

FITOPATOLOGIA COLOMBIANA

ISSN 0120-0143

Edición Virtual



**Memorias
(Proceedings)**

XXXIV Congreso
Colombiano de Fitopatología
y Ciencias Afines
Septiembre 18-20/2019
Centro de Investigaciones Tibaitatá, vía Bogotá - Mosquera Colombia

 Universidad de
los Andes

AGROSAVIA
Cooperación Colombiana de Investigación Agropecuaria



REVISTA DE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA
DE FITOPATOLOGÍA Y CIENCIAS AFINES "ASCOLFI"

Volumen 43 Número 2 (Suplemento)

FITOPATOLOGÍA COLOMBIANA

ISSN 0120-0143

VOLUMEN 43

NÚMERO 2

(SUPLEMENTO)



JUNTA DIRECTIVA ASCOLFI 2017-2019

Principales

Mauricio Soto S. Ángela Liliana Rivera C.
Benjamín Pineda L. Adriana González A.
Juan Carlos Ángel-S Gloria Patricia Castillo
Diego Fernando Chávez Mónica Betancourth V.
Rodrigo Orlando Campo A Greicy Andrea Sarria

Suplentes

Presidencia

Vicepresidencia

Secretaría

Tesorería

Vocales

Revisoría Fiscal

Representantes Internacionales

Fernando Correa V. Marcial A. Pastor-Corrales
Cristian Olaya-Arias

Revista

“FITOPATOLOGÍA COLOMBIANA”

ÓRGANO DE DIFUSIÓN DE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FITOPATOLOGÍA Y CIENCIAS AFINES-ASCOLFI

ISSN 01120-0143

Licencia de Min. Gobierno No 001808, Cali, Apartado Aéreo 5004, Nit. : 891-301.725-6

Sociedad sin ánimo de lucro, Personería Jurídica 1097 de abril 1º de 1977

Editor

Benjamín Pineda L, Ing. Agr. M Sc.
b.pinedalopez@gmail.com

COMITÉ EDITORIAL

Benjamín Pineda López Ing. Agr. – M Sc Fitopatología
Elizabeth Álvarez C. Ing. Agr. – Ph D Fitopatología
Francisco J. Morales G. Ing. Agr. – Ph D Virología
Jorge I. Victoria K. Ing. Agr. – Ph D Bacteriología
Rodrigo O. Campo A. Ing. Agr. – Ph D Fitopatología

Representante de publicidad

Gabriel Robayo V., Ing Agr, M.Art

Contacto Revista: Oficina Ascolfi, Km 1 Vía al Penal Granja Corpoica C.I. Palmira, cel. +57- 3232914627 Palmira - Valle del Cauca – Colombia

Correos electrónicos: ascolfi.colombia@gmail.com
contacto@ascolficolombia.org

Página web: <http://www.ascolfi.org/>

Suscripciones y Canje: publicaciones@ascolficolombia.org
ascolfi.colombia@gmail.com

Diseño y Diagramación: Benjamín Pineda L

Portada: Benjamín Pineda L. Síntomas del Virus del mosaico del Caupe obtenidos post-inoculación mecánica

Referenciada internacionalmente por el Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas y Tecnológicas (Latindex).
Google académico Fitopatología Colombiana:
https://scholar.google.es/scholar?start=90&q=fitopatologia+colombiana&hl=es&as_sdt=0,5

CONTENIDO

EDITORIAL 2

XXXIV CONGRESO COLOMBIANO DE FITOPATOLOGIA Y CIENCIAS AFINES MEMORIAS (PROCEEDINGS)

Tabla de contenidos..... 5

Resúmenes de presentaciones (Abstracts of presentations)

Temas relacionados con enfermedades de cultivos de Frutales (F) (Issues related with fruit trees crop Diseases) 27

Temas relacionados con enfermedades de cultivos de Gramíneas (Gr) (Issues related with Poaceae (= Gramineae) Crop diseases) 81

Temas relacionados con enfermedades de cultivos de Hortalizas (H) (Issues related with vegetable crop diseases) 105

Temas relacionados con enfermedades de cultivos Industriales (Ci) (Issues related with industrial crops Diseases) 139

Temas relacionados con enfermedades de cultivos de Leguminosas (Issues related with legume crops diseases) 175

Temas relacionados con enfermedades de cultivos de Plantas ornamentales (Or) (Issues related with ornamental plant crop diseases)..... 189

Temas relacionados con enfermedades de cultivos de Raíces y Tubérculos (RT) (Issues related with roots and tuber crop diseases)..... 201

Temas relacionados con Investigación y ciencias afines 221

Resúmenes de conferencias magistrales epidemiología interacciones planta –patógeno 241

POLÍTICA EDITORIAL 267

NORMAS PARA LA PUBLICAR EN FITOPATOLOGÍA COLOMBIANA 268

Editorial

Transcurridos 45 años de la fundación de la Asociación Colombiana de Fitopatología y ciencias afines ASCOLFI, es muy placentero compartir las Memorias del XXXIV Congreso Colombiano de Fitopatología y Ciencias afines con nuestros lectores, auspiciadores, socios, y, particularmente, con todos los que han creído en nosotros y, a pesar de las dificultades, participan como protagonistas del éxito de eventos como el actual. El documento contiene 200 contribuciones, además de los aportes de los conferencistas internacionales y nacionales invitados, producto de las actividades de investigación de 22 universidades Colombianas con diferentes sedes o instituciones similares, 11 universidades extranjeras, los centros de investigación o instituciones nacionales de investigación, así como aportes de algunas empresas del sector privado.

Destacable, la presencia muy activa de las universidades colombianas, de Estados Unidos, Perú, Ecuador, Chile, Costa Rica, a través de trabajos de investigación realizados por sus estudiantes de pre y post grado o como parte de grupos de investigación adscritos a las universidades; destacable también la presencia de trabajos de investigación realizados por grupos interuniversitarios o en acuerdo con otras instituciones de investigación del país o del extranjero en donde un buen número de colombianos adelantan sus estudios superiores o de Post grado. Entendemos que los resultados que hoy se presentan, organizados dentro del texto por temas relacionados con enfermedades de cultivos de frutales, gramíneas (Poáceas), hortalizas, cultivos industriales y de función ecológica, plantas ornamentales, Raíces y tubérculos, y otros temas relacionados con investigación y Ciencias afines son parte del esfuerzo de los investigadores y/o profesionales del sector de la fitosanidad y afines, así como de sus instituciones; pero, no se puede olvidar que, también, ha sido determinante, como en ocasiones anteriores, el apoyo de las entidades que han facilitado el desplazamiento de sus investigadores y científicos para participar en el evento, como expositores de sus investigaciones o como asistentes, para actualizarse en los resultados de la muestra investigativa del país, y vale la pena que en estas memorias quede la constancia de su aporte, sin él, diría, el evento y estas memorias no habrían sido posible convertirlas en una realidad.

Finalmente debo mencionar, muy especialmente, el aporte de Corporación Colombiana de Investigación Agropecuario, AGROSAVIA, quien acogió a la Asociación colombiana de fitopatología y ciencias afines, ascolfi, en la sede de Tibaitatá para compartir la experiencia de sus grupos de investigación junto con los de otras sedes y otras universidades, instituciones de investigación, y empresas del sector, con el ánimo de fortalecer la capacidad científica y tecnológica de Colombia en aras de mejorar la productividad y competitividad de la agricultura nacional. También, no se puede olvidar el apoyo que ha brindado a la Asociación la Universidad de los Andes fiel a su función de formación académica superior de calidad, y a forjamiento de conocimientos y saberes cuya evolución ha impactado profundamente la construcción de Nación y el desarrollo de la ciencia y tecnología en el transcurrir de la historia colombiana.

No podemos de ninguna manera dejar de mencionar la contribución de la empresa privada y la de las instituciones estatales que han contribuido con su apoyo económico, en mayor o menor cuantía, al evento y gracias a ellos, se logra disponer del documento que hoy estamos haciendo entrega para su uso y apropiación del conocimiento generado.

Editorial Note

After 45 years of the founding of the Colombian Association of Phytopathology and related sciences ASCOLFI, it is very pleasant to share the Proceedings of the XXXIV Colombian Congress of Phytopathology and related Sciences with our readers, sponsors, partners, and, particularly, with all those who have believed in us and, despite the difficulties, participate as protagonists of the success of events like the current one. The document contains 200 contributions, in addition to the contributions of the International and National guest speakers, as a result of the research activities of 22 Colombian universities with different headquarters or similar institutions, 11 foreign universities, research centers or national research institutions, as well as contributions from some private sector companies.

Notably, the very active presence of Colombian universities, from the United States, Peru, Ecuador, Chile, Costa Rica, through research work carried out by their pre and post-graduate students or as part of research groups attached to universities; Also noteworthy is the presence of research work carried out by interuniversity groups or in agreement with other research institutions in the country or abroad, where a good number of Colombians advance their postgraduate or postgraduate studies. We understand that the results presented today, organized within the text by topics related to diseases of fruit crops, grasses (Poaceae), vegetables, industrial crops and ecological function, ornamental plants, roots and tubercles, and other research related topics and related sciences are part of the effort of researchers and / or professionals in the plant health and related sector, as well as their institutions; but, it cannot be forgotten that, also, it has been decisive, as on previous occasions, the support of the entities that have facilitated the displacement of their researchers and scientists to participate in the event, as exhibitors of their research or as assistants, to be updated in the results of the research sample of the country, and it is worthwhile that in these reports the record of its contribution remains, without it, I would say, the event and these memories would not have been possible to turn them into a reality.

Finally, I must mention, especially, the contribution of the Colombian Agricultural Research Corporation, AGROSAVIA, who hosted the Colombian Association of Phytopathology and Related Sciences, ascolfi, at the headquarters of Tibaitatá to share the experience of their research groups together with those of other offices and other universities, research institutions, and companies in the sector, with the aim of strengthening the scientific and technological capacity of Colombia in order to improve the productivity and competitiveness of national agriculture. Also, you cannot forget the support that the University of the Andes has given to the Association faithful to its function of superior academic training, and forging knowledge and knowledge whose evolution has profoundly impacted the construction of the Nation and the development of the science and technology in the course of Colombian history.

