

**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 18**  
**junio 2008**

**Presidente:** Prof. dr. V. H. Paes Bueno  
 Department of Entomology, University of Lavras  
 P.O. Box 37, 37200-000 Lavras MG, Brasil  
 email: vhpbueno@ufla.br  
**Tesorero:** Dr. Luis Devotto  
 Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)  
 Av. Vicente Méndez 515, Chillán, Chile  
 email: ldevotto@inia.cl  
**Secretario General:** Dr. G. Cabrera Walsh  
 USDA/ARS/South American Biological Control  
 Laboratory. Bolivar 1559, -B1686EFA-, Hurlingham,  
 Bs. As., Argentina  
 email: gcabrera@speedy.com.ar

**Vicepresidente:** Dra. Maria Manzano  
 Email: mrmanzano@palmira.unal.edu.co  
**Vicepresidente:** Dra. Mary M. Whu Paredes  
 E-mail: [mwhu@senasa.gob.pe](mailto:mwhu@senasa.gob.pe)  
**Vicepresidente:** Dr. Leopoldo Hidalgo  
 Email: [lhidalgo@censa.edu.cu](mailto:lhidalgo@censa.edu.cu)  
**Presidente Electo:** Prof.dr. F. Consoli,  
 Email: fconsoli@esalq.usp.br  
**Presidente anterior:** Dra. Raquel Alatorre, Mexico.  
 Email: alatoros@colpos.mx

**CONTENIDOS, BOLETÍN Nº 18 – JUNIO 2008**

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

## 1. CIENCIA Y POLÍTICA: ¿DOS MUNDOS DIFERENTES?

Las personas que, como nosotros, han dedicado su vida a la ciencia, sentimos con frecuencia, o queremos creer, que estamos al margen de las escaramuzas transitorias de la política, o de las negociaciones codiciosas de la arena administrativa. Tendemos a sentirnos por encima de estas cosas, y soñamos mayormente con dejar tras nosotros joyas imperecederas de ciencia. Sin embargo, independientemente de nuestras contribuciones individuales a la ciencia, nuestra supuesta separación de los asuntos mundanos no es más que un mito, o un débil refugio de nuestras responsabilidades sociales. Lo queramos o no, como investigadores en control biológico podemos en ocasiones encontrarnos con la oportunidad de contribuir a moldear la manera en que nuestra sociedad usa sus recursos naturales, y maneja sus consecuencias. Estoy plenamente seguro que a todos nos gusta pensar que actuaremos con buen tino cuando el momento llegue. A continuación un resumen de un trabajo de Bruce H. Jennings donde analiza los motivos oficiales, y ocultos, tras el derrumbe de uno de los equipos de expertos en control biológico más brillantes de la historia. Lo encontré muy al tono con las problemáticas agrícolas que enfrentamos en Ibero América en la actualidad.

Recomiendo también en la misma tónica el trabajo de **Rosset P.M. 1997**. Cuba: Ethics, biological control, and crisis. *Agriculture and Human Values* 14: 291-302.

**“En las últimas décadas un grupo de catedráticos del campus de Berkeley de la universidad de California han desafiado con frecuencia muchos de los temas dominantes de la investigación agrícola contemporánea. En su trabajo, han organizado programas de estudio que cuestionan los dogmas de la agricultura convencional y sus ciencias, mientras estimulaban el desarrollo de prácticas agrícolas alternativas basadas en principios ecológicos. Su crítica colectiva ha estimulado un clima intelectual que escruta el papel de la universidad en la producción de conocimiento y las consecuencias sociales del mismo. El resultado de este proyecto intelectual ha sido un grupo que también ha desafiado los temas dominantes de la universidad moderna. En lugar de un ambiente donde las ideas sean una moneda pasiva, la universidad moderna es un lugar donde el conocimiento y el poder se manifiestan en una dialéctica que se revela no sólo como la producción de conocimiento, si no en la destrucción del mismo también. Es en este contexto que la historia reciente de un grupo de catedráticos de la Universidad de California nos da un testimonio chocante de la perturbadora naturaleza de la ciencia en las universidades modernas. La dimensión ecológica y social de “campos de exterminio” que captura los riesgos contemporáneos de la producción de alimentos y fibras en California, se refleja también en la desaparición gradual de un grupo de investigadores en Berkeley que han tratado de brindar una visión alternativa de la agricultura”**

**Jennings B.H. 1997**. The killing fields: Science and politics at Berkeley, California, USA. *Agriculture and Human Values* 14: 259-271.

El Dr. Bruce H. Jennings, Ph.D., is consejero del Comité de Calidad Ambiental del Senado de la Legislatura del estado de California. Sus investigaciones y publicaciones

se han enfocado en las relaciones no siempre constructivas entre la ciencia, la política y las políticas públicas.

(Reproducido con permiso del autor)

## 2. PÁGINA WEB DE LA IOBC-SRNT

Tenemos el agrado de anunciarles la puesta en servicio de la webpage de la IOBC-SRNT: [www.lef.esalq.usp.br/iobc-ntrs](http://www.lef.esalq.usp.br/iobc-ntrs)

De momento la misma está en portugués e inglés, pero la versión en castellano está en construcción.

Necesitamos de su participación para hacer de esa página tan informativa como debe ser. Por favor envíenos sus contribuciones y sugerencias.

## 3. MEMBRESIAS

La cuota societaria para la IOBC-SRNT por el periodo 2008-2009 sigue siendo la misma para todos los países (excepto exentos), valuada en 20 U\$S (aproximadamente 64 \$ Argentinos; 33 Reais; 10500 \$ Chilenos, 33000 \$ Colombianos; 470 \$ Uruguayos, etc.). 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. **(A continuación del boletín incluimos un apéndice con la planilla de inscripción a la SRNT)**

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://www.unipa.it/iobc/>

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 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.

Desde el comienzo de la asociación global de escritura, la IOBC ha asistido en la preparación de más de 50 manuscritos de miembros de América Latina, Europa Central, y Asia, y es realizada en su tiempo libre por investigadores de habla inglesa voluntarios. El servicio cubre exclusivamente manuscritos de control biológico para revistas científicas de entomología y control biológico

Usted puede postularse a este servicio si es de un país en desarrollo no angloparlante y miembro de la IOBC. Contactos: Dr. Stefano Colazza <[colazza@unipa.it](mailto:colazza@unipa.it)>.

