



FEDERICO RIVAS FRANCO

Biquímico

frivas@inia.org.uy

www.inia.org.uy

INIA - Las Brujas, Rincon del Colorado Ruta 48 km 10 CP. 90200, Canelones - Uruguay
(598) 2367 76 41 In

SNI

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 27/07/2023

Última actualización: 26/05/2023

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria/ INIA Las Brujas / Laboratorio de Bioproducción - Plataforma de Bioinsumos Agrícolas / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA Las Brujas / Sector Gobierno/Público

/ Plataforma de Bioinsumos

Dirección: Ruta 48 - Km. 10 / 90200

País: Uruguay / Canelones / Las piedras

Teléfono: (+5982) 367 7641 / 1781

Correo electrónico/Sitio Web: frivas@inia.org.uy www.inia.org.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Proteccion Vegetal (2014 - 2018)

Universidad de Lincoln, Bio-protection Research Center , Nueva Zelanda

Título de la disertación/tesis/defensa: Development of a seed coating based on entomopathogenic fungi for crop protection against plant diseases and insect pests

Tutor/es: Travis Glare - Trevor Jackson - John Hamptom - Michael Rosta

Obtención del título: 2018

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://bioprotection.org.nz/users/federico-rivas-franco>

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Programa de Producción y Sustentabilidad Ambiental , Uruguay

Palabras Clave: entomopathogenic fungi Seed coating Endophytic fungi Biocontrol

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Desarrollo de hongos entomopatógenos como agentes de control biológico

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Protección Vegetal

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2004 - 2008)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización eco-fisiológica y producción de enzimas lignolíticas del Basidiomycete de la podredumbre blanca *Inocutis jamaicensis*

Tutor/es: Dra. Lina Bettucci

Obtención del título: 2010

Palabras Clave: Enzimas Lignolíticas *Inocutis jamaicensis* Caracterización bioquímica Micología

Eucalyptus globulus Monosporicos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (1992 - 2001)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Producción de Deoxynivalenol y Ocratoxina A en Granos de Cebada Cervecera del litoral Oeste del Uruguay y su relación con la Temperatura y las Precipitaciones

Tutor/es: Lina Bettucci

Obtención del título: 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

English for Academic Purposes (01/2013 - 01/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Lincoln University , Nueva Zelanda

215 horas

Palabras Clave: English Studies

Areas de conocimiento:

Humanidades / Lengua y Literatura / Lenguajes Específicos / Inglés

Herramientas Moleculares para la Identificación y Caracterización de Hongos y Levaduras (01/2011 - 01/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay

40 horas

Palabras Clave: Biología Molecular Hongos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Biología Molecular

Producción y formulación de Lecanicillium lecanii para el control biológico de Trialeurodes vaporariorum (mosca blanca) en cultivos de tomate en condiciones de invernáculo. (01/2011 - 01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / AgResearch , Nueva Zelanda

1584 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Control Biológico

Producción de microesclerocios y blastosporas de hongos entomopatógenos para su uso en control biológico de plagas (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / United States Department of Agriculture , Estados Unidos

160 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Bioproducción

Producción, Escalado y Formulación de Agentes Microbianos de Control Biológico (01/2008 - 01/2008)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / AgResearch , Nueva Zelanda

320 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Bioestadística (PEDECIBA) (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad /

Expresión Heteróloga de Proteínas en Células Eucariotas. Biología Molecular y Bioprocesos (01/2006 - 01/2006)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Brasileiro Argentino de Biotecnología , Brasil

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Comunicación en el Aula (01/2005 - 01/2005)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

Biología de hongos endófitos de especies arbóreas (PEDECIBA) (01/2004 - 01/2004)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Enfermedades de Plantas: Caracterización de los Agentes Causales y su Diagnóstico Mediante Técnicas Moleculares (01/2004 - 01/2004)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología , Argentina

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Biología de hongos: endofitismo y saprofitismo en plantaciones forestales (PEDECIBA) (01/2002 - 01/2002)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Biología Molecular de Proteínas (PEDECIBA) (01/2002 - 01/2002)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Biotecnología Vegetal y Genética Molecular (PEDECIBA) (01/2002 - 01/2002)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Comunicación Científica Escrita en Biología (PEDECIBA) (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Comunicación y Medios / Comunicación de Medios y Socio-cultural /

Metabolismo lipídico y análisis de lípidos (PEDECIBA) (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

OTRAS INSTANCIAS

Producción y Caracterización de Microesclerocios de *Metarhizium* spp. - USDA, Peoria, Illinois (2015)

Estados Unidos

Capacitación en Producción de Microesclerocios de Metarhizium anisopliae - USDA, Peoria, Illinois (2012)

Estados Unidos

Capacitación en Caracterización y Desarrollo de Agentes de Control Biológico - Agresearch, Lincoln, Canterbury (2008)

Nueva Zelanda

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Portugués

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Producción y Formulación de Microorganismos

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Micología

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Fitopatología / Control Biológico

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Protección Vegetal

Actuación profesional

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - URUGUAY

INIA Las Brujas / Plataforma de Bioinsumos

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2007 - a la fecha)

Investigador Adjunto 44 horas semanales / Dedicación total
Laboratorio de Bioproducción y Formulación de Agentes Microbianos de Control Biológico

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Microorganismos como bioinsumos para la agricultura: ecología, selección, formulación y uso (12/2019 - a la fecha)

Sistema Principal de Producción: Agrícola - Ganadero Gran Tema Principal: GESTIÓN DE LOS RRNN E IMPACTO AMBIENTAL Problema/Oportunidad Principal: Disponibilidad de herramientas para el manejo sitio-específico de cultivos. Programa de Seguimiento: Programa Nacional de Sustentabilidad Ambiental

15 horas semanales

INIA - Las Brujas, Plataforma de Bioinsumos , Integrante del equipo

Equipo: Federico RIVAS FRANCO

Palabras clave: biofertilizantes control biológico FBN

Prospección de Agentes Microbianos de Control Biológico (09/2007 - 12/2011)

Prospección de microorganismos de interés para el control biológico de insectos plaga y enfermedades en los cultivos.

10 horas semanales

Programa de Producción y Sustentabilidad Ambiental, INIA Las Brujas - Sección Protección Vegetal , Integrante del equipo

Equipo: ALTIER N. , ALZUGARAY R.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Caracterización de Agentes Microbianos de Control Biológico (09/2007 - 10/2011)

Caracterización microbiana

10 horas semanales

Programa de Producción y Sustentabilidad Ambiental, INIA Las Brujas - Plataforma de Bioinsumos , Integrante del equipo

Equipo: ALTIER N. , ALZUGARAY R.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Desarrollo del Laboratorio de Bioproducción y Formulación de Agentes Microbianos de Control Biológico (09/2007 - 08/2011)

Diseño, equipamiento y puesta en funcionamiento del Laboratorio de Bioproducción y Formulación en INIA, Las Brujas.

10 horas semanales

Programa de Desarrollo y Sustentabilidad Ambiental, INIA Las Brujas - Sección Protección Vegetal , Coordinador o Responsable

Equipo: ALTIER N. , SAWCHIK J. , ALZUGARAY R.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos,

Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Desarrollo de bioinsumos de uso agrícola en base a microorganismos benéficos (11/2012 - 12/2019)

Nuevos fertilizantes, pesticidas, o estimulantes del crecimiento más eficaces y/o más amigables para el ambiente.