We cannot fail to mention the contribution of the private company and that of the state institutions that have contributed with their economic support, in greater or lesser amounts, to the event and thanks to them, it is possible to have the document that we are doing today delivery for use and appropriation of the knowledge generated

Benjamin Pineda Lopez

Editor Fitopatología Colombiana

INSTITUCIONES

- ADAMA
- Asociación Pitayas y frutas de Colombia_PITAFCOL, Centro regional para la productividad y la innovación de Boyacá- CREPIB.
- Biodiversity Institute, University of Kansas, Lawrence, KS, 66045. USA
- Boyce Thompson Institute for plant research, USA
- CENIBANANO, Asociación de Bananeros de Colombia, (AUGURA), Colombia
- CENIFLORES
- Centro de Investigación de la caña de azúcar de Colombia (CENICANA).
- Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma
- Centro Internacional de Agricultura Tropical.
- Centro Nacional de Investigaciones del Café, CENICAFÉ, Colombia, Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuario, AGROSAVIA, Colombia
- Corporación Universitaria de Santa Rosa de Cabal-UNISARC
- Department of Bioagricultural Sciences and Pest Management, Colorado State University, USA
- Department of Plant Pathology, Kansas State University, USA
- Escuela Superior Politécnica de Manabí, Ecuador
- Fondo Nacional del arroz, FEDEARROZ, Villavicencio, Colombia
- Instituto Colombiano Agropecuario ICA, Colombia
- Instituto de Investigación para el desarrollo, Montpellier, Francia
- ISLA
- Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis, Bogotá D.C. Colombia
- Laboratorio Diagnofruit Ltda, Nuiña, Chile y Universidad de Chile
- MICROFERTISA
- Orius Biotech, Villavicencio, Co
- Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Medellín, Colombia
- Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Col
- Programa de Ingeniería agroecológica, UNIMINUTO
- Sanoplant, Palmira Valle, Colombia
- Safer Agrobiológicos SAS, Medellín, Co
- Semillas Valle S.A., Yumbo Colombia
- Servicio Nacional de calidad y sanidad vegetal y semillas (SENAVE), San Lorenzo, Paraguay
- Syngenta
- Universidad Católica de Oriente (UCO) Rionegro, Antioquia, Colombia.
- Universidad Católica de Manizales, Caldas
- Universidad de Antioquia, Colombia
- Universidad de Brasilia, Brasilia, Brasil
- Universidad de Caldas, Manizales, Colombia
- Universidad de California, Davis USA
- Universidad de Costa Rica, Turrialba
- Universidad de Córdoba, Colombia
- Universidad de Cundinamarca, Colombia
- Universidad de los Andes, Colombia
- Universidad de Nariño, Pasto, Colombia
- Universidad del Magdalena, Colombia
- Universidad del QUINDIO, Colombia
- Universidad del Tolima, Colombia
- Universidad del valle, Colombia
- Universidad EAFIT, Medellín, Antioquia, Col
- Universidad Industrial de Santander
- Universidad Militar Nueva Granada, Colombia
- Universidad Nacional Centro del Perú, Perú
- Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira
- Universidad Nacional de Colombia, Bogotá
- Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín,
- University of Florida, Florida, USA
- Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
- Universidad Técnica De Manabí, Lodana, Ecuador

Organizadores y Patrocinadores Organizers and Sponsors

XXXIV CONGRESO COLOMBIANO DE FITOPATOLOGÍA

& Taller precongreso de Biología Molecular de la Interacción planta - microorganismo

Septiembre 18 -20 / 2019
Bogotá, Colombia



Organizadores



AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria

Universidad de los Andes
Facultad de Ciencias

Patrocinadores



ceniflores



SANOPLANT
INSUMOS BIOLÓGICOS



Comité organizador

Mauricio Soto Suárez, Ángela Liliana Rivera, David Velázquez, Diego Chávez A, Francia Varón de A, Juan Carlos Ángel, Adriana González Almario, Benjamín Pineda López, Mónica Betancourt, Rodrigo Campo Arana, Adriana Jimena Bernal, Silvia Restrepo

Apoyo Logístico

Andrea Paola Clavijo, Andrea Paola Zuluaga, Christian David Vargas, Diana Marcela Burbano, Diana Marcela Torres Jimenez, Edison Baquero, Elmer Rafael Marquez Paz, Jaime Enrique Simbaqueba, Karen Lorena Ballestas, Marcelo Alborno Jover, María Claudia Pineda, Nadia Yurany Luque Sandra Lorena Carmona Sandra Milena Aragón Rodríguez Sandra Milena Ramírez Alarcón Yeinny Carolina Pisco Ortiz

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FITOPATOLOGIA Y CIENCIAS AFINES, ASCOLFI

Misión

Contribuir a la creación y utilización del conocimiento científico en la fitosanidad para facilitar soluciones a los problemas de la producción de cultivos sanos con rentabilidad social y económica, protegiendo el medio ambiente

Visión

Ser una entidad líder, reconocida nacional e internacionalmente por su excelente labor en beneficio de la promoción, divulgación y consolidación del conocimiento científico de personas e instituciones allegadas a la fitosanidad y sus ciencias afines como elemento esencial de la producción de cultivos de alta calidad

Objetivos

- Contribuir a la creación de una conciencia nacional sobre la importancia de la ciencia y tecnología en la sanidad vegetal como aporte al desarrollo agropecuario y económico del país
- Promover el interés en todos los aspectos de la fitopatología y ciencias afines
- Contribuir a la creación y difusión del conocimiento científico de la fitopatología y ciencias afines
- Promover y estimular la publicación de los resultados de los estudios y/o investigaciones sobre fitopatología y ciencias afines
- Promover la cooperación entre entidades del sector público y privado tanto nacional como internacional que tengan interés en estas disciplinas
- Promover el mejoramiento del nivel académico de sus asociados y de quienes manifiesten interés en las áreas de la fitopatología y ciencias afines
- Estrechar los vínculos de solidaridad y compañerismo entre sus afiliados
- Informar y motivar a la opinión pública y sus representantes sobre la problemática de las enfermedades de las plantas y su control

**XXXIV CONGRESO COLOMBIANO DE FITOPATOLOGIA Y CIENCIAS AFINES
MEMORIAS (PROCEEDINGS)
CONTENIDO**

1. Temas de enfermedades en FRUTALES p 27

Código Resumen	Tipo presentación	Clasificación Contenido Investigación	Titulo	Página
Fag001-Or	Oral	Etiología Diagnóstico Patogenicidad Hongos Aguacate	EVALUACIÓN DE LA PATOGENICIDAD DE AISLAMIENTOS DE <i>Colletotrichum</i> spp., DE FRUTOS DE AGUACATE Cv. HASS EN EL VALLE DEL CAUCA (Co) Camila A. Hernández-V, Carlos G. Muñoz-P y Gloria M. Cobo-N ¹ Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira Dirección de contacto: cgmunozp@unal.edu.co	28
Fag002-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Control químico Control Biológico Aguacate	EVALUACIÓN <i>In vitro</i> DE FUNGICIDAS Y PRODUCTOS BIOLÓGICOS PARA EL CONTROL DE <i>Colletotrichum</i> spp. EN AGUACATE Cv HASS Sandra Y. Zuluaga-G., Carlos G. Muñoz-P, y Gloria M. Cobo-N Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia sede Palmira Dirección de contacto: cgmunozp@unal.edu.co	29
Fag003-Oral	Oral	Hongos Gestión y manejo Control químico Aguacate	VALIDACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE MANEJO QUÍMICO DE LA PECA O MANCHA NEGRA [(<i>Pseudocercospora purpurea</i> (Cooke) EN AGUACATE Leonora Rodríguez-P.¹, Julián A. Reina¹, Pablo J. Tamayo² y Edgar H. Varón- D.¹ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, AGROSAVIA. ¹ C.I. Nataima. Espinal, ² CI La Selva, Rionegro. Colombia. Dirección de contacto: lrodriguez@agrosavia.co	30
Fag004-Or	Oral	Hongos Enferm abióticas Etiología Gestión y manejo Aguacate	ENFERMEDADES PATOGENICAS Y FISIOGÉNICAS ASOCIADAS A PLÁNTULAS DE AGUACATE EN VIVEROS COMERCIALES Y ESTRATEGIAS PARA SU MANEJO Joaquín G. Ramírez-G ¹ y Juan G. Morales ² . ¹ Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de Agronomía. ² Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Ciencias Agronómicas. Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co	31
Fag005-Cart	Cartelera	Hongos Enf abióticas Diagnóstico Epidemiología Aguacate	SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE TÉCNICAS CONVENCIONALES Y NO CONVENCIONALES PARA LA DETECCIÓN DEL COMPLEJO MARCHITEZ DEL AGUACATE Joaquín G. Ramírez-G, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de Agronomía Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co	32
Fag007-Or	Oral	Gestión y manejo Control Genético Oomycetos Aguacate	EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE TOLERANCIA A <i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands EN INJERTOS DE ACCESIONES DE AGUACATE “RAZA ANTILLANA” INOCULADAS MEDIANTE HERIDA AL TALLO Lizeth Palacios-J., Yeison Lopez-Galé, Nubia Murcia-R. y Mauricio Martínez. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA C.I. Palmira, Colombia Dirección de contacto: lpalaciosj@agrosavia.co	33
Fag008-Or	Oral	Interacciones Planta patógeno Fisiol parasitismo Oomycetos Aguacate	BIOSÍNTESIS DE ÁCIDO JASMÓNICO Y SU PARTICIPACIÓN EN LAS RESPUESTAS DE DEFENSA EN AGUACATE, DURANTE LA INTERACCIÓN CON <i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands Oscar J. Muñoz- R. ¹ , Victor Flors-H. ² , Jaime E. Muñoz F ³ , Ever A. Rueda ¹ ¹ Universidad del Tolima, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Ibagué, Colombia ² Universidad Jaume I, Departamento de Ciencias Agrarias y del Medio Natural, Castellón, España ³ Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Agronomía, Palmira, Colombia Dirección de contacto: antonvrueda@yahoo.es	34
Fag009-Or	Oral	Interaccion planta patógeno Fisiología del parasitismo Gestión y manejo Oomycetos Aguacate	METABOLISMO OXIDATIVO DEL AGUACATE Y SU PARTICIPACIÓN EN LOS MECANISMOS DE RESISTENCIA INDUCIDA O LA SUSCEPTIBILIDAD, DURANTE LA INTERACCIÓN CON <i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands Nathalie Guarnizo ¹ , Oscar J. Muñoz-R. ¹ , Victor Flors-H. ² , Jaime E. Muñoz-F. ³ , Carlos A. Peláez J. ⁴ , Diego Oliveros ¹ y Ever A. Rueda L. ¹ ¹ Universidad del Tolima, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Ibagué, Colombia ² Universidad Jaume I, Departamento de Ciencias Agrarias y del Medio Natural, Castellón, España ³ Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Agronomía, Palmira, Colombia ⁴ Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias exactas, Medellín, Colombia Dirección de contacto: antonvrueda@yahoo.es	35

