458.

Manzano, M. R., Mosos, W. & Velez, C. 2009. Estadísticos Vitales de *Bemisia tabaci* Biotipo B en Frijol e Interacción con el Parasitoide *Amitus fuscipennis*. . *Acta Agronómica* 58(4): 251-252

· EVALUACIÓN DE HONGOS PATÓGENOS ASOCIADOS CON RAOIELLA INDICA (ACARI: TENUIPALPIDAE) Y DE LA POBLACIÓN DE LA PLAGA EN CUATRO ISLAS DEL CARIBE

Yelitza Colmenarez¹, Dave Moore², Perry Polar¹, Elizabeth Johnson¹, Farzan Hosein³, Lionel Wayne De Chi⁴

El acaro rojo de las palmeras, *Raoiella indica*, es una especie invasora que fue introducida en el Caribe desde el 2004. Estudios preliminares mostraron la presencia de patógenos atacando las colonias del acaro. El estudio fue realizado en Mayo y Junio del 2009 con el objetivo de obtener e identificar hongos patógenos asociados con las poblaciones de *Raoiella indica*. Las evaluaciones fueron realizadas en Trinidad, Antigua, San Kitts & Nevis y Dominica, buscando valorar el potencial de estos agentes para ser usados como biopesticidas. Para aislar los hongos patógenos, un total de 920 ácaros provenientes de muestras tomadas en las cuatro islas fueron llevados al laboratorio; una parte fue esterilizada y otra fue conservada en forma natural, y luego colocadas en Agar (TWA). Un total de 318 cepas de hongos fueron obtenidas de los ácaros. Posteriormente 96 ácaros provenientes de Dominica fueron mantenidos en una cámara húmeda en papel de filtro esterilizado y humedecido; 85 colonias fueron aisladas de este material. Basados en características morfológicas de las 402 colonias obtenidas, una muestra representativa de 32 (8%) de estas colonias fueron enviadas para identificación en CABI, Inglaterra; 5 de estas colonias no pudieron ser identificadas debido a contaminación bacteriana y fúngica. De los 27 hongos identificados positivamente, 15 colonias fueron del genero *Cladosporium* spp. el cual incluye saprofitos, patógenos de plantas y parásitoides de hongos. Tres colonias fueron identificadas como *Simplicillium* spp., y como *Penicillium* sp. Estas dos especies fueron consideradas como potenciales agentes de biocontrol a ser usado en futuras evaluaciones de patogenicidad a *R. indica*. Especies de otro genero fueron separadas de acuerdo a si mostraban o no presencia de potencial patogénico; Estas incluyen: *Cochliobolus*, *Fusarium*, *Penicillium* sp., *Pestalotiopsis* y *Pithomyces*. La población de ácaros en Trinidad-Icacos, Trinidad- Manzanilla, Antigua, San Kitts & Nevis y Dominica fueron evaluadas y fue reportado un total de: 10.69; 5.79; 3.38; 6.17 y 4.94 ácaros/ cm² respectivamente. Es necesario realizar posteriores estudios para evaluar la eficiencia de control de las especies de hongos que han sido sugeridas como potenciales agentes de biocontrol.

¹CABI Caribbean and Latin America, Gordon Street, Curepe, Trinidad and Tobago.
Y.colmenarez@cabi.org / p.polar@gmail.com / l.johnson@cabi.org

²CABI, Egham, UK. d.moore@cabi.org

³Ministry of Agriculture, Land and Marine Resources, Central Experiment Station, Centeno, Trinidad and Tobago W.I.

⁴USDA APHIS C/O Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI), P.O. Bag 212 University Campus, St. Augustine Trinidad and Tobago W.I.
Wayne.DeChi@aphis.usda.gov

· SURVEY OF NATURAL MORTALITY AGENTS OF APHIDS IN FORAGE LEGUMES IN URUGUAY

Alzugaray, R., Ribeiro, A., Silva, H., Stewart, S., Castiglioni, E., Bartaburu, S., Martínez, J. J. *Agrociencia* (2010) Vol XIV Nº 1 pág. 27 – 35

Between August 2005 and September 2007 a survey of natural enemies of aphids in lucerne (*Medicago sativa* L.), red clover (*Trifolium pratense* L.) and birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus* L.) was carried out. Commercial crops of each legume were sampled at La Estanzuela (Colonia) and one area of birdsfoot trefoil at EEMAC

(Paysandú). Thirty 30x30 cm plant samples were cut every two weeks. In the lab, dead aphids were separated from the plants, and individually maintained until cause of mortality was defined. Aphid species were identified and an estimate of population density was made using a volumetric method. Aphid species recorded in the different crops during the period were: *Therioaphis trifolii* (Monnell), *Acyrtosiphon pisum* (Harris), *Acyrtosiphon kondoi* Shinji, *Aphis craccivora* Koch y *Nearctaphis bakeri* (Cowen). Main mortality factors were parasitoids and the fungus *Pandora neoaphidis* (Remaudière & Hennebert) Humber (Entomophthoromycotina: Entomophthorales). Aphid abundance as well as natural mortality varied widely between years and sampling situations. Entomopathogenic fungi caused higher mortality rates than parasitoids though its action was restricted to Autumn and Winter, in both years. Parasitoids were found through all sampling period. In birdsfoot trefoil, in both years and regions, total number of collected parasitoids was equal or similar to the number of aphids killed by fungi. On the contrary, in red clover and lucerne, the number of aphids killed by fungi was always higher than those affected by parasitoids.

