asociación argentina de microbiología

DiMAyA
División Agrícola y Ambiental

III

JORNADAS DE MICROBIOLOGÍA

Sobre Temáticas Específicas del NOA

SAN MIGUEL DE TUCUMÁN
14 Y 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ISBN 978-987-46701-6-8

9 789874 670168

Libro de resúmenes de las III Jornadas de microbiología sobre temáticas específicas del NOA ;
compilado por Carlos G. Nieto Peñalver ; Pablo Marcelo Fernández. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Asociación Argentina de Microbiología, 2019.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-46701-6-8

1. Microbiología Aplicada. I. Nieto Peñalver, Carlos G., comp. II. Fernández, Pablo Marcelo, comp.
CDD 579.0282

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA – FILIAL NOA

Presidente: María Angela JURE

Vicepresidente: Carina AUDISIO

Secretario: Julio VILLENA

Prosecretaria: Guadalupe VIZOSO PINTO

Tesorera: Natalia Alejandra CASTILLO

Protesorera: Silvina JUÁREZ TOMÁS

Vocal Titular 1º: Carlos G. NIETO PEÑALVER

Vocal Titular 2º: María José RODRÍGUEZ VAQUERO

Vocal Titular 3º: Silvia FARFÁN

Vocal Titular 4º: Karina CONTRERAS

Vocal Suplente 1º: Silvia Raquel del Valle GROSSO

Vocal Suplente 2º: Miriam CORONEL

Vocal Suplente 3°: Juan Martín VARGAS

Vocal Suplente 4°: Leonardo ALBARRACÍN

III Jornadas de Microbiología sobre Temáticas Específicas del NOA
MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA Y AMBIENTAL

COMISIÓN ORGANIZADORA

Presidente: María Silvina JUÁREZ TOMÁS.
Bioquímica por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (1997). Doctora en Bioquímica por la Universidad Nacional de Tucumán (2004). Investigadora Independiente de CONICET en la Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos –PROIMI, Tucumán. Actualmente, desempeña sus actividades en las siguientes líneas de investigación: a) Desarrollo de nuevas estrategias de aplicación y preservación de microorganismos degradadores de hidrocarburos, y b) Estudio de la producción de indolaminas por bacterias ambientales: identificación de nuevas potencialidades biotecnológicas con posible aplicación en salud humana.

Vicepresidente 1º: Carlos G. NIETO PEÑALVER.
Bioquímico por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (2001). Doctor por la Université Paul Sabatier (2006). Investigador Adjunto de CONICET en la Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos –PROIMI, Tucumán. Profesor Adjunto de Microbiología General en la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán. Su línea de investigación está relacionada con interacciones microbianadas por sistemas de *quorum sensing*.

Vicepresidente 2º: Susana Claudia VÁZQUEZ.
Bioquímica por la Universidad Nacional de Buenos Aires (1993). Doctora en Bioquímica (or. Biotecnología) por la Universidad Nacional de Buenos Aires (2000). Investigadora Adjunta de CONICET en el Instituto de Nanobiotecnologia –NANOBIOTEC, Buenos Aires. Su línea de investigación está relacionada con la bioremediación en la Antártida.

Secretaria General: Claudia OTERO.
Bioquímica por la por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (1997). Doctora en Bioquímica por la Universidad Nacional de Tucumán (2004). Investigadora Adjunta de CONICET en el Instituto Superior de Investigaciones Biologicas –INSIBIO, Tucumán). Su línea de trabajo es la caracterización de cepas de *Escherichia coli* patogénicas nativas del tracto reproductor bovino y porcino, y estrategias de control.

Secretaria de Actas: Emilce VIRUEL.
Licenciada en Biotecnología por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (2006). Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional de Tucumán (2012). Investigadora del INTA en el Instituto de Investigación Animal del Chaco Semiárido –IIACS, Tucumán. Su línea de trabajo está relacionada con el impacto de la producción ganadera en las comunidades microbianas, y las bacterias relacionadas a las emisiones de gases de efecto invernadero.