Fag010-Or	Oral	Hongos Epidemiología Predicción Gestión y manejo Aguacate	DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN “GIS” PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DEL COMPLEJO MARCHITEZ DEL AGUACATE Joaquín G. Ramírez-G. ¹ , Neil McRoberts ² , Darío Castañeda-S. ³ y Juan G. Morales-O. ³ ¹ Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de Agronomía. ² Department of Plant Pathology, UC Davis, Davis, CA, USA. ³ Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. Facultad de Ciencias Agrarias. Departamento de Ciencias Agronómicas Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co	36
Fag011-Cart	Cartelera	Hongos Epidemiología Gestión y manejo Aguacate	INCIDENCIA DEL COMPLEJO MARCHITEZ DEL AGUACATE Y SU RELACIÓN CON MANEJO AGRONÓMICO Y NIVEL TECNOLÓGICO DEL SISTEMA PRODUCTIVO Joaquín G. Ramírez-G. ¹ , Darío Castañeda-S. ² y Juan G. Morales ² ¹ Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Agronomía. ² Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Ciencias Agronómicas. Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co	37
Fag012-Or	Oral	Hongos Epidemiología Predicción Gestión y manejo Aguacate	PREDICCIÓN Y SIMULACIÓN DEL COMPLEJO MARCHITEZ DEL AGUACATE MEDIANTE MODELOS EPIDEMIOLÓGICOS TRADICIONALES, SERIES DE TIEMPO, ECUACIONES DIFERENCIALES Y REDES NEURONALES Joaquín G. Ramírez-G. ¹ , y Wincy A. Guerra-P ² ¹ Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de Agronomía. ³ Universidad Distrital. Facultad de Ciencias, Departamento de Matemáticas Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co	38
Fag013-Or	Oral	Enfermedades Gestión y manejo Predicción Aguacate	ALGORITMO PARA SELECCIÓN DE ÁREAS APTAS PARA CULTIVAR AGUACATE BASADO EN ZONIFICACIÓN Y EXCLUSIÓN DE ÁREAS POTENCIALES PARA DESARROLLO DE ENFERMEDADES Juan G. Zapata-R. ¹ y Joaquín Guillermo Ramírez-G ² ¹ Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Agronomía. ² Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Ciencias Agronómicas Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co ; jgzapatar@unal.edu.co	39
Fag014-Or	Oral	Hongos Enfermedades abióticas Diagnóstico Post cosecha Aguacate	RECONOCIMIENTO DE CAUSALES BIÓTICAS Y ABIÓTICAS DE RECHAZO EN PRECOSECHA, COSECHA Y EMPACADORA ASOCIADAS A FRUTOS DE AGUACATE Cv HASS Joaquín G. Ramírez ¹ , Juan G. Morales-O ² y Juan C. Henao-R. ³ ¹ Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de Agronomía, Sede Bogotá. ² Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Ciencias Agronómicas. ³ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Agrosavia, La Selva, Rionegro, Colombia Dirección de contacto: jhenao@agrosavia.co	40
FB015-Or	Oral	Hongos Etiología Interacción planta – patog Fisioparasitismo Banano	ANÁLISIS GENÓMICO DE AISLAMIENTO DE <i>Pseudocercospora</i> spp. DEL COMPLEJO SIGATOKA COMO ESTRATEGIA DE CONOCIMIENTO DE LA INTERACCIÓN CON PLANTAS DE BANANO Javier Torres-B., P. Chong, Vicente Rey, O Reis, G Kema, J Morales y R Arango ¹ Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín, Medellín – Colombia Dirección de contacto: javiertorresbonilla@gmail.com , vicente.rev@gmail.com	41
FB016A-Or			MODELO PREDICTIVO PARA EL ESTADO DE EVOLUCIÓN DE LA SIGATOKA NEGRA (<i>Mycosphaerella fijiensis</i> M. Morelet) EN BANANO Juan C. Gómez-C., Lilliana Hoyos-C y Darío A. Castañeda-S. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Colombia. Dirección de contacto: jgomez@agrosavia.co	42
FB016-Cart	Cartelera	Hongos Gestión y manejo Bioseguridad Banano	EVALUACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN FINCAS DE BANANO DE EXPORTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. cubense RAZA 4 TROPICAL Catalina Quintero-V. ¹ , Luis E. Delgado ¹ , Sandra M. Ballesteros ¹ , Ana M. Noguera ¹ , Jorge E. Vargas ² , Antonio Gonzalez ² , Karen Cuello ³ , Emilio Arévalo-P. ¹ ¹ Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Bogotá D.C., Colombia, ² Centro de Investigaciones del Banano-AUGURA, Urabá, Antioquia, Colombia, ³ Centro de Estudios del Banano –ASBAMA, Santa Marta, Magdalena, Colombia. Dirección de contacto: epidemi.agricola@ica.gov.co	43
FB017-Or	Oral	Hongos Epidemiología Ecología Gestión y manejo Banano	RIESGO POTENCIAL DE <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. cubense RAZA 4 TROPICAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, BAJO CONDICIONES CLIMÁTICAS ACTUALES Y ESCENARIOS FUTUROS DE CAMBIO CLIMÁTICO Joaquín G. Ramírez-G. ¹ y Myrian Angarita-G. ² ¹ Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Agronomía. ² Universidad Católica de Oriente, Rionegro (Antioquia, Co). Dirección de contacto: myrian.angarita1001@uco.net.co jgramireg@unal.edu.co	44
FB018-Cart	Cartelera	Hongos Gestión y manejo Control biológico Ecología microbial Banano	EFFECTO DE ENMIENDAS ORGÁNICAS SOBRE LA DIVERSIDAD FUNCIONAL DE LA COMUNIDAD BACTERIANA Y DESARROLLO DE FUSARIOSIS DEL BANANO (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. cubense) EN COSTA RICA Carlos Sánchez-R. ¹ , Ana Tapia-F ¹ Lidieth Uribe-L. ² Eduardo Corrales-Brenes. ³ y Miguel Muñoz-F. ⁴	45

			<p>¹Laboratorio de Fitopatología, Universidad de Costa Rica, Sede del Atlántico Turrialba. ²Centro de Investigaciones Agronómicas, Universidad de Costa Rica, San José. ³Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba. ⁴Standard Fruit de Costa Rica Dirección de contacto: carlos.sanchezromero@ucr.ac.cr</p>	
FB020-Cart	Cartelera	Hongos Nematodos Diagnóstico Banano	<p>OCURENCIA DE <i>Fusarium</i> spp. Y NEMATODOS FITOPARÁSITOS EN CULTIVOS DE BANANO DEL SUROESTE ANTIOQUEÑO (Co) Alexander Marin-P., Alejandro Calle-R. y Jaime de Jesús Calle-R. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia Dirección de contacto: dalexander.marin@udea.edu.co</p>	46
FB021-Or	Oral	Nematodos Diagnostico Ecología Plátano	<p>NEMATODOS FITOPARÁSITOS Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES EDÁFICOS EN PLÁTANO Cv. HARTÓN EN LA ZONA PRODUCTORA DEL ALTO SINÚ, CÓRDOBA (Co) Juan de Dios Jaraba-N., Jorge Jaramillo y Enrique Combatt. Universidad de Córdoba, Montería, Córdoba, Colombia. Dirección de Contacto: jjaraba@correo.unicordoba.edu.co</p>	47
FB022-Cart	Cartelera	Nematodos Etiología Caracterización Banano y Platano	<p>CARACTERIZACIÓN MORFOMÉTRICA, MOLECULAR Y PARASÍTICA DE <i>Radopholus similis</i> EN EL BAJO OCCIDENTE CALDENSE(Co) Ángela M. Chaves-V., Bernardo Villegas-E. Óscar A. Guzmán-P y Arnubio Valencia-J. Universidad de Caldas, Manizales, Colombia Dirección de contacto: angeladrx@hotmail.com</p>	48
FB023-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Cbiol Nematodos Banano	<p>AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE HONGOS DE ZONAS BANANERAS DEL SUROESTE ANTIOQUEÑO (Co) CON POTENCIAL NEMATOCIDA Alexander Marin-P., Alejandro Calle-R, Juan Alzate-T., Jaime Calle Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia Dirección de contacto: dalexander.marin@udea.edu.co</p>	49
FC024-Cart	Cartelera	Enfermedades abióticas Fisiología Cítricos	<p>COMPORTAMIENTO DE LA FOTOSÍNTESIS Y BALANCE HIDRICO FOLIAR EN LIMA TAHITI (<i>Citrus latifolia</i> Tanaka) AFECTADA POR LA FISIOPATÍA “WOOD POCKET” Leonora Rodríguez-P.¹, Jairo García Lozano², Javier Orlando Orduz-R.³, Jose Dimas Segura-A.¹, Jhon. Fabio Correa¹ ¹Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. Agrosavia. C.I. Nataima, Espinal Colombia. ²Universidad del Tolima. Ibagué, Colombia. ³Agrosavia. C.I. La Libertad. Puerto López, Colombia. Dirección de contacto: lrodriguezp@agrosavia.co</p>	50
FC025-Or	Oral	Etiologia Diagnostico Gestion y manejo Cítricos	<p>IDENTIFICACIÓN DEL AGENTE CAUSAL DE GOMOSIS Y EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA EN CULTIVARES DE CÍTRICOS EN EL VALLE DEL CAUCA (Co) Diana Rodríguez-M., Lizeth Palacios-J., Mauricio Martínez, y Nubia Murcia-R. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA C.I. Palmira, Colombia. Dirección de contacto: dmrodriguez@agrosavia.co</p>	51
FC026-Cart	Cartelera	Diagnóstico Oomycetos Cítricos	<p>INCIDENCIA DE GOMOSIS EN ZONAS PRODUCTORAS DE LIMA ÁCIDA TAHITÍ SOBRE SEIS PORTAINJERTOS Yeimny C. Pisco-O.¹, J. O. Orduz-R.¹ y Mónica Betancourt-V.² Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Agrosavia, ¹Centro de investigación La Libertad. Villavicencio, ²Centro de investigación Tibaitatá. Dirección de contacto: ypiscoo@agrosavia.co</p>	52
FC027-Or	Oral	Bacterias Diagnostico Cítricos	<p>AVANCES EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD HUANGLONGBING DE LOS CÍTRICOS EN COLOMBIA Jorge E. Ángel, Jorge H. Palacino, Paula Mesa, y Emilio Arévalo-P. Instituto Colombiano Agropecuario – Bogotá, Colombia. Dirección de contacto: jorgecol@gmail.com ; emilio.arevalo@ica.gov.co</p>	53
FC028-Or	Oral	Bacterias Gestión y manejo Control enf Cítricos	<p>ESTRATEGIAS DE MANEJO DEL HUANGLONGBING DE LOS CÍTRICOS EN COLOMBIA Jorge H. Palacino, Paula Mesa, Jorge E. Ángel y Emilio Arévalo-P. Instituto Colombiano Agropecuario – Bogotá, Colombia. Dirección de contacto: jorge.palacino@ica.gov.co emilio.arevalo@ica.gov.co</p>	54
FC029-Or	Oral	Bacterias Gestión y manejo Vigilancia epidemiológica Cítricos	<p>ASPECTOS RELACIONADOS CON LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL HUANGLONGBING DE LOS CÍTRICOS EN COLOMBIA Paula Mesa, Jorge H. Palacino, Jorge E. Ángel y Emilio Arévalo-P. Instituto Colombiano Agropecuario – Bogotá, Colombia. Dirección de contacto: paula.mesa@ica.gov.co; emilio.arevalo@ica.gov.co</p>	55
FC030-Or	Oral	Bacterias Gestión y manejo Vigilancia epidemiológica Cítricos	<p>DETECCIÓN DE HLB DE LOS CÍTRICOS (<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>) DURANTE LA EMERGENCIA FITOSANITARIA EN PARAGUAY Blanca Coronel, Alfredo Gryciuk, Luz Miret, Luz Morales, Pablo Cardozo, Miguel Colmán, Estela Acosta, Marcelo Alborno-Jover y Liz Garay Laboratorio de Sanidad Vegetal y Biología Molecular-Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE). San Lorenzo, Paraguay. Dirección de contacto: marcelo.alborno@senave.gov.py</p>	56
FC031-Or	Oral	Diagnostico Virus Cítricos	<p>EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DEL VIRUS DE LA TRISTEZA DE LOS CÍTRICOS EN CULTIVARES DE UNA PARCELA EXPERIMENTAL EN EL CI PALMIRA Mauricio Martínez, Liseth Palacios-J, Diana Rodríguez-M. y Nubia Murcia-Riaño, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA C.I. Palmira Dirección de contacto: mmartinez@agrosavia.co</p>	57