9. TESIS DE MAESTRÍA Y DOCTORALES EN LA SRNT

• **BIOLOGIA E TABELA DE VIDA DE *ORIUS INSIDIOSUS* (SAY, 1832) (HEMIPTERA: ANTHOCORIDAE) E DE *FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS* (PERGANDE, 1895) (THYSANOPTERA: THRIPIDAE) EM TEMPERATURAS ALTERNANTES.**

SANTANA, Alexa Gabriela. 2009. 118 p. Tese (Doutorado em Entomologia) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG. Orientação: Dra. Vanda Helena Paes Bueno

As flutuações de temperaturas entre aquelas diurnas e noturnas, principalmente, em casas de vegetação, podem influenciar parâmetros biológicos de pragas e inimigos naturais e, assim, o sucesso do controle biológico. Realizou-se este trabalho com os objetivos de examinar os efeitos de diferentes combinações de temperatura, com alternância entre diurnas e noturnas (21/11°C, 24/18°C, 27/21°C e 30/26±1°C), no desenvolvimento, sobrevivência, reprodução e longevidade do predador *Orius insidiosus* (Say, 1832). Também determinar os requerimentos termais e a tabela de vida de fertilidade do predador e da presa *Frankliniella occidentalis* (Pergande, 1895), além de avaliar o efeito dessas temperaturas na biologia de *F. occidentalis*. O tempo de desenvolvimento de *O. insidiosus* foi maior quanto menor a temperatura flutuante a que foi exposto e maior o intervalo entre a diurna e noturna. O maior índice de sobrevivência ninfal foi obtido nas temperaturas mais altas. A temperatura base da fase ninfal de *O. insidiosus* foi de 12,4°C e a constante térmica de 155 GD. Não houve diferença significativa na razão sexual de *O. insidiosus* quando esse predador foi mantido sob as diferentes combinações de temperaturas. Os maiores períodos de pré-oviposição e oviposição foram observados a 21/11°C e os menores a 30/26°C. A maior fecundidade diária do predador foi verificada nas temperaturas mais altas. Foi observada, entretanto, uma diminuição gradual e significativa na longevidade de *O. insidiosus* quando as temperaturas diurnas e noturnas foram mais altas. Para *F. occidentalis* foi verificado que, na temperatura mais baixa (21/11°C), houve um prolongamento dos períodos pré-reprodutivo, reprodutivo e da longevidade, enquanto a 30/26°C foi constatado o maior número de ninfas/fêmea. A taxa intrínseca de aumento (r_m) do predador *O. insidiosus* foi maior que a da presa *F. occidentalis* entre as combinações de temperaturas alternantes mais altas. Pelos resultados obtidos são demonstrados que os parâmetros biológicos de *O. insidiosus* e de *F. occidentalis* foram influenciados pelas combinações de temperaturas alternantes testadas. O predador *O. insidiosus* apresenta potencial como agente de controle biológico do tripses *F. occidentalis* considerando os parâmetros de crescimento.

• **QUALIDADE DE DIFERENTES ESPÉCIES DE PULGÕES COMO HOSPEDEIROS DO PARASITOIDE *APHIDIUS ERVI* HALIDAY E COMPETIÇÃO LARVAL DE *A. ERVI* E *PRAON VOLUCRE* (HALIDAY) (HYMENOPTERA: BRACONIDAE: APHIDIINAE) EM *MACROSIPHUM EUPHORBIAE* (THOMAS) (HEMIPTERA: APHIDIDAE).**

SIDNEY, Livia Alvarenga. 2009. 45 p. Dissertação (Mestrado em Entomologia Agrícola) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG. Orientação: Vanda H. P. Bueno