## **5. GRUPOS DE TRABAJO (GT) DE IOBC GLOBAL**

### **ORGANIZACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO**

Como lo expresamos en la editorial, los Grupos de Trabajo (GT) son el corazón de la SNRT. Los GT tienen la finalidad de reunir tres o más miembros de la SRNT 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](mailto: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](mailto:gacarval@ufla.br)

### **GT DE CRIA MASIVA Y CONTROL DE CALIDAD DE ARTROPODOS**

Coordinador. S. Grenier, UMR INRA/INSA de Lyon, Biologie Fonctionnelle, Insectes et Interactions (BF2I), INSA, Bâtiment Louis Pasteur, 20 av. A. Einstein, 69621 Villeurbanne Cedex, France. Tel: +33 (0)4 72 43 79 88. Fax: +33 (0)4 72 43 85 34. Email: [sgrenier@jouy.inra.fr](mailto:sgrenier@jouy.inra.fr). Dr. N.C. Leppla, University of Florida, Institute of

Food and Agricultural Sciences, Department of Entomology and Nematology, Gainesville, Florida, USA. Email: ncl@gnv.ifas.ufl.edu. Dr. P. De Clercq, Laboratory of Agrozoology, Department of Crop Protection, Faculty of Bioscience Engineering, Gent University, Belgium. Email: Patrick.DeClercq@ugent.be

Visite la website para ver las actividades futuras:

<http://users.ugent.be/~padclerc/AMRQC/contacts.htm>.

Próxima reunión planeada para OCTUBRE 2007 en Canadá

#### **GT DE CONTROL BIOLÓGICO DE ÁFIDOS / AFIDOFAGOS**

Coordinador: Dr. N. G. Kavallieratos (Grecia) G. Laboratory of Agricultural Entomology, Department of Entomology and Agricultural Zoology, Benaki Phytopathological Institute, 8 Stefanou Delta, 14561, Kifissia, Attica, Greece; Email: nick\_kaval@hotmail.com, Eric Lucas (Canada), J.P. Michaud (USA)

Próxima reunión en Atenas, Grecia del 5 al 10 de septiembre, 2007: visite <http://www.aphidophaga10.gr/>

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

Nuevo Coordinador: Dr. Costas Zachariades, ARC-PPRI, Private Bag X6006, Hilton, 3245 South Africa; Tel 033-3559418, cell 0833152100, fax 033-3559423; ZachariadesC@arc.agric.za. El coordinador anterior, Dr. R. Muniappan, recibe el respeto y cumplidos de la IOBC por todas sus actividades, tanto en el GT como en la SRAP. Sin gente como él la IOBC no podría funcionar.

El 7º Workshop Internacional de Control y Manejo de *Chromolaena* y *Mikania* tuvo lugar en Taiwan en septiembre de 2006, organizado por el Dr. Po-Yung Lai de National Pingtung University of Science and Technology.

Visite la website para ver las actividades futuras y el boletín:

<http://www.ehs.cdu.edu.au/chromolaena/siamhome.html>

#### **GT CONTROL BIOLÓGICO DE *PLUTELLA***

Coordinador: 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

Visite la website para ver las actividades futuras:

<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

**GT DE PARASITOIDES DE HUEVOS**

Coordinador: Prof. Dr. F. Bin, Department of Arboriculture and Plant Protection, University of Perugia, Borgo XX Giugno, 06121 Perugia, Italy. Tel: +39-075-585-6030. Fax: +39-075-585-6039. Email: fbin@unipg.it. 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

El próximo mitín de este grupo está planeado para el Congreso Internacional de Entomología de, Sudáfrica (2008)

**GT DE MOSCAS DE LOS FRUTOS DE IMPORTANCIA ECONÓMICA**

Coordinador: Dr. B.A. McPherson, Dept. Entomology, 501 ASI Bldg., Pennsylvania State University, Univ. Park, PA 16802, USA. Tel: +1-814-865-3088. Fax: +1-814-856-3048. Email: bam10@psu.edu

**GT IWGO – OSTRINIA Y OTRAS PLAGAS DE MAÍZ**

Coordinador: Ulrich Kuhlmann; CABI-BioScience; Head Agricultural Pest Research CABI Bioscience Switzerland Centre, Delémont; Switzerland, Email: u.kuhlmann@cabi.org. C. Richard Edwards; Purdue University; Dep. of Entomology; Indiana; USA; Email: richedwards@entm.purdue.edu. Harald K. Berger; AGES, Spargelfeldstraße 191; 1226 Wien; Austria; Tel.: # 43 /664/56-42-885. Fax: # 43/1/732-16-2106. Email: harald.berger@ages.at.

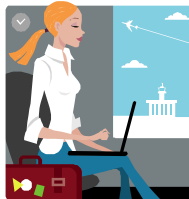
Todos los datos relevantes, informes y reuniones en el sitio de IWGO: <http://www.iwgo.org>

**GT GLOBAL DE ORGANISMOS TRANSGÉNICOS EN MIP Y CONTROL BIOLÓGICO**

Coordinador: 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@sari.ac.uk. Dr Gabor Lovei, Denmark. Email: gabor.lovei@agrsci.dk;

El GT organizó el Workshop “Evaluación del Impacto Ambiental de plantas GM: discusión para el consenso” en Rotondella, Italy, del 6-9 junio 2006, en cooperación con ENEA (Italian National Agency for New Technologies, Energy and Environment). Se puede hallar un corto informe de esta reunión en el boletín Nº de IOBC Global.

APRECIADO MIEMBRO DE IOBC-SRNT:  
 NO OLVIDE ENVIAR SU MINI-CV A:  
 Willie Cabrera Walsh [gcabrera@speedy.com.ar](mailto:gcabrera@speedy.com.ar)  
 ES IMPORTANTE PARA CONOCERNOS Y ORGANIZAR  
 NUESTROS GRUPOS DE TRABAJO!!



## 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.

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

## 7. CURSOS Y CONGRESOS

### **Curso teórico-práctico: “Producción y uso de microorganismos entomopatógenos y antagonistas para el control de plagas agrícolas”**

Durante la semana del 16 al 20 de Junio del 2008 se celebró en Ciudad de la Habana, Cuba, la Décima Edición del Curso teórico-práctico “Producción y uso de microorganismos entomopatógenos y antagonistas para el control de plagas agrícolas”, impartido por profesionales del Instituto de investigaciones de Sanidad Vegetal (INISAV).

Participaron 19 especialistas de diferentes países de la región como México, Argentina, Ecuador, Brasil, Perú, El Salvador, Colombia y Venezuela.

El objetivo del curso fue adquirir conocimientos sobre los microorganismos que se emplean en el control biológico y sus métodos de producción y utilización por el agricultor. Se visitaron centros artesanales e industriales para la producción de bioplaguicidas y áreas de cultivo tratadas con controles biológicos.

En el Taller final los participantes expusieron las problemáticas de plagas existentes en sus respectivos países y como implementar los conocimientos adquiridos. La valoración dada por los participantes sobre el curso recién concluido fue muy satisfactoria.

· **Carrera de Postgrado EMIP "Especialización en Manejo Integrado de Plagas: Artrópodos, Enfermedades y Malezas"** que cuenta con la acreditación de la CONEAU.