FC032-Or	Oral	Diagnóstico Virus cítricos	EVALUACIÓN DEL VIRUS DE LA TRISTEZA DE LOS CÍTRICOS (CTV) EN UN HUERTO EXPERIMENTAL DE LIMAS ÁCIDAS EN EL VALLE DEL CAUCA (Co) Diana Rodríguez-M., Lizeth Palacios-J., Mauricio Martínez y Nubia Murcia-R Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA C.I. Palmira, Colombia. Dirección de contacto: nmurcia@agrosavia.co	58
FGr033-Or	Oral	Hongos Diagnóstico Etiología Granadilla	CARACTERIZACIÓN DE HONGOS ASOCIADOS A LA SECADERA DE LA GRANADILLA <i>Passiflora ligularis</i> Juss Bladimir Gómez-E. Omar Yela-C. y Claudia Salazar-G. Universidad de Nariño, Grupo de Investigación en Sanidad Vegetal. Pasto, Nariño, Colombia. Dirección de contacto: bladim98@gmail.com , omry1995@gmail.com , claudiasalazarg@yahoo.com	59
FGu035-Cart	Cartelera	Virus Diagnóstico Biomol Gulupa	EVALUACIÓN DEL VIROMA DE CULTIVOS DE GULUPA UTILIZANDO SECUENCIACIÓN DE NUEVA GENERACIÓN Y RT-PCR EN TIEMPO REAL EN ANTIOQUIA (Co) Helena Jaramillo-M. ¹ , Yuliana Gallo-G. ^{1,2} , Daniela Cardona-M. ¹ , Pablo A. Gutiérrez-S. ¹ y Mauricio Marín-M. ¹ ¹ Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín; ^{1,2} Facultad de Medicina, Universidad CES; Medellín, Colombia Dirección de contacto: dcardonam@unal.edu.co	60
Fma036-Or	Oral	Hongos endófitos Etiología Mango	PRIMER REGISTRO PARA COLOMBIA DE <i>Colletotrichum tropicale</i> COMO ENDÓFITO PATOGENICO EN MANGO (<i>Mangifera indica</i> L.) Andrés Quintero-M., Fabio Dangón-B y Alberto Páez-R. Universidad del Magdalena. Facultad de Ingeniería. Programa de Ingeniería Agronómica. Santa Marta, Colombia. Dirección de contacto: aquinmer88@gmail.com	61
Fma040-Or	Oral	Hongos Etiología Interacciones planta patógeno Fisiología del parasitismo Mango	VIRULENCIA Y RESPUESTA ESPECTRAL DE AISLAMIENTOS DE <i>Colletotrichum</i> sp. INOCULADOS EN MANGO DE AZÚCAR (<i>Mangifera indica</i>) Sandra Gómez-C. ¹ , Joaquín G. Ramírez-G. ¹ , Luz M. Melgarejo ² , Luis A. Mendoza ¹ , Juan D. Neira ¹ , Héctor A. Parada ¹ , Sandra V. Gómez ¹ , Leonardo Ramírez ³ y Carlos Cabrera ³ ¹ Facultad de Ciencias Agrarias, ² Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, ³ Facultad de ingeniería, Universidad Nacional de Colombia – Bogotá – Colombia Dirección de contacto: sgomez@unal.edu.co	62
Fma041-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Control químico Frutales	AISLAMIENTO DE <i>Colletotrichum</i> spp. ASOCIADO A MANGO, MARACUYÁ Y PAPAYA EN LA PROVINCIA DE MANABÍ (ECUADOR) Y SU SENSIBILIDAD <i>In vitro</i> A FUNGICIDAS Luis Sánchez ¹ , Ariel Carreño ¹ , Jefferson Bertin-V. ² , Ángel Guzmán- C ¹ , Fernando Díaz-T ¹ , Diego Zambrano-P. ¹ y Sergio M. Vélez-Z ¹ ¹ Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, Grupo PROINBIO, Calceta, Ecuador. ² Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ingeniería Agronómica, Lodana, Ecuador. Dirección de contacto: miguelvelzam@gmail.com	63
Fma042-Or	Oral	Hongos Endófitos Etiología Diagnóstico Ecología Mango	ESTADOS QUIESCENTES DE HONGOS POTENCIALMENTE FITOPATÓGENOS EN RAMAS DE MANGO Cv AZÚCAR, EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA (MAGDALENA, COLOMBIA) Sulmeris Serrano, Yulieth González y Alberto R. Páez-R. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia Dirección de contacto: sulserrano91@gmail.com	64
Fma043-Or	Oral	Hongos Endófitos Etiología Diagnóstico Ecología Mango	EXPRESIÓN DE INFECCIONES PROVENIENTES DE ESTADOS QUIESCENTES DE <i>Lasiodiplodia</i> sp. Y <i>Alternaria</i> sp. LOCALIZADOS EN RAMAS DE MANGO Cv AZÚCAR, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA (Co) Sulmeris Serrano, Yulieth González y Alberto R. Páez-R. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia Dirección de contacto: yulily2543@gmail.com	65
Fmac044-Or	Oral	Etiología ;??? Macadamia Fmo045-Or	IDENTIFICACIÓN DE FITOPATÓGENOS ASOCIADOS A LA MUERTE DE ÁRBOLES DE <i>Macadamia integrifolia</i> EN LA FINCA “LAS MARGARITAS” DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ, QUINDÍO (Co) Ildebrando González Valderrama, Carlos Andrés Berrio Gutiérrez Universidad Del Quindío, Armenia, Colombia Dirección de contacto: caberriog@uqvirtual.edu	66
Fmo045-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Epidemiología Mora	EVALUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES EN EL CULTIVO DE MORA (<i>Rubus glaucus</i> Benth) EN TRES MUNICIPIOS DE RISARALDA BAJO DOS ESQUEMAS DE MANEJO Diana Milena Montoya Galeano ¹ , Andrés Alfonso Patiño Martínez ¹ , Mónica Betancourt Vásquez ¹ Corporación Universitaria de Santa Rosa de Cabal – UNISARC, Colombia, ² Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – Agrosavia, Dirección de contacto: andres.patino@unisarc.edu.co , mbetancourt@agrosavia.co	67
Fmo047-Or	Oral	Gestión y manejo Poscosecha Hongos Mora	EFFECTO DE RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES SOBRE LA VIDA ÚTIL E INCIDENCIA DE FITOPATÓGENOS POSCOSECHA EN FRUTOS DE MORA Nancy Y. Grisales-V. ¹ , Luz F. Orozco-O ¹ , Pablo E. Rodríguez-F. ¹ y Mónica Betancourt-V. ² Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, AGROSAVIA ¹ Centro de Inves-	68

