

SUFITO



Boletín de la Sociedad Uruguaya de Fitopatología

ISSN 2393-6339

Mensaje del Presidente Dr. Carlos A. Pérez

Estamos frente a una nueva entrega del SUFITO, una forma de comunicación que es también un excelente documento de actualización de acontecimientos de importancia en nuestra sociedad. SUFITO centra información sobre publicaciones, tesis de grado y posgrado finalizadas, eventos científicos nacionales e internacionales, realización de cursos, y demás actividades de nuestra disciplina.

Es por eso oportuno destacar por este medio la próxima Jornada Bianual de la SUFIT, para la cual hemos podido concretar un programa muy interesante y abarcativo, con temas transversales a toda la Protección Vegetal como lo son **Invasiones biológicas, Herramientas de identificación y cuantificación de problemas emergentes y Manejo de la protección Vegetal**. Dado el número de inscriptos a la fecha, la calidad de los trabajos recibidos, los temas presentados y los conferencistas invitados, tenemos una gran expectativa, y hacemos extensiva la invitación a todos aquellos investigadores, extensionistas, docentes, técnicos y productores para que provechen esta excelente oportunidad de interacción con la investigación nacional.

Esta Jornada se ha transformado a nivel nacional en la principal reunión académica en Protección Vegetal, lo cual constituye un gran mérito para la SUFIT y al mismo tiempo en un importante compromiso, y gran desafío, que asumimos con gran entusiasmo y convencidos de que este tipo de eventos permite el fortalecimiento de nuestra disciplina.

¡ Los esperamos el 11 de Octubre !

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

@

31/08/2019

AÑO 9 Número 2

Frecuencia cuatrimestral,
publicación electrónica

www.sufit.org.uy

Comisión Directiva 2018-2020

Carlos Pérez

Eduardo Abreo

Natalia Bajsa

Virginia Ferreira

Cintia Palladino

Dinorah Pan

Silvia Pereyra

María Inés Siri

Silvina Stewart

Ma. Laura Umpiérrez

PUBLICACIONES

(lista no exhaustiva)

Artículos:

Alvarez A, Gelezoglo R, Garmendia G, González ML, Magnoli AP, Arrarte E, et al. (2019). Role of antarctic yeast in biocontrol of *Penicillium expansum* and patulin reduction of apples. Environmental Sustainability [DOI](#)

Gonda M, Garmendia G, Rufo C, León Peláez Á, Wisniewski M, Droby S, Vero S (2019). Biocontrol of *Aspergillus flavus* in ensiled sorghum by water kefir microorganisms. Microorganisms [DOI](#)

Kaspary T, Garcia A, Stewart S, Casaroto G, Ramos RF, Bellé C. (2019). First report of *Alternaria alternata* causing leaf on *Rumex crispus* in Uruguay. Plant Disease [DOI](#)

Martínez S, Nakasone K, Bettucci L (2019). Diversity of wood-inhabiting Agaricomycotina on wood of different size classes in riparian forests of Uruguay. Mycoscience [DOI](#)

Moschini RC, Rodríguez MJ, Martínez MI, Stewart S. (2019). Weather-based predictive models for *Diaporthe helianthi* ascospore release in Uruguay. Australasian Plant Pathology [DOI](#)

Reyes-Perez JJ, Hernandez-Montiel LG, Vero S, Noa-Carrazana JC, Quiñones-Aguilar EE, Rincón-Enríquez G. (2019). Postharvest biocontrol of *Colletotrichum gloeosporioides* on mango using the marine bacterium *Stenotrophomonas rhizophila* and its possible mechanisms of action. Journal of Food Science and Technology [DOI](#)

Tesis:

Agustina Sans, Grado, Facultad de Agronomía, UdelaR. "Determinación de la variabilidad patogénica de *Phytophthora sojae* en Uruguay".
Tutor S. Stewart. 18/06/2019

Nicolas Vivian, Grado, Facultad de Agronomía, UdelaR. "Evaluación de diferentes fungicidas curasemilla para el control de *Ramularia collo-cygni* en cebada mediante técnica de Q-PCR" Tutor: C. Pérez Co-tutor: C. Palladino 24/06/2019