44 horas semanales

Plataforma de Bioinsumos

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Programa de Producción y Sustentabilidad Ambiental, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Federico RIVAS FRANCO

Valorización de la biodiversidad y su utilización para el control biológico de plagas (insectos, enfermedades y malezas) (03/2006 - 04/2013)

Caracterización, producción y formulación de agentes microbianos de control biológico.

44 horas semanales
Programa de Producción y Desarrollo Sustentable
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo: ALTIER N. (Responsable) , SAWCHIK J. (Responsable) , ALZUGARAY R. (Responsable) , PEREIRA S.
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosamiento Tecnológico, Biotatálisis, Fermentación /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

AgResearch, Lincoln - Nueva Zelanda (03/2008 - 04/2008)

Capacitación en AgResearch Nueva Zelanda
40 horas semanales
Caracterización, producción y formulación de agentes de control biológico.
40 horas semanales

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosamiento Tecnológico, Biotatálisis, Fermentación /

GESTIÓN ACADÉMICA

Organizacion del Segundo Taller Uruguayo de Agentes Microbianos de Control Biológico (02/2008 - 09/2008)

Programa de Producción y Sustentabilidad Ambiental, INIA Las Brujas
Participación en consejos y comisiones
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - NUEVA ZELANDA

Bioprotection Research Centre

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (04/2014 - 12/2018) Trabajo relevante

PhD student 44 horas semanales / Dedicación total

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Agronomía

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (11/2012 - 11/2012)

Colaborador del Colegio de Posgrado 48 horas semanales
Dictado y responsable de actividades prácticas del curso de posgrado: "Hongos entomopatógenos para el control biológico de plagas: avances y perspectivas futuras" 12/11/2012 - 16/11/2012
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Profesor visitante (04/2011 - 04/2011)

Colaborador del Colegio de Posgrado 48 horas semanales

08/04/11 - 15/04/11 Curso: Hongos Entomopatógenos para el Control Biológico de Plagas: Avances y Perspectivas Futuras"

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2006 - 09/2007)

Asistente de Laboratorio 40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (07/2005 - 09/2006)

Ayudante Interino 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (03/2003 - 07/2005)

Ayudante 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Selección y Caracterización de cepas de Interés Biotecnológico en Ecosistemas de la Antártida (11/2006 - 09/2007)

Selección de microorganismos psicrófilos para su uso en la industria.

20 horas semanales

Departamento de Bioingeniería, Instituto de Ingeniería Química , Integrante del equipo

Equipo: VOLPE D. , VARELA H. , LOPERENA L.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Caracterización de Cepas Antárticas e Identificación Molecular

Formulación de esporas de *Trichoderma harzianum* como Agente de Control Biológico de patógenos vegetales (07/2005 - 09/2007)

Formulación de hongos benéficos para su uso como biocontroladores.

10 horas semanales

Departamento de Bioingeniería, Instituto de Ingeniería Química , Integrante del equipo

Equipo: VOLPE D. , LUZARDO C. , DIBAR E. , VARELA H.

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocésamiento Tecnológico, Biotálisis,

Fermentación /

Desarrollo del Laboratorio de Biología Molecular (07/2005 - 09/2007)

20 horas semanales

Departamento de Bioingeniería, Instituto de Ingeniería Química , Coordinador o Responsable

Equipo: VARELA H. , LOPERENA L.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Determinación de Micotoxinas y Análisis Micológico en diversos granos almacenados (03/1998 - 11/2000)

20 horas semanales

Instituto de Ingeniería Química, Laboratorio de Micología , Integrante del equipo

Equipo: BETTUCCI L.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Selección y Caracterización de cepas de Interés Biotecnológico en Ecosistemas de la Antártida (11/2006 - 09/2007)

Selección de microorganismos psicrófilos para su uso en la industria.

20 horas semanales

Ministerio de Defensa , Instituto Antártico Uruguayo

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: VOLPE D. (Responsable) , LOPERENA L. , LUPO S. , VARELA H. (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Prospección de Recursos Genéticos

Escalado, formulación y validación agronómica de un inoculante en base a Pseudomonas fluorescens para optimizar la implantación en alfalfa (11/2006 - 09/2007)

5 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Departamento de Ecología Microbiana

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: BAJSA N. , QUAGLIOTO L. (Responsable) , VARELA H. , ARIAS A. (Responsable) , DIBAR E.

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

Selección y Caracterización de cepas de Interés Biotecnológico en Ecosistemas de la Antártida (11/2006 - 09/2007)

Selección de microorganismos psicrófilos con potencial uso en la industria.

10 horas semanales

UdelaR - CSIC

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: VARELA H. , LOPERENA L. (Responsable) , VOLPE D.

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

Podredumbre de troncos de Eucalyptus globulus en pie: monitoreo y biocontrol (03/2003 - 07/2005)

30 horas semanales

Instituto de Ingeniería Química , Departamento de Micología

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: SIMETO S. , PÉREZ A. , MARTÍNEZ S. , LUPO S. (Responsable) , BETTUCCI L. (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Control Biológico

Monitoreo de hongos colonizadores de troncos de Eucalyptus spp: evaluación de podredumbre en árboles en pie, luego del corte y en playas (02/2002 - 03/2004)

20 horas semanales

Instituto de Ingeniería Química , Departamento de Micología

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: PÉREZ A. , MARTÍNEZ S. , LUPO S. , BETTUCCI L. (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

DOCENCIA

Ingeniería de Alimentos (07/2005 - 09/2007)

Pregrado

Asignaturas:

Fundamentos de Ingeniería Bioquímica, 3 horas, Práctico

Fundamentos de Ingeniería Bioquímica, 3 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (03/2002 - 03/2003)

Ayudante de Laboratorio 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Becario (03/2000 - 11/2002)

Ayudante de Laboratorio 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Otro (03/1998 - 11/1999)

Becario Honorario 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Relevamiento de la microbiota y microfauna en colmenas de Apis Mellifera (03/2002 - 03/2003)

30 horas semanales

Departamento de Biología Celular y Molecular

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: BETTUCCI L. (Responsable) , VERA H. (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Prospección Microbiana

Procesos Biotecnológicos en el área Forestal: Tratamiento fúngico de pulpa Kraft de Eucalyptus spp. evaluación global del proceso (03/2000 - 11/2002)

30 horas semanales

Departamento de Biología Celular y Molecular , Laboratorio de Micología

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Beca

Equipo: SPERANZA M. (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Comunidades de hongos contaminantes de granos almacenados: prospección y prevención (03/1998 - 11/1999)

20 horas semanales

Instituto de Ingeniería Química , Laboratorio de Micología

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BETTUCCI L. (Responsable) , PAN D. , FORNIER G. , VELLUTI A.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

DOCENCIA

(03/1999 - 04/2003)

Pregrado

Asignaturas:

Biología e Identificación de Hongos Contaminantes de Alimentos. Micotoxinas, 5 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 44 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