Podrán encontrar más información sobre costos, profesionales y programas en nuestro sitio web <http://www.inta.gov.ar/imyza/actividad/emip.htm>

Prof. Lorena La Fuente

[llafuente@cni.inta.gov.ar](mailto:llafuente@cni.inta.gov.ar)

4481-4320/4420/7077 Int. 206

Comunicación y Prensa

Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola. INTA

C.C.25 1712 Castelar

Argentina

# ICE 2008

XXIII International Congress of Entomology

Durban, Sudáfrica  
6-12 julio de 2008





xxxv Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología  
SOCOLEN. Julio 23-25 de 2008.

Lugar: Corporación Universitaria Autónoma de Occidente  
Cali, Colombia.

• **XXII Congresso Brasileiro de Entomología**

24 al 29 de agosto de 2008

Center Convention – Uberlandia – Minas Gerais

[www.entomologia2008.com.br](http://www.entomologia2008.com.br)

• **American Phytopathological Society Annual Meeting**

26 al 30 de julio

Lugar: Minneapolis, MN

• **International Congress of Plant Pathology**

Agosto 2008, 24 al 29

Lugar: Torino, Italy

e-mail: Prof. M. L. Gullino [marialodovica.gullino@unito.it](mailto:marialodovica.gullino@unito.it)

• **10th International Fusarium Workshop**

30 de agosto al 02 de septiembre

Lugar: Alghero, Sardinia (Italy)

e-mail: Quirico Migheli [qmigheli@uniss.it](mailto:qmigheli@uniss.it) - Virgilio Balmas [balmas@uniss.it](mailto:balmas@uniss.it)

• **Biological control of fungal and bacterial plant pathogens, 10th meeting of the phytopathogens group**

09 al 12 de septiembre, 2008

Lugar: Wädenswil, Switzerland

e-mail: Brion Duffy [duffy@acw.admin.ch](mailto:duffy@acw.admin.ch)

• **VI Seminario Científico Internacional de Sanidad Vegetal**

22 al 26 de septiembre, 2008

*“La sanidad vegetal por la sostenibilidad ambiental”*

### Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba

**Para mayor información contactar:**

**Organizador Profesional del Seminario Secretarías Comité Organizador**

Msc. Dr. Rodolfo Arencibia Figueroa Dra Orietta Fernández-Larrea Vega

Tel: (00537) 208 7541/ 202 6011-19 ext 1507 [oflarrea@inisav.cu](mailto:oflarrea@inisav.cu)

Fax: (00537) 202 8382 Dra Yamila Martínez Zubiaur

arencibia@palco.cu [yamilamz@infomed.sld.cu](mailto:yamilamz@infomed.sld.cu)

Web: [www.palco.cu](http://www.palco.cu)

**En el marco del Seminario tendrán lugar además los siguientes eventos:**

- 48 Reunión Anual de la Sociedad Americana de Fitopatología-División Caribe.
- II Conferencia Internacional sobre Alternativas al Bromuro de Metilo.
- II Taller Latinoamericano de Biocontrol de Fitopatógeno.
- II Taller Internacional de Fitoplasmas.
- II Taller Internacional Producción y Manejo Agroecológico de Artrópodos Benéficos.



Información en <http://www.sea.org.ar/index.php?title=SEA>

**· 2nd International Symposium on Biological Control of Bacterial Plant Diseases**

04 al 07 de **Noviembre 2008**

Lugar: Orlando, Florida

e-mail: Jeffrey Jones [bjones@ufl.edu](mailto:bjones@ufl.edu)

**· V Congreso Internacional de Control Biológico**

**Sección Regional Neotropical (SRNT)**

**Organización Internacional de Control Biológico (IOBC)**

**Mérida – Venezuela – Noviembre 19, 20 y 21 de 2008****• Segundo Taller Uruguayo de Agentes Microbianos de Control Biológico****4 y 5 de setiembre de 2008 en Colonia, Uruguay.**Los resúmenes, con una extensión máxima de 250 palabras. Serán enviados como archivo adjunto, vía e-mail a [kcabrera@inia.org.uy](mailto:kcabrera@inia.org.uy)**Fecha límite de presentación**El resumen deberá llegar al Comité Organizador antes del **30 de JUNIO de 2008.****Cronograma:**Envío de resúmenes antes del **30 de Junio de 2008.**Consideración de resúmenes por el Comité Académico de Evaluación: **1 al 14 de Julio de 2008**Comunicación de la decisión de aceptación o no del resumen al remitente: **15 Julio de 2008**Envío del trabajo completo antes del **15 de Agosto de 2008.****• Simposio Internacional de Control Biológico de Artrópodos (ISBCA III)**

ISBCA III será en Christchurch, Nueva Zelanda en febrero–marzo de 2009. El organizador principal de este evento es Steve Wratten ([Wrattens@lincoln.ac.nz](mailto:Wrattens@lincoln.ac.nz)), Lincoln University. Este congreso, a llevarse a cabo en Christchurch, Nueva Zelanda, 8-13 de febrero de 2009, es el evento internacional más importante del control biológico de insectos. Aún falta mucho, pero en este momento se está construyendo las sesiones y el temario. La representación de Iberoamérica es hasta el momento casi nula. **SE BUSCAN PROPUESTAS** para el temario, con orientación neotropical. Los organizadores sugieren que si aumenta la representatividad neotropical, en postulantes y temas, se buscará ayuda financiera para que asistan nuestros científicos.

**8. PROYECTOS DE CONTROL BIOLÓGICO (CB) EN LA SRNT****• El Laboratorio de Bioquímica y Microbiología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)**

Nuestro Laboratorio de Bioquímica y Microbiología molecular se encuentra localizado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), en Quito. Integra tanto a personal de la PUCE como del Instituto francés de Investigación para el Desarrollo (IRD, Francia). Este laboratorio se dedica a la búsqueda, caracterización y evaluación de virus entomopatógenos para su uso posterior en el control de plagas agrícolas. Nuestras dos principales líneas de investigación se enfocan en las polillas de la papa y en las orugas desfoliadoras de la palma africana.

Recientemente, apicultores locales nos han contactado para que investiguemos las causas de la gran mortalidad que ocurre en sus colmenas. Esto nos llevó a encontrar un virus, el cual estamos estudiando y que es distinto a los virus ya descritos en varias

partes del mundo, y los mismos que han sido causantes de las bajas de poblaciones en abejas.

Buscamos entrar en contacto con otros investigadores latinoamericanos que trabajen con abejas para ver las posibilidades de colaboración sobre este tema de enfermedades virales que se manifiestan a nivel de los apiarios.