Os parasitoides *Aphidius ervi* (Haliday) e *Praon volucre* (Haliday) são relatados como espécies promissoras para o controle de *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) em cultivos protegidos no Brasil. Este trabalho teve como objetivos avaliar a adequação nutricional e a qualidade dos pulgões *Acyrtosiphon kondoi* Shinji, *Aulacorhthum solani* (Kaltenbach) e *M. euphorbiae* como hospedeiros de *A. ervi* e determinar a competição larval de *A. ervi* e *P. volucre* em *M. euphorbiae*. Na qualidade hospedeira, foram avaliadas 11 fêmeas de *A. ervi* para cada hospedeiro. Uma fêmea de *A. ervi*, acasalada e sem experiência prévia de oviposição, foi liberada em placa de Petri (5cm) contendo 20 ninfas de segundo e terceiro instares de uma das espécies de pulgões avaliadas, em seção foliar correspondente à planta hospedeira de cada pulgão sobre solução ágar/água 1%. Todas as espécies de pulgões se mostraram nutricionalmente adequadas ao parasitoide *A. ervi*. Foi verificado menor período de desenvolvimento do *A. ervi* nos pulgões *M. euphorbiae* (13,18 dias) e *A. solani* (13,07 dias), quando comparado a *A. kondoi* (14,01 dias). Foi observada menor porcentagem de emergência em *A. kondoi* (78,66%), quando comparado a *M. euphorbiae* (92,21%) e *A. solani* (91,66%). *A. kondoi* (0,36mm) representou o menor hospedeiro entre as três espécies avaliadas, tanto no tamanho inicial (antes do desenvolvimento do parasitoide) como no estágio final desses hospedeiros (múmia). Foi detectada relação entre tamanho, preferência e qualidade para *A. ervi* entre os hospedeiros avaliados. O parasitoide apresentou 74,02% de taxa de parasitismo em *M. euphorbiae*, o maior hospedeiro (tíbia posterior de 0,73mm para tamanho inicial) proporcionando maior tamanho para a fêmea de *A. ervi* (0,75mm). Na competição entre *A. ervi* e *P. volucre*, foram utilizadas 10 fêmeas de cada espécie, previamente acasaladas com 24-48h de vida e ninfas de 2º instar de *M. euphorbiae*, nas seguintes sequências de oviposições, uma oviposição de *A. ervi* e uma subsequente de *P. volucre*; uma oviposição de *P. volucre* e subsequente de *A. ervi*. O intervalo entre as oviposições não excedeu 3 horas. O número de parasitoides adultos obtidos de cada espécie no multiparasitismo foi de 24 indivíduos de *A. ervi* e 55 de *P. volucre* quando *A. ervi* ovipositou primeiro e 23 e 55 espécimes de *A. ervi* e *P. volucre* respectivamente, quando *P. volucre* foi o primeiro a ovipositar. O parasitoide *P. volucre* apresentou superioridade intrínseca sobre *A. ervi*. A utilização conjunta de *A. ervi* e *P. volucre* em programas de controle biológico de *M. euphorbiae* pode gerar o deslocamento competitivo, o que deve ser visto com cuidado, quando o alvo é *M. euphorbiae*.

• **PRODUÇÃO DE *ORIVUS INSIDIOSUS* (SAY) (HEMIPTERA: ANTHOCORIDAE): DENSIDADE DE ADULTOS E OVOS POR RECIPIENTE E ESTIMATIVA DO CUSTO**

DINIZ, Alexandre José Ferreira.. 2009. 46 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia/Entomologia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG. Orientação: Vanda H. P. Bueno

O predador *Orius insidiosus* (Say), é um importante agente de controle biológico de tripses em vários cultivos de hortaliças e ornamentais em casas de vegetação. Uma produção eficiente e econômica desse predador é um fator determinante para o sucesso de um programa de controle biológico. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes densidades de adultos e ovos de *O. insidiosus* presentes em recipientes de criação bem como estimar o custo médio de produção deste inimigo natural. O experimento foi conduzido em sala climatizada a $26^{\circ}\pm 1^{\circ}\text{C}$, $70\%\pm 10\%$ UR e fotofase de

12 horas. Para a produção de ovos foram testadas três densidades de adultos, 1.000, 1.500 e 2.000 indivíduos por recipiente (caixa plástica de 6.000 ml) e para produção de adultos três densidades de ovos (500, 1.000 e 1.500 ovos por recipiente) oriundos das três densidades de adultos e em dois tipos de recipientes (caixa plástica de 3.500 ml e placa de Petri de 800 ml). Para a estimativa do custo foi usado um modelo de criação com uso de caixas plásticas com 1500 adultos do predador para produção de ovos e também caixas plásticas com 1000 ovos para o desenvolvimento do predador. Não houve diferença significativa na produção de ovos nas três densidades de adultos, sendo essas de 15.565, 22.353 e 23.453 ovos, respectivamente, para as densidades de 1.000, 1.500 e 2.000 adultos do predador por recipiente. Para a produção de adultos não foi verificada diferença em função das origens dos ovos (das densidades de adultos avaliadas). Não foi registrada diferença significativa na densidade de 500 ovos nos dois tipos de recipientes utilizados. A maior produção de adultos (80,11%) foi obtida na caixa plástica (3.500 ml) com a densidade de 1.000 ovos. Os resultados mostram que existe a necessidade de um espaço mínimo para o melhor desenvolvimento até a fase adulta deste predador, e que a metodologia avaliada permite a obtenção de um grande número de indivíduos. Na estimativa dos custos foi verificado que é possível obter uma produção superior a 400.000 indivíduos, pelo custo de R\$ 0,094 por predador. A alimentação do predador representa quase 90% do custo na fase de desenvolvimento das ninfas e a mão de obra mais de 60% na fase adulta. Os resultados indicam que a metodologia empregada é adequada para a produção de *O. insidiosus* em grande escala no laboratório.

10. ACTIVIDADES Y NOTICIAS DE LA SRNT

• **Entre** el 2-4 de diciembre se realizó en Santiago el XXXI Congreso Nacional de Entomología, en la Pontificia Universidad Católica. Se presentó más de 80 trabajos y conferencias.