El uso de microorganismos benéficos para la agricultura implica varios desafíos. Por un lado, la caracterización microbiana de las propiedades de interés (promoción del crecimiento, control biológico de insectos plaga, antagonismo de patógenos vegetales) por otro, los procesos de obtención como las formas de producción masiva, cosecha, escalado, formulación y aplicación de los microorganismos a los cultivos agrícolas. En particular, las condiciones ambientales (temperatura, humedad, radiación UV) a las que los microorganismos pueden verse expuestos en determinadas ocasiones representan un riesgo para su sobrevivencia y por tanto su efectividad. En este sentido una formulación apropiada de hongos y bacterias, para su uso como bioinsumos agrícolas, es fundamental para minimizar las pérdidas de viabilidad durante los procesos de producción, almacenamiento y finalmente luego de la aplicación frente a las condiciones ambientales. Recientemente, finalicé mis estudios de doctorado basados en la caracterización fenotípica y molecular de hongos endofíticos entomopatógenos con potencial de promover el crecimiento vegetal y el control biológico de insectos plaga y patógenos vegetales. Estos estudios permitieron determinar la capacidad de colonización rizosférica y endofítica cuando son aplicados en recubrimientos de semillas, su comportamiento en presencia de larvas de suelo o de fitopatógenos,

así como verificar la inducción de hormonas vegetales. Además, condujeron a la línea de investigación que impulso, centrada en el desarrollo de bioinsumos multifuncionales de uso agrícola. Varios de los microorganismos cumplen más de una función en la naturaleza, y pocos desarrollos comerciales hacen uso de esta capacidad. El género fúngico *Metarhizium* es usado mayoritariamente como bioinsecticida, sin embargo, es capaz también de persistir asociado a las raíces donde cumple funciones de promoción del crecimiento vegetal y de antagonismo de otros fitopatógenos. Los bioinsumos multifuncionales en recubrimientos de semillas también pueden contener más de un microorganismo, y en particular en la soja el uso de rizobios está muy extendido, y por tanto determinar la compatibilidad y complementariedad entre microorganismos es esencial. En esta línea, la optimización fisiológica de los microorganismos para que puedan soportar mejores condiciones de estrés o la producción de estructuras de resistencia como los microsclerocios son otras áreas que estudio. Finalmente, el desarrollo de biopolímeros que puedan ser usados en recubrimientos de semillas que incorporen a los microorganismos, o su encapsulamiento son líneas de investigación que también desempeño sobre la formulación de los bioinsumos y en colaboración con otros grupos.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Diversity of the insect pathogenic fungi in the genus *Metarhizium* in New Zealand (Completo, 2021)

RIVAS F. , Glare T. R. , Op Reimer Y. S. , Cummings N. , Nelson T. L. , Zimmermann G.
New Zealand Journal of Botany, 2021

Palabras clave: Hypocreales Fungi entomopathogenic fungi diversity *Metarhizium* spp.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Taxonomía

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Taylor & Francis

ISSN: 0028825X

DOI: <https://doi.org/10.1080/0028825X.2021.1890155>

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0028825X.2021.1890155>

Scopus*

Effects of a maize root pest and fungal pathogen on entomopathogenic fungal rhizosphere colonization, endophytism and induction of plant hormones (Completo, 2020) Trabajo relevante

RIVAS F. , Hampton J. H. , Narciso J. , Rostás M. , Wessman P. , Saville D. J. , Jackson T. A. , Travis R. G.
Biological Control, v.: 150 2020

Palabras clave: Endophytic entomopathogenic fungi Seed coating Biocontrol Rhizosphere competence *Fusarium graminearum* *Metarhizium* spp. *Beauveria bassiana* *Costelytra giveni*

Induced resistance Salicylic acid Jasmonic acid

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biocontrol

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10499644

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2020.104347>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1049964420302152?dgcid=author>

Scopus*

Production of Microsclerotia From Entomopathogenic Fungi and Use in Maize Seed Coating as Delivery for Biocontrol Against *Fusarium graminearum* (Completo, 2020) Trabajo relevante

RIVAS-Franco F. , Hampton J. G. , Altier N. A. , Swaminathan J. , Michael R. , Wessman P. , Saville D. J. , Jackson T. A. , Jackson M. A. , Glare T. R.

Frontiers in Sustainable Food Systems, v.: 4 p.:242 2020

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Frontiers in Sustainable Food Systems

Escrito por invitación

ISSN: 2571581X

DOI: [10.3389/fsufs.2020.606828](https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.606828)

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2020.606828/full>

Effect of coating maize seed with entomopathogenic fungi on plant growth and resistance against *Fusarium graminearum* and *Costelytra giveni*. (Completo, 2019) Trabajo relevante

RIVAS F. , Hampton J. G. , Morán-Diez M. , Narciso, J. N. , Rostás M. , Wessman P. , Jackson T. A. , Glare T. R.

Biocontrol Science and Technology, v.: 29 9 , p.:877 - 900, 2019

Palabras clave: Endophytic entomopathogenic fungi plant growth promotion biofungicide bioinsecticide seed coating *Metarhizium* spp

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Desarrollo de agentes de bicontrol y promotores del crecimiento vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09583157

DOI: [10.1080/09583157.2019.1611736](https://doi.org/10.1080/09583157.2019.1611736)

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09583157.2019.1611736>

Scopus® WEB OF SCIENCE®

Effect of temperature and water activity on mycelia radial growth, conidial production and germination of *Lecanicillium* spp. isolates and their virulence against *Trialeurodes vaporariorum* on tomato plants (Completo, 2014) Trabajo relevante

RIVAS F. , NUÑEZ P. , JACKSON T. , ALTIER N.

BioControl, v.: 59 5 , p.:99 - 109, 2014

Palabras clave: entomopathogenic fungi Biocontrol Glasshouse Whitefly

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Springer

ISSN: 13866141

DOI: [10.1007/s10526-013-9542-y](https://doi.org/10.1007/s10526-013-9542-y)

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10526-013-9542-y>

Scopus® WEB OF SCIENCE®

Extracellular enzymes produced by microorganisms isolated from maritime Antarctica (Completo, 2012)

LOPERENA L. , SORIA V. , VARELA H. , LUPO S. , BERGALLI A. , GUIGOU M. , PELLEGRINO A. , BERNARDO A. , CALVIÑO A. , RIVAS F. , BATISTA S.

World Journal of Microbiology and Biotechnology, v.: 28 p.:2249 - 2256, 2012

Palabras clave: Maritime Antarctica Psychrophile microorganism Psychrotroph microorganism

Enzymatic activity

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09593993

DOI: [10.1007/s11274-012-1032-3](https://doi.org/10.1007/s11274-012-1032-3)

<http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1007/s11274-012-1032-3>

Antarctic environments can sustain a great diversity of well-adapted microorganisms known as psychrophiles or psychrotrophs. The potential of these microorganisms as a resource of enzymes able to maintain their activity and stability at low temperature for technological applications has stimulated interest in exploration and isolation of microbes from this extreme environment.

Enzymes produced by these organisms have a considerable potential for technological applications because they are known to have higher enzymatic activities at lower temperatures than their mesophilic and thermophilic counterparts. A total of 518 Antarctic microorganisms, were isolated during Antarctic expeditions organized by the Instituto Antartico Uruguayo. Samples of particles suspended in air, ice, sea and freshwater, soil, sediment, bird and marine animal faeces, dead animals, algae, plants, rocks and microbial mats were collected from different sites in maritime Antarctica. We report enzymatic activities present in 161 microorganisms (120 bacteria, 31 yeasts and 10 filamentous fungi) isolated from these locations. Enzymatic performance was evaluated at 4 and 20C. Most of yeasts and bacteria grew better at 20C than at 4C, however the opposite was observed with the fungi. Amylase, lipase and protease activities were frequently found in bacterial strains. Yeasts and fungal isolates typically exhibited lipase, cellulase and gelatinase activities.

Bacterial isolates with highest enzymatic activities were identified by 16S rDNA sequence analysis as *Pseudomonas* spp., *Psychrobacter* sp., *Arthrobacter* spp., *Bacillus* sp. and *Carnobacterium* sp. Yeasts and fungal strains, with multiple enzymatic activities, belonged to *Cryptococcus victoricae*,

Trichosporon pullulans and Geomyces pannorum.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Resistance to Chalkbrood Disease in Apis mellifera L. (Hymenoptera: Apidae) (Completo, 2011)

INVERNIZZI C., RIVAS F., BETTUCCI L.

