



PATRICIA VAZ JAURI

Dra.

pativaz@gmail.com

SNI

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 18/09/2018
Última actualización SNI: 18/09/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Ministerio de Educación y Cultura/ MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Sector Gobierno/Público
Dirección: Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas / 11600 / Montevideo, Uruguay
Teléfono: (598) 24871616 / 147
Correo electrónico/Sitio Web: pvaz@iibce.edu.uy www.iibce.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctor of Philosophy (2008 - 2013)

University of Minnesota, Estados Unidos
Título de la disertación/tesis: Ecology of interspecies signaling among Streptomyces and its relationship to pathogen suppression
Tutor/es: Linda L. Kinkel
Obtención del título: 2013
Institución financiadora: University of Minnesota, Estados Unidos
Palabras Clave: ecología del suelo Streptomyces supresión de enfermedades
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2002 - 2007)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay
Título de la disertación/tesis: Caracterización de la actividad antibiótica de la cepa Pseudomonas fluorescens UP143
Tutor/es: Alicia Arias
Obtención del título: 2007
Palabras Clave: biocontrol Pseudomonas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (1995 - 2001)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay
Título de la disertación/tesis: Acumulación de osmolitos compatibles en plantas de Lotus corniculatus bajo estrés hídrico
Tutor/es: Jorge Monza
Obtención del título: 2001
Sitio web de la disertación/tesis: --
Palabras Clave: Lotus corniculatus estrés hídrico osmolitos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Mantenimiento de la homeostasis del hierro y otros metales de transición en bacterias (01/2004 - 01/2004)

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

40 horas

Palabras Clave: hierro bacterias

Areas de conocimiento:

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

Introducao a biología computacional (01/2003 - 01/2003)

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

Palabras Clave: biología computacional

Areas de conocimiento:

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

Extracción de moléculas orgánicas bioactivas (01/2003 - 01/2003)

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

Palabras Clave: moléculas bioactivas

Areas de conocimiento:

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

Systematic ecology of prokaryotes in anaerobic bioremediation (01/2002 - 01/2002)

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

Palabras Clave: bioremediación ecología microbiana

Areas de conocimiento:

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

V Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y El Caribe (2005)

Tipo: Simposio

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

2do simposio sobre actividades e Investigación Científica en la Antártida (2005)

Tipo: Simposio

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

XX Reunión del Grupo Técnico Regional del Cono Sur en Mejoramiento y Utilización de los Recursos Forrajeros del Área Tropical y Subtropical Grupo Campos (2004)

Tipo: Encuentro

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Idiomas

Inglés

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

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien /

Francés

Entiende regular / Lee regular /

Áreas de actuación

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Otras Ciencias Agrícolas /Otras Ciencias Agrícolas

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas /Biología Celular, Microbiología /Ecología Microbiana

Actuación profesional

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable»

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (12/2015 - a la fecha)

Investigador Honorario Asociado ,10 horas semanales

Funcionario/Empleado (08/2017 - a la fecha)

Posdoc ,40 horas semanales / Dedicación total

Otro (05/2007 - 12/2011)

Investigador Asociado ,1 hora semanal

A partir del año 2007 pasa a ser investigador asociado grado 2 del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, vínculo que se mantiene hasta la actualidad.

Funcionario/Empleado (02/2008 - 05/2008)

Contratada Grado 1 ,20 horas semanales

Colaborador (03/2006 - 03/2008)

,20 horas semanales

Participó como colaboradora en el proyecto "Capacidad promotora del crecimiento vegetal de Pseudomonas fluorescentes nativas".

Becario (03/2003 - 03/2005)

,20 horas semanales

Trabajó bajo la dirección de la Dra. Elena Fabiano en la caracterización de mutantes regulatorios de Sinorhizobium meliloti y en la caracterización de su hemooxigenasa. Se utilizaron técnicas de microbiología básica así como de biología molecular.

Colaborador (07/2001 - 03/2002)

,40 horas semanales

Participación en el proyecto de investigación "Desarrollo de una tecnología para el control biológico de enfermedades de implantación en leguminosas forrajeras" realizando tareas de microbiología básicas.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Ecología Microbiana/ Control biológico de enfermedades (07/2001 - a la fecha)

10 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: BAJSA, N , ARIAS, A. , YANES, M. , QUAGLIOTTO, L. , AZZIZ, G.

Palabras clave: Control Biológico microbiología del suelo

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / microbiología del suelo

Endófitos promotores del crecimiento vegetal en cultivos de interés agronómico (02/2017 - a la fecha)

El grupo Interacción Planta-Microorganismo investiga interacciones entre bacterias endofíticas de especies vegetales de interés agronómico o cultural. Particularmente, buscamos bacterias promotoras del crecimiento vegetal que actúen directa o indirectamente. Los objetivos últimos de nuestro trabajo son tanto conocer en profundidad los mecanismos moleculares que subyacen dichas interacciones como facilitar la utilización de nuevas tecnologías para la agricultura basadas en microorganismos permitiendo una producción más sustentable.

Mixta

30 horas semanales

Departamento Bioquímica y Genómica Microbianas, Interacción Planta-Microorganismo ,

Integrante del equipo

Equipo: BATTISTONI, F. , TAULÈ, C. , MAREQUE, C.

Palabras clave: endófitos bacterias promotoras del crecimiento vegetal

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Interacción planta-microorganismo

fisiología y metabolismo del hierro en bacterias (03/2003 - 03/2005)

20 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Evaluación de bacterias rizosféricas promotoras del crecimiento vegetal aisladas de plantas nativas antárticas (01/2016 - a la fecha)