• **En el Museo Entomológico de León, para los colegas entomólogos**, a pesar de no haber publicado nada este año, sentimos que avanzamos bastante y tenemos casi listo el catalogo de Cerambycidae de Nicaragua y un par de trabajos sobre las mariposas de los Bosques Tropicales Secos del sur de Nicaragua, así como varios trabajos cortos. Mucho trabajo de campo hizo corto el tiempo para la parte formal. Juanita y Blas están trabajando sobre la base de datos, ya van por los 80 mil datos entrados y disponibles en el portal de IABIN y de GBIF. Además de las giras de estudio de las mariposas, tres giras con colegas de diferentes países hicieron más animado el año que termina, con nuevas amistades. El programa de giras de campo para 2010 ya está en la página web. Para nuestros amigos de intercambio de revistas, la Revista Nicaragüense de Entomología tiene algo de atraso editorial, 2008 y 2009 están por imprimir.

En la página web siempre están disponibles la Biblioteca Virtual, la Agenda Cultural y un Boletín de Anuncios que pueden ser de interés.

Este año le he metido mas fuerza a la filatelia, logrando muchos intercambios y la ayuda de muchos amigos para conseguir sobres usados de mis temáticas insectos, mariposas, abejas, zancudos, malaria, arañas y todo lo relacionado con entomología y entomólogos del mundo. Los resultados se pueden ver en la sección entomo-filatelia de la página

web, principalmente los países de A hasta C donde ya he subido catálogos actualizados hasta el 2009. Cualquier sobre con logo o ilustración de insectos sigue más que bienvenido.

A nivel académico, 2009 vio el nacimiento formal de la Academia de Ciencias de Nicaragua. Esperamos que el 2010 sea para el fortalecimiento de esta nueva entidad, estamos buscando contactos con académicos de otras naciones para enlaces.

Regresando al medio ambiente, nuestra ONG ALAS, Alianza para las Areas Silvestres consolidó en 2009 su aporte a la conservación del medio ambiente y al estudio de las aves de Nicaragua, trabajando en la conservación de los bosques de pino-encino en el norte del país y en educación ambiental en varias zonas del pacífico. La firma de una alianza estratégica con APRONAD Costa Rica / Panamá dio como resultado una primera propuesta binacional de Conservación de tortugas marinas para la cual tenemos esperanza de tener apoyo de los donantes.

Agradezco el apoyo de todas y todos los que apoyaron estas iniciativas y deseo a todos unas Felices Fiestas de Navidad y Fin de Año, con la esperanza de que 2010 sea para todos un excelente año, lleno de éxitos y de felicidad.

Jean-Michel Maes
jmmaes@ibw.com.ni
jmmaes@yahoo.com
www.bio-nica.info

· NOVEDADES DE LA DIVISIÓN ENTOMOLOGÍA DEL MUSEO DE LA PLATA
Participación en III Reunión Argentina de Parasitoidólogos (III RAP), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 26 y 27 de noviembre de 2009.

Se brindó una conferencia titulada: “Colecciones y líneas de investigación de microhimenópteros parasitoides en la División Entomología del Museo de la Plata”, a cargo de la Dra. Marta Loiácono.

Se comunicaron dos trabajos:

Comunicaciones orales:

- “La colección de Diapriidae (Hymenoptera) de la División Entomología del Museo de La Plata”. Marta Loiácono y Cecilia Margaría.
- “La colección de calcidoideos (Hymenoptera) de la División Entomología del Museo de La Plata”. Daniel Aquino y Ana Laura Gaddi.

Publicaciones 2009: “New geographic and host records for scelionid wasps (Hymenoptera: Scelionidae) parasitoids of insect pests in South America”. Margaría, Cecilia; Loiácono, Marta & Analía Lanteri. *Zootaxa* 2314: 41- 49.

· PROGRAMA CURRICULAR COLABORATIVO DE SANIDAD VEGETAL Universidad Agraria de La Habana (UNAH), Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA). Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal (INISAV) Universidad Central de Las Villas "Martha Abreu" (UCLV) Este programa da respuesta a la formación de cuadros capacitados al más alto nivel científico para gestionar el conocimiento e interpretar y transformar la realidad agraria y

rural hacia un desarrollo sostenible. Contempla una formación general básica y una especializada que conduce a tres salidas: Fitopatología, Plagas Agrícolas, y Protección de Plantas. El programa se sustenta en una coherente alianza interinstitucional asistido por las fortalezas de cada una de ellas en los diversos campos del saber de esta especialidad y los principales proyectos y líneas de investigación que las mismas desarrollan en el ámbito local, nacional e internacional. La tecnología educativa empleada se apoya en una estrecha interrelación de sus componentes sustentada en instrumentos gerenciales tales como la calidad, el enfoque ecológico y ambiental, así como las herramientas de gestión para las actividades de ciencia e innovación tecnológica.

Los interesados pueden contactar con:

Dra. Moraima Suris Campos. Coordinadora msuris@censa.edu.cu
Dra. Ileana Miranda Jefe Grupo Postgrado ileanam@censa.edu.cu
Telef. (047) 863014 Extensión 148 ó 145

Especialidades:

- Plagas Agrícolas
- Protección de Plantas
- Fitopatología

• **CURSO DE IDENTIFICACIÓN DE HIMENÓPTEROS PARASITOIDES**

Dicho curso tomó lugar en la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) en Palmira, Colombia del 18 al 20 de marzo 2010. La concurrencia fue de 31 profesionales y estudiantes de instituciones privadas y públicas de Colombia, Costa Rica, Chile, México y Puerto Rico. La inscripción de tres de los estudiantes fue costeadada por la IOBC-SRNT.