Neotropical Entomology, v.: 40 1, p.:28 - 34, 2011

Palabras clave: Honey bee Ascosphaera apis

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 1519566X

DOI: [10.1590/S1519-566X2011000100004](https://doi.org/10.1590/S1519-566X2011000100004)

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-566X2011000100004

Scopus® WEB OF SCIENCE™  

In vitro characterization of Inocutis jamaicensis and experimental inoculation of Eucalyptus globulus standing trees (Completo, 2009)

LUPO S., PÉREZ A., MARTÍNEZ S., SIMETO S., RIVAS F., BETTUCCI L.

Forest Pathology, v.: 39 5, p.:293 - 303, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Caracterización Bioquímica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Caracterización Enzimática

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14374781

DOI: [10.1111/j.1439-0329.2008.00588.x](https://doi.org/10.1111/j.1439-0329.2008.00588.x)

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/122302970/abstract>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Deoxynivalenol in barley samples from Uruguay (Completo, 2007) Trabajo relevante

PAN D., BONSIGNORE F., RIVAS F., PERERA G., BETTUCCI L.

International Journal of Food Microbiology, v.: 114 2, p.:149 - 152, 2007

Palabras clave: Micotoxinas Deoxynivalenol Barley

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Micotoxinas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01681605

[http://www.sciencedirect.com/science?](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=796517991&_sort=)

[_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=796517991&_sort=](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=796517991&_sort=)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Frecuency and abundance of Ascosphaera apis and other fungal species in Apis mellifera hives from Uruguay (Completo, 2007)

RIVAS F., BETTUCCI L.

Journal of Apicultural Research, v.: 46 1, p.:1 - 2, 2007

Palabras clave: Asosphaera apis Apis mellifera

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Prospección y Sanidad

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00218839

http://ibra.live.subhub.com/articles/20080611_76

Scopus® WEB OF SCIENCE™

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

Biological control of phytopathogens and insect pests in agriculture: an overview of 25 years of research in Uruguay (Completo, 2023)

RIVAS F.; Rivas-Franco, N. BAJSA, FABIANO, E.

Environmental Sustainability, 2023

Medio de divulgación: Otros

Fecha de aceptación: 11/05/2023

ISSN: 25238922

DOI: [10.1007/s42398-023-00275-8](https://doi.org/10.1007/s42398-023-00275-8)

Bajsa, Fabiano, Rivas-Franco, 2023. Biological control of phytopathogens and insect pests in agriculture: an overview of 25 years of research in Uruguay. Environmental Sustainability <https://doi.org/10.1007/s42398-023-00275-8>

LIBROS

Aportes Científicos y Tecnológicos del INIA a las Trayectorias Agroecológicas (Participación , 2023)

RIVAS F.; Rivas-Franco , ALTIER, N., ABREO, E. , S. GARAYCOCHEA , Elena Beyhaut , BARLOCCO, C.

Publicado

Edición: 1a

Editorial: Ediciones CICCUS

Tipo de publicación: Divulgación

Referado

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-987-693-926-3

<http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/Aportes-cientificos-y-tecnologicos-del-INI>

Capítulos:

Uso y manejo del microbioma para el desarrollo de bioinsumos de uso agrícola

Organizadores: Georgina Paula García-Inza, José María Paruelo y Roberto Zoppolo

Página inicial 257, Página final 277

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Multifuncionalidad de los hongos entomopatógenos: el caso de *Metarhizium* spp. (2022)

RIVAS F.; Rivas-Franco

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: III Reunión Argentina de Micología

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2022

Anales/Proceedings:III Reunión Argentina de Micología

ISSN/ISBN: ISBN 978-987-47714-3

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Medio de divulgación: Otros

<https://www.reunionamcs2022.com.ar/>

Control biológico de enfermedades de implantación en el cultivo de soja con hongos entomopatógenos del género *Metarhizium* spp. (2022)

RIVAS F.; Rivas-Franco , Iberia Iglesias , BEYHAUT, E.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: III Reunión Argentina de Micología

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2022

Anales/Proceedings:III Reunión Argentina de Micología

ISSN/ISBN: ISBN 978-987-47714-3

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

<https://www.reunionamcs2022.com.ar/>

Caracterización de diferentes especies de *Metarhizium* spp. compatibles con *Bradyrhizobium elkanii*

para el desarrollo de un bioinsumo multifuncional (2021)

RIVAS F.; Rivas-Franco , Iglesias I., , Elena Beyhaut

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XXX Reunión Latinoamericana de Rizobiología - V Conferencia Latinoamericana de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2021

Anales/Proceedings: Promoviendo la Integración Latinoamericana

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

Caracterización de diferentes especies de *Metarhizium* spp. compatibles con *Bradyrhizobium elkanii* para el desarrollo de un bioinsumo multifuncional (2021)

RIVAS F.; Rivas-Franco , Iberia Iglesias , Elena Beyhaut

Publicado

Completo

Evento: Local

Descripción: Sociedad Uruguaya de Fitopatología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

Delivery of the entomopathogenic fungus *Metarhizium* spp. in seed coatings for plant growth promotion and plant protection against pests and diseases (2019) Trabajo relevante

RIVAS F. , Hampton J. G. , ALTIER, N., Rostás M. , Wessman P. , Jackson T. A. , Glare T. R.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XIX International Plant Protection Congress - IPPC 2019

Ciudad: Hyderabad

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings: Crop Protection to Outsmart Climate Change for Food Security & Environmental Conservation

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Medio de divulgación: Otros

www.ippc2019.icrisat.org

La aplicación de microesclerocios del hongo entomopatógeno *Metarhizium* en recubrimientos de semilla incrementa el crecimiento vegetal del maíz en presencia de *Fusarium graminearum* (2019)

RIVAS F. , Hampton J. G. , Rostás M. , Wessman P. , ALTIER, N., Jackson T. A. , Glare T. R.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: V JORNADA URUGUAYA DE FITOPATOLOGÍA y la III JORNADA URUGUAYA DE PROTECCIÓN VEGETAL

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings: V JORNADA URUGUAYA DE FITOPATOLOGÍA y la III JORNADA URUGUAYA DE PROTECCIÓN VEGETAL

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

<http://www.sufit.org.uy/category/eventos/>

Aplicación de microesclerocios del hongo entomopatógeno *Metarhizium* spp. en coberturas de semillas para el control biológico de enfermedades y plagas de suelo (2018)

RIVAS F. , Hampton J. G. , Rostás M. , ALTIER, N., Wessman P. , Jackson T. A. , Glare T. R.