			<p>tigación La Selva, Llanogrande (Rionegro, Antioquia, Co.)²Centro de Investigación Tibaitatá (Mosquera, C/marca, Co). Dirección de contacto: ngrisales@agrosavia.co</p>	
Fpi048-Or	Oral	<p>Diagnostico Biomol Nematodos Piña</p>	<p>CARACTERIZACIÓN DE NEMATODOS FITOPARÁSITOS PREVALENTES ASOCIADOS AL CULTIVO DE PIÑA EN CINCO MUNICIPIOS DEL VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA <u>Elmer Rafael Márquez-Paz</u> y Eyder Daniel Gómez-López Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira Dirección de contacto: emarquezp@unal.edu.co</p>	69
Fpit049-Or	Oral	<p>Etiología Diagnóstico Hongos Pitaya</p>	<p>FITOPATÓGENOS RELACIONADOS CON LA PUDRICIÓN BASAL DEL FRUTO DE PITAHAYA (<i>Selenicereus megalanthus</i>) EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES (BOYACÁ, Co) <u>Lucimar Forero-M.</u> Asociación Pitayas y Frutas de Colombia-PITAFCOL. Centro Regional de Gestión para la Productividad y la Innovación de Boyacá-CREPIB. Miraflores. Colombia Dirección de contacto: lucimar.forero@uptc.edu.co</p>	70
Ftar050-Or	Oral	<p>Oomycetos Gestión y manejo Resistencia Tamarillo Tomate de árbol</p>	<p>DEFENSA INDUCIDA POR ÁCIDO β-AMINO BUTÍRICO HACIA <i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) de Bary. EN TOMATE DE ÁRBOL (<i>Solanum betaceum</i> Cav.) <u>Daniela Arboleda-G.</u>¹, Natalia Vanesa Muñoz², Luis F. Patiño² y Juan G. Morales-O¹ ¹Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de Ciencias Agronómicas. Laboratorio Fitotecnia Tropical. ²Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid Sede Medellín. Facultad de Ciencias Agrarias. Grupo Fitotecnia Tropical- UBR. Apoyo Financiero: Colciencias mediante proyecto Código: 130171250695, contrato 254-2016 Dirección de contacto: danarboledagjr@unal.edu.co, lfpatino@elpoli.edu.co</p>	71
Ftar051-Or	Oral	<p>Oomycetos Relaciones hospedante-parásito Fisiología del parasitismo Tamarillo Tomate de árbol</p>	<p>ANÁLISIS DEL REPERTORIO EFECTOR DE <i>Phytophthora betacei</i> EN BUSCA DE NUEVOS FACTORES POSIBLES DE VIRULENCIA RESPONSABLES DE SU ESPECIFICIDAD DE HOSPEDERO <u>Paola Rojas</u>, David Urbina, David Ayala, Natalia Guayazan, Maria Fernanda Mideros, Adriana Bernal y Silvia Restrepo Universidad de los Andes, Laboratorio de Micología y Fitopatología, Carrera 1 No 18^a-10, Bogotá, Colombia. Dirección de contacto: srestrep@uniandes.edu.co</p>	72
Fuc052-Or	Oral	<p>Hongos Etiología Diagnóstico Fisiología Uchuva</p>	<p>RESPUESTA FISIOLÓGICA DE PLANTAS DE UCHUVA A <i>Fusarium oxysporum</i> Y ÁCIDO FUSARÍCO BAJO CONDICIONES DE DÉFICIT HÍDRICO EN UN SISTEMA HIDROPÓNICO <u>Luis A. Mendoza-V</u> y Sandra Gómez-Caro Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia – Bogotá – Colombia Dirección de contacto: luamendozava@unal.edu.co</p>	73
FUc 052A-Cart			<p>MARCHITAMIENTO POR <i>Fusarium oxysporum</i> ASOCIADO A DÉFICIT HÍDRICO EN UCHUVA (<i>Physalis peruviana</i> L.). <u>Johana Pabón-V</u>¹, María C Ortega²; Pedro Uribe² ¹Universidad de Nariño, ²Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – Agrosavia, Centro de Investigación Obonuco, Km. 5 vía Pasto, Obonuco, Pasto, Colombia Dirección de contacto: johanapv1125@udenar.edu.co, mcortega@agrosavia.co, puri-be@agrosavia.co</p>	74
FUc053-Cart	Cartelera	<p>Hongos Gestión y manejo Control Biol Uchuva</p>	<p>COLONIAS DE <i>Bacillus velezensis</i> TOLERANTES A RIFAMPICINA PRESENTAN MAYOR ACTIVIDAD BIONTROLADORA CONTRA <i>Fusarium oxysporum</i> EN UCHUVA (<i>Physalis peruviana</i>) <u>Luisa F. Izquierdo-G.</u>, Adriana González-A y <u>Carlos A. Moreno-V.</u> Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA. Km 14 vía Bogotá a Mosquera. Mosquera, Cundinamarca. Colombia. Dirección de contacto: cmoreno@agrosavia.co</p>	75
FUc054-Cart	Cartelera	<p>Hongos Gestión y manejo Control Biol Uchuva</p>	<p><i>Bacillus velezensis</i> Bs006 Y <i>Trichoderma virens</i> GI006: UNA INTERACCIÓN SINÉRGICA CONTRA EL MARCHITAMIENTO VASCULAR DE LA UCHUVA <u>Luisa F. Izquierdo-García</u>¹, Adriana González-A.², Alba M. Cotes-P¹ y <u>Carlos A. Moreno-V.</u>¹ ¹Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA, Km 14 vía Bogotá – Mosquera, ²Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Correo de contacto: lfizquierdo@agrosavia.co, cmoreno@agrosavia.co</p>	76
FUv055-Cart	Cartelera	<p>Etiología Hongos Diagnóstico Uva</p>	<p>IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES ASOCIADAS AL SÍNDROME “CARISECA” EN UVA (<i>Vitis vinifera</i>), EN COLOMBIA <u>Claudia P. Carabalí-G.</u>, Eyder D. Gómez-L, Carlos A. Huertas-D., <u>Carlos A. Hernández-M.</u>², Martha L. Velasco-B. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Sede Palmira, Grupo de Investigación Protección Vegetal para el Mejoramiento de la Productividad. Dirección de contacto : hernandezcarlos887@gmail.com, epcarabalig@unal.edu.co, eydgomezlo@unal.edu.co, cahuertasd@unal.edu.co, martha474@gmail.com</p>	77
FUv056-Cart	Cartelera	<p>Etiología Diagnóstico Hongos Uva</p>	<p>CARACTERIZACIÓN DEL AGENTE CAUSANTE DE LA DEFORMACIÓN DE LOS FRUTOS DE LA UVA (<i>Vitis vinifera</i> L.) VAR. RED GLOBE, EN LA UNIÓN, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA <u>Silvia P. López-Z</u>¹, Jairo Castaño-Z¹, Rafael Arango-I.² y Dayana A. Vásquez-Barajas². ¹Universidad de Caldas-Facultad de Ciencias Agropecuarias, Departamento de Producción Agropecuaria- Manzales (Caldas), ²Universidad Nacional de Medellín, Escuela de Bio-</p>	78

			ciencias, Medellín (Antioquia). Colombia. Dirección de contacto: silvia.821517448@ucaldas.edu.co	
FUv057-Cart	Cartelera	Gestión y manejo Epidemiología Nutrición Hongos Vid	MipUN HERRAMIENTA DE TECNOLOGIA MOVIL – TIC PARA LA GESTIÓN DE ENFERMEDADES EN PARCELAS VITICOLAS DEL MUNICIPIO DE GINEBRA, (VALLE DEL CAUCA), BAJO PROCESOS DE CLINICAS AGROBIOLOGICAS <u>Manuel J. Peláez-P.</u> y Victoria E. Ruiz-M Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia sede Palmira Dirección de contacto: mjpelaezp@unal.edu.co	79

2. Temas relacionados con enfermedades en CULTIVOS DE GRAMINEAS p 81				
Código Resumen	Tipo presentación	Clasificación Contenido Investigación	Título	Página
GrA-01-Or	Oral	Diagnóstico Gestión y manejo Hongos Arroz	EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA MANCHA CAFÉ DE LA VAINA (MCV) DEL ARROZ EN COLOMBIA <u>Olga L. Higuera-A</u> ¹ , Jorge Beltrán ¹ , Carolina Cuellar-C. ¹ , Sandra Riaño ² , Nataly Chapparro ² , Dilsa Castiblanco ³ , Tatiana Farias ³ , Gerson Amado ³ y Yid Mosquera ⁴ ¹ Federación Nacional de Arroceros FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz ² Ingeniería Agronómica, Universidad de Cundinamarca (Facatativá). ³ Bacteriología, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (Bogotá). ⁴ Ingeniería Agropecuaria, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid (Medellín) Dirección de contacto: olgahiguera@fedearroz.com.co	82
GrA-02-Cart	Cartelera	Hongos Etiología Arroz	TAXONOMÍA DE ESPECIES DE <i>Fusarium</i> ASOCIADAS A ENFERMEDADES EN CULTIVOS COMERCIALES DE ARROZ EN COLOMBIA <u>María E. Méndez-T.</u> ¹ , Ibonne García-R ¹ , Carolina Cuellar-C. ² , Olga Higuera ² y Yid Mosquera ³ ¹ Instituto de Biotecnología Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá, Colombia ² Federación Nacional de Arroceros FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz, Colombia ³ Estudiante de Ingeniería Agropecuaria, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Medellín, Colombia Dirección de contacto: memendezt@unal.edu.co	83
GrA-03-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Inducción resistencia Nutrición Arroz	EFFECTO DEL SILICIO COMO INDUCTOR DE RESISTENCIA SISTÉMICA AL MAL DEL PIE (<i>Gaeumannomyces graminis</i> var. <i>graminis</i>) EN EL CULTIVO DE ARROZ <u>Néstor F. Pinilla</u> , María B. Bermúdez- C y Johanna Echeverri Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia. Dirección de contacto: fabianchip@hotmail.com , mbermudez@ut.edu.co	84
GrA-04-Or	Oral	Bacterias Gestión y manejo Estim perdidas Arroz	ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS EN RENDIMIENTO EN SEIS GENOTIPOS DE ARROZ OCASIONADAS POR LA ACCIÓN DEL AÑUBLO BACTERIAL (<i>Burkholderia glumae</i>) <u>Johanna Echeverri-R.</u> , Nelson F. Amezcuita. y Jorge H..Beltrán. Fedearroz, Centro Experimental Las Lagunas, Saldaña, Colombia Dirección de contacto: johannaecheverri@fedearroz.com.co	85
GrA-05-Cart	Cartelera	Diagnóstico Bacterias Arroz	DISTRIBUCIÓN DE LA BACTERIA <i>Burkholderia glumae</i> EN LOS SUBPRODUCTOS DEL GRANO DE ARROZ <u>Carolina Cuellar Cuestas</u> ¹ , Paula Andrea Bermeo ² , Elizabeth Méndez ² ¹ Federación Nacional de Arroceros FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz, Colombia ² Instituto de Biotecnología Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá, Colombia Dirección de contacto: carolinacuellar@fedearroz.com.co	86
GrA-06-Or	Oral	Bacterias Gestión y manejo Control biológico Arroz	EVALUACIÓN DEL EFECTO DE BACTERIAS ENDÓFITAS DEL ARROZ EN EL BIOCONTROL DE <i>Burkholderia glumae</i>, EN SEMILLAS <u>Lorena Alviz-M.</u> ^{1y2} , Zafiro Barraza-R. ² , Rodrigo O. Campo-Arana. ¹ y Alexander Pérez-C. ² ¹ Universidad de Córdoba, Montería, Colombia; ² Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia. Dirección de contacto: loalma427@hotmail.com	87