Los microorganismos del suelo contribuyen a la nutrición y salud de las plantas, dado que son depósito y fuente de nutrientes, solubilizan minerales, fijan nitrógeno atmosférico, disminuyen el nivel de metales pesados, producen fitohormonas, causan enfermedades y antagonizan patógenos (Bardgett et al., 1997; Johnson et al., 2003; Kirk et al., 2004). Grupos bacterianos como Pseudomonas, Bacillus, Burkholderia y Actinobacteria han sido extensamente estudiados como rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR) (Kloepper, 1980; van Bruggen y Semenov, 2000). Dadas las condiciones climáticas de la Antártida, sus ecosistemas son relativamente simples y con baja complejidad trófica, con ciclos de nutrientes y descomposición dominados por actividades microbianas. A pesar de la baja cantidad de lluvias, en la Península Antártica la tasa de precipitación excede la de evaporación, por lo que los suelos tienen un alto contenido de humedad, favorable para el crecimiento microbiano (Teixeira et al., 2010). Los microorganismos son el componente dominante de la biomasa de los ecosistemas antárticos (Wynn-Williams, 1996). Sin embargo, la diversidad microbiana presente en suelos antárticos no ha sido muy estudiada. Se ha encontrado una alta proporción de los filotipos correspondientes a bacterias aún no cultivadas, indicando la gran cantidad de microorganismos que falta identificar (Smith et al. 2006). Otros trabajos coinciden en que en los suelos antárticos existen grupos bacterianos nuevos respecto a otros ecosistemas (Adams et al., 2006; Aislabie et al., 2006; Pearce et al., 2009). Se han aislado en la Antártida Streptomyces de zonas de hielo con una edad de 47.000 años, probablemente debido a la capacidad de estas bacterias de formar estructuras de resistencia capaces de mantenerse en estado de anabiosis por prolongados períodos de tiempo (Abyzov et al., 1990). Los estudios sobre la diversidad bacteriana de la rizósfera de las plantas vasculares de la Antártida son muy escasos. En un estudio comparativo de las comunidades bacterianas presentes en la rizósfera de las plantas vasculares antárticas, por la técnica de pirosecuenciación se determinó que los 3 phyla más abundantes fueron Actinobacteria, Proteobacteria y Firmicutes, con una alta presencia de bacterias formadoras de esporas (Teixeira et al., 2010). Si bien la mayoría de los microorganismos no pueden ser cultivadas con las técnicas que conocemos (90-99%), algunos trabajos apoyan la hipótesis que las bacterias del suelo fácilmente cultivables pueden ser los principales contribuyentes al funcionamiento del ecosistema (Ellis et al., 2003). En un proyecto anterior financiado por el IAU, se aislaron bacterias rizósfera a partir de clavel y pasto antárticos. Se caracterizó la actividad PGPR de las colecciones de Pseudomonas fluorescentes, actinobacterias y

bacterias heterótrofas evaluando su capacidad celulolítica, proteolítica, solubilización de fosfato, producción de sideróforos, biosurfactantes y AIA. La presencia de las actividades de promoción del crecimiento vegetal no se relacionó con la temperatura de aislamiento (25°C o 4°C), pero sí con el año de muestro o la planta de origen (Tuja et al., 2014). En el presente proyecto se plantea evaluar bacterias antárticas rizosféricas como promotoras del crecimiento vegetal de *Colobanthus quitensis* (clavel antártico) y *Deschampsia antarctica* (pasto antártico).

5 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado: 1

Equipo: BAJSA, N (Responsable) , YANES, M. , AZZIZ, G. , SENATORE, D.

Palabras clave: PGPR Antártida

Descifrando las bases moleculares de la interacción de la bacteria promotora del crecimiento vegetal *Streptomyces* sp. UYFA156 y su huésped *Festuca arundinacea* (08/2017 - a la fecha)

La cepa *Streptomyces* sp. UYFA156, aislada del interior de semillas de *Festuca arundinacea* var. SFRO Don Tomás, es promotora del crecimiento vegetal (PCV) de dicha variedad (interacción compatible), pero no de la variedad comercial Tacuabé (interacción incompatible). Asimismo presentó in vitro, la capacidad de fijar el nitrógeno atmosférico (FBN) como única característica PCV, siendo un modelo de estudio muy novedoso. Este proyecto se plantea elucidar las bases moleculares involucradas en la interacción *Streptomyces*-*Festuca*, mediante el estudio de diversas etapas del proceso. En primer lugar se propone confirmar la naturaleza endofítica de la cepa UYFA156 mediante microscopía, y comparar la dinámica de colonización e infección entre las dos variedades de *Festuca* mencionadas. En segundo lugar se evaluará el rol de la FBN sobre el efecto PCV de la cepa UYFA156 sobre la var. Don Tomás. Para ello se generará una mutante puntual en el gen *nifH* y se comparará su efecto PCV con la cepa salvaje. Por último se plantea identificar genes bacterianos involucrados en las etapas iniciales de la interacción, i.e. sobrevivencia/utilización de los exudados radiculares de ambas variedades y capacidad de adhesión a la superficie de la raíz. Con este fin, se utilizará una técnica que combina la mutagénesis mediante trasposones con la secuenciación masiva de las mutantes antes (input) y después (output), de un proceso de selección; Tn-seq. El presente proyecto es altamente relevante, ya que se centra en conocer cuales son las bases moleculares implicadas en una interacción compatible planta-bacteria endofita, empleando un modelo bacteriano muy novedoso como lo es la cepa del género *Streptomyces* potencialmente fijadora de nitrógeno. Estos resultados serán de suma importancia a la hora de desarrollar un biofertilizante en basado en esta cepa, para un cultivo de interés económico.

40 horas semanales

Departamento Bioquímica y Genómica Microbianas , Interacción Planta-Microorganismo

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

International Center of Genetic Engineering and Biotechnology, India, Apoyo financiero

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Uruguay, Remuneración

Equipo: BATTISTONI, F. (Responsable) , ROSCONI, F. , SOTELO, J.

Palabras clave: *Streptomyces* endófitos Promoción del Crecimiento Vegetal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Interacción planta-microorganismo

Hacia el desarrollo de un bioinoculante para variedades comerciales de sorgo dulce (*Sorghum bicolor*) basado en bacterias endófitas-diazótrofas nativas (12/2017 - a la fecha)

FMV_1_2017_1_135629

5 horas semanales

Departamento Bioquímica y Genómica Microbianas , Interacción Planta-Microorganismo

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BATTISTONI, F. , PLATERO, R. , MAREQUE, C. , HEIJO, G.