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: XI Jornada de Agrobiotecnología INIA
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2018
Palabras clave: Metarhizium spp. biocontrolador rizosférico-competente cobertura de semillas microesclerocios
Medio de divulgación: Otros
<http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-las-brujas/XI-de-Agrobiotec>

Coating of maize seeds with entomopathogenic fungi promotes rhizosphere colonization, endophytic ability and provides biocontrol of a plant pathogen and an insect pest (2017)

RIVAS F. , ALTIER, N., Jacson T. A. , Rostás M., Hampton J. G.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Simposio Microorganismos para la Agricultura
Ciudad: Las Brujas, Canelones
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: Simposio Microorganismos para la Agricultura
<http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-las-brujas/simposio-microor>

Microbial products for agriculture in Uruguay (2017)

RIVAS F. , ALTIER, N., BEYHAUT, E. , Abreo E. , Jackson A. T.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Society for Invertebrate Pathology Annual Meeting and Golden Jubilee Celebration
Ciudad: San Diego, California - EE.UU.
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: 50th Annual Meeting and Golden Jubilee Celebration of the Society for Invertebrate Pathology
Página inicial: 14
Publicación arbitrada
Escrita por invitación
<http://www.sipweb.org/pastmtg.html>

Coating of maize seeds with entomopathogenic fungi promotes rhizosphere colonization, endophytic ability and provides biocontrol of a pest and pathogen (2017)

RIVAS F. , Trevor T. A. , ALTIER, N., Rostás M., Hampton J. , Glare T. R.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Society for Invertebrate Pathology Annual Meeting and Golden Jubilee Celebration
Ciudad: San Diego, California - EE.UU.
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: 50th Annual Meeting and Golden Jubilee Celebration of the Society for Invertebrate Pathology
Página inicial: 82
Publicación arbitrada
<http://www.sipweb.org/pastmtg.html>

Plant associations of Metarhizium and Beauveria (2017)

RIVAS F. , Glare T. R. , McKinnon A. C. , Raad M. , Morán-Díez M. E. , Rostás M.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Society for Invertebrate Pathology Annual Meeting and Golden Jubilee Celebration
Ciudad: San Diego, California - EE.UU.
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: 50th Annual Meeting and Golden Jubilee Celebration of the Society for Invertebrate Pathology
Página inicial: 89
Publicación arbitrada

Escrita por invitación
Medio de divulgación: Otros
<http://www.sipweb.org/pastmtg.html>

Entomopathogenic fungi for the control of *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero and Dellappé (Heteroptera: Thaumastocoridae) (2015)

RIVAS F. , SIMETO, S. , Corallo A. B. , LUPO, S. , BETTUCCI, L. , GÓMEZ, D. , González P. , MARTÍNEZ, G. , Abreo E. , ALTIER, N.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Society for Invertebrate Pathology 48th Annual Meeting

Ciudad: Vancouver, Canadá

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: International Congress on Invertebrate Pathology and Microbial Control and the 48th of the Society for Invertebrate Pathology

Página inicial: 84

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

<http://www.sipmeeting.org/van1/SIP2015-Full%20Program.pdf>

Delivery of entomopathogenic fungi as a seed coating for control of soil-dwelling insect pests (2015)

RIVAS F. , Trevor T. A. , Hampton J. , Wessman P. , Swaminathan J. , Rostás M. , Glare T. G.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Society for Invertebrate Pathology 48th Annual Meeting

Ciudad: Vancouver, Canadá

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: International Congress on Invertebrate Pathology and Microbial Control and the 48th Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology

Página inicial: 90

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

<http://www.sipmeeting.org/van1/SIP2015-Full%20Program.pdf>

Selection of entomopathogenic fungi based on plant growth promotion and insect pest control for its use in seed coatings (2015)

RIVAS F. , Hampton J. , Jackson T. A. , Wessman P. , Swaminathan J. , Rostás M. , Glare T. R.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XVIII International Plant Protection Congress

Ciudad: Berlín, Alemania

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: XVIII. International Plant Protection Congress

Página inicial: 447

ISSN/ISBN: urn:nbn:de:0294-sp-2

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

<http://www.pure-ipm.eu/node/424>

Uso de endófitos como estrategia de biocontrol (2014)

RIVAS F. , Jackson T.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: 4º Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: IV Taller Agentes Microbianos de Control Biológico

Página inicial: 16

Página final: 16

ISSN/ISBN: ISBN: 978-9974-38-36

Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Otros
<http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-las-brujas/4%C2%B0-taller-d>

Caracterización de bacterias y hongos entomopatógenos aislados de tucuras (Orthoptera) en Uruguay (2014)

RIVAS F. , Abreo E. , Zerbino S. , ALTIER, N.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 4º Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2014
ISSN/ISBN: ISBN: 978-9974-38-36
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Otros
<http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-las-brujas/4%C2%B0-taller-d>

Desarrollo de bioinsecticidas (hongos entomopatógenos) para el control de la chinche del eucalipto *Thaumastocoris peregrinus* Proyecto INIA FO18, Plan Estratégico Institucional 2011-2015. (2014)

RIVAS F. , SIMETO, S. , LUPO, S. , BETTUCCI, L. , Belén Corallo , González P. , Torres D. , MARTÍNEZ, G. , Abreo E. , ALTIER, N.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 4º Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2014
ISSN/ISBN: ISBN: 978-9974-38-36
Medio de divulgación: Papel
<http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-las-brujas/4%C2%B0-taller-d>

Aislamiento y caracterización de cepas nativas de *Bacillus thuringiensis*. (2014)

RIVAS F. , Giannone N. , FEDERICI, M.T.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 4º Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2014
ISSN/ISBN: ISBN: 978-9974-38-36
Medio de divulgación: Otros
<http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-las-brujas/4%C2%B0-taller-d>

Development and testing of formulations of *Lecanicillium* spp. for the biological control of white flies (2012)

RIVAS F. , JACKSON T. , ALTIER N. , CASCO N. , SWAMINATHAN J. , NELSON T.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 45th Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2012
Anales/Proceedings: 2012 International Congress on Invertebrate Pathology and Microbial Control
Página inicial: 65
Página final: 66
Publicación arbitrada
Palabras clave: *Trialeurodes vaporariorum* *Lecanicillium* spp. Fungal formulation Bioinsecticide
Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Desarrollo de Agentes de Control Biológico

Medio de divulgación: Papel

<http://www.sipweb.org/pastmeetingsip.cfm>

Development and testing of formulations of *Lecanicillium* spp. for the biological control of white flies. Federico Rivas¹; Trevor Jackson²; Nora Altier¹; Noelia Casco¹; Jayanthi Swaminathan² & Tracey Nelson². ¹ National Institute for Agricultural Research (INIA), Las Brujas Canelones, Uruguay. ² AgResearch (AgR), Lincoln - Christchurch, New Zealand. frivas@lb.inia.org.uy

The entomopathogenic fungus, *Lecanicillium lecanii* is a biocontrol agent with a wide host range. It has been reported as effective for the control of homopteran insects, mainly aphids, whiteflies, scale insects and thrips, although it has also been isolated from insects, spiders and mites. In addition, *L. lecanii* can be a mycoparasite of rust and other phytopathogenic fungi, such as powdery mildew. In this study, laboratory experiments were conducted to select *Lecanicillium* spp. strains and formulations for use in tomato glasshouse crops against the white fly, *Trialeurodes vaporariorum*. Production media, including standard media and molasses yeast broth (MYB) of different C:N ratios, were evaluated. Highest conidial concentration (1.7×10^9 blastospore/ml), biomass yield (15 mg/ml) and germination rate (89.4 %) were obtained using MYB with a 1:1 C:N ratio. Wettable powder and pellet formulations were prepared with fungal blastospores and pathogenicity was evaluated against *T. vaporariorum* nymphs using a detached leaf bioassay. Mortality was first observed 4 days after spraying 1 ml of the formulation (1.0×10^6 blastospore/ml) and reached infection levels >90% by day 7 after treatment. Survival of formulated blastospores in storage at 5°C and 20°C was assessed. After 3 weeks storage, pellet formulations maintained 62% viability at room temperature and 74% in refrigerated conditions, meanwhile powder formulations retained about 15 and 57% respectively. Further studies to improve blastospore viability are being carried out.