Jean-Louis Zeddám, PhD  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador/IRD  
Laboratorio de Bioquímica y Microbiología molecular  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Quito  
Ecuador

**• Ocurrencia natural de hongos entomopatógenos (Zygomycetes: Entomophthorales) de pulgones (Hemiptera: Aphididae) plagas de cultivos hostícolas de Argentina**

Se realizó un relevamiento durante 3 años de los hongos patógenos entomophthorales de áfidos de los cultivos hortícolas en la región de La Plata, Argentina. Se registraron nueve especies de áfidos, incluyendo *Aphis fabae* Scopoli, *Aphis gossypii* Glover, *Brevicoryne brassicae* (L.), *Lipaphis erysimi* (Kaltenbach), *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas), *Myzus* sp., *Myzus persicae* (Sulzer), *Nasonovia ribisnigri* (Mosley) y *Capitophorus elaeagni* (del Guercio) como hospederos de hongos entomopatógenos. Seis especies de Entomophthorales que infestaron y mataron áfidos fueron observados en cultivos hortícolas. Dichos hongos fueron identificados como *Conidiobolus obscurus* (Hall & Dunn) Remaudière & Keller, *Entomophthora planchoniana* Cornu, *Neozygites fresenii* (Nowakowski) Remaudière & Keller, *Pandora neoaphidis* (Remaudière & Hennebert) Humber, *Zoophthora radicans* (Brefeld) Batko y *Zoophthora* sp. *Pandora neoaphidis* fue el patógeno predominante, hallado durante todo el verano de 2004. El hallazgo de *C. obscurus*, *N. fresenii* y *P. neoaphidis* representan primeras citas para Sudamérica.

**Ana C. Scorsetti, Richard A. Humber, Juan J. Garcia and Claudia C. López Lastra. 2007.** Natural occurrence of entomopathogenic fungi (Zygomycetes: Entomophthorales) of aphid (Hemiptera: Aphididae) pests of horticultural crops in Argentina. *BioControl* 52: 641-655.

Más info: Ana C. Scorsetti, [ascorsetti@cepave.edu.ar](mailto:ascorsetti@cepave.edu.ar) [anacscorsetti@yahoo.com](mailto:anacscorsetti@yahoo.com), CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores) Univ. Nac. La Plata – CONICET. [www.cepave.edu.ar](http://www.cepave.edu.ar)

**• Efecto de la solarización del suelo y agentes de Control biológico en la supervivencia y rendimiento de la remolacha en Córdoba (Argentina)**

Se condujeron pruebas a campo en parcelas comerciales para determinar el efecto de la solarización del suelo y agentes de Control biológico, por sí solos o en combinación, en la supervivencia y rendimiento de la remolacha en Córdoba a lo largo de tres años. Para ello se extendieron láminas de polietileno transparente a lo largo de los surcos durante el

verano. Las semillas de remolacha fueron cubiertas con una capa de agentes de biocontrol como: *Bacillus subtilis* (B-96, B-238 y B-235), *Trichoderma harzianum* (Th-1), y una combinación de B-235 y Th-1. La solarización aumentó la supervivencia de plantas en 25-95% en suelos infectados con *Rhizoctonia solani*, y los rendimientos en peso fresco en 32-41 %. En algunos casos la combinación de agentes de CB y solarización también aumento los rindes.

Más info: Dra. Laura Gasoni [gasoni@cnia.inta.gov.ar](mailto:gasoni@cnia.inta.gov.ar); IMYZA-INTA Castelar [www.inta.gov.ar/imyza](http://www.inta.gov.ar/imyza)

• **Estudio para el control de la polilla de la manzana *Cydia pomonella* mediante la técnica del insecto estéril (TIE) y agentes de control biológico en la VI región.**

El propósito a largo plazo del proyecto es contribuir a preservar los mercados de las exportaciones chilenas de pomáceas y carozos, reduciendo las detecciones de la polilla de la manzana (*Cydia pomonella*) tanto en origen como en destino. Este propósito se podrá alcanzar en la medida que se genere la información necesaria para decidir si la técnica del insecto estéril (TIE) es implementable en Chile. En consecuencia, los objetivos específicos a alcanzar son los siguientes:

Generar un debate a nivel de productores, exportadoras y autoridad sanitaria (SAG) en torno al uso de la TIE en Chile para el control de *Cydia pomonella*.

Elaborar un protocolo de producción industrial de *C. pomonella*, adaptado a las condiciones e insumos del país.

Determinar la existencia de estructura genética de la(s) población(es) de *C. pomonella* en Chile mediante herramientas de biología molecular.

Realizar los estudios básicos necesarios para evaluar la TIE: competitividad de los machos estériles vs machos normales; sensibilidad a la feromona sexual de *C. pomonella*; dosis de radiación; cortejo; capacidad de vuelo y actividad según temperatura y evaluar en campo la eficacia de la TIE, a una escala piloto.

Cuantificar la resistencia a los principales insecticidas usados contra *C. pomonella* en las distintas poblaciones determinadas en el punto 3 e identificar los genes responsables de la resistencia en las poblaciones determinadas como resistentes.

Determinar el ciclo biológico de *C. pomonella* en campo y contrastar los resultados con las predicciones de los modelos basados en acumulación de temperatura.

Evaluar hongos y nemátodos entomopatógenos en el control de *C. pomonella*.

Ejecutantes: Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA); Universidad de Talca. Monto: 487.000.000 CH\$ (48% aportado por el Fondo para el Mejoramiento del Patrimonio Fitozoosanitario, Servicio Agrícola y Ganadero, Gobierno de Chile.

Info: Luis Devotto ([ldevotto@inia.cl](mailto:ldevotto@inia.cl))

• **Utilización de parasitoides de huevos en estrategias de control de plagas en Argentina**

El estudio y uso práctico de parasitoides de huevos (*Trichogramma* spp. y *Trichogrammatoidea bactrae*) en Argentina en los últimos 19 años (1989-2008) se ha llevado a cabo mayormente en el INTA Castelar. Los objetivos de dichos estudios se

han enfocado en inventarios y selección de especies, crías masivas, almacenaje y control de calidad, estrategias de liberación masiva, y más recientemente compatibilidad con insecticidas. Hasta el 2002 se han registrado las siguientes especies a campo:

*Trichogramma pretiosum* (línea biparental), la especie más común en Argentina, *T. pretiosum* (uniparental), *T. rojasi*, y *T. columbiensis*. En los últimos años la combinación de técnicas tradicionales (morfología) y moleculares han permitido añadir nuevas especies: *T. bruni*, y *Trichogramma* spp. relacionadas a lepidópteros de la región pampeana (unpublished data). Las especies *Trichogramma nerudai* y *Trichogrammatoidea bactrae* fueron introducidas para controlar distintas especies de lepidópteros: *Rhyacionia buoliana* (pinos) - *Carpocapsa pomonella* (manzanos) y *Tuta absoluta* (tomate). Hasta el momento sólo *T. nerudai* fue recobrada de *C. pomonella* y *T. absoluta*. En la actualidad *T. nerudai*, y *T. pretiosum* (línea telitoka) se están criando en *Sitotroga cerealella*. Técnicas de almacenamiento (frío e inducción de diapausa) fueron implementadas exitosamente en *T. nerudai*. La inducción de diapausa en *T. bactrae* falló, pero es posible almacenar esta especie en frío por alrededor de un mes. Distintas especies de *Trichogramma* han sido evaluadas mediante liberaciones inundativas: *T. pretiosum* redujo exitosamente ataques tempranos de *Alabama argillacea* en algodón; *T. nerudai* fue evaluada contra *R. buoliana* en pinos (Rio Negro and Chubut) con resultados promisorios; lo mismo que con *C. pomonella* en manzanos y *T. bactrae* contra *T. absoluta* en tomates de invernáculos. Estudios de los efectos secundarios de pesticidas basados en metodologías estandarizadas de la IOBC fueron realizados con *T. bactrae* en relación con tomates, y *T. nerudai* con tomates y manzanas.