El temario incluyó ecología y taxonomía de Hymenoptera parasitoides. Los participantes aprendieron a coleccionar, montar e identificar los parasitoides mediante claves taxonómicas. El evento fue organizado por María Manzano con la participación de María del Pilar Hernández, Diego Campos y Edgar Palacios como expertos taxónomos.

Uno de los resultados importantes del curso fue la formación de un Grupo de Trabajo (GT) de “Parasitoides en los Trópicos” coordinado por M. Manzano.



UNAL-Palmira, Colombia. March 18-20 2010. Hymenoptera parasitoid identification course.



UNAL-Palmira, Colombia. March 18-20 2010 Hymenoptera parasitoid identification course.



PROGRAMA PREFALC (Programa Regional

Francia-América latine-Caribe)

Temática:

Agricultura sostenible y seguridad alimentaria: el dominio biológico de las plagas de los cultivos

2010-2011

Este Programa incluye el intercambio de profesores de instituciones de Francia (Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1, Université de

Tours et Centre de Biologie et de Gestion des Populations), Uruguay (Facultad de Agronomía

de la Universidad de la República) y Brasil (Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias de

la Universidad Estadual Paulista) para el dictado de cursos a nivel de maestría.

Esta iniciativa se inserta en los actuales programas de Maestría de las instituciones involucradas, proponiendo un plan de cursos que se dirigen a:

- capacitar recursos humanos destinados a promover una gestión optimizada de los cultivos agrícolas por medio de la regulación biológica de las plagas, reduciendo los impactos ambientales de la producción.
- fortalecer los programas de Maestría de las universidades participantes en un tema de

gran impacto social, económico y ambiental.

- incrementar la movilidad de docentes a nivel universitario, tanto para el apoyo de estudios superiores en Brasil y Uruguay como de reciprocidad en Francia.
- favorecer un espacio común Francia-Uruguay-Brasil de profundización en el conocimiento de los efectos de la modificación del ambiente sobre la diversidad de las especies, en el marco de los nuevos escenarios climáticos.
- ampliar y consolidar las relaciones de cooperación existentes entre universidades de América latina y Francia, e incentivar la integración regional mediante la complementación entre especialistas sudamericanos.
- impulsar publicaciones científicas conjuntas a partir de los resultados de investigación de los estudiantes.
- sentar las bases para futuros estudios de doctorado con co-tutoría internacional.

Calendario en Uruguay

I. SISTEMÁTICA Y BIOLOGÍA DE AGENTES DE CONTROL BIOLÓGICO

1. Características de las comunidades de parasitoides (C. BASSO - Uruguay). 19-23 de julio de 2010.
2. Principales superfamilias y familias de los himenópteros. (N. PERIOTO - Brasil, B. PINTUREAU – Francia, C. BENTANCOURT -Uruguay, G. GRILLE – Uruguay). 16-20 de agosto de 2010.
3. Estrategias reproductivas de los parasitoides himenópteros en función de las condiciones ambientales. (E. DARROUZET - Francia). 13 al 17 de septiembre de 2010.

II. DINÁMICA DE POBLACIONES Y MODELIZACIÓN

4. Los modelos de los sistemas hospedero-parasitoide, una herramienta para la comprensión de la realidad biológica. (C. BERNSTEIN - Francia). 27 de septiembre al 1º de octubre de 2010.
5. Estudios demográficos de las poblaciones de insectos en los agro-ecosistemas. (O. BONATO - Francia). 1-5 de agosto de 2011.

III. EL DOMINIO BIOLÓGICO DE LAS PLAGAS

6. Control biológico, biodiversidad, seguridad alimentaria y agricultura sostenible. (B. PINTUREAU - Francia, O. FERNANDEZ - Brasil, C. BASSO - Uruguay). 22-26 de agosto de 2011.

IV. HISTORIA DE LAS RELACIONES AGRICOLAS (FRANCIA-AMÉRICA LATINA)

7. Historia de las relaciones de cooperación en el tema agrícola entre Francia y América latina. (E. SANCHEZ – Francia). 22-26 agosto de 2011.

Pasantías:

Los estudiantes uruguayos cumplirán una pasantía de 20-30 días en el Departamento de Fitosanidad (Entomología), Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias.

Universidad

Estadual Paulista. Jaboticabal, SP, Brasil.

Trabajos especiales: Los estudiantes de la Facultad de Agronomía de Uruguay realizarán revisiones, trabajos experimentales o presentaciones en seminarios en conjunto con estudiantes de la Facultad de

Ciencias Agronómicas y Veterinarias de Brasil.

Tesis: Se ofrecerán trabajos de tesis de maestría en proyectos de la Unidad de Entomología de la

Facultad de Agronomía de Uruguay. Los mismos podrán contar con la codirección de investigadores franceses o brasileños.

Av. Eugenio

Responsable por Uruguay: **Dr. César Basso** (Profesor de Entomología).