Desarrollo de microesclerocios de *Metarhizium anisopliae* para el control biológico de larvas de *Diloboderus abderus* presente en los sistemas de pasturas del Uruguay (2011)

RIVAS F. , DINI B. , ALTIER N. , ALZUGARAY R.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: VII Congreso Latinoamericano de Micología

Ciudad: San José - Costa Rica

Año del evento: 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Control Biológico

Medio de divulgación: Papel

Producción de microesclerocios de *Metarhizium anisopliae* para su uso en el control biológico de insectos de suelo. (2011)

RIVAS F. , ALZUGARAY R. , DINI B. , ALTIER N.

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: III Taller Uruguayo de Agentes Microbianos de Control Biológico

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Control Biológico

Medio de divulgación: Papel

<http://www.alaronline.org/es/programa/iii-taller-amcb.html>

Aislamientos Nativos de Hongos Entomopatógenos para Controlar Larvas de *Diloboderus abderus* (STURM) (2010)

RIVAS F. , ALTIER N. , ALZUGARAY R.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis - Uruguay

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel

Native Isolates of Fungal Pathogens to Control Aphids in Uruguay (2010)

RIVAS F. , ALTIER N. , ALZUGARAY R.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XLIII Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology

Ciudad: Trabzon - Turquía.

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Medio de divulgación: Papel

Caracterización ecofisiológica y producción de enzimas lignolíticas del hongo de la podredumbre blanca *Inocutis jamaicensis* (2010)

RIVAS F. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: XX Congreso Latinoamericano de Microbiología

Ciudad: Montevideo Uruguay

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Medio de divulgación: Papel

Production of *Trichoderma harzianum* Spores. A Plant Biological Control Agent (2008)

VOLPE D. , LUZARDO C. , DIBAR E. , RIVAS F. , VARELA H.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: Segundo Taller Uruguayo de Agentes Microbianos de Control Biológico

Ciudad: La Estanzuela Colonia

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Producción de Agente de Control

Biológico

Medio de divulgación: Papel

Efecto de Temperatura y Actividad Hídrica sobre *Lecanicillium lecanii* para el Control de *Trialeurodes vaporariorum* (2008) Trabajo relevante

RIVAS F. , NUÑEZ P. , DINI B. , ALTIER N.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: VI Congreso Latinoamericano de Micología - El desafío de la Biotecnología y la conservación de la Biodiversidad

Ciudad: Mar del Plata - Argentina

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Control Biológico

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Caracterización Bioquímica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Medio de divulgación: Otros

www.almic.org

Trabajo seleccionado para su presentación oral.

Efecto de la Temperatura y la Actividad Hídrica sobre el Hongo Entomopatógeno *Lecanicillium lecanii* para el Control de *Trialeurodes vaporariorum* (2008) Trabajo relevante

RIVAS F. , NUÑEZ P. , DINI B. , ALTIER N.

Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Segundo Taller Uruguayo de Agentes Microbianos de Control Biológico
Ciudad: Colonia - La Estanzuela
Año del evento: 2008
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Caracterización de Agente de Control Biológico
Medio de divulgación: Papel

Selección y Caracterización de Cepas en Ecosistemas de la Antártida para la Producción de Enzimas y Biopolímeros (2008) Trabajo relevante

RIVAS F. , LOPERENA L. , VARELA H.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: IV Simposio Latinoamericano sobre Investigaciones Antárticas y VII Reunión Chilena de Investigación Antártica
Ciudad: Valparaíso
Año del evento: 2008
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Caracterización de Agentes y Metabolitos de Interés Industrial
Medio de divulgación: Otros

Modelling for the Production of Trichoderma harzianum Spores as a Biological Control Agent (2007)

VOLPE D. , LUZARDO C. , DIBAR E. , RIVAS F. , VARELA H.
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: SINAFERM
Ciudad: Curitiba
Año del evento: 2007
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Modelado de la Producción de un Agente de Control Biológico
Medio de divulgación: Papel

Physico - Chemical Effects of Different Substrates on Trichoderma harzianum Spores Viability for its Formulation as Biological Control Agent (2007)

RIVAS F. , DIBAR E. , VOLPE D. , VARELA H.
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: SINAFERM
Ciudad: Curitiba
Año del evento: 2007
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Formulación de Agente de Control Biológico
Medio de divulgación: Papel

Ecofisiología y Producción de Enzimas Lignolíticas de Inocutis jamaicensis (2005)

RIVAS F. , BETTUCCI L.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: VII Encuentro Nacional de Microbiólogos
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2005
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Estudio Ecofisiológico y Enzimático
Medio de divulgación: Papel

Selección y Caracterización de Cepas de Interés Biotecnológico en Ecosistemas de la Antártida (2005)

VARELA H. , VOLPE D. , LOPERENA L. , RIVAS F. , LUPO S. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: 2º Simposio de Actividades de Investigación en la Antártida

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2005

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Selección de Cepas Antárticas con Interés Biotecnológico

Medio de divulgación: Papel

Relevamiento de la Microbiota en Colmenas de Apis mellifera (2004)

PICCINI C. , RIVAS F. , ANTÚNEZ K. , PEREZ G. , ZUNINO P. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: XVII Congreso Latinoamericano de Microbiología X Congreso Argentino de Microbiología

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Estudio de la Biodiversidad Bacteriana y Fúngica

Medio de divulgación: Papel

Relevamiento de la Micobiota en Colmenas de Apis mellifera (2004)

RIVAS F. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: Tercer Encuentro de Jóvenes Biólogos

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Medio de divulgación: Papel

Evaluación de DON en Granos y Derivados Durante 1997 - 2003 (2003)

PAN D. , RIVAS F. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: Congreso de la Sociedad Uruguaya de Microbiología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2003

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Detección de Micotoxinas

Medio de divulgación: Papel

Polimorfismo de los fragmentos de restricción de la región ITS1 y ITS2 del ADN ribosomal nuclear de Basidiomycetes presentes en troncos de Eucalyptus globulus (2003)

MARTÍNEZ S. , PÉREZ A. , RIVAS F. , LUPO S. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Congreso de la Sociedad Uruguaya de Microbiología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2003

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Papel

Fungal Laccases: Selection and Applications in Pulp Bleaching (2002)

RIVAS F. , SPERANZA M. , MARTÍNEZ M. J. , ROGER R. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Biolatina 2002 - Tercer congreso Latinoamericano de Biotecnología

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Medio de divulgación: Papel

Producción e Inducción de Lacasas en Basidiomicetes y su Aplicación en Bioblanqueo (2002)

RIVAS F. , MARTÍNEZ M. J. , ROGER R. , SPERANZA M. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Solís - Canelones

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Medio de divulgación: Papel

Presencia de Cría Yesificada en Colonias de Abejas (Apis mellifera) con Diferencias de Comportamiento Higiénico (2002)

INVERNIZZI C. , RIVAS F. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Solís - Canelones

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Medio de divulgación: Papel

Presencia de Micotoxinas en Granos de Diversas Variedades de Cebada en Distintos Años y su Relación con las Condiciones Ambientales (2000)

RIVAS F. , PAN D. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: III Congreso Latinoamericano de Micotoxicología

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2000

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Micotoxinas

Medio de divulgación: Papel

Comunidades Fúngicas y Micotoxinas en Granos de Maíz Almacenados (2000)

PAN D. , RIVAS F. , BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: III Congreso Latinoamericano de Micotoxicología

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2000

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Micotoxinas
Medio de divulgación: Papel

Presencia de *Fusarium nygamai* en Granos de Maíz en Uruguay (1999)

FORNIER G., PAN D., RIVAS F., BETTUCCI L.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: III Congreso Latinoamericano de Micología

Ciudad: Caracas

Año del evento: 1999

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Micotoxinas

Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Microorganismos como bioinsumos para la agricultura: ecología, selección, formulación y uso. (2021)

Revista INIA v: 66, 119, 121

Revista

RIVAS F.; Rivas-Franco, ABREO, E., BEYHAUT, E., BARLOCCO, C., S. GARAYCOCHEA, Lattanzi F.A., REYNO, R.