Búsqueda y caracterización de bacterias promotoras del crecimiento vegetal en rizósfera de plantas nativas antárticas (01/2012 - 12/2013)

2 horas semanales
Laboratorio de Ecología Microbiana
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo: BAJSA, N (Responsable) , YANES, M. , AZZIZ, G.
Palabras clave: PGPR bacterias antárticas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología Microbiana

Escalado, formulación y validación agronómica de un inoculante en base a *Pseudomonas fluorescens* para optimizar la implantación de alfalfa (02/2007 - 06/2009)

Este proyecto fue financiado por el Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT).
20 horas semanales
Laboratorio de Ecología Microbiana
Desarrollo
Concluido
Financiación:
Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: BAJSA, N , ARIAS, A. (Responsable) , QUAGLIOTTO, L. , ALTIER, N.
Palabras clave: *Pseudomonas* bioproducción

Capacidad promotora del crecimiento vegetal de *Pseudomonas fluorescentes* nativas (05/2006 - 03/2009)

Este fue un proyecto financiado por el Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT).
20 horas semanales
Laboratorio de Ecología Microbiana
Desarrollo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Financiación:
Dirección de Ciencia y Tecnología, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: ARIAS, A. , YANES, M. (Responsable) , ALTIER, N.
Palabras clave: *Pseudomonas* PGPR

Caracterización de la actividad antibiótica de la cepa *Pseudomonas fluorescens* UP143 (03/2002 - 03/2006)

Proyecto de maestría por PEDECIBA.
30 horas semanales
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Financiación:
Universidad de la República, Uruguay, Beca
Equipo: ARIAS, A.
Palabras clave: biocontrol *Pseudomonas fluorescens*

DOCENCIA

(07/2017 - a la fecha)

Pregrado
Invitado

Bioquímica II (07/2003 - 12/2007)

Grado
Asistente

EXTENSIÓN

Realización del "Instituto Abierto" (08/2001 - 12/2007)

5 horas

INIA Las Brujas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (05/2013 - 06/2017)

Post doctorando ,30 horas semanales

Otro (03/2012 - 04/2013)

Pasante ,30 horas semanales

Realicé la última parte del trabajo experimental de mi doctorado (de la Universidad de Minnesota) en INIA Las Brujas.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Efecto de diferentes tipos y prácticas de manejo sobre la salud del suelo (03/2012 - a la fecha)

15 horas semanales

Las Brujas, Laboratorio de Microbiología de Suelos , Integrante del equipo

Equipo: ALTIER, N.

Palabras clave: Streptomyces ecología microbiana señalización interespecífica

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Microorganismos que actúan sobre la fitodisponibilidad de fósforo (08/2013 - 10/2014)

15 horas semanales

Las Brujas, Microbiología de Suelos , Integrante del equipo

Equipo: ALTIER, N. , BEYHAUT, E. , GARAYCOCHEA, SILVIA

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Microbiología de suelos

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

"Diseño de un índice de salud del suelo para la toma de decisiones en la siembra de soja" (10/2014 - a la fecha)

Se define salud del suelo como la capacidad que éste tiene de proteger a los cultivos de enfermedades y promover el crecimiento de las especies vegetales que se desarrollan en él. Ambas características están fuertemente influenciadas por las comunidades microbianas que habitan el suelo. A su vez, la composición de las comunidades microbianas presentes en el suelo varía en función de diversos factores, como ser, propiedades fisicoquímicas del suelo, tipo y diversidad de especies vegetales presentes, uso y manejo del suelo. Últimamente, el cultivo de soja en nuestro país ha aumentado su área de siembra exponencialmente. Pese a ser un cultivo muy redituable, las variaciones en su rendimiento son sustanciales. Como forma de protección frente a patógenos diversos, comúnmente se utilizan curasemillas. Sin embargo, según estudios preliminares, el uso de curasemillas afecta negativamente la nodulación de la soja por *Bradyrhizobium*, la cual es fundamental para la asimilación de nitrógeno atmosférico. Este proyecto plantea generar información y brindar nuevas herramientas para la toma de decisiones en la siembra de soja, aprovechando el conocimiento de las comunidades microbianas presentes en el suelo. Se muestrearán suelos de diferentes regiones productivas del país, con diferentes características fisicoquímicas, con o sin historia de cultivo de soja y se evaluará la capacidad de las comunidades microbianas de cada suelo de proteger frente a enfermedad conocida como damping-off. Se elaborará un índice de salud del suelo basado en la capacidad de protección frente a patógenos brindada por las comunidades bacterianas nativas y se diseñará un ensayo rápido que permita evaluar la pertinencia de utilizar fungicidas sobre la semilla para proteger al cultivo de patógenos del suelo. Con este proyecto se pretende brindar una herramienta más para la toma de decisiones a la hora de la siembra de soja, apuntando a maximizar la sustentabilidad económica y ambiental del cultivo.

25 horas semanales

Laboratorio de Microbiología de Suelos

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ALTIER, N., PÉREZ, C., BEYHAUT, E., KINKEL, L.L., STEWART, S., ZERBINO, S., MARTÍNEZ, S.

Palabras clave: salud del suelo sustentabilidad ambiental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Desarrollo de bioinsumos de uso agrícola en base a microorganismos benéficos (05/2013 - a la fecha)

Los insumos para el agro desarrollados en base a microorganismos benéficos, surgen como respuesta a la demanda de los mercados mundiales por alimentos de alta calidad, producidos en forma amigable con el ambiente, trazables e inoocuos. Si bien existe conocimiento científico generado por diversos grupos de investigación nacional, el desafío actual es ingresar en la etapa de adopción y uso comercial de estos bioinsumos. Para ello, se debe dar un salto de escala que implica desarrollar investigación en bioproducción y formulación, en fuerte vinculación con la industria, y contribuir a la armonización del marco normativo vigente. Como antecedente, en el Uruguay se dispone de la tecnología para la elaboración de inoculantes de calidad en base a rizobios, llevada adelante con éxito por el sector público y privado en forma conjunta. Desde 1960, el uso de inoculantes ha sido ampliamente adoptado por el sector productivo, con significativos beneficios económicos, ambientales y sociales. Con la reciente culminación y puesta en funcionamiento del Laboratorio de Microbiología de Suelos en la Estación Experimental Wilson Ferreira Aldunate, INIA incorpora este antecedente nacional en bioproducción. Esta iniciativa permite potenciar las capacidades ya instaladas del Laboratorio de Bioproducción de Agentes Microbianos de Control Biológico y la Unidad de Biotecnología. La suma de dichas capacidades en áreas temáticas convergentes y con abordajes metodológicos comunes, fortalece la implementación de una Plataforma de Bioinsumos de Uso Agrícola en base a Microorganismos Benéficos. El objetivo principal de esta plataforma es desarrollar conocimiento científico e innovación sobre la diversidad microbiana funcional, aplicados a la nutrición vegetal y al control de enfermedades y plagas agrícolas. INIA dispone de una colección de cepas microbianas con potencial uso para el desarrollo de biofertilizantes y agentes de control biológico. En función de las demandas se priorizan los siguientes objetivos: 1) Desarrollo de productos en base a microorganismos entomopatógenos para el control biológico de insectos plaga; 2) Desarrollo de productos en base a microorganismos antagonistas para el control biológico de enfermedades; 3) Generación de conocimiento sobre productos y procesos microbianos que contribuyan a la óptima expresión agronómica de la Fijación Biológica de Nitrógeno en forrajes y cultivos; 4) Generación de conocimiento sobre productos y procesos microbianos conducentes a aumentar la fitodisponibilidad de fósforo; 5) Generación de conocimiento sobre la diversidad estructural y funcional de las comunidades microbianas del suelo, apuntando al diseño de estrategias sustentables para el manejo del recurso suelo (marco agronómico, productivo y de conservación); 6) Identificación de estrategias biotecnológicas como herramienta para el desarrollo de bioinsumos.