Av. Eugenio Garzón 780 12900 Montevideo – URUGUAY Tel.: (598 2) 359 71 91

Fax.: (598 2) 359 04 36

11. IOBC LIBRO ONLINE DE CONTROL BIOLÓGICO

La 5ª edición del **LIBRO ONLINE DE CONTROL BIOLÓGICO** disponible: visite IOBC-Global.org

LIBRO ONLINE DE CONTROL BIOLÓGICO DE LA IOBC

Objetivo: presentar la historia y estado actual y futuro del control biológico (CB), para demostrar que esta es una disciplina coherente, segura y sustentable.

La 5ª edición del libro (2008) de más de 130 páginas se encuentra gratuitamente en nuestro sitio web.

Le pedimos su cooperación en la actualización de este libro. La primera prioridad es recibir resúmenes de la actualidad del control biológico en cada país. La segunda prioridad es documentar la historia de las investigaciones en CB, incluyendo la bibliografía clave, para que sea más fácil para los que trabajamos en CB en el mundo hallar lo que se ha hecho, y lo que está sucediendo en la actualidad. Esto nos ayudará a dejar claro cuán importante es el Control Biológico. Hemos recibido varias buenas contribuciones en los últimos meses, que serán incluidas en la 6ª edición.

MUCHAS GRACIAS

12. BIOCONTROL, LA REVISTA DE IOBC GLOBAL

BioControl es la revista oficial de la IOBC. Incluye trabajos originales en investigación básica y aplicada, y aspectos del CB de invertebrados, vertebrados, malezas, y enfermedades de plantas. Cubre aspectos como biología y ecología de organismos de CB, y otras facetas relacionadas con el Manejo Integrado de Plagas (MIP), tales como resistencia vegetal, feromonas, y cultivos mixtos. Avances en biotecnología y biología molecular con relevancia directa sobre el CB también pueden ser aceptados. **BioControl** también publica (por invitación del Editor en Jefe) trabajos de discusión y revisiones, y cartas al Editor y notas relevantes al CB.

BioControl no tiene costo de publicación (excepto para ilustraciones a color).

5-Year Impact Factor: 1.267

Impact Factor: 1.103 (2007) *

* Journal Citation Reports®, Thomson Reuters

Abstracted/Indexado en:

Biological Abstracts, BIOSIS, CAB Abstracts, CABS, Chemical Abstracts Service, Current Contents/ Agriculture, Biology & Environmental Sciences, Entomology Abstracts, Geobase, Pest Management Focus, SCOPUS
<http://www.springerlink.com/content/102853>

13. PUBLICACIONES Y LIBROS DE CONTROL BIOLÓGICO

Si faltaran comentarios sobre libros recientes de control biológico o IPM, envíenos (Joop.vanLenteren@wur.nl; o gcabrera@speedy.com.ar) una foto .jpeg de la carátula, un sumario breve de su contenido, y datos sobre cómo y donde conseguirlo. Envíenos asimismo archivos .pdf o separatas de nuevas publicaciones en control biológico y serán incluidas en nuestro próximo boletín.

· A continuación el listado de cuadernillos publicados por el Laboratorio Ecología de Insectos (Insect Ecology Laboratory) del EEA Bariloche - INTA
Má información: Dr. Juan C. Corley y Téc. Ftal. José M. Villacide
jcorley@bariloche.inta.gov.ar jvillacide@bariloche.inta.gov.ar

<http://www.inta.gov.ar/bariloche/investiga/insectos/integinsec.htm>

Nº1 - Manejo integrado de la avispa barrenadora de los pinos *Sirex noctilio*. Villacide, J.M. y Corley, J.C.

Nº2 - La importancia del manejo de las plantaciones de pinos en la conservación de la diversidad de insectos epígeos. Sackmann, P.; Villacide, J.M. y Corley, J.C.

Nº3 - Principales especies de insectos forestales en plantaciones de Pino de la Patagonia. Gomez, C.A.

Nº4 - Bases genéticas de la resistencia de los árboles a las plagas. Pastorino, M.

Nº5 - *Megaplatus mutatus*: Bases para su manejo integrado. Giménez, R.A.

Nº6 - Riesgo potencial de la hormiga cortadora de hojas *Acromyrmex lobicornis* para las plantaciones forestales de la Patagonia. Perez, S.P.

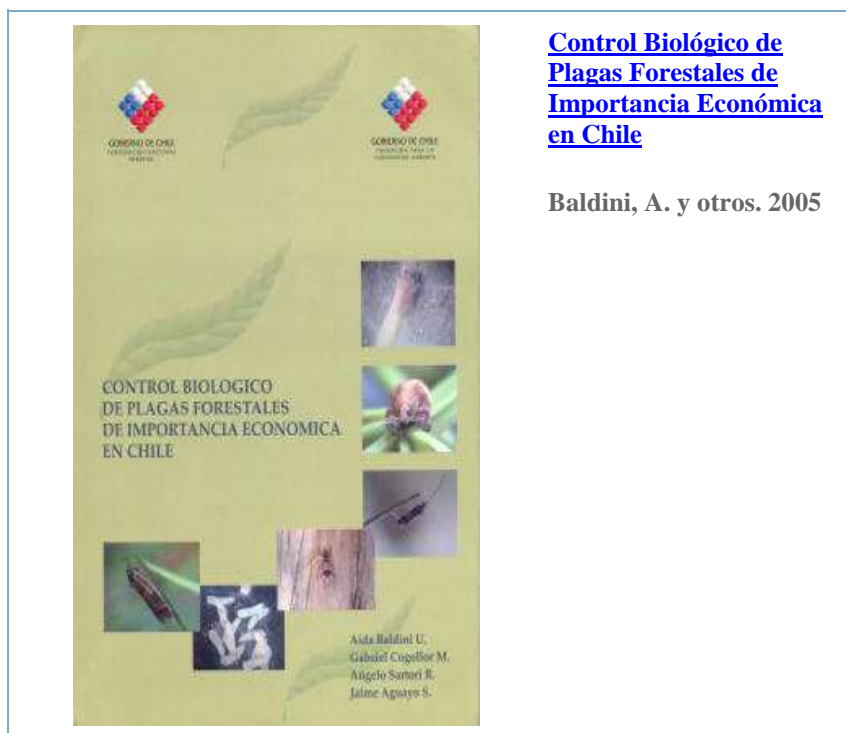
Nº7 - Liebres y conejos como plagas de plantaciones forestales. Bonino, N.