Más info: Dr. Eduardo N. Botto, [enbotto@cnia.inta.gov.ar](mailto:enbotto@cnia.inta.gov.ar), IMYZA - INTA Castelar, Insectario Investigaciones Lucha Biológica, [www.inta.gov.ar/imyza](http://www.inta.gov.ar/imyza)

## 9. TESIS DE MAESTRÍA Y DOCTORALES EN LA SRNT

• **Biologia e exigências térmicas de *Aulacorthum solani* (Kaltenbach), *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas), *Uroleucon ambrosiae* (Thomas) (Hem.: Aphididae) e *Praon volucre* (Haliday) (Hym.: Braconidae).**

A temperatura é um dos fatores abióticos de maior influencia sobre os insetos. Temperaturas inferiores ou superiores à faixa ótima para o desenvolvimento e reprodução, ocasionam efeitos deletérios à biologia de pulgões e de seus parasitóides. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da temperatura na biologia das espécies de pulgões *Aulacorthum solani* (Kaltenbach), *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) e *Uroleucon ambrosiae* (Thomas) e do parasitóide *Praon volucre* (Haliday) tendo como hospedeiro *M. euphorbiae*. Também foi determinada a tabela de vida de fertilidade para as três espécies de pulgões. Os experimentos referentes aos pulgões foram conduzidos em câmaras climatizadas reguladas a 16, 19, 22, 25, 28 e 31 ± 1°C, UR de 70±10% e fotofase de 12h. Fêmeas adultas de cada uma das espécies de pulgão permaneceram por seis horas em câmara climática a 22±1 °C, UR de 70±10% e fotofase de 12h. Após esse período, a fêmea foi retirada e apenas uma das ninfas geradas foi mantida por placa de Petri contendo disco foliar de alface *Lactuca sativa* L., em solução agar/água 1%. Foram avaliados o desenvolvimento e a reprodução das três espécies de pulgões, assim como determinada as exigências térmicas. Os experimentos referentes à *P. volucre*

foram conduzidos nas mesmas temperaturas, exceto á 31 °C, temperatura na qual as três espécies de pulgões não completaram seu desenvolvimento. Uma fêmea de *P. volucre* acasalada e sem experiência prévia de oviposição foi liberada em uma placa de Petri (10 cm), contendo disco foliar de alfaca, em solução agar/água 1% e ninfas de segundo instar de *M. euphorbiae*. O parasitismo foi observado sob microscópio estereoscópico e as ninfas parasitadas apenas uma vez foram individualizadas em novas placas de Petri e distribuídas nas temperaturas avaliadas. As maiores taxas de sobrevivência e curto período de desenvolvimento indicam a temperatura de 22 °C como a mais adequada para os pulgões *A. solani* e *M. euphorbiae*. Já para *U. ambrosiae* a temperatura mais adequada foi 19 °C. Os parâmetros biológicos de *P. volucre* foram maximizados de 18 a 22 °C sendo esta, a faixa mais adequada para este parasitóide, tendo *M. euphorbiae* como hospedeiro. Os limites térmicos inferiores (Tb) e constantes térmicas (K) obtidos para *A. solani*, *M. euphorbiae* e *P. volucre* foram de 1,09; 1,05 e 5,17 °C e 142,86; 144,92 e 243 GD graus dia (GD), respectivamente. Os maiores valores de rm para *A. solani*, *M. euphorbiae* e *U. ambrosiae* também ocorreram a 22 °C (0,28; 0,29 e 0,27, respectivamente). Os pulgões avaliados e o parasitóide *P. volucre* são espécies adaptadas para temperaturas amenas.

Más info: DE CONTI, Bruno Freitas. Orientadora: Profa. Dra. Vanda Helena Paes Bueno 2008. 108p. Dissertação (Mestrado em Entomologia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.

**• Estudio del barrenador de tallos *Apagomerella versicolor* (Boh.) (Coleoptera: Cerambycidae) como candidato para el control biológico del abrojo grande, *Xanthium strumarium* L. en los EE.UU.**

Con el objetivo de evaluar las potencialidades de *Apagomerella versicolor* (Boheman) (Coleoptera: Cerambycidae) como agente de control biológico de *Xanthium strumarium* L. (Asteraceae) en los Estados Unidos, se realizaron estudios de laboratorio y de campo sobre el ciclo de vida, la fenología, las plantas hospedadoras, la especificidad, y el daño producido a *Xanthium cavanillesii*. Además, se realizaron estudios de laboratorio sobre preferencia de oviposición, ADN mitocondrial y pruebas de éxito reproductivo para estudiar la variabilidad intraespecífica en la utilización de las plantas hospedadoras. El ataque de *A. versicolor* redujo la producción de frutos en *X. cavanillesii*, el componente sudamericano del complejo *Xanthium*, en un 66%, y mató a las plantas jóvenes. En Buenos Aires *A. versicolor* es univoltino y los adultos aparecen en el campo a principios de la primavera. En el laboratorio los adultos vivieron en promedio 18.5 días. Cada hembra puso un promedio de 38 huevos, un huevo en cada oviposición; la larva se alimentó barrenando el tallo en dirección a la raíz. A principios del otoño, la larva realizó un corte circular interno en el tallo a la altura de la corona cuando las plantas ya estaban maduras causando la caída de su parte aérea. El último estadio larval entra en una diapausa obligada y empupa en la raíz de las plantas muertas y ya secas en la primavera. En el laboratorio, las larvas invernantes sobrevivieron a exposiciones continuas de temperaturas de -8°C por 3 días y a la inmersión en agua por un período de 20 días. El cerambícido uso en el campo siete plantas hospedadoras pertenecientes a tres géneros de la familia Asteraceae: *Xanthium*, *Ambrosia*, y *Pluchea*. La variación geográfica en el uso de las plantas hospedadoras estuvo determinada genéticamente y estuvo asociada a por lo menos tres razas geográficas, indicando que *A. versicolor* puede estar en un proceso de expansión de plantas hospedadoras. El cerambícido

evolució de ser bivoltino y monófago sobre *Pluchea sagittalis* en el norte, a ser oligófago y univoltino en poblaciones derivadas en el centro y sur de Argentina. Los cambios parecen haber sido desencadenados por presión selectiva de ciertos rasgos de las plantas hospedadoras como la fenología. Por último, a partir de características de *A. versicolor*, como los parámetros del ciclo de vida, la amplia distribución y tolerancia ecológica y de hábitat, sumado al daño que provoca a la planta objeto de control biológico, se estima que *A. versicolor* podría controlar a *Xanthium strumarium*. Sin embargo, dado que *A. versicolor* no es específico sobre el género *Xanthium* ni sobre la subtribu Ambrosinae, que lo contiene, y además es posible que esté en un proceso de formación de razas por plantas hospedadoras su uso como agente de control biológico es riesgoso ya que no están garantizados los requisitos mínimos de especificidad. Por lo tanto, no se recomienda su utilización como agente de control. Sin embargo, *A. versicolor* y su variación intraespecífica en la utilización de plantas hospedadoras constituye un interesante modelo de estudio de procesos evolutivos recientes.