Miguel Raffo, Magíster en Ciencias Agrarias, opción Ciencias Vegetales, "Introducción de fhb1-sr2 para incrementar la resistencia a fusariosis de espiga y roya de tallo"
Tutor: S. Germán. 15/07/2019

Estefany Suárez, Grado, Facultad de Agronomía, UdelaR. "Ajuste de técnica molecular para la detección y cuantificación de *Ramularia collo-cygni* en cebada"
Tutor: C. Pérez Co-tutor: C. Palladino 19/08/2019

RECONOCIMIENTO:

Dr. Silvia Pereyra (M.S. Ph. D., Plant Pathology). Distinguished Leadership Award, U. of Minnesota.
"Dr. Pereyra is globally recognized for her research on the diseases of barley, in particular her work on *Fusarium head blight* of wheat and barley and *Ramularia leaf spot* of barley. She has contributed to the development and release of 10 varieties of barley and six varieties of wheat. Some of these have been deployed around the world to increase productivity and protect against plant diseases that cause high crop losses. This is especially important in developing countries, where barley is often a main crop and key to food security" [Link](#)

Tecnologías de Sensoramiento Remoto potencialmente aplicables al manejo integrado de plagas y enfermedades

de
vista

Natalie Aubet, Saulo Castro & Johny Arteaga
Ingeniería Agroambiental, Universidad Tecnológica del Uruguay

natalie.aubet@utec.edu.uy

El Sensoramiento Remoto es la tecnología que utiliza un conjunto de instrumentos para observar objetos y sus variaciones a distancia. Estas tecnologías incluyen un amplio espectro de aplicaciones que proveen información sobre patrones meteorológicos, medidas de deforestación, detección de enfermedades en cultivos, cambios en los patrones de desarrollo urbano y rural, entre otros.

Desde una perspectiva científica, el Sensoramiento Remoto consiste en la adquisición de información a través de sensores sin contacto físico con el objeto y mediante la detección de la energía reflejada o emitida por este (Aggarwal, 2004). Este concepto fundamental define dos tipos de sensores remotos: 1) los sensores pasivos, que son aquellos que no proveen energía reflejada o emitida por un objeto (e.g., Programa Landsat de NASA) y, 2) los sensores activos, que proveen energía reflejada o emitida por el objeto (e.g., RADARSAT, Programa de la Agencia Espacial Canadiense). Aun cuando las imágenes satelitales y los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son herramientas efectivas para la evaluación del espacio a una escala adecuada, estas no permiten determinar la dinámica y variación temporal de las funciones de los ecosistemas (Turner et al., 2003). Ante esta situación, el progreso de las redes de sensores inalámbricos y los sistemas de colección de datos asociados con tecnologías de la información ha revolucionado la manera de evaluar los procesos ecológicos.

El seguimiento de las condiciones ambientales basado en tecnologías *on-site* (*ground-based remote sensing technologies*), donde un conjunto de sensores miden parámetros ambientales y biofísicos con alta resolución temporal (horas, minutos), conforman las herramientas más utilizadas en los observatorios ecológicos terrestres. Sensores comunes como las cámaras digitales, han sido rediseñados para tareas más complejas (e.g., análisis de series temporales de índices de vegetación).

Por otra parte, la integración de sensores ópticos simples junto con sensores meteorológicos, espectrómetros, analizadores infrarrojos de gases, escáner LiDAR (Light Detection And Range system) y el estudio del paisaje sonoro, han desarrollar nuevos estudios sobre biodiversidad, stocks de carbón, entre otros. Asimismo, las redes de sensores inalámbricos (wireless sensor networks, WSNs) complementadas con torres fenológicas de al menos dos canales de medición (e.g., radiación solar y PAR) permiten el cálculo de índices de vegetación similar a los generados a partir sensores MODIS o Landsat. **Todas estas aproximaciones representan numerosas ventajas respecto a los métodos manuales, destacándose como resultado la alta resolución temporal de los parámetros ambientales medidos.**

Los avances tecnológicos en sensores remotos pasivos y activos junto con el surgimiento de las redes de sensores inalámbricos brindan una oportunidad única para el monitoreo de ecosistemas. Estos, junto con el desarrollo de técnicas analíticas y algoritmos computacionales para el procesamiento de datos dan origen al *eScience*. Este paradigma transforma el enfoque tradicional de un dato por cada sensor a cientos de datos por cientos de sensores que, junto con un procesamiento en tiempo real, permite una mejor comprensión y seguimiento de los cambios del ecosistema conllevando a una mayor capacidad de respuesta ante un evento. *eScience* surge entonces como una alternativa a la manera de entender los procesos ecológicos a partir de un análisis en la dinámica espacio-temporal hasta hoy no considerada por otros modelos.

