

SUFITO



Boletín de la Sociedad Uruguaya de Fitopatología

ISSN 2393-6339

Mensaje del Presidente

Estimados socios, ha llegado el último ciclista y la SUFIT retoma entonces las actividades, con miras a los importantes desafíos que nos esperan en el 2017.

La SUFIT se está preparando para la IV Jornada Nacional de Fitopatología y II Jornada Nacional de Protección Vegetal que tendrá lugar en el segundo semestre de este año 2017. Luego de la exitosa edición 2015 de este evento conjunto, el desafío es doble, ya que será necesario mejorar sobre lo bueno. Esperamos llegar a más participantes y contar como siempre con el apoyo de otras instituciones y empresas trabajando para la protección vegetal.

Hemos firmado un convenio con la Asociación Argentina de Fitopatólogos (AAF) cuya finalidad es estimular y apoyar a los socios de la AAF y de la SUFIT para que participen en Congresos, simposios y demás eventos directamente organizados por nuestras sociedades. En nuestra web (www.sufit.org.uy) se encuentra una copia del mismo, con los detalles de los beneficios disponibles.

Como siempre los invitamos y convocamos a mantener una comunicación fluida a través de este SUFITO que espero disfruten leer y compartir.

SUFITO es el medio de comunicación de la Sociedad Uruguaya de Fitopatología. En esta nueva etapa pretende llegar a sus asociados, otros profesionales y público general interesados en la protección vegetal y en las actividades desarrolladas por la SUFIT.

Editor Responsable:
Dr. Eduardo Abreo
Consejo Editorial:
Comisión SUFIT

30/04/2017

AÑO 7 Número 1

Frecuencia cuatrimestral,
publicación electrónica

www.sufit.org.uy

Comisión Directiva 2016-2018

Dr. Guillermo Pérez
Dra. María Inés Siri
Dra. Silvia Pereyra
Ing. Agr. Santiago Ríos
Dr. Eduardo Abreo
Dra. Natalia Bajsa
Dra. Dinorah Pan
Quím. María Laura Umpiérrez
Mag. Mariana Gonda
Mag. Cintia Palladino

PUBLICACIONES

(lista no exhaustiva)

Artículos:

Ferrari V, Dellacassa E, Coniberti A, Disegna E (2016). Role of grapevine vegetative expression on *Aspergillus* spp. incidence and OTA accumulation in wines produced in a temperate humid climate. Food Additives and Contaminants - Part A [DOI](#)

Palladino C, Pérez G, Pérez C (2016). Enfermedades bacterianas de eucaliptos. Estado actual del conocimiento. Bosque [DOI](#)

Zoppolo R, Scatoni I, Duarte F, Mujica MV, Gabard Z (2016). Area-wide pest management in deciduous fruits of southern Uruguay. Acta Horticulturae [DOI](#)

Arrarte E, Garmendia G, Rossini C, Wisniewski M, Vero S (2017). Volatile organic compounds produced by antarctic strains of *Candida sake* play a role in the control of postharvest pathogens of apples. Biological Control [DOI](#)

Casanova L, Hernández L, Martínez E, Velho A, Rockenbach M, Stadnik M, Aalaniz S, Mondino P (2017). First report of Glomerella leaf spot of apple caused by *Colletotrichum fructicola* in Uruguay. Plant Disease [DOI](#)

Hernández-Rodríguez L, Bertalmío A, Arruabarrena A, Rubio L, Rivas F, Benítez-Galeano MJ, Colina R, Maeso D (2017). First report of the Citrus tristeza virus trifoliolate resistance-breaking (RB) genotype in 'New Hall' sweet orange in South America. Plant Disease [DOI](#)

Lapaz MI, Huguet-Tapia JC, Siri MI, Verdier E, Loria R, Pianzola MJ (2017). Genotypic and phenotypic characterization of *Streptomyces* species causing potato common scab in Uruguay. Plant Disease [DOI](#)

Tesis:

Lic. Bioq. Ana Mionetto. Maestría PEDECIBA (Marzo 2017) Hongos toxicogénicos y producción de micotoxinas en silos de sorgo húmedo. Director: D. Pan.

RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL

Dos investigadoras y miembros de SUFIT han recibido reconocimiento internacional por sus aportes a la fitopatología.