GrA-07-Or	Oral	Relaciones planta patógeno Bacterias Arroz	RESPUESTAS DE METABOLITOS Y ENZIMAS INDUCIDAS POR <i>B. glumae</i> EN GENOTIPOS DE ARROZ (<i>Oryza sativa</i> L) P3085 Y FL-FED68 Carolina Cuellar-C. ¹ , Ronald Marentes ² , Harold Ardila ³ , Ericsson Coy-Barrera ² ¹ Federación Nacional de Arroceros FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz, Colombia ² Laboratorio de Química Bioorgánica, Universidad Militar Nueva Granada, Cajicá, Colombia. ³ Estudio de actividades metabólicas vegetales. Universidad Nacional, Bogotá D.C., Colombia carolinacuellar@fedearroz.com.co	88
GrA-08-Or	Oral	Bacterias Gestión y manejo Resistencia Arroz	RESISTENCIA DURADERA Y DE AMPLIO ESPECTRO CONTRA PATÓGENOS BACTERIANOS DEL ARROZ Ana M. Bossa-C. ¹ , Chitra Raghavan ² , Cheick Tekete ³⁻⁴ , Emily E. Delorean ¹ , Alexis De-reeper ³ , Karim Dagno ⁵ , Ousmane Koita ⁴ , Gloria Mosquera ⁶ , Hei Leung ² , Valérie Verdier ³ y Jan E. Leach ¹ ¹ Department of Bioagricultural Sciences and Pest Management, Colorado State University, Fort Collins, CO, USA. ² International Rice Research Institute (IRRI), Los Baños, Filipinas ³ IRD, Cirad, Univ Montpellier, IPME, Montpellier, Francia. ⁴ Université des Sciences Techniques et Technologiques, Faculté des Sciences et Techniques, LBMA, Bamako, Malí. ⁵ Institute of Rural Economy, Plant Protection, Sotuba, Malí. ⁶ Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Palmira, Colombia Dirección de contacto: ana.bossa@alumni.colostate.edu	89
GrCa-09-Or	Oral	Gestión y manejo Resistencia Bacterias Caña de azúcar	RESISTENCIA DE VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR A LA ENFERMEDAD ESCALDADURA DE LA HOJA (LSD) <u>Melissa Montoya</u> , Juan Carlos Ángel, Jonathan Morales y Freddy Fernando Garcés CENICAÑA, Florida, Valle del Cauca, Colombia. Dirección de contacto: mmontoya@cenicana.org	90
GrCa-10-Or	Oral	Hongos Etiología Diagnóstico Caña de azúcar	VARIABILIDAD PATOGENICA Y MORFOLÓGICA DE AISLAMIENTOS DE <i>Puccinia melanocephala</i>, CAUSANTE DE LA ROYA CAFÉ DE LA CAÑA DE AZÚCAR <u>Claudia X. Santacruz-D.</u> ^{1,2} , Carlos G. Muñoz-P. ¹ Juan C. Ángel-S. ² , y Carlos A. Ángel-C. ³ ¹ Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. ² Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia – CENICAÑA. ³ Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Centro Nacional de Investigaciones de Café–CENICAFÉ (Manizales, Caldas). Colombia. Dirección de contacto: cxsantracruz@unal.edu.co OF ISOLATIONS OF <i>Puccinia melanocephala</i> , CAUSE OF THE RUST COFFEE OF THE SUGAR CANE	91
GrCa-11-Or	Oral	Gestión y manejo Resistencia Hongos Caña de azúcar	RESISTENCIA DE VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR A LA ROYA CAFÉ (<i>Puccinia melanocephala</i>) BAJO CONDICIONES CONTROLADAS <u>Eliana A. Rincón</u> ¹ , Juan C. Ángel-S, José A. Gonzáles, Freddy F. Garcés Centro de Investigación de la caña de azúcar, Cali Colombia Dirección de contacto: earincon@cenicana.org	92
GrCa-12-Or	Oral		EVALUACIÓN TEMPRANA DE LA RESISTENCIA A ROYA NARANJA (<i>Puccinia kuehni</i>) EN VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR <u>Eliana A. Rincón</u> , Juan C. Ángel, José A. Gonzáles y Freddy F. Garcés ¹ Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia-CENICAÑA (Valle del Cauca, Co) Dirección de contacto: earincon@cenicana.org	93
GrCa-13-Or	Oral	Gestión y manejo Nutrición Hongos Caña de azúcar	EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA A LA APLICACIÓN DE SILICIO SOBRE LA SEVERIDAD DE ROYA CAFÉ (<i>Puccinia melanocephala</i>) EN SOCA DE CAÑA DE AZÚCAR Kevin Doncel Yela ¹ ; Juan Carlos Osorio S; <u>Manuel José Pelaéz P.</u> Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia sede Palmira Dirección de contacto: mjpelaezp@unal.edu.co	94
GrCa-14-Or	Oral	Diagnóstico Gestión y manejo Hongos Caña de azúcar	MONITOREO Y ESTRATEGIAS DE MANEJO DE LA ROYA NARANJA (<i>Puccinia kuehni</i>) DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN COLOMBIA <u>Juan C. Ángel</u> , Freddy F. Garcés, Eliana A. Rincón, Carlos A. Viveros, Gabriel Castaño Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia-CENICAÑA Cali, Valle del Cauca. Colombia Dirección de contacto: jcangel@cenicana.org	95

GrCa-15-Or	Oral	Epidemiología Hongos Caña de azúcar	ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA ROYA CAFÉ (<i>Puccinia melanocephala</i>) Y ROYA NARANJA (<i>Puccinia kuehni</i>) EN EL VALLE DEL RIO CAUCA, COLOMBIA Andrés F. Vélez-G., Freddy F. Garcés, Juan C. Ángel-S ¹ y Eliana A. Rincón CENICAÑA, Florida, Valle del Cauca, Colombia Dirección de contacto: jangel@cenicana.org	96
GrCa-16-Or	Oral	Epidemiología Detección Análisis de riesgo Gestión y Manejo Hongos Caña de azúcar	APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y MODELACIÓN FISIOLÓGICA UNA APROXIMACIÓN MACROECOLÓGICA AL ANÁLISIS DE RIESGO DE LA ROYA NARANJA EN CAÑA DE AZÚCAR EN COLOMBIA Joaquín Guillermo Ramírez-Gil ^{1,2} , Nicolás Pastrana ¹ , Mauricio Castro-F. ¹ , Juan C. Ángel-S ¹ y Freddy F. Garcés ¹ ¹ Centro de investigación de la caña de azúcar-CENICAÑA, ² Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Agronomía. Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co	97
GrCa-17-Or	Oral	Gestión y Manejo Prod Semilla Limpia Caña de azúcar	USO DEL SISTEMA DE INMERSIÓN TEMPORAL <i>In vitro</i> EN LA MULTIPLICACIÓN DE SEMILLA SANA DE CINCO VARIEDADES CC DE CAÑA DE AZÚCAR Rocío P. Barrios, Freddy Garcés, Yuli V. Sarria, Juan P. Vélez, Carlos Moreno, Hugo L. Guerrero y Juan C. Ángel Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia-CENICAÑA (Valle del Cauca, Co) Dirección de contacto: rbarrios@cenicana.org	98
GrCa-18-Or	Oral	Diagnóstico Gestión y manejo Virus Caña de azúcar	INCIDENCIA, DISTRIBUCIÓN Y ESTRATEGIAS DE MANEJO DEL VIRUS DE LA HOJA AMARILLA DE LA CAÑA DE AZÚCAR (SCYLV) EN EL VALLE DEL RIO CAUCA (2016-2018) Leidy D. Donneys, Juan C. Ángel, Freddy F. Garcés, Eliana A. Rincón, Marcela Cadavid y Carlos A. Angel Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia-CENICAÑA Cali, Valle del Cauca. Colombia Dirección de contacto: ldonneys@cenicana.org	99
GrCa-19-Or	Oral	Gestión y manejo Resistencia Virus Caña de azúcar	EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA AL <i>Sugarcane yellow leaf virus</i> EN VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR MEDIANTE TRANSMISIÓN POR EL ÁFIDO GRIS (<i>Melanaphis sacchari</i> (Zehntner)) Melissa Montoya, Juan C. Ángel y Freddy F. Garcés CENICAÑA, Florida, Valle del Cauca, Colombia. Dirección de contacto: mmontoya@cenicana.org	100
GrM-20-Or	Oral	Hongos Ecología Etiología Cultivos asociados Gestión y manejo Maíz Frijol	EVALUACIÓN DE LA ASOCIACIÓN MAÍZ-FRIJOL EN LA INCIDENCIA Y DESARROLLO DE ENFERMEADES EN EL VALLE DE UBATE (CUNDINAMARCA, Co) Mateo Osorio-T. ¹ , Gustavo A. Ligarreto ¹ y Sandra Gómez-C. ¹ ¹ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Bogotá D.C, Colombia Dirección de contacto: maosoriota@unal.edu.co	101
GrM-21-Or	Oral	Virus, Fitoplasmas Espiroplasmas Diagnóstico Etiología Gestión y manejo Maíz	ESTADO ACTUAL DE LIMITANTES FITOSANITARIAS (VIRUS, FITOPLASMAS Y ESPIROPLASMAS Y SUS VECTORES) EN CULTIVOS DE MAÍZ DEL HUILA Y TOLIMA (Co) Angela M. Vargas, Camilo I. Jaramillo, Carlos M. González, Edgar M. Rico y Buenaventura Monje. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA, C.I. Nataima, Espinal -Tolima, Colombia. Dirección de contacto: avargas@agrosavia.co	102
GrT-22-Or	Oral	Virus Gestión y manejo Control Inducción Resistencia Transformación Molecular Gramineas Trigo	USO DE HERRAMIENTAS BIOTECNOLÓGICAS EN LA LUCHA CONTRA LAS ENFERMEADES VIRALES DEL TRIGO Mónica Navia-U ¹ , Jessica L. Rupp ¹ , John P. Fellers ² y Harold N. Trick ¹ ¹ Department of Plant Pathology, Kansas State University, Manhattan, KS, USA; and ² USDA-ARS Hard Winter Wheat Genetics Research Unit, Manhattan, KS, USA. Dirección de contacto: monav@gmail.com	103