Secretario del Área Científica: Pablo Marcelo FERNÁNDEZ.
Bioquímico por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (2004) y Doctor en Bioquímica por la Universidad Nacional de Tucumán (2010). Es Investigador Adjunto de CONICET en la Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos –PROIMI, Tucumán y Profesor adjunto de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Catamarca. Su línea de trabajo está relacionada con bioprospección, biorremediación e interacciones microbianas de eucariotas inferiores de argentina continental y sub-antártica.

Secretario del Finanzas: Natalia Alejandra CASTILLO.
Bioquímica por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (2004) y Doctora en Bioquímica por la Universidad Nacional de Tucumán (2012). Es Profesora Adjunta de Micología de la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán. Su línea de investigación consiste en la búsqueda y producción de polisacáridos fúngicos, su caracterización fisicoquímica y la evaluación de propiedades biológicas e inmunes de los mismos, mediante el empleo de cultivos celulares y animales de experimentación.

Secretaria de Área Técnica: Laura TÓRTORA.
Licenciada en Biotecnología por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucuman (2005). Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional de Tucuman (2010). Diplomada en Biotecnología, Industria y Negocios por la Universidad Nacional de Quilmes (2018). Es Investigadora Asistente categoría “A” de la Sección caña de Azúcar de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC), Tucumán. Actualmente desempeña sus actividades en bioproductos para caña de azúcar, microbiología agrícola, el estudio de parámetros biológicos del suelo asociados a diferentes sistemas de manejo del residuo agrícola de cosecha, y bioherbicidas.

III

JORNADAS DE MICROBIOLOGÍA

Sobre Temáticas Específicas del NOA

EVALUACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS

AREA MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA

Nadia Carolina LOVAISA
(Fac. de Agronomía y Zootecnia, UNT, Tucumán)
Josefina RACEDO
(Instituto de Tecnología Agroindustrial del Noroeste Argentino ITA-NOA, Tucumán)
Leandro Arturo SÁNCHEZ
(Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos, PROIMI, Tucumán)

AREA MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL

Victor Maximiliano HIDALGO
(Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres, EEAOC, Tucumán)
Omar Federico ORDÓÑEZ
(Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos, PROIMI, Tucumán)
Cesar Emmanuel ALE
(Facultad de Agronomía y Zootecnia y Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, UNT, Tucumán)

AREA MICROBIOLOGÍA GENERAL

Sabrina Inés VOLENTINI
(Instituto Superior de investigaciones Biológicas, INSIBIO, Tucumán)
Katia GIANNI
(Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos, PROIMI, Tucumán)
Priscilla Romina DE GREGORIO
(Centro de Referencia para Lactobacilos, CERELA, Tucumán)

ASISTENCIA GENERAL

Mariana Elizabeth DANILOVICH
Constanza Belén LOBO
Andrea TORRES LUQUE
María Constanza LIZARRAGA
Paula CAVANNA

MUNICIPALIDAD
DE SAN MIGUEL DE TUCUMÁN

ENTE AUTÁRQUICO
TUCUMÁN TURISMO

GOBIERNO DE
TUCUMÁN

FACULTAD DE BIOQUÍMICA
QUÍMICA Y FARMACIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

Facultad de
Agronomía
y Zootecnia

PROIMI
BIOTECNOLOGIA

CONICET

ASOCIACION DE BIOLOGIA
DE TUCUMAN

biotech

Azur
AGRO BUSINESS

LABORATORIO
SAN JUAN
Análisis clínicos y microbiológicos

APOYANDO LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- HEMATOLOGÍA
- HEMOSTASIA
- QUÍMICA CLÍNICA
- EXÁMENES BIOQUÍMICOS PRELABORALES
- OBRAS SOCIALES
- DESCUENTOS A PARTICULARES
- BACTERIOLOGÍA
- PARASITOLOGÍA
- INMUNOLOGÍA
- MARCADORES VIRALES
- MARCADORES TUMORALES
- DOMICILIOS
- URGENCIAS