Dra. Nora Altier: 2017 Distinguished Alumnus Award del Departamento de Fitopatología de la Universidad de Minnesota. *The award is to recognize alumni who have achieved distinction in their profession and who have also made significant contributions to the welfare of the Department of Plant Pathology at the University of Minnesota.*

Dra. Silvia Pereyra: Invited Keynote Speaker en la sesión Epidemiology and Integrated Management del 2nd International Workshop on Barley Leaf Diseases: "Advances in the integrated management of leaf blotches in Uruguay". Coautores: S Germán, S González, A Castro, F Gamba, L Gutiérrez. Rabat, Marruecos, 5-7/04/2017

Uso de microorganismos de ambientes extremos en la protección vegetal

de
vista

Dra. Silvana Vero
Departamento de Biociencias. Facultad de Química
svero@fquim.edu.uy

La pérdida de efectividad de los plaguicidas de síntesis química y la toma de conciencia del consumidor acerca de los riesgos a la salud y al medioambiente que su uso implica, ha provocado la búsqueda de soluciones alternativas para la protección de productos agrícolas. Esto es especialmente evidente en la aplicación en poscosecha debido a la cercanía al consumo. En este sentido un nuevo concepto de calidad ha surgido. Los consumidores ya no reparan solamente en la estética del producto, sino que exigen, que el mismo esté libre de residuos tóxicos y que, además, haya sido producido siguiendo prácticas sustentables y respetuosas del medioambiente.

En este contexto el control biológico de patógenos vegetales surge como una alternativa promisoría, dando lugar a múltiples investigaciones en todo el mundo. El control biológico puede definirse como el control del crecimiento de una población por acción de uno o más organismos antagonistas. Es por ello que es fundamental que los antagonistas sean capaces de desarrollarse en el mismo sitio y en las mismas condiciones ambientales que los organismos que se pretende controlar. En todos los casos, al momento del aislamiento y selección de agentes de biocontrol es primordial focalizar la búsqueda hacia un determinado tipo de organismos, los cuales puedan resultar eficaces. El sitio y método de aislamiento resultan fundamentales para tener éxito. El método de aislamiento debe ser selectivo de forma de recuperar solamente los potenciales biocontroladores de forma de minimizar los ensayos de selección sobre el vegetal, los cuales son muy laboriosas e insumen muchos recursos y tiempo.

Es así que, en la búsqueda de microorganismos antagonistas capaces de controlar enfermedades de fruta durante el período de conservación en frío, enfocamos la selección hacia aquellos adaptados a crecer a bajas temperaturas. A su vez, dado que los agentes de biocontrol deben ser capaces de resistir situaciones de stress hídrico, osmótico u oxidativo una vez aplicados, la búsqueda se centró en microorganismos con estas características.

En busca de ambas propiedades se decidió intentar el aislamiento de microorganismos de muestras de suelos y aguas antárticas.

El continente antártico, a pesar del aislamiento geográfico y las condiciones climáticas, alberga variadas formas de vida microbiana. Las bajas temperaturas y las condiciones de sequedad han determinado que puedan desarrollarse solamente aquellos microorganismos que hayan desarrollado mecanismos de tolerancia a las diferentes situaciones de stress.

En nuestro caso particular, la búsqueda se centró en antagonistas capaces de proteger las heridas de manzana del ataque de hongos patógenos durante el almacenamiento en cámara fría. Por ello, restringimos aún más la selección hacia microorganismos capaces de crecer al bajo pH del jugo de manzana. De esa forma, los microorganismos llevados a ensayos de biocontrol sobre fruta fueron microorganismos capaces de crecer en condiciones que pueden resultar inviables para otros organismos. La selección resultó exitosa. A partir de 20 muestras de suelo antártico luego de la selección primaria (crecimiento en jugo de manzana a 0°C) se obtuvieron solamente 5 levaduras. Todas lograron controlar significativamente el desarrollo de *Penicillium expansum* en heridas de manzanas almacenadas en frío*. Este resultado muestra la importancia de la selección primaria en la búsqueda de agentes de biocontrol, los cuales en muchos de los casos tendrán que ser capaces de desarrollarse en ambientes que pueden resultar inhóspitos para otros microorganismos.

*Vero S, Garmendia G, González B, Bentancur O, Wisniewski M (2013). Evaluation of Yeasts Obtained from Antarctic Soil Samples as Biocontrol Agents for the Management of Postharvest Diseases of Apple (*Malus x domestica*). *Fems Yeast Research* [DOI](#)

MAYO:

XVI Jornada de Bio-Ciencias
<http://sub.fcien.edu.uy/>

AGOSTO:

IV Jornada Nacional de Fitopatología y II Jornada Nacional de Protección Vegetal

SETIEMBRE

Curso Genómica de Hongos en el marco de la II Reunión Científica de la Asociación Micológica Carlos Spegazzini.

22-26/9/2017

Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina.

<http://amcspegazzini.weebly.com/>

OCTUBRE:

Jornada Anual de Agrobiotecnología

V Taller de Agentes Microbianos De Control Biológico

I Jornada de Microorganismos en la Agricultura.

En el marco del reciente convenio firmado entre SUFIT y la Asociación Argentina de Fitopatólogos (AAF), la socia Valentina Croce participó del congreso de ésta asociación realizado en Mendoza. Valentina destaca la importancia del convenio para favorecer las interacciones entre miembros de ambas asociaciones.