3. Temas relacionados con enfermedades en HORTALIZAS p105

Código del resumen	Tipo presentación	Clasificación Contenido Investigación	Título	Página
HAjo-02-Or	Oral	Virus Etiología Diagnóstico Ajo	PRESENCIA DE VIRUS EN EL CULTIVO DE AJO (<i>Allium sativum</i>) EN COLOMBIA <u>Diana Torres</u> , Anngie Hernández, Blanca Botina, Magda R. Gómez- M., Andrea del Pilar Villarreal y Sadao Kobayashi Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA. Centro de Investigación Tibaitatá – Km 14 Vía Mosquera – Bogotá; Cundinamarca, Colombia. Dirección de contacto: akhernandez@agrosavia.co	106
HAjo-03-Or	Oral/	Hongos Gestión y manejo Termoterapia semilla Ajo	EVALUACIÓN DE TERMOTERAPIA COMO MÉTODO PARA EL TRATAMIENTO DE SEMILLA COMERCIAL DE AJO (<i>Allium sativum</i>) Magda R. Gómez-M. ¹ y <u>Andrea del Pilar Villarreal-N.</u> ² Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – Agrosavia, Km 14 Vía Mosquera – Bogotá, Colombia Dirección de contacto: avillarreal@agrosavia.co	107
HArr-06-Or	Oral/	Hongos Bacterias Nematodos Etiología Semillas arracacha	INVENTARIO DE PATOGENOS ASOCIADOS A SEMILLA Y RAIZ COMERCIAL DE ARRACACHA EN EL MUNICIPIO DE CAJAMARCA, TOLIMA (Co) <u>Ángela M. Vargas</u> , Jorge E. Villamil, Martha L. Carrero y Liliana M. Atencio Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA, C.I. Nataima (Espinal, Tolima, Co) Dirección de contacto: avargas@agrosavia.co	108
HCr-07-Or	Oral	Diagnóstico Enf hortalizas Lechuga Brocoli	ESTADO FITOSANITARIO DE LOS CULTIVOS DE LECHUGA (<i>Lactuca sativa</i>) Y BRÓCOLI (<i>Brassica oleracea</i>) EN EL ORIENTE ANTIOQUEÑO <u>Albeiro de Jesús Macías</u> , <u>Alegría Saldarriaga</u> , Nancy Y. Grisales y <u>Yeraldin Bedoya</u> . Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, AGROSAVIA, Centro de Investigación La selva, Llanogrande, Rionegro, Antioquia, Colombia Dirección de contacto: ngrisales@agrosavia.co	109
HCr-08-Or	Oral	Plasmodiophoridos Etiología Gestión y manejo Resistencia Repollo	REACCIÓN DE CINCO ACCESIONES COMERCIALES DE REPOLO, <i>Brassica oleracea</i> var. capitata, A LA INFECCIÓN POR <i>Plasmodiophora brassicae</i> Wor <u>Rubén Méndez</u> , Andrea Botero, Leonardo Padilla y Celsa García Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá, Bogotá, Colombia Dirección de contacto: rdmendezr@unal.edu.co	110
HCr-09-Or	Oral	Plasmodiophoromycetos Gestión y manejo Controlbiol Brocoli	CONTROL DE LA HERNIA DE LAS CRUCIFERAS (<i>Plasmodiophora brassicae</i>) EN BRÓCOLI POR AGENTES BIOCONTROLADORES Y BIOESTIMULANTES <u>Luisa F. Izquierdo-G.</u> , <u>Francy L. García-A.</u> , Manuel A. Patiño-M., Alexandra Santacruz-G., Camilo E. Sanabria-T y Carlos A. Moreno-V. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA. Centro de investigación Tibaitatá. Km 14 vía Bogotá a Mosquera. Mosquera, Cundinamarca. Colombia. Dirección de contacto: cmoreno@agrosavia.co	111
HBe-10-Or	Poral	Bacterias Etiología Diagnóstico Berenjena	DETERMINACIÓN DE LA TRASMISIÓN DE <i>Ralstonia Solanacearum</i> L POR SEMILLAS EN BERENJENA (<i>Solanum melongena</i> L.) <u>Liliana Grandett-M</u> ¹ , <u>Lilibet Tordecilla-Z</u> ¹ , <u>María del Valle Rodríguez-P</u> ¹ y <u>Juan De Dios Jaraba-N</u> ² . ¹ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria-Agrosavia. Km 13 vía Montería-Cereté, Córdoba, ² Universidad de Córdoba, Montería - Córdoba, Colombia. Dirección de contacto: ltordecilla@agrosavia.co	112
HBe-11-Or	Oral	Gestión y manejo Resistencia Hongos Berenjena	PATRONES SILVESTRES PARA MANEJAR LA MARCHITEZ VASCULAR (<i>Fusarium</i> spp.) EN BENRENJENA, EN EL VALLE MEDIO DEL SINÚ, CÓRDOBA-COLOMBIA <u>María del Valle Rodríguez P</u> ¹ , <u>Rodrigo O. Campo Arana</u> ² y Carlos Enrique Cardona A ² . ¹ AGROSAVIA, Cerete, Colombia; ² Universidad de Córdoba, Montería, Colombia Dirección de contacto: rocampoarana@correo.unicordoba.edu.co	113
HCa-12-Or	Oral	Diagnóstico Hongos Calabacin	ENFERMEADES ASOCIADAS AL CALABACIN (<i>Cucurbita pepo</i> L.) EN LOS DEPARTAMENTOS DE ANTIOQUIA Y CUNDINAMARCA <u>Albeiro de Jesús Macías</u> , <u>Alegría Saldarriaga</u> , y <u>Nancy Y. Grisales</u> , <u>Yeraldin Bedoya</u> Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, AGROSAVIA, Centro de Investigación La Selva, Llanogrande, Rionegro, Antioquia, Colombia.	114

			Dirección de contacto: ngrisales@agrosavia.co	
HCE-14-Or	Oral	Bacterias Etiología Diagnóstico Cebolla	EFEECTO DE COINFECCIONES BACTERIANAS EN EL DESARROLLO DE LA MARCHITEZ FOLIAR Y PUDRICIÓN DE BULBO EN CEBOLLA (<i>Allium cepa</i> L.) <u>Juan C. Jiménez-A.¹, Rosa Raybaudi-Massilia.² y Adriana González-A¹</u> ¹ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Colombia. ² Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela Dirección de contacto: jucjimenezac@unal.edu.co	115
HCE-15-Cart	Cartelera	Hongos Bacterias Diagnóstico Hortalizas	PREVALENCIA DE ENFERMEDADES EN CULTIVOS DE CEBOLLA DE RAMA, PIMENTÓN y TOMATE DE MESA EN ANTIOQUIA(Co) <u>Joaquín Guillermo Ramírez-Gil</u> Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias. Departamento de Agronomía Correo electrónico: jgramireg@unal.edu.co	116
HCE-16-Cart	Cartelera	Hongos Gestión y manejo Control Químico Cebolla	EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANEJO DE LA ROYA (<i>Puccinia allii</i> D C. F. Rudolphi) EN CEBOLLA <u>Joaquín Guillermo Ramírez-G</u> Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Facultad de Ciencias Agrarias- Departamento de Ciencias Agrarias. Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co	117
HHa-17-Or	Oral	Fitoplasmas Etiología Diagnóstico Biomol Haba	DETECCIÓN MOLECULAR DE FITOPLASMA EN CULTIVO DE HABA (<i>Vicia faba</i> L.) EN LA REGIÓN JUNÍN, PERÚ <u>Gilberto Torres-S., Delia Gamarra-G. Emerson Carrasco-L. y Milagros Villar-Q.</u> Laboratorio de Diagnóstico Molecular - Sanidad Vegetal, Facultad de Agronomía Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú Dirección de contacto: ecarrascal@unal.edu.co	118
HAI-18-Or	Oral	Nematodos Diagnóstico Etiología Lechuga Alverja Hortalizas	NEMATODOS ASOCIADOS A CULTIVOS DE ARVEJA Y LECHUGA EN TRES MUNICIPIOS PRODUCTORES EN CUNDINAMARCA <u>Nancy Niño-C.¹, Linda Rincón², Sandra E. Melo-M.¹ y Sandra Gómez-C.¹</u> ¹ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., ² Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) Bogotá Dirección de contacto : neninoc@unal.edu.co , nancyenino@gmail.com	119
HLe-19-Or	Oral	Virus Etiología Diagnóstico Lechuga	PRESENCIA DE LOS VIRUS <i>Mirafiori lettuce big vein virus</i> y <i>Lettuce big vein-associated virus</i> EN EL CULTIVO DE LECHUGA EN COLOMBIA <u>Anngie Hernández, Diana Torres, Diana Monroy, Camilo Beltrán y Sadao Kobayashi</u> Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA. Centro de Investigación Tibaitatá – Km 14 Vía Mosquera – Bogotá; Cundinamarca, Colombia. Dirección de contacto: akhernandez@agrosavia.co	120
HPi-20-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Control químico Pimentón	AISLAMIENTO DE <i>Sclerotium rolfsii</i> DE PIMIENTO EN LODANA-ECUADOR Y DETERMINACION DE LA SENSIBILIDAD <i>In vitro</i> A FUNGICIDAS <u>Jefferson B. Vélez-Olmedo¹, Katty J.Loor-V.¹ y Sergio M. Vélez -Z²</u> ¹ Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ingeniería Agronómica, Lodana, Ecuador. ² Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, Grupo PROINBIO, Calceta, Ecuador Dirección de contacto: miguelvelezam@gmail.com	121
HPi-21-Or	Oral	Diagnóstico Bacterias Pimentón	CARACTERIZACIÓN DE BACTERIAS PATOGENICAS FOLIARES EN <i>Capsicum</i> spp EN EL VALLE DEL CAUCA (Co) <u>Ángela L.Rivera-C., Eyder D. Gómez-L., Mario A. García-D. y Héctor F. Ramos-R</u> Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira- Colombia Dirección de contacto: anlriverac@hotmail.com	122
HTo-22-Cart	Cartelera	Etiología Diagnóstico Hongos Gestión y Manejo Tomate	OPTIMIZACIÓN DE UN MÉTODO DE INOCULACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA MARCHITEZ VASCULAR EN PLANTAS DE TOMATE BAJO CONDICIONES CONTROLADAS <u>Diana M. Burbano-D., Magda R. Gómez-M., Sandra L. Carmona-G., Nadia Y. Luque-S., Andrea del Pilar Villarreal-N. y Mauricio Soto-S.</u> Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – Agrosavia, Dirección: Km 14 Vía Mosquera – Bogotá, Colombia Dirección de contacto: dmburbano@agrosavia.co	123
HTo-23-Cart	Cartelera	Relac hosped- Parásito Fisiologparasitismo Hongos Tomate	ANÁLISIS DE MUTANTES DE GENES EFECTORES EN <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> Raza 2, AISLADO DE CULTIVOS COMERCIALES DE TOMATE EN LA REGIÓN ANDINA COLOMBIANA <u>Jaime Simbaqueba, Sandra Carmona, Diana Burbano, Magda Gómez y Mauricio Soto-Suárez</u> Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria-AGROSAVIA, Centro de Investigación Tibaitatá, Km 14 vía Mosquera, Cundinamarca, Colombia Dirección de contacto: jsimbaqueba@agrosavia.co	124