30 horas semanales

Departamento de Bioinsumos

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

INIA, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ALTIER, N. (Responsable)

Palabras clave: Manejo del suelo sustentabilidad ambiental bioinsumos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Microorganismos que actúan sobre la fitodisponibilidad de fósforo y desarrollo de biofertilizantes (08/2013 - 10/2014)

15 horas semanales

Las Brujas, Microbiología de Suelos

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

INIA Las Brujas , Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ALTIER, N. (Responsable) , BEYHAUT, E. , GARAYCOCHEA, SILVIA, DALLA RIZZA, M.

Palabras clave: fitodisponibilidad de fósforo bacterias mineralizadoras de fósforo bacterias solubilizadoras de fósforo

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

Facultad de Agronomía - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (05/2012 - 08/2014)

Profesor de curso de posgrado ,1 hora semanal

Participación por dos años consecutivos en cursos de posgrado dictado por la Cátedra de Microbiología de Facultad de Agronomía. En 2013 en el curso "Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal" y en el 2012 "Microbiología del suelo".

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

Colaborador (03/2000 - 07/2001)

,40 horas semanales

Participó en el grupo de investigación a cargo del Dr. Jorge Monza estudiando la acumulación de prolina en plantas sometidas a estrés hídrico.

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Maestría en Ciencias Agrarias (05/2012 - 08/2012)

Maestría

Invitado

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Minnesota

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (06/2008 - 04/2013)

Asistente de Investigación ,20 horas semanales

Contratada por el Depto. de Plant Pathology de la Universidad de Minnesota. Los primeros 6 meses (06/08-12/08) trabajó en el laboratorio "Natural Fungal Products" bajo la dirección del Dr. Dirk Hoffmeister. Desde 01/09 al 04/2013 trabajó en el laboratorio "Microbial Ecology, Evolutionary Biology and Epidemiology of Plant-Associated Microbes" del mismo departamento bajo la dirección de la Dra. Linda Kinkel.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Microbial Ecology and Evolutionary Biology of Plant-Associated Microbes (01/2009 - a la fecha)

Desde 01/09 se desempeña como asistente de investigación en este laboratorio. Su investigación forma parte de su trabajo de tesis de doctorado, que se centra en la investigación de las interacciones de señalización entre bacterias del género *Streptomyces*.

20 horas semanales

Department of Plant Pathology , Integrante del equipo
Equipo: KINKEL, L , BAKKER, M. , SCHLATTER, D. , GARZA, A.
Palabras clave: Streptomyces ecología microbiana
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología microbiana

Natural Fungal Products (06/2008 - 12/2008)

Trabajó en el aislamiento de un compuesto con actividad inhibitoria del crecimiento de hongos producido por una especie fúngica aislada en el estado de Minnesota. Se realizaron tareas de purificación y manejo de HPLC.

20 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: HOFFMEISTER, D.

Palabras clave: productos naturales

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - ESTADOS UNIDOS

Brown University

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2010 - 08/2010)

Visiting Scholar ,60 horas semanales

Pasantía de 10 días en el Depto de Química de Brown University

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

bioquímica de producción y resistencia a antibióticos en Streptomyces (08/2010 - 08/2010)

60 horas semanales

Department of Chemistry , Integrante del equipo

Equipo: SELLO, J. , MORIN, J.

Palabras clave: Streptomyces antibióticos moléculas señal

Areas de conocimiento:

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

PASANTÍAS

(08/2010 - 08/2010)

60 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Me interesa la biología y ecología de bacterias asociadas a la salud vegetal, incluyendo bacterias promotoras del crecimiento vegetal por mecanismos directos e indirectos. El conocimiento de la ecología microbiana ha demostrado ser clave para el desarrollo de diversas áreas, desde la medicina a la agricultura. El manejo de las comunidades microbianas nativas de suelos y plantas es una herramienta con enorme potencial para la agricultura y para un manejo sustentable de la producción agrícola.

En los últimos años me he dedicado al estudio de bacterias del género *Streptomyces* (clase: Actinobacteria), ubicuas colonizadoras de suelos y aguas. Los *Streptomyces* se caracterizan por tener una amplia diversidad metabólica, produciendo gran cantidad de metabolitos y enzimas de interés biotecnológico. Además, su amplia capacidad de producción de antibióticos está asociada a la protección de cultivos frente a enfermedades. Mi trabajo se focalizó en el estudio de la ecología de bacterias de este género, focalizándose particularmente en sus características de señalización interespecífica y de sus caminos evolutivos en diferentes condiciones. También participo en investigaciones de estas bacterias como promotoras del crecimiento vegetal, en vida libre y como endófitas de cultivos de interés.

En todo ambiente, los microorganismos son influenciados por las actividades de sus vecinos, por ejemplo, produciendo mayores cantidades de antibióticos, mediante lo que se conoce como señalización interespecífica. Las características de señalización de las cepas utilizadas como agentes de control biológico de enfermedades vegetales pueden explicar gran parte de las inconsistencias previamente observadas en el uso de dichos agentes y podrían llevar a pronosticar el éxito o fracaso de la aplicación de un agente de control biológico microbiano. Alternativamente, este conocimiento podría ser valioso en la formulación de coinoculantes, es decir, de una mezcla de inoculantes que por separado puedan ser menos efectivos que al ser utilizados conjuntamente.