Nº8 - Estrés en los árboles y su efecto sobre la susceptibilidad a invasión por insectos. Varela, S. y Wiegandt, M.



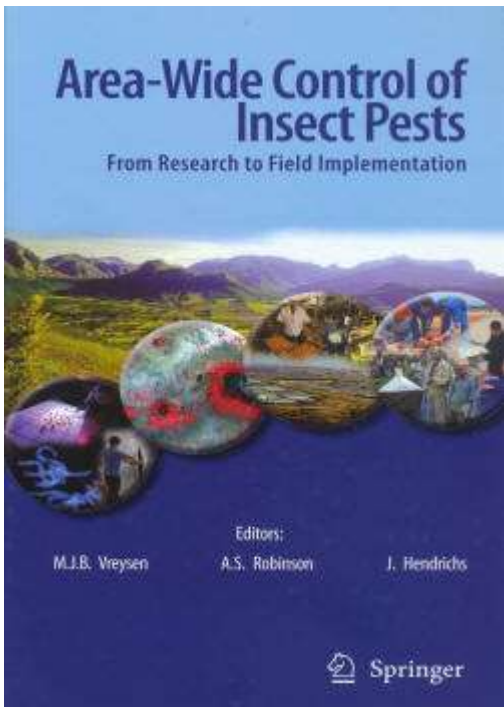
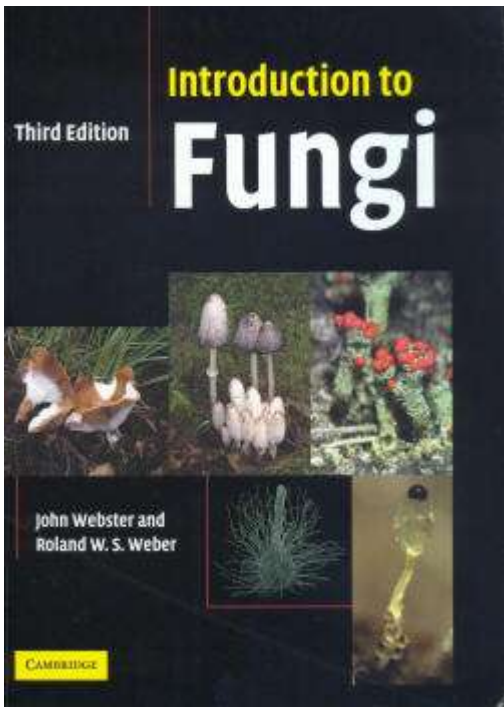
Disponible:

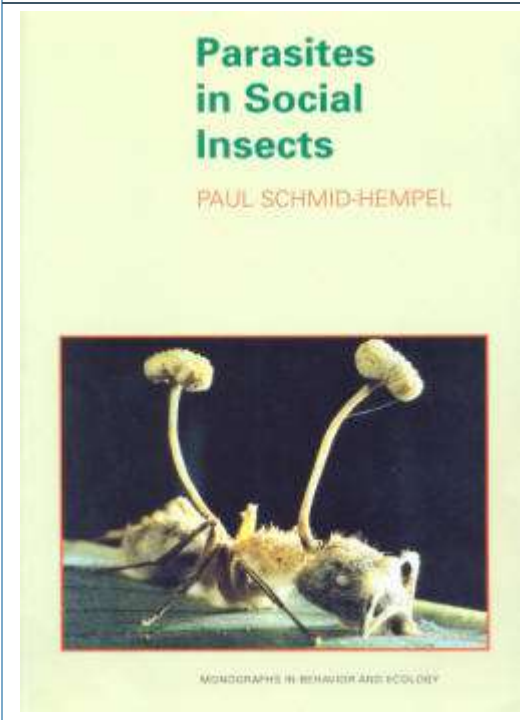
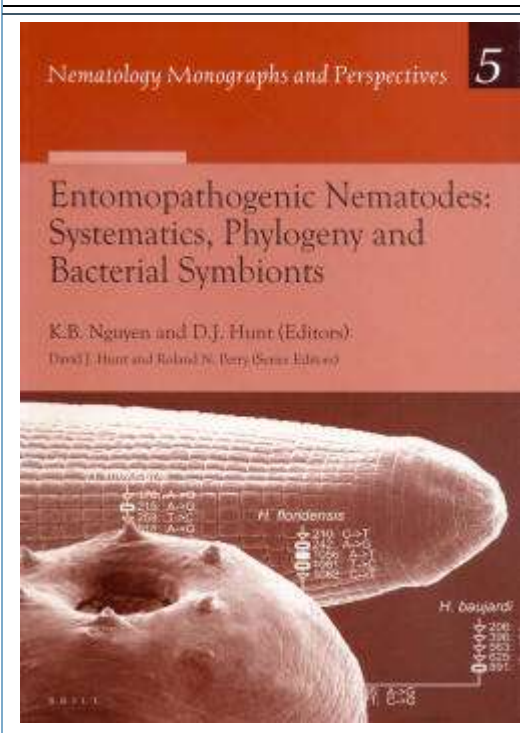
<http://www.phytoma.com/libros.php?referer=libros>