Mas info: Dr. Guillermo Logarzo, [glogarzo@speedy.com.ar](mailto:glogarzo@speedy.com.ar), Lab. Sudamericano de Control Biológico USDA/ARS, Hurlingham, Buenos Aires. <http://www.usda-sabcl.org/>

**• Controle de qualidade de *Orius insidiosus* (Say) e *Orius laevigatus* (Fieber) (Hemiptera: Anthocoridae) e otimização da produção massal de *O. insidiosus* visando à utilização no Brasil.**

Esse trabalho teve por objetivos avaliar a qualidade de *O. insidiosus* e *Orius laevigatus* (Fieber) em criações iniciadas com números diferentes de casais fundadores no laboratório e o comportamento de orientação e busca da presa de indivíduos oriundos do campo e criados no laboratório. Também buscou-se determinar o efeito do tipo de presa e de substratos de oviposição na produção de ovos e adultos de *O. insidiosus* e avaliar os tipos de materiais colocados em recipientes para suporte e abrigo e o efeito do manuseio sobre o predador durante seu envio e transporte. Nas populações de *O. insidiosus* iniciadas com um casal, foi observada diminuição de 40,8% na fecundidade, da 2ª para 11ª geração e, na 10ª geração, 30% das fêmeas apresentaram perda da característica de reconhecimento da presa *F. occidentalis*. Para *O. insidiosus*, é indicado o número de 10 casais fundadores para início da criação em laboratório, sem que ocorram perdas significativas de qualidade. As populações de *O. laevigatus* iniciadas com um casal apresentaram diminuição na fecundidade de 48,6%, da 2ª geração para a 11ª geração e somente as populações originadas de 50 casais fundadores na 5ª geração reconheceram os estímulos emitidos por plantas de pepino infestadas com *F. occidentalis*. As criações de *O. laevigatus* podem ser iniciadas com 50 casais fundadores, sem que ocorram perdas significativas de qualidade nos parâmetros biológicos e de reconhecimento da presa pelo predador. Fêmeas de *O. laevigatus* e *O. insidiosus* responderam aos odores produzidos por plantas infestadas com *F. occidentalis* sendo influenciada pela origem da colônia. O predador *O. insidiosus* foi capaz de reproduzir e completar seu desenvolvimento criado com cistos de *Artemia franciscana* (Kellogg, 1906), e brotos de feijão (*Phaseolus vulgaris*, L.) e de soja [*Glycine max*, (L.) Merr.] foram adequados como substratos de oviposição. Vermiculita+casca de arroz foi o material mais adequado como suporte e abrigo e a qualidade de *O. insidiosus* recebidos após o manuseio no envio e no transporte não foi afetada dentro das condições avaliadas. Os resultados obtidos demonstram que



indivíduos de *O. insidiosus* e *O. laevigatus* podem ser produzidos com qualidade em laboratório.

Más Info: CARVALHO, Livia Mendes. Orientadora: Profa. Dra. Vanda Helena Paes Bueno. 2008. 149p. Tese (Doutorado em Entomologia). Universidade Federal de Lavras, Lavras - MG.1

**• Seleção e caracterização molecular de isolados de *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. submetidos ao contato com o fungicida azoxistrobina**

**RESUMO GERAL:** O objetivo deste trabalho foi estudar a sensibilidade dos isolados de *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. ao fungicida azoxistrobina e promover a indução de resistência dos isolados. Para isso, foram realizados dois experimentos. O primeiro estudou a sensibilidade dos isolados do fungo ao fungicida azoxistrobina (Amistar 500 WG) e verificou-se a correlação entre o perfil molecular e o nível de sensibilidade dos patógenos ao fungicida por meio da técnica de RAPD. No segundo, selecionaram-se quatro isolados sensíveis e dois tolerantes, promovendo a indução de resistência ao fungicida. Após o término da indução, comparou-se, por RAPD, o perfil das colônias que sofreram indução com as colônias não induzidas. Para todos os estudos, utilizou a dose de 5 gL<sup>-1</sup> do produto comercial que inibiu 20% da germinação do isolado padrão CG 432. Para o estudo da sensibilidade realizou-se teste de germinação de conídios para 33 isolados monospóricos. Após seleção, separaram-se dois grupos, um sensível e outro tolerante ao fungicida. Selecionaram-se oito isolados sensíveis, com inibição da germinação superior a 30% (CG 481, CG 21, CG 138, UNIOESTE 40, CB 84, CG 460, CB 17 e CB 39) e sete isolados resistentes (CB 102, UNIOESTE 4, UEL 55, CG 458, CB 35, CB 87 e UEL 101) com inibição da germinação entre 3 e 10,54%. Estes dois grupos de isolados foram submetidos à caracterização molecular por RAPD. Não foi possível observar correlação entre a sensibilidade ao fungicida e o perfil molecular. No segundo estudo, de indução da resistência, realizaram-se dez repicagens das colônias de diferentes isolados com e sem contato com o fungicida. Foram escolhidos quatro isolados sensíveis (CG 460, CB 17, CB 39 e CB 84) e dois isolados tolerantes UNIOESTE 4 e CB 102. Avaliaram-se as variáveis: crescimento vegetativo, produtividade de conídios, viabilidade, virulência e a concentração mínima inibitória (CMI), além de se avaliar por RAPD possíveis alterações genéticas após indução. Os dois isolados tolerantes mantiveram as características avaliadas após indução de resistência. Para os sensíveis, observou-se que CG 460 e CB 17 apresentaram aumento no crescimento vegetativo e na produtividade de conídios na colônia induzida em relação à não induzida. Todos os isolados apresentaram aumento da viabilidade de conídios produzidos no decorrer das repicagens. Com exceção do isolado CB 84, os demais isolados não apresentaram diferença na virulência a insetos quando comparadas com colônias sem indução. A análise molecular por RAPD do isolado CB 17, mostrou alteração de bandas após indução, característica que pode também ser observada pela CMI, em que a colônia induzida apresentou produtividade de conídios superior a da colônia não induzida, mesmo na dose do produto mais elevada.