Otra parte de mi trabajo se centra en cómo las condiciones ambientales influyen sobre las comunidades de *Streptomyces* del suelo en aspectos relevantes para la salud vegetal. Las comunidades de Actinobacterias son particularmente sensibles a variaciones en las condiciones ambientales, como las propiedades fisicoquímicas del suelo, especies vegetales presentes, o tipo de manejo del suelo. Me interesa identificar los factores que favorecen el desarrollo de comunidades microbianas que aporten a la salud del suelo, esto es, que minimicen enfermedades y promuevan el crecimiento vegetal.

Considero que la investigación en diversos aspectos de la biología de Actinobacterias puede, entre otras cosas, ayudar a minimizar el agregado de agroquímicos a los cultivos, con los consecuentes beneficios sobre la salud del ambiente y el ser humano. En este sentido, el estudio de las bases moleculares de la interacción *Streptomyces* endófito-planta complementa el estudio del efecto benéfico de los *Streptomyces* sobre los ambientes agrícolas, brindando a su vez conocimiento básico de las interacciones planta-microorganismo y acercándonos al uso biotecnológico de una nueva cepa. El uso inteligente de microorganismos y de comunidades microbianas es una herramienta clave que debemos explorar.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Pathogenicity of *Pythium* spp. obtained from agricultural soils and symptomatic legume seedlings in Uruguay (Completo, 2017)

ABREO, E., VAZ, PATRICIA, NÚÑEZ BUZÓ, L.H., STEWART, S., MATTOS, N., DINI, B., ALTIER, N.
Australasian Plant Disease Notes, v.: 12 35, 2017

Palabras clave: *Pythium*

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología del suelo

ISSN: 1833928X

DOI: [10.1007/s13314-017-0258-1](https://doi.org/10.1007/s13314-017-0258-1)

Scopus

Nutrient overlap, genetic relatedness and spatial origin influence interaction-mediated shifts in inhibitory phenotype among *Streptomyces* spp. (Completo, 2014)

VAZ, PATRICIA, KINKEL, L.L.

Fems Microbiology Ecology, v.: 90 1, p.:264 - 275, 2014

Palabras clave: *Streptomyces* signaling

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Ecología Microbiana

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01686496

Scopus WEB OF SCIENCE™

Subinhibitory antibiotic concentrations mediate nutrient use and competition among soil *Streptomyces* (Completo, 2013)

VAZ, PATRICIA, BAKKER, M. G., SALOMON, C.E., KINKEL, L.
PLoS ONE, 2013

Palabras clave: Streptomyces subinhibitory concentrations of antibiotics nutrient use
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología microbiana
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 19326203
DOI: [10.1371/journal.pone.0081064](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081064)
www.plosone.org
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Three native *Pseudomonas fluorescens* strains tested under growth chamber and field conditions as biocontrol agents against damping-off in alfalfa (Completo, 2008)

QUAGLIOTTO, L., G. AZZIZ, BAJSA, N., VAZ, PATRICIA, PÉREZ, C.A., DUCAMP, F., CADENAZZI, M., ALTIER, N., ARIAS, A.
Biological Control, v.: 51 p.:42 - 50, 2008
Palabras clave: Pseudomonas Control Biológico Medicago sativa Damping off pasturas forrajeras rizósfera
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10499644
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Selección de *Pseudomonas fluorescentes* nativas para controlar enfermedades de implantación en praderas (Completo, 2005)

BAJSA, N., QUAGLIOTTO, L., YANES, M.L., VAZ, PATRICIA, AZZIZ, G., DE LA FUENTE, L., BAGNASCO, P., DAVYT, D., PÉREZ, C., DUCAMP, F., ALTIER, N., ARIAS, A.
Agrociencia (Uruguay), v.: 9 1 y 2, p.:321 - 325, 2005
Palabras clave: biocontrol Pseudomonas enfermedades de implantación
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: UdelaR, Uruguay
ISSN: 15100839
<http://www.fagro.edu.uy/agrociencia/index.html>
[latindex](#)

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

Cropping history effects on pathogen suppressive and signaling dynamics in *Streptomyces* communities (Completo, 2017)

VAZ, PATRICIA, ALTIER, N., PÉREZ, C., KINKEL, L.L.

Phytobiomes, 2017
Palabras clave: pathogen suppression management practices
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología del suelo
Fecha de aceptación: 17/12/2017
ISSN: 24712906
<https://apsjournals.apsnet.org/loi/pbiomes>

LIBROS

Microorganisms for Sustainability 1. Microbial Models: From environmental to industrial sustainability (Participación , 2016)

VAZ, PATRICIA, ALTIER, N., KINKEL, L
Número de volúmenes: 1
Edición: ,
Editorial: ,
Tipo de publicación: Investigación
DOI: [10.1007/978-981-10-2555-6_12](https://doi.org/10.1007/978-981-10-2555-6_12)

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: Plant growth promoting bacteria biotechnological use of bacteria

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Medio de divulgación:

ISSN/ISBN: 9789811025556

<http://www.springer.com/gp/book/9789811025549>

Capítulos:

Streptomyces for sustainability

Organizadores:

Página inicial 251, Página final 276

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Descifrando la interacción molecular entre la bacteria promotora del crecimiento vegetal *Streptomyces* sp. UYFA156 y su hospedero natural, *Festuca arundinacea* var. SFRO Don Tomás (2017)

Resumen

VAZ, PATRICIA

Evento: Nacional

Año del evento: 2017

Hacia un índice de salud del suelo para la implantación del cultivo de soja (2017)

Completo

VAZ, PATRICIA, BARTABURU, V., DINI, S., ABREO, E., ALTIER, N., BEYHAUT, E., PÉREZ, C.

Evento: Nacional

Descripción: V Simposio Nacional de Agricultura

Ciudad: Paysandú, Uruguay

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: índice de salud del suelo

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Microbiología del suelo

Análisis de las comunidades microbianas benéficas del suelo para el diseño de un índice de salud para la siembra de soja (2017)

Resumen

VAZ, PATRICIA, DINI, S., NÚÑEZ BUZÓ, L.H., ABREO, E., BEYHAUT, E., PÉREZ, C., ZERBINO, S., ALTIER, N.

Evento: Nacional

Descripción: IV Jornada Uruguaya de Fitopatología

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Microbiología del suelo

Diseño de un índice de salud del suelo para la toma de decisiones en la siembra de Soja (2017)

Resumen

BARTABURU, V., VAZ, PATRICIA, ABREO, E., DINI, S., ALTIER, N., BEYHAUT, E., PÉREZ, C.