DIRECCIÓN TÉCNICA
Dr. Bioq. SOFÍA KARBINER
STAFF
Dr. Bioq. MATÍAS HERRERA
Bioq. Esp. Endocrino. GASTÓN LOBO
Bioq. Esp. Endocrino. ALEJANDRA POJASI

HORARIOS DE ATENCIÓN
Lunes a Viernes 7:30 a 12:30 – 17:00 a 20:00
Sábados de 8:00 a 12:00 h
CONTACTO
Tel.:0381-4977433
e-mail: labsanjuan@live.com
DIRECCIÓN
San Juan 313 – San Miguel de Tucumán - Tucumán

San Iginio
ALCOHOLES

26 Fe FBQF
Frente Estudiantil

CIENTIFICA DIMAR

AG24 - BIOSPROSPECCIÓN DE *Trichoderma* spp. ANTAGONISTAS EN EL SUR DE SALTA PARA EL CONTROL DE *Rhizoctonia solani*

CONDE ROMANO, Martín (1), DARFE RETUERTA, Camila (1), ZURITA, Alicia (1), VILLAGRA, Jorge (1), AVELLANEDA, Lucía (1), MERCADO CÁRDENAS, Guadalupe (1,2), HARRIES, Eleonora (1,2,3).

1 Sede Regional Sur Metan, UNsa. 2 INTA EEA Salta. 3 CONICET. eleonora.harries@gmail.com

En la rizósfera habitan numerosos microorganismos que interaccionan activamente de forma benéfica o patogénica con las plantas. *Trichoderma* spp. (Tr) es un hongo de reconocidas propiedades antagonistas para el biocontrol de hongos fitopatógenos. *Rhizoctonia solani* (Rs) es un hongo de suelo que causa Mustia hilachosa en poroto y provoca grandes pérdidas en la producción. El objetivo de este trabajo fue aislar *Trichoderma* spp. de suelos con leguminosas en el Sur de Salta y caracterizar su antagonismo frente a *R. solani*. Para ello, se hizo el recuento poblacional de Tr. en muestras de suelo obtenido en 9 lotes con leguminosas de Metan, La Candelaria y Rosario de la Frontera, incluyendo suelos no disturbados de cada localidad. A partir de la siembra de diluciones seriadas en medio APG (agar papa glucosado) acidificado se determinó el número de colonias típicas del hongo Tr y se expresaron como UFC/g. Se purificaron 16 cepas nativas de Tr y se confirmaron a través de caracteres morfológicos por microscopía. Se analizó su antagonismo *in vitro* frente a Rs (Rs56) a través de cultivos duales. Se enfrentaron discos (5 mm.) de Tr y Rs en placas de Petri con APG. Se incubaron por 7 días a 24 ± 2º en oscuridad. Se midieron los diámetros de la colonia del patógeno y se calculó el porcentaje de inhibición (%I) del crecimiento con respecto al control (Rs sólo). Se planteó un DCA con 3 repeticiones. Se hicieron dos ensayos independientes. Se analizaron los datos con el programa estadístico Infostat. No se encontraron diferencias significativas en el recuento poblacional de Tr en los distintos suelos analizados ($p=0,99$). Los suelos C2, L8, L9, L1 y L4 presentaron los mayores niveles de Tr. Hubo diferencias significativas en los porcentajes de inhibición para las distintas cepas de Tr en los dos ensayos de cultivos duales realizados ($p<0,01$). La mayoría de las cepas de Tr aisladas inhibieron el crecimiento del patógeno Rs en un 70%. Estos resultados demuestran que existen cepas de *Trichoderma* spp. aisladas de suelos con leguminosas del Sur de Salta, con capacidad antagonista para el control de *R. solani*. Se preveé su caracterización en bioensayos con poroto a futuro.

Palabras clave: BIOCONTROL, *Trichoderma*, *Rhizoctonia*, LEGUMINOSAS