Más información: Silva Akimi Kavagushi, Universidade Estadual de Londrina Paraná, Brasil. Director: Pedro Neves, Univ. Estadual de Londrina, [pedroneves@uel.br](mailto:pedroneves@uel.br)

· **Seleção e caracterização de estirpes de *Bacillus thuringiensis* tóxicas a *Spodoptera eridania* (Cramer), *Spodoptera cosmioides* (Walker) e *Spodoptera frugiperda* (Smith) (Lepidoptera: Noctuidae)**

Entre as pragas de plantas cultivadas, o complexo de espécies do gênero *Spodoptera* é uma das mais importantes. *Spodoptera cosmioides* e *Spodoptera eridania* têm sido relatadas como pragas de algodão (*Gossypium hirsutum*) e soja (*Glycine max*), enquanto que *Spodoptera frugiperda*, como praga de milho (*Zea mays*) e algodão. Este estudo teve por objetivo selecionar e caracterizar estirpes de *Bacillus thuringiensis* altamente patogênicas a *S. cosmioides*, *S. eridania* e diferentes populações de *S. frugiperda*, além de identificar proteínas Cry para o controle dessas espécies. Foram avaliadas 100 estirpes que apresentaram toxicidade a insetos da ordem Lepidoptera através de bioensaio seletivo. Bioensaios de dose foram realizados com estirpes de *B. thuringiensis* que causaram mortalidade acima de 70% no bioensaio seletivo. Foi determinada a concentração letal média (CL<sub>50</sub>) de estirpes de *B. thuringiensis* sobre *S. eridania*, *S. cosmioides* e populações de *S. frugiperda* da Bahia e do Paraná. As proteínas Cry foram identificadas por PCR e as que foram comuns entre as estirpes, foram purificadas para a realização do bioensaio de dose contra as três espécies estudadas. As estirpes que demonstraram serem promissoras no controle das três espécies de *Spodoptera* foram formuladas. Para os bioensaios de dose e avaliação dos formulados preliminares, diferentes concentrações foram preparadas e inoculadas em dieta artificial. A avaliação da mortalidade das lagartas foi realizada no segundo e quinto dia após o início do bioensaio de dose e dos formulados. As estirpes S1905, S608, BR9, BR10, BR37 e BR45 proporcionaram alta mortalidade sobre *S. eridania*, *S. cosmioides* e *S. frugiperda*. *S. eridania* e *S. cosmioides* foram mais susceptíveis a proteína Cry2A e Cry1Ab, respectivamente. Já *S. frugiperda* apresentou alta mortalidade às proteínas Cry1Aa e Cry1Ab. Com relação aos formulados, todos proporcionaram mortalidade de 100% na dose estudada. A identificação de estirpes de *B. thuringiensis* patogênicas oferece novas perspectivas de controle dessas três espécies de *Spodoptera*.

Más información: Karem Bianchi dos Santos, Universidade Estadual de Londrina Paraná, Brasil. Director: Pedro Neves, Univ. Estadual de Londrina, [pedroneves@uel.br](mailto:pedroneves@uel.br)

## 10. NUEVAS PUBLICACIONES DE CONTROL BIOLÓGICO EN LA SRNT

Esta sección enumera las últimas publicaciones en control biológico de nuestra región. Sólo hemos incluido las referencias brindadas por nuestros afiliados, y no pretende ser un listado exhaustivo.

**Cabrera Walsh, G., D. Weber, F. Mattioli and G. Heck. 2008.** Qualitative and quantitative responses of *Diabrotica* (Coleoptera: Chrysomelidae) to cucurbit extracts linked to species, sex, weather, and deployment method. *J. Appl. Entomol.* 132: 205-215.

**Cagnotti, C., F. Mc Kay and D. Gandolfo. 2007.** Biology and host specificity of *Plectonyscha correntina* Lacordaire (Chrysomelidae), a candidate for the biological control of *Anredera cordifolia* (Tenore) Stennis (Basellaceae). *African Entomol.* 15: 300-309.

- Devotto, L., Carrillo, R., Cisternas, E. y Gerding, M. 2007.** Effects of lambda-cyhalothrin and *Beauveria bassiana* spores on abundance of Chilean soil surface predators, especially spiders and carabid beetles. *Pedobiologia* 51, 65-73.
- Devotto, L., Cisternas, E., Gerding, M. y Carrillo, R., 2007.** Response of grassland soil arthropod community to biological and conventional control of a native moth: using *Beauveria bassiana* and lambda-cyhalothrin for *Dalaca pallens* (Lepidoptera: Hepialidae) suppression. *Biocontrol* 52:507-531.
- Díaz de Villegas ME. 2007.** Biotechnological Production of Siderophores. In Varma & Chincholkar (eds.) *Soil Biology* Vol. 12 , Cap. 11, Springer –Verlag, Heidelberg.
- Gandolfo, D., F. Mc Kay, J. C. Medal and J. P. Cuda. 2007.** Opend-field host specificity test of *Gratiana boliviana* (Coleoptera: Chrysomelidae), a biological control agent of Tropical Soda Apple (Solanaceae) in the United States. *Fla. Entomol.* 90: 223-228.
- Gerding M., M. Rodriguez, A. France, M. Gerding-Gonzalez. 2008.** Selection of *Metarhizium anisopliae* and *Beauveria bassiana* isolates to control *Asynonychus cervinus* and *Otiorhynchus sulcatus* (Coleoptera: Curculionidae) attacking raspberries in Chile. *Acta Hort. (ISHS)* 777:391-396.
- Hernández, M. C., M. B. Pildaín, M. V. Novas, J. Sacco, and S. E. López. 2007.** Mycobiota associated with larval mines of *Thrypticus truncatus* and *T. sagittatus* (Diptera: Dolichopodidae) on Waterhyacinth, *Eichhornia crassipes*, in Argentina. *Biol. Cont.* 41: 321-326.
- Mc Kay, F. and D. Gandolfo. 2007.** Phytophagous insects associated with the reproductive structures of mesquite (*Prosopis* spp.) in Argentina and their potential as biocontrol agents in South Africa. *African Entomol.* 15: 121-131.
- Merino L., France A. y Gerding M. 2007** Selección de aislamientos nativos de hongos patogénicos a *Vespula germanica* (Hymenoptera: Vespidae) *Agricultura Técnica (Chile)* 67: 335-342
- Pelizza, S.A., C.C. Lopez Lastra, V. Bissaro, J.J. Becnel, and J.J. García. 2007.** Biotic and abiotic factors affecting *Leptolegnia chapmanii* infections in *Aedes aegypti* L. (Diptera: Culicidae). *Journal of the American Mosquito Control Association.* 23(2):177-181.
- Pelizza, S. A., C.C. Lopez Lastra, J.J. Becnel, R. A. Humber and J.J. García. 2008.** Further research on the production, longevity and infectivity of the zoospores of *Leptolegnia chapmanii* Seymour (Oomycota: Peronosporomycetes). *Journal of Invertebrate Pathology.* In press.
- Salazar, A.M.; M. Gerding G., A. France, j. Campos, M. Gerding, M. Sandoval y V. Becerra. 2007** Desplazamiento de conidias de *Metarhizium anisopliae* var *anisopliae* en columnas de tres series de suelo. *Agricultura técnica (Chile)*, 67: 236-243
- Sampaio, M. V.; Bueno, V.H.P.; Rodrigues, S.M.M.; Soglia, M.C.M. & De Conti, B.F. 2007.** Desenvolvimento de *Aphidius colemani* Viereck (Hym.: Braconidae, Aphidiinae) e alterações causadas pelo parasitismo no hospedeiro *Aphis gossypii* Glover (Hem.: Aphididae) em diferentes temperaturas. *Neotrop. Entomol.* 36: 436-444.
- Schooler, S., G. Cabrera Walsh and M. Julien. 2008.** The ecology and biological control of *Cabomba caroliniana*. In, Muniappan, R., Reddy, G.V.P., Raman, A. and Gandhi, V.P. *Weed Biological Control with Arthropods in the Tropics – Towards Sustainability*, Cambridge University Press, Cambridge , UK, 480p.(in press).