Evento: Nacional

Descripción: IV Jornada Uruguaya de Fitopatología

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2017

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Microbiología del suelo

Comunidades de *Streptomyces* spp. de suelos agrícolas varían en sus características de inhibición (2016)

Resumen
VAZ, PATRICIA , ACOSTA Y LARA, A. , ALTIER, N. , KINKEL, L

Evento: Nacional
Descripción: Jornadas Interdisciplinarias de Biodiversidad y Ecología
Ciudad: Rocha, Uruguay
Año del evento: 2016
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Herramientas para la evaluación de la salud del suelo en la siembra de soja (2016)

Resumen
NÚÑEZ BUZÓ, L.H. , ALTIER, N. , PÉREZ, C. , MARTÍNEZ, S. , ZERBINO, S. , STEWART, S. , VAZ, PATRICIA

Evento: Nacional
Descripción: Jornadas Interdisciplinarias de Biodiversidad y Ecología
Ciudad: Rocha, Uruguay
Año del evento: 2016
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Factores que influyen sobre la presencia de supresores de enfermedades de implantación en soja (Glycine Max L. Merr.) (2015)

Resumen
NUÑEZ, L. , ALTIER, N. , BEYHAUT, E. , PÉREZ, C.A. , MARTÍNEZ, S. , ZERBINO, S. , STEWART, S. , VAZ, PATRICIA

Evento: Nacional
Descripción: Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Fitopatología
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: enfermedades de implantación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Network analyses shed light on inhibition-shifting interactions in soil Streptomyces communities (2015)

Resumen
VAZ, PATRICIA , SCHLATTER, D.C. , KINKEL, L.

Evento: Internacional
Descripción: 10th International PGPR Workshop
Ciudad: Liege, Bélgica
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: signaling networks streptomyces communities
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Microorganismos que actúan sobre la fitodisponibilidad del fósforo y desarrollo de biofertilizantes (2015)

Resumen
CERECETTO, V. , BARLOCCO, C. , VAZ, PATRICIA , BEYHAUT, E.

Evento: Nacional
Descripción: Congreso de la Sociedad Uruguaya de Microbiología
Año del evento: 2015
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Caracterización molecular y virulencia de aislamientos de Pythium spp. en suelos de Uruguay (2015)

Resumen
VAZ, PATRICIA , NUÑEZ, L. , STEWART, S. , ABREO, E.

Evento: Nacional

Descripción: Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Fitopatología
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Effects of crop rotation on pathogen-suppressive activity and shifts in antibiotic activity of soilborne actinomycetes communities (2015)

Resumen
VAZ, PATRICIA , ALTIER, N. , PÉREZ, C.A. , KINKEL, L.

Evento: Internacional
Descripción: Rhizosphere 4
Ciudad: Maastricht, Holanda
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: Crop rotation streptomycetes communities
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Use of phytate-mineralizing microorganisms to enhance plant-available P (2015)

Resumen
CERECETTO, V. , BARLOCCO, C. , VAZ, PATRICIA , BEYHAUT, E.

Evento: Internacional
Descripción: 10th International PGPR Workshop
Ciudad: Liege, Bélgica
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Prospecting and characterization of plant growth promoting bacteria in the rizosphere of native antarctic plants (2014)

Resumen
LAGURARA, P. , TUJA, S. , FERNANDEZ GARELLO, P. , BRAGA, L. , SENATORE, D. , YANES, M. , VAZ, PATRICIA , AZZIZ, G. , BAJSA, N

Evento: Regional
Descripción: II Latin American PGPR Workshop
Ciudad: La Falda, Córdoba, Argentina
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos
Medio de divulgación: Otros

Cropping history effects on pathogen-suppressive activity of indigenous soilborne Streptomyces communities (2014)

Resumen
VAZ, PATRICIA , ALTIER, N. , PÉREZ, C. , KINKEL, L.L.

Evento: Internacional
Descripción: 15 International Symposium on Microbial Ecology
Ciudad: Seúl, Corea del Sur
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: supresión de enfermedades Manejo del suelo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos
Medio de divulgación: Papel

Impacts of crop rotation on disease-suppressive Trichoderma and Streptomyces densities (2014)

Resumen

VILLAR, A.H. , VAZ, PATRICIA , KINKEL, L.L. , ALTIER, N. , PÉREZ, C.

Evento: Internacional

Descripción: 2014 American Phytopathological Society and Canadian Phytopathological Society Joint Meeting

Ciudad: Minneapolis, E.U.A.

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: Manejo del suelo poblaciones antagonistas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Medio de divulgación: Papel

Búsqueda y caracterización de bacterias promotoras del crecimiento vegetal en rizósfera de plantas nativas antárticas. (2013)

Resumen

FERNANDEZ GARELLO, P. , BRAGA, L. , SENATORE, D. , LAGURARA, P. , YANES, M.L. , VAZ, PATRICIA , AZZIZ, G. , BAJSA, N.

Evento: Internacional

Descripción: II Conferencia Iberoamericana de Interacciones Beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente (IBEMPA)

Ciudad: Sevilla, España.

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: PGPR Antártida

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microbiología del suelo

Exploration of Small Molecule Signal-Mediated Interactions Among Antibiotic Producing Streptomyces (2013)

Resumen

HENRIKSON, J.C. , VAZ, PATRICIA , KINKEL, L. , SALOMON, C.

Evento: Internacional

Descripción: 2013 Annual Meeting of the American Society of Pharmacognosy

Ciudad: Saint Lois, Missouri

Año del evento: 2013

Palabras clave: signaling Streptomyces interactions

Areas de conocimiento:

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

DOI: [10.1055/s-0033-1348659](https://doi.org/10.1055/s-0033-1348659)

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0033-1348659>

Antibiotics as weapons and signals in natural habitats. (2013)

Resumen

SCHLATTER, D. , VAZ, PATRICIA , BAKKER, M. G. , OTTO-HANSEN, L. , SALOMON, C.E. , KINKEL, L

Evento: Internacional

Descripción: 113th American Society for Microbiology General Meeting

Ciudad: Denver, Colorado, USA

Año del evento: 2013

Palabras clave: subinhibitory concentrations of antibiotics

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología microbiana

Medio de divulgación: Papel

Interspecies signaling interactions and pathogen suppression among soilborne Streptomyces (2012)

Resumen

KINKEL, L. , VAZ, PATRICIA , BAKKER, M. , SCHLATTER, D.