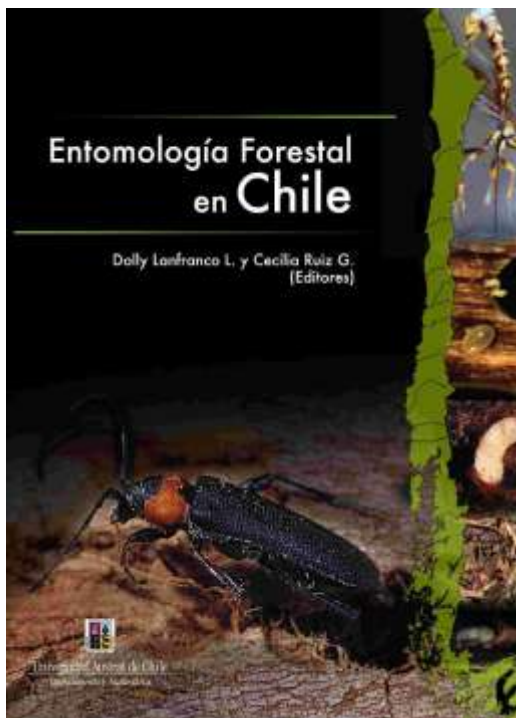


Control Biológico de Plagas Forestales de Importancia Económica en Chile

Baldini, A. y otros. 2005

	<p><u>Area-Wide Control of Insect Pests</u></p>
	<p>Vreysen, M., A. Robinson and J. Hendrichs. 2007</p>
	<p><u>Editorial Springer</u></p>
	<p><u>Introduction to Fungi. 3 ed.</u></p>
	<p>Webster, J. and R. Weber. 2007</p>
	<p><u>Editorial Cambridge</u></p>

	<p>Parasites in Social Insects</p> <p>Schmid-Hempel, P. 1998</p> <p>Editorial Princeton</p>
	<p>Entomopathogenic Nematodes: Systematics, Phylogeny and Bacterial Symbionts</p> <p>Nguyen, K. and D. Hunt (eds.). 2007</p> <p>Editorial Brill</p>



Título: Entomología Forestal en Chile

Editores: Dolly Lanfranco L. y Cecilia Ruiz G.

ISBN: 978-956-7105-48-9

Editor: Ediciones Universidad Austral de Chile

Año: 2010

Nº Páginas: 486

Formato: 25 x 18 cms.

14. PUBLICIDAD Y PROMOCIONES

SANOPLANT

Los invitamos a visitar nuestra PAGINA WEB en la línea de insumos biológicos. Esperamos sus comentarios.

HTPP/ www.sanoplant.com.co

Compañías que comercializan enemigos naturales en Brasil:

- **Biocontrole Métodos de Controle de Pragas** (<http://www.biocontrole.com.br/>) tiene un número de bioproductos disponibles para programas de MIP, principalmente feromonas de insectos. Comercializan una variedad de trampas de feromonas utilizadas rutinariamente en Europa y los EEUU. Tienen productos disponibles para varios cultivos, como tomate, algodón, citrus, tabaco, y maíz, entre otros.

- **BUG Agentes Biológicos** (<http://www.bugbrasil.com.br/>) es una compañía ubicada en Piracicaba/SP, que produce y vende especies de *Trichogramma* para control biológico en tomates, caña de azúcar y maíz. Esta compañía tiene también otros bioproductos y una línea de trampas aptas para una gran variedad de agroecosistemas. They complement their line of products making available literature in the field of biological control.

- **Itaforte Bioprodutos** (<http://www.itafortebioprodutos.com.br/>) es una compañía ubicada en Itapetininga/SP, que fabrica y comercializa una variedad de hongos entomopatógenos, tales como *Beauveria*, *Metharizium*, *Lecanicillium* y *Trichoderma*.

15. AGRADECIMIENTOS

Contribuciones: queremos agradecer a todos los miembros que enviaron artículos para este boletín. Si nunca ha enviado nada, por favor considere hacerlo. Recuerde que esta es su oportunidad de mostrarles a otros en qué anda el control biológico en Iberoamérica. Tómese unos minutos y envíe sus noticias a Gabriela Luna (gabytripi@gmail.com; lunam@cepave.edu.ar), para que puedan ser incluidas en el próximo número.

Editor: Willie Cabrera Walsh, julio de 2010