- Silva, J. R.; Bueno, V. H. P. & Sampaio, M. V. 2008.** Qualidade de diferentes espécies de pulgões como hospedeiros ao parasitóide *Lysiphlebus testaceipes* (Cresson) (Hymenoptera: Braconidae, Aphidiinae). *Neotropical Entomol.* 37(2): 173-179.
- Silva, R. J., Bueno, V. H. P. & Sampaio, M. V. 2008.** Tabela de vida de fertilidade de *Lysiphlebus testaceipes* (Cresson) (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae) em *Rhopalosiphum maidis* (Fitch) e *Aphis gossypii* Glover (Hemiptera: Aphididae). *Rev. Bras. Entomol.* 52 (1):124-130
- Sosa, A. J, H. A. Cordo and J. Sacco. 2007.** Preliminary evaluation of *Megamelus scutellaris* Berg (Hemiptera: Delphacidae), a candidate for biological control of waterhyacinth. *Biol. Cont.* 42: 129-138
- Starý, P.; Sampaio, M. V. & Bueno, V.H.P. 2007.** Aphid parasitoids (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae) and their associations related to biological control in Brazil. *Rev. Bras. Entomol.* 51: 107-118.
- Valles, S., C. Strong, D. Oi, S. Porter, R. Pereira, R. Vander Meer, Y. Hashimoto, L. Hooper-Bui, H. Sánchez-Arroyo, T. Davis, V. Karpakakunjarum, K. Vail, L. Graham, J. Briano, L. Calcaterra, L. Gilbert, R. Ward, K. Ward, J. Olivier, G. Taniguchi, and D. Thompson. 2007.** Phenology, distribution, and host specificity of *Solenopsis invicta* Virus. *J. Invertebr. Pathol.* 96: 18-27.
- Toepfer, S., G. Cabrera Walsh, A. Eben, R. Alvarez Zagoya, T. Haye, F. Zhang and U. Kuhlmann. 2008.** A critical evaluation of host ranges of parasitoids of the subtribe Diabroticina (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Luperini) using field and laboratory host records. *Bio. Sci. and Technol.* 18: 485-508.

## 11. IOBC LIBRO ONLINE DE CONTROL BIOLÓGICO

La 4ª edición del **LIBRO ONLINE DE CONTROL BIOLÓGICO** disponible: visite [IOBC-Global.org](http://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 4ª edición del libro (Octubre 2006) de más de 100 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 4ª 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).**

Impact factor: 1.324 (2005)

Section "Entomology": Rank 16 of 66

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 ([colazza@unipa.it](mailto:colazza@unipa.it); o [gcabrera@speedy.com.ar](mailto: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.

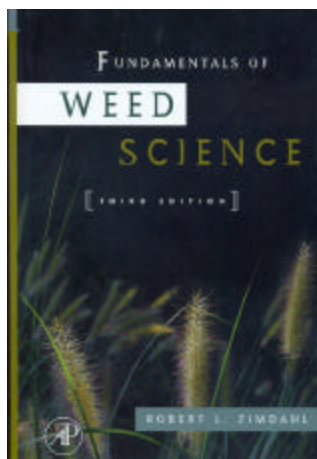
**Ecological Infrastructures Ideabook on Functional Biodiversity at Farm Level**  
(**Ökologische Infrastrukturen Ideenbuch zur funktionalen Biodiversität auf Betriebsebene**)

**AGRIDEA publications:** [www.agridea-international.ch/publications](http://www.agridea-international.ch/publications)  
(AGRIDEA Developing Agriculture and Rural Areas; Eschikon 28, CH-8315 Lindau, Switzerland)



[Control de Plagas y Malezas por Enemigas Naturales](#)

Van Driesche, R., M. Hoddle and T. Center. 2007



[Fundamentals of Weed Science](#)

Zimdahl, R. 2007

¿Qué es el INTA?

[Versión en español](#)

[English version](#)

[Libro: Los 50 años del INTA \[Formato pdf 5,12 Mb\]](#)

<http://www.inta.gov.ar/ediciones/2006/inta50.pdf>

**Alves, S. B. & Lopes, R. B.** Controle microbiano de pragas na América Latina. Biblioteca de Ciências Agrárias Luis de Queiroz, v. 14. 441p.

[Areawide Pest Management, Theory and Implementation](#)

Koul, O., G. Cuperus and N. Elliott. 2008

## 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](http://www.sanoplant.com.co)

### Compañías que comercializan enemigos naturales en Brasil:

- **Biocontrolé Métodos de Controle de Pragas** (<http://www.biocontrolé.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 considera hacerlo. Recuerde que esta es su oportunidad de mostrarle a otros en qué anda el control biológico en Iberoamérica. Tómese unos minutos y envíe sus noticias a Willie Cabrera Walsh ([gcabrera@speedy.com.ar](mailto:gcabrera@speedy.com.ar)), para que puedan ser incluidas en el próximo número.

Editor: Willie Cabrera Walsh, 25 de junio de 2008

Agradezco especialmente a Joop C. van Lenteren y Stefano Colazza, por el material robado del boletín de IOBC Global; y a Estela Favret, Lorena La Fuente, y Roberto Lecuona (Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMYZA) INTA – Castelar, Argentina), por el material robado a su Boletín de MIP [biblioteca@cni.inta.gov.ar](mailto:biblioteca@cni.inta.gov.ar); y a A.E. Deutsch, editor IPMnet NEWS, c/o Integrated Plant Protection Ctr. Oregon State Univ. <mailto:IPMnet@science.oregonstate.edu>