Evento: Internacional

Descripción: USDA/NIFA Microbial 2 Workshop for the Plant and Animal Genome XX Conference

Ciudad: San Diego

Año del evento: 2012

Palabras clave: Streptomyces ecología de Streptomyces pathogen suppression

Áreas de conocimiento:

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

Subinhibitory Antibiotic Concentrations Alter Nutrient Utilization and Niche Overlap among Streptomyces spp (2011)

Resumen

VAZ, PATRICIA , KINKEL, L

Evento: Internacional

Descripción: XVI International Symposium on the Biology of Actinomycetes

Ciudad: Puerto Vallarta, México

Año del evento: 2011

Palabras clave: Streptomyces concentraciones subinhibitorias de antibióticos

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

Natural History of Streptomyces Interactions Across the Landscape (2011)

Resumen

KINKEL, L , SCHLATTER, D. , VAZ, PATRICIA , BAKKER, M.

Evento: Internacional

Descripción: XVI International Symposium on the Biology of Actinomycetes

Ciudad: Puerto Vallarta, México

Año del evento: 2011

Palabras clave: Streptomyces ecología de Streptomyces

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

Signaling Networks Suggest Complex Species Interactions Among Soil Streptomyces (2011)

Resumen

VAZ, PATRICIA , KINKEL, L

Evento: Internacional

Descripción: XVI International Symposium on the Biology of Actinomycetes

Ciudad: Puerto Vallarta, México

Año del evento: 2011

Palabras clave: Streptomyces redes de interacción

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

Distribución espacial de las interacciones de señalización entre bacterias del género Streptomyces (2010)

Resumen

VAZ, PATRICIA , KINKEL, L

Evento: Internacional

Descripción: Congreso Latinoamericano de Microbiología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: Streptomyces señalización

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Papel

<http://alam2010.congresoselis.info/programa/>

Este trabajo presenta resultados obtenidos como parte de mi investigación de doctorado que estoy realizando en la Universidad de Minnesota de E.U.A., en el Departamento de Fitopatología

(Department of Plant Pathology) bajo la dirección de la Dra. Linda Kinkel

Promotion of alfalfa growth by Pseudomonas fluorescens strains applied as seed inoculant (2009)

Resumen

YANES, M. , VAZ, PATRICIA , QUAGLIOTTO, L. , BAJSA, N , DIBAR, E. , VARELA, H. , ALTIER, N. , ARIAS, A.

Evento: Internacional

Descripción: 8th. PGPR Workshop

Ciudad: Portland, Oregon, E.E.U.U.

Año del evento: 2009

Palabras clave: Pseudomonas seed inoculant

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Papel

Selección y producción a escala piloto de una cepa de Pseudomonas fluorescens como agente de control biológico de enfermedades de la alfalfa (2008)

Resumen

YANES, M. , VAZ, PATRICIA , QUAGLIOTTO, L. , BAJSA, N , GÓMEZ, A. , DIBAR, E. , VARELA, H. , ALTIER, N. , ARIAS, A.

Evento: Nacional

Descripción: 2do Taller Uruguayo de Agentes Microbianos de Control Biológico

Ciudad: La Estanzuela, Colonia

Año del evento: 2008

Palabras clave: Pseudomonas inoculantes

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Papel

Selection and mid-scale production of a fluorescent Pseudomonas strain as biocontrol agent for alfalfa damping-off (2008)

Resumen

VAZ, PATRICIA , QUAGLIOTTO, L. , YANES, M. , BAJSA, N , DIBAR, E. , VARELA, H. , ALTIER, N. , ARIAS, A.

Evento: Internacional

Descripción: 100th Annual Meeting of the American Phytopathological Society

Ciudad: Minneapolis, Minnesota

Año del evento: 2008

Palabras clave: Pseudomonas producción a mediana escala

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Papel

Inoculantes en base a Pseudomonas fluorescens para el control biológico de enfermedades de implantación en leguminosas forrajeras (2007)

Resumen expandido

ALTIER, N. , QUAGLIOTTO, L. , YANES, M. , AZZIZ, G. , BAJSA, N , VAZ, PATRICIA , DE LA FUENTE, L. , BAGNASCO, P. , DUCAMP, F. , PÉREZ, C. , CADENAZZI, M. , ARIAS, A.

Evento: Internacional

Descripción: 1 er Workshop sobre biofertilizantes en Iberoamérica

Ciudad: Córdoba, Argentina

Año del evento: 2007

Palabras clave: Pseudomonas enfermedades de implantación inoculantes

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Papel

Inoculantes en base a Pseudomonas fluorescens: alternativa al uso de fungicidas sintéticos (2006)

Resumen

QUAGLIOTTO, L. , AZZIZ, G. , BAJSA, N , VAZ, PATRICIA , YANES, M. , ALTIER, N. , ARIAS, A.

Evento: Regional
Descripción: Taller Iberoamericano sobre Inoculantes- Estado Actual y Perspectivas. CYTED, BioFag
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2006
Palabras clave: Pseudomonas Control Biológico
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /
Medio de divulgación: Papel

Caracterización de la acción antibiótica de Pseudomonas fluorescens UP143 (2005)

Resumen
VAZ, PATRICIA , DAVYT, D. , ARIAS, A.

Evento: Nacional
Descripción: VII Encuentro Nacional de Microbiólogos
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2005
Palabras clave: Pseudomonas antibióticos
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel

Expression of the heme receptor ShmR is repressed by iron in a Fur-independent manner in Sinorhizobium meliloti 1021 (2004)

Resumen
VAZ, PATRICIA , BATTISTONI, F. , PLATERO, R. , FABIANO, E.

Evento: Internacional
Descripción: Gordon Research Conference
Ciudad: Newport, E.E.U.U.
Año del evento: 2004
Palabras clave: hemina Fur
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel

New antifungal compounds isolated from biocontrol Pseudomonas fluorescens and their effects on Rhizoctonia solani at a cytological level (2003)

Resumen expandido
BAJSA, N , VAZ, PATRICIA , DE LA FUENTE, L. , DAVYT, D. , ARNAULD, C. , LEMANCEAU, P. ,
GIANNINAZZI, S. , GIANNINAZZI-PEARSON, V. , ARIAS, A.