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 30/09/2021

Lugar de publicación: Revista INIA

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/16022/1/Revista-INIA-66-Setiembre-2021-29.pdf>

Plataforma de Bioinsumos de uso agrícola: desarrollo de tecnologías y productos basados en microorganismos benéficos. (2020)

Revista INIA v: 61, 85, 90

Revista

RIVAS F., ALTIER, N., ABREO, E., Barlocco, C., S. GARAYCOCHEA, Dini, B., López, V., Mattos, N., Mortalena, M.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Protección Vegetal

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 30/06/2020

Lugar de publicación: www.inia.uy

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/14502/1/Rev-INIA-61-Junio-2020-p-85-90.pdf>

Laboratorio de Microbiología de Suelos INIA Las Brujas (2013)

Revista INIA v: 32, 54, 56

Revista

RIVAS F.; Rivas-Franco, BEYHAUT, E., BARLOCCO, C., ALTIER, N.

Medio de divulgación: Papel

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/7047/1/128221080413104953.pdf>

Plataforma de bioinsumos de uso agrícola en base a microorganismos benéficos (2012)

Revista INIA v: 29, 47, 50

Revista

RIVAS F.; Rivas-Franco, ALTIER, N., BEYHAUT, E., DALLA-RIZZA, M.

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Revista INIA

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/2085/1/18429300612191129.pdf>

INIA apuesta al desarrollo de agentes microbianos para el control biológico de enfermedades y plagas agrícolas (2008)

Revista INIA v: 15, 48, 50

Revista

RIVAS F.; Rivas-Franco, R. ALZUGARAY, S. PEREYRA, ALTIER, N.

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Revista INIA

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/931/1/18429221008133335.pdf>

Producción técnica

TRABAJOS TÉCNICOS

Podredumbre de troncos de *Eucalyptus globulus* en pie: monitoreo y biocontrol III (2005)

Informe o Pericia técnica

RIVAS F., PÉREZ A., BETTUCCI L., LUPO S., MARTÍNEZ S., SIMETO S.

Informe de Avance en Investigación para la Empresa EUFORES S.A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Duración: 12 meses

Institución financiadora: EUFORES S.A.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura /

Medio de divulgación: Papel

Podredumbre de troncos de *Eucalyptus globulus* en pie: monitoreo y biocontrol II (2004)

Informe o Pericia técnica

RIVAS F., PÉREZ A., BETTUCCI L., LUPO S., MARTÍNEZ S., SIMETO S.

Informe de Avance en Investigación para la Empresa EUFORES S.A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Duración: 12 meses

Institución financiadora: EUFORES S.A.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Medio de divulgación: Papel

Monitoreo de hongos colonizadores de troncos de *Eucalyptus* spp.: evaluación de podredumbre en árboles en pie, luego del corte y en playas III (2004)

Informe o Pericia técnica

RIVAS F., PÉREZ A., BETTUCCI L., LUPO S., MARTÍNEZ S.

Informe de Avance en Investigación para EUFORES S.A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Duración: 12 meses

Institución financiadora: EUFORES S.A.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Medio de divulgación: Papel

Monitoreo de hongos colonizadores de troncos de *Eucalyptus* spp.: evaluación de podredumbre en árboles en pie, luego del corte y en playas II (2003)

Informe o Pericia técnica

RIVAS F., PÉREZ A., BETTUCCI L., LUPO S., MARTÍNEZ S.

Informe de Avance en Investigación para la Empresa EUFORES S.A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Duración: 12 meses
Institución financiadora: EUFORES S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura /
Medio de divulgación: Papel

Podredumbre de troncos de *Eucalyptus globulus* en pie: monitoreo y biocontrol I (2003)

Informe o Pericia técnica
RIVAS F., PÉREZ A., BETTUCCI L., LUPO S., MARTÍNEZ S., SIMETO S.
Informe Técnico de Avances en Investigación para la Empresa EUFORES S.A.
País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Duración: 12 meses
Institución financiadora: EUFORES S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura /
Medio de divulgación: Papel

Relevamiento de la Microbiota y Microfauna en Colmenas de *Apis Mellifera* (2003)

Informe o Pericia técnica
RIVAS F., BETTUCCI L., VERA H., ANTÚNEZ K., PICCINI C.
Informe de Avance e Informe Final
País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Duración: 6 meses
Institución financiadora: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel

Monitoreo de hongos colonizadores de troncos de *Eucalyptus* spp.: evaluación de podredumbre en árboles en pie, luego del corte y en playas I (2002)

Informe o Pericia técnica
RIVAS F., BETTUCCI L., PÉREZ A., LUPO S., MARTÍNEZ S.
Informe de Avance
País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Duración: 12 meses
Institución financiadora: EUFORES S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /
Medio de divulgación: Papel

Determinación de Micotoxinas desde 1998 al 2000 (2000)

Asesoramiento
RIVAS F.
Asesoramiento sobre la contaminación de granos (trigo, sorgo, maíz, cebada, etc) con micotoxinas y su uso o no para alimentación humana y animal
País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Duración: 12 meses
Institución financiadora: Varias (Laboratorio Agroindustrial, Molino Petiso, Molinos Peirano, CALPA, PESPSICO S.A., DEXIN, Norteña S.A.)
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Determinación de Micotoxinas en Granos de Cebada II (2000)

Informe o Pericia técnica
RIVAS F. , BETTUCCI L. , FORNIER G. , PAN D.
Informe de Avance en Investigación
País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Paysandú
Duración: 12 meses
Institución financiadora: Cervecería y Maltería Paysandú
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /
Medio de divulgación: Papel

Determinación de Micotoxinas en Granos de Cebada I (1999)

Informe o Pericia técnica
RIVAS F. , BETTUCCI L. , FORNIER G. , PAN D.
Tercer Informe de Actividades
País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Paysandú
Duración: 12 meses
Institución financiadora: Cervecería y Maltería Paysandú S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /
Medio de divulgación: Papel

Otras Producciones

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Hongos Entomopatógenos para el Control Biológico de Plagas: Avances y Perspectivas (2021)

RIVAS F.; Rivas-Franco , ALTIER, N.
Extensión extracurricular
País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Unidad: Unidad de Posgrado y Educación Permanente
Duración: 2 semanas
Lugar: INIA Las Brujas
Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Agronomía
Palabras clave: Hongos entomopatógenos Control biológico Insectos plaga Agente de control biológico Bioinsumos

Hongos Entomopatógenos para el Control Biológicos de Plagas: Avances y Perspectivas Futuras (2012)

RIVAS F. , LÓPEZ LASTRA C. , ALTIER N.
Extensión extracurricular
País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Tipo de participación: Docente
Unidad: Unidad de Posgrado y Educación Permanente
Duración: 1 semanas
Lugar: Facultad de Agronomía - INIA, Las Brujas
Ciudad: Montevideo - Canelones
Institución Promotora/Financiadora: ANII
Palabras clave: Control biológico Hongos entomopatógenos Bioproducción Formulación Conservación Aplicación
Áreas de conocimiento:

Hongos Entomopatógenos para el Control Biológico de Plagas: Avances y Perspectivas Futuras (2011)

RIVAS F., ALTIER N., LÓPEZ LASTRA C.