Plantear desde una visión integral la salud de las plantas nos ha de conducir inevitablemente al análisis de un conjunto mayor de variables que intervienen en su ambiente. Así, las tecnologías de sensoramiento remoto permitirán obtener más detalles sobre las causas que pueden llevar al desarrollo de enfermedades en las plantas.

AGGARWAL, S. 2004. Principles of Remote Sensing. En: M. V. K. Sivakumar, P. S. Roy, K. Harsen, and S. K. Saha (Eds.). Satellite remote sensing and GIS applications in agricultural meteorology, pp. 1–23. World Meteorological Organisation, Geneva, Switzerland.

TURNER, W., S. SPECTOR, N. GARDINER, M. FLADELAND, E. STERLING, & M. STEININGER. 2003. Remote sensing for biodiversity science and conservation. *Trends Ecol. Evol.* 18: 306–314.

PRÓXIMOS CONGRESOS EN URUGUAY 2019

Varios congresos nacionales e internacionales tendrán lugar en el segundo semestre del año en Uruguay. Por más información, visitar los siguientes sitios web:



Jornada SUFIT 2019



V JORNADA URUGUAYA DE FITOPATOLOGÍA III JORNADA URUGUAYA DE PROTECCIÓN VEGETAL

Viernes 11 de octubre de 2019

Anexo del Palacio Legislativo Edificio José Artigas, Montevideo

Tenemos el agrado de invitarlos a la V JORNADA URUGUAYA DE FITOPATOLOGÍA y la III JORNADA URUGUAYA DE PROTECCIÓN VEGETAL a realizarse el viernes 11 de octubre del 2019 en el Anexo Palacio Legislativo, Edificio José Artigas.



REDBIO
URUGUAY 2019
30 años
30 años de la Red de Biología Agrícola y del Caribe
X Encuentro Latinoamericano y del Caribe
de Biología Agrícola y del Caribe
en el campus REDBIO Argentina

Congreso REDBIO 2019
Radisson Montevideo Victoria Plaza Hotel

12 al 15 de Noviembre de 2019

185	9	15	50
DAYS	HOURS	MINS	SECS



XII SIRGEAC
URUGUAY 2019

XII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE RECURSOS GENÉTICOS
PARA LAS AMÉRICAS Y EL CARIBE

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DEL ESTE
ROCHA URUGUAY - RUTA 9 Y RUTA 15

8 AL 11 DE DICIEMBRE DE 2019

Renovación del convenio SUFIT – Sociedad Brasileira de Fitopatología

Se ha renovado el convenio que tiene la SUFIT con la Sociedad Brasileira de Fitopatología (SBF). Recientemente, los directivos Cintia Palladino y Carlos Pérez en el marco del 51º Congresso Brasileiro de Fitopatología, se reunieron con directivos de la SBF para la firma de la renovación del convenio entre la SUFIT y la SBF por el término de 2 años (hasta Agosto 2021). Este convenio fue firmado por primera vez en el año 2015, con el objetivo de:

- Divulgar los eventos promovidos por ambas sociedades mediante página web y correos electrónicos a los socios.
- Conceder a los socios activos de cada sociedad los mismos descuentos que los miembros de cada una al momento de la inscripción a eventos organizados por la otra sociedad.
- Favorecer el intercambio de conferencistas que aborden temas de interés común en las actividades organizadas por cada sociedad

Para esto ambas sociedades se comprometen a mantener una lista actualizada de socios en sus sitios web, para poder recibir los beneficios de este convenio.



Momento de la firma del convenio entre la SBF y la SUFIT.
De derecha a izquierda: Valdir Lourenço Junior (Director Administrativo SBF), Hyanameyka Evangelista de Lima Primo (Tesorera SBF), Maria Isabel Balbi Peña (Secretaria SBF), y Carlos A. Pérez (Presidente SUFIT).