Evento: Internacional
Descripción: 6th International Workshop on PLant Growth Promoting Rhizobacteria
Ciudad: Calicut, India
Año del evento: 2003
Palabras clave: Pseudomonas antifungal compounds
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel

Pseudomonas fluorescens aisladas de Lotus corniculatus protegen plantas de alfalfa de la infección por Pythium spp. sin afectar la simbiosis con rizobio (2002)

Resumen
QUAGLIOTTO, L. , BAJSA, N , DE LA FUENTE, L. , VAZ, PATRICIA , AZZIZ, G. , PÉREZ, C. ,
DUCAMP, F. , ALTIER, N. , ARIAS, A.

Evento: Nacional
Descripción: X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Maldonado, Uruguay
Año del evento: 2002
Palabras clave: Pseudomonas interacción con rizobio
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

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

Fd-GOGAT y acumulación de prolina en plantas de Lotus corniculatus bajo estrés hídrico crecidas en nitrato o amonio (2002)

Resumen
VAZ, PATRICIA , DÍAZ, P., MONZA, J.

Evento: Nacional
Descripción: X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Maldonado, Uruguay
Año del evento: 2002
Palabras clave: Lotus corniculatus estrés hídrico prolina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /
Medio de divulgación: Papel

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

African Journal of Microbiology Research (2014 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

PLOS ONE (2013 / 2013)

Cantidad: Menos de 5

Biological Control (2011 / 2011)

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

Envrionmental Microbiology (2016)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Evaluación y desarrollo de herramientas que contribuyen al diseño de un índice de salud del suelo para la siembra de soja (Glycine max L. Merr)(2017)

Tesis de maestria
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Maestría en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Lucía Nuñez
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <http://biotecnologia.fcien.edu.uy/>
Palabras Clave: salud del suelo damping-off
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

TUTORÍAS EN MARCHA

GRADO

Capacidad antibiótica de *Streptomyces* de tres suelos agrícolas (2016)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Agustina Acosta y Lara Olaondo
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: antibióticos *Streptomyces*
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

OTRAS

Diseño de un índice de salud del suelo para la siembra de soja (2017)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Sebastián Dini
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología del suelo

Descifrando la interacción molecular entre la bacteria endófito UYFA156 y su hospedero, *Festuca arundinaceae* var. Don Tomás (2017)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Sofía Palacios
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Interacción planta-microorganismo

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Investigadora del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Área Biología (2016)

(Nacional)
PEDECIBA
Ingresa como investigadora al sistema PEDECIBA en el año 2016.

ISME Travel Award (2014)

(Internacional)
Comisión evaluadora del 15 International Symposium on Microbial Ecology
Se recibió un premio monetario para atender al simposio de la sociedad internacional de ecología microbiana (ISME).

Agouron Insititute Financial Aid (2014)

(Internacional)
Agouron Institute
Ayuda económica para asistir al curso de verano "Microbial Specialised Metabolites: Origins and Applications" a realizarse en Dubrovnik, Croacia en agosto de 2014.

Agnes Hansen Travel Award (2011)

(Internacional)
XI Chapter of Women in Science

Beca de Investigación (2009)

(Internacional)
Department of Plant Pathology, University of Minnesota

Beca de Maestría (2005)

(Nacional)
PEDECIBA

Carl Storm Fellowship (2004)

(Internacional)
Gordon Research Conference
Beca brindada a estudiantes para atender a las conferencias "Gordon Research"

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Microorganismos para la Agricultura (2017)

Simposio
Diseño de un índice de salud del suelo para la siembra de soja: armando el rompecabezas
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 8
Nombre de la institución promotora: INIA-Las Brujas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología del suelo

The Second Workshop on Challenges in Microbiome Data Analyses (2017)

Taller
Sympatric interaction networks shed light on the ecology and evolution of soil microbiomes
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Simons Center for Data Analysis; Center for Microbiome Informatics and Therapeutics
Palabras Clave: redes de interacción
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

Rhizosphere 4 (2015)

Congreso
Effects of crop rotation on pathogen-suppressive activity and shifts in antibiotic activity of soilborne actinomycetes communities
Holanda
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Wageningen University & Research Centre and the Netherlands Institute of Ecology
Palabras Clave: pathogen suppression Crop rotation
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

10th International Workshop on PGPR (2015)

Taller
Network analyses shed light on inhibition-shifting interactions in soil Streptomyces communities
Bélgica
Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Universite de Liege- Universiteit Gent

Palabras Clave: Networks Inhibition modulation

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

4to. Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico (2014)

Taller

Cropping history effects on pathogen-suppressive activity of indigenous soilborne Streptomyces communities

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: INIA

Palabras Clave: pathogen suppression soilborne Streptomyces

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

XVI International Symposium on the Biology of Actinomycetes (2011)

Simposio

Subinhibitory Antibiotic Concentrations Alter Nutrient Utilization and Niche Overlap among Streptomyces spp

México

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: Streptomyces concentraciones subinhibitorias de antibióticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

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

Microbiana

XVI International Symposium on the Biology of Actinomycetes (2011)

Simposio

Signaling Networks Suggest Complex Species Interactions Among Soil Streptomyces

México

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: Streptomyces redes de interacción

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

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

Microbiana

XX Congreso Latinoamericano de Microbiología (2010)

Congreso

Distribución Espacial de las interacciones de señalización entre bacterias del género Streptomyces

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: Streptomyces moléculas señal

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas

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

100th Annual Meeting of the American Phytopathological Society (2008)

Encuentro

Selection and mid-scale production of a fluorescent Pseudomonas strain as biocontrol agent for alfalfa damping-off

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: Pseudomonas producción a mediana escala

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas

XXII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2007)

Congreso

Optimización de un medio de cultivo para la producción de un inoculante en base a Pseudomonas Uruguay

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: Pseudomonas inoculantes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas

VII Encuentro Nacional de Microbiólogos (2005)

Encuentro

Caracterización de la acción antibiótica de Pseudomonas fluorescens UP143

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: Pseudomonas antibióticos

Gordon Research Conference (2004)

Congreso

Expression of the heme receptor ShmR is repressed by iron in a Fur-independent manner in

Sinorhizobium meliloti 1021

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: hemina Sinorhizobium meliloti

Áreas de conocimiento:

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

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	40
Artículos publicados en revistas científicas	5
Completo	5
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	33
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
EVALUACIONES	4
Evaluación de publicaciones	4
FORMACIÓN RRHH	4
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	1
Tesis de maestría	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Otras tutorías/orientaciones	2
Tesis/Monografía de grado	1