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Docente

Unidad: Unidad de Posgrado y Educación Permanente

Duración: 1 semanas

Lugar: Facultad de Agronomía

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: ANII

Palabras clave: Control biológico Hongos entomopatógenos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Segundo Simposio de Microorganismos Benéficos para la Agricultura (2022)

RIVAS F.; Rivas-Franco, ABREO, E., BEYHAUT, E.

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay, INIA, Las Brujas

Idioma: Español

Institución Promotora/Financiadora: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

V Congreso Latinoamericano sobre Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal y XXX Reunión Latinoamericana de Rizobiología (2020)

RIVAS F.

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay, Hotel Argentino Piriápolis

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Web: <http://www.relar-pgpr-2020.com/>

Evento itinerante: SI

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Cuarto Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico (2014)

RIVAS F.

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay, Sala de Actos de la Torre Ejecutiva Montevideo

Idioma: Español

Web:

<http://www.inia.uy/Documentos/Privados/INIA%20LB/VI%20Taller%20AMCB/IV%20Taller%20Agente>

Evento itinerante: SI

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: INIA - Las Brujas

Tercer Taller Uruguayo de Agentes Microbianos de Control Biológico (2011)

RIVAS F.

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay, Canelones Piriápolis

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Web: <http://www.inia.org.uy/online/site/8712681.php>

Evento itinerante: SI

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: INIA - Las Brujas

Segundo Taller Uruguayo de Agentes Microbianos de Control Biológico (2008)

RIVAS F.

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,INIA - La Estanzuela La Estanzuela

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Web:

<http://www.inia.uy/Documentos/INIA%20LB/2do%20Taller%20Agentes%20Microbianos.%20INIA.%20C>

Evento itinerante: SI

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: INIA - La Estanzuela

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Producción y conservación de conidios del aislado Ma-005 de *Metarhizium anisopliae* (Metsch.)

Sorokin (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Pine processionary moth (*Thaumetopoea pityocampa*, Lepidoptera: Thaumetopoeidae) larvae are highly susceptible to the entomopathogenic fungi *Metarhizium brunneum* and *Beauveria bassiana* (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Perspective on the Potential of Entomopathogenic Fungi in Controlling Termites (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Virulence of the entomopathogenic fungus *Lecanicillium longispourm* against the greenhouse whitefly, *Trialeurodes vaporariorum* and its parasitoid *Encarsia formosa* (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Etiología de la pudrición radical de la cebolla (*Allium cepa* L.) en el Valle de la Trinidad, Baja California, México (2011)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

XXX Reunión Latinoamericana de Rizobiología - V Conferencia Latinoamericana de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal (2021)

Comité programa congreso

Uruguay

Arbitrado

UdelaR, IIBCE, INIA, RELAR

Segundo Simposio de Microorganismos Benéficos para la Agricultura (2021 / 2022)

Comité programa congreso

Uruguay

Lallemand Plant Care, Rizobacter

Cuarto Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico (2014)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

INIA, IIBCE, Udelar, PROCISUR, REGENSUR, SUFIT

Tercer Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico (2011)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

INIA, IIBCE, Udelar, MGAP, AgResearch

XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología - I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal (2011)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

IIBCE, INIA, INASE, Udelar, UDE,

Segundo Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico (2008)

Comité programa congreso
Uruguay

INIA, IIBCE, Udelar, AgResearch, MGAP

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Endophytic fungal entomopathogens with activity against biotic stress in maize plants

Tesis de maestria
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional Autónoma de México , México
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: GUADALUPE ZITLALPOPOCA HERNÁNDEZ
País: México
Palabras Clave: Hongos entomopatógenos Metarhizium anisopliae Beauveria bassiana Maíz
Hongos endófitos Protección vegetal
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología
Esta tutoría se realizó en la Universidad de Lincoln en Nueva Zelanda.

Prospección y caracterización de hongos entomopatógenos en cultivos hortícolas protegidos

Tesis de maestria
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Pablo Núñez
País: Uruguay
Palabras Clave: Lecanicillium lecanii Trialeurodes vaporariorum tomate
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Control Biológico

Compatibilidad de Beauveria bassiana y Lecanicillium attenuatum con insecticidas usados en soja

Tesis de maestria
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Silvana Abate

País: Uruguay

Palabras Clave: hongos entomopatógenos Glycine max control microbiano conservación de enemigos naturales

Lignin degradin enzymes of *Inocutis jamaicensis*

Tesis de maestría

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Kungliga Tekniska Högskolan , Suecia

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Jens Widehammar

País: Suecia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Caracterización Enzimática para su Uso en Bioblanqueo

GRADO

Aislamiento y caracterización de bacterias nativas del género *Bacillus* (2013 - 2014)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Estudiante de Licenciatura en Bioquímica

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (RIVAS F.; Rivas-Franco)

Nombre del orientado: Nicolás Giannone

País: Uruguay

Palabras Clave: *Bacillus thuringiensis* Tucuras Control Biológico Caracterización bioquímica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Desarrollo de fillsm a partir de polímeros lignocelulósicos para el encapsulamiento de bioinsumos de uso agrícola (2021)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Programa: Maestría en Ingeniería Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Abigail Guibaud

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: Polímeros lignocelulósicos *Bradyrhizobium elkanii* *Metarhizium* spp.

Encapsulamiento Bioinsumos multifuncionales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química

Desarrollo de recubrimientos para semillas de soja a base de biopolímeros conteniendo rizobios y hongos biocontroladores para el incremento del rendimiento del cultivo de soja (2020)

Tesis de maestría

Sector Gobierno/Público / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA Las Brujas / Plataforma de Bioinsumos , Uruguay

Programa: Maestría en Biotecnología, Facultad de Ciencias, UdelaR

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Iberia Iglesias

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: *Metarhizium* spp. Rizobios Polímeros lignocelulósicos Soja Recubrimientos de semilla Microesclerocios

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Protección vegetal Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

OTRAS

Control biológico de insectos de suelo en plantas de trigo con *Metarhizium robertsii* (2022)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Privado / Universidad de la Empresa / Universidad de la Empresa -
Facultad de Ciencias Agrarias , Uruguay
Programa: Agronomía
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (RIVAS F.; Rivas-Franco , CIBILS-STEWART X)
Nombre del orientado: Juan Diego Torres
País/Idioma: Uruguay,
Pasantía de grado para el título de Ingeniero Agrónomo

Información adicional

Aprobación de Beca CSIC para el desarrollo del Proyecto: ?Tratamiento fúngico de pulpa Kraft de *Eucalyptus* spp. evaluación global del proceso? 2000 ? 2002
Aprobación del Proyecto PDT 2005 - Programa Jóvenes Investigadores ?Control Biológico de *Varroa jacobsoni* con Hongos Entomopatógenos en colmenas de *Apis mellifera*? (30/09/2008) (29/12/2011)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	59
Artículos publicados en revistas científicas	10
Completo	10
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	42
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Textos en periódicos	5
Revistas	5
PRODUCCIÓN TÉCNICA	18
Trabajos técnicos	10
Otros tipos	8
EVALUACIONES	11
Evaluación de eventos	6
Evaluación de publicaciones	5
FORMACIÓN RRHH	8
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	5
Tesis de maestría	4
Tesis/Monografía de grado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de maestría	2
Otras tutorías/orientaciones	1