HTo-24-Or	Oral	Gestión y manejo Control biológico Hongos Tomate	COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES DE <i>Trichoderma</i> spp. CON ACTIVIDAD BIOCONTROLADORA SOBRE <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> EN PLANTAS DE TOMATE Sandra Ramírez ^{1,2} , Mauricio Soto-Suárez. ¹ y Sandra Aragón ¹ ¹ Corporación colombiana de investigación agropecuaria – AGROSAVIA, Tibaitatá. Km 14 vía Mosquera – Bogotá. Colombia ² Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Colombia Dirección de contacto: saragon@agrosavia.co	125
HTo-25-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Control quim y biol Tomate	EFFECTO DE FUNGICIDAS SOBRE LA ACTIVIDAD BIOCONTROLADORA DE <i>Trichoderma koningiopsis</i> (Th003) y <i>Bacillus velezensis</i> (Bs006) Manuel A. Patiño-M. y Carlos A Moreno-V. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA. C.I. Tibaitatá, Km 14 vía Bogotá a Mosquera. Mosquera, Cundinamarca. Colombia. Dirección de contacto: cmoreno@agrosavia.co	126
HTo-26-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Eval resistencia Tomate	RESPUESTA DE MICROINJERTOS DE TOMATE A <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> BAJO CONDICIONES SEMICONTROLADAS Dora J. García-J. ¹ , Silvia P. López-Z. ¹ , Walter R. López ¹ , Santiago Bustamante-G. ¹ , María Camila Zuluaga-N. ¹ , Manuela Robledo-G. ¹ , Jairo Castaño-Z ¹ , Lucía Atehortúa-G ² y Nelson Ceballos-A. ^{1*} ¹ Universidad de Caldas – Facultad de Ciencias Agropecuarias, Departamento de Producción Agropecuaria – Manizales (Caldas), Colombia. ² Universidad de Antioquia – Departamento de Biotecnología- Medellín (Antioquia), Colombia. Dirección de contacto: doraj.garcia@ucaldas.edu.co	127
HTo-27-Cart	Cartelera	Gestión y manejo Control Biológico Tomate	RESPUESTA IN VITRO DE <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> A VERMICOMPUESTOS PROVENIENTES DE DIFERENTES MEZCLAS DE RESIDUOS ORGÁNICOS DE TRES DEPARTAMENTOS Andrea P. Clavijo G. ¹ , Nadia Y. Luque S. ² Daniel R. Guzmán M. ¹ , Angela Sandoval ² y Mauricio Soto-S ² Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA ¹ Centro de investigación La Selva - Km7 vía Llanogrande- Las Palmas, Rionegro. Antioquia ² Centro de investigación Tibaitatá - Km14 vía Mosquera, Cundinamarca Dirección de contacto: aclavijo@agrosavia.co	128
HTo-28-Or	Oral	Diagnóstico Nematodos Tomate	MÉTODO ESPECTROFOTOMÉTRICO PARA LA CUANTIFICACIÓN Y VIABILIDAD <i>In Vitro</i> DEL NEMATODO FITOPARASITO <i>Meloidogyne incognita</i> Ever A. Rueda, Jan Small y Ted Stansly University of Florida North Florida Research and Education Center, Quincy Florida, US Dirección de contacto: antonyrueda@yahoo.es	129
HTo-29-Or	Oral	Nematodos Gestión y manejo Eval Resistencia Tomate	RESPUESTA DE GERMOPLASMA DE TOMATE A DIFERENTES DENSIDADES DE POBLACIÓN DEL NEMATODO NODULADOR <i>Meloidogyne</i> spp. Beatriz E Padilla-H. ^{1,2} , Yacenia Morillo-C. ¹ , Sandra Tarapues-Ch. ¹ , Santiago Burbano-B. ¹ , Mauricio Soto-Suárez ³ y Nelson Ceballos-A. ¹ ¹ Universidad de Caldas, Manizales, Colombia, ² Universidad Católica de Manizales, Colombia ³ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA. C.I. Tibaitatá, Colombia Dirección de contacto: beatrizpadilla@gmail.com	130
HTo-30-Cart	Cartelera	Gestión y Manejo Control Biol Nematodos Tomate	AISLAMIENTO PROMISORIO DE BACTERIAS DEL GÉNERO <i>Bacillus</i> EN EL CONTROL DE HUEVOS DEL NEMATODO AGALLADOR DE LA RAÍZ (<i>Meloidogyne</i> spp.) EN CONDICIONES <i>In Vitro</i> María A. Jiménez-A., Beatriz E. Padilla-H., Carolina González-C., Nelson Ceballos-A. y Claudia N. Montoya-E. Universidad Católica de Manizales, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Dirección de contacto: mariajimenez.aguirre@gmail.com	131
HTo-31-Or	Oral	Bacterias Gestión y manejo Resistencia genética Biologmol Tomate	RESISTENCIA CONFERIDA POR EL LOCUS <i>PTR1</i> DE <i>Solanum lycopersicoides</i> CONTRA LA PROTEINA EFECTORA AVRRPT2 PRESENTE EN <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> raza 1 Y <i>Ralstonia solanacearum</i> Carolina Mazo-Molina, Samantha Mainiero, Sarah Hind, Christine Kraus, Mishi Vachev, Felicia Maviane-Macia, Magdalen Lindeberg, Surya Saha, Susan Strickler, Ari Feder, James Giovannoni, Christine Smart, Nemo Peeters y Gregory Martin Boyce Thompson Institute for Plant Research, Ithaca, NY, U.S.A Plant Pathology and Plant-Microbe Biology Section, School of Integrative Plant Science, Cornell University, Ithaca, NY, U.S.A Dirección de contacto: dcm286@cornell.edu	132

HTo-32-Or	Oral	Hongos Etiología Diagnostico Control Biologico Tomate	COINFECCIÓN ENTRE <i>Fusarium oxysporum</i> y <i>Ralstonia solanacearum</i> EN TOMATE, Y SU MANEJO MEDIANTE EL EMPLEO DE BACTERIAS ÁCIDO-LÁCTICAS Christian D. Vargas ^{1,2} , Hugo R. Jiménez ² , Adriana González-A. ¹ , Mauricio Soto-Suárez ² y Carolina González-A. ² ¹ Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias, Bogotá, Colombia, ² Corporación colombiana de investigación agropecuaria - AGROSAVIA, C.I Tibaitatá, km 14 vía Mosquera, Cundinamarca, Colombia. Dirección de contacto: cvgasb@unal.edu.co , cdvargas@agrosavia.com.co	133
HTo-33-Or	Oral	Hongos Diagnóstico tomate	DETECCIÓN DE <i>Fusarium oxysporum</i> MEDIANTE ESPECTROSCOPIA DE REFLECTANCIA VIS/NIR EN PLANTAS ASINTOMÁTICAS DE TOMATE Juan C. Marín O., Nathalia Gutiérrez-T., Verónica Botero-F. y Lilliana Hoyos-C. Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Agronomía- Departamento de Geociencias y medio ambiente, Medellín, Colombia. Dirección de contacto: limhoyosca@unal.edu.co	134
HTo-35-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Inducción resistencia Control Biologico Tomate	INDUCCIÓN DE RESISTENCIA SISTÉMICA EN TOMATE CONTRA <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>lycopersici</i> CON SILICIO Y ANTAGONISMO DE <i>Trichoderma viride</i> Luis D. Delgado-M. y María B. Bermúdez- C. Universidad del Tolima, Ibagué – Tolima, Colombia Dirección de contacto: mbermudez@ut.edu.co	135
HTo-35A-Cart	Cartelera		FOSFITO Y SICILIO COMO CONTROL DE <i>Phytophthora infestans</i> BAJO CONDICIONES <i>In vitro</i> Magda R. Gómez-M, Andrea C. Olave-A, Edison F. Baquero-C y Mauricio Soto-Suárez. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – Agrosavia. Km 14 Vía Mosquera – Bogotá, Colombia. Dirección de contacto: mrgomez@agrosavia.co	136
HTo-36-Or	Oral	Hongos Resistencia Relaciones planta patógeno Fisiología del parasitismo Gestión y manejo Tomate	EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA TRANSCRIPCIONAL DE IAC391 CONTRA DOS AISLAMIENTOS NATIVOS DE <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> DEL DEPARTAMENTO DEL CALDAS (Co) Walter R. López ¹ , Nelson C. Aguirre ¹ y Ricardo Acuña ² . ¹ Universidad de Caldas, Manizales Colombia. ² Cenicafé. Chinchiná Colombia Dirección de contacto: walter.lopez@ucaldas.edu.co	137

4. Temas relacionados con enfermedades en CULTIVOS INDUSTRIALES Y DE FUNCIÓN ECOLÓGICA p139

Código del resumen	Tipo presentación	Clasificación Contenido Investigación	Título	Página
IFECa-01-Or	Oral	Hongos Diagnostico Epidemiología Gestión y manejo Caucho	DIAGNOSTICO PRESUNTIVO EN LA PREDICCIÓN DEL MAL SUR-AMERICANO DE LAS HOJAS Y LA ANTRACNOSIS DEL CAUCHO EN LA ORINOQUIA Anibal L. Tapiero, Yudy A. Guevara y Albert J. Gutiérrez Centro de Investigación La Libertad, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA. Villavicencio, Meta, Colombia. Dirección de contacto: Anibal L. Tapiero: atapiero@agrosavia.co	140
IFECa-02-Or	Oral	Oomycetos Etiología Caracterización Cacao	CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA, MOLECULAR Y PATOGENICA DE AISLAMIENTOS DE <i>Phytophthora palmivora</i> AGENTE CAUSAL DE LA PUDRICIÓN NEGRA DE LA MAZORCA DE CACAO Leonora Rodríguez-P ¹ , J. G. Morales ² , M. Muñoz-A ² , É. B. Parra-A ¹ y M. L. Carrero-G ¹ ¹ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, AGROSAVIA. C.I. Nataima. Espinal, Colombia. ² Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de Ciencias Agronómicas, Medellín, Colombia Dirección de contacto: lrodriguezp@agrosavia.co	141
IFECa-03-Or	Oral	Oomycetos Etiología Gestión y manejo Resistencia Cacao	RESPUESTA A LA INFECCIÓN DE <i>Phytophthora palmivora</i> EN CLONES DE CACAO MEDIANTE INOCULACIÓN A LOS FRUTOS Eleonora Rodríguez-P. ¹ , M. L. Carrero-G. ¹ , J. D. Segura-A. ¹ y É. B. Parra-A. ¹ ¹ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA.C.I. Nataima, Espinal, Colombia. Dirección de contacto: lrodriguezp@agrosavia.co	142
IFECa-3A-Or	Oral	Oomycetos Etiología	CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y PATOGENICA DE <i>Phytophthora palmivora</i> Butl. EN LAS VARIEDADES REGIONALES DE CACAO DEL	143

		Cacao	CONSEJO COMUNITARIO DE LAS VARAS (TUMACO, Co) Ángela C. Torres, María J. Vásquez y Claudia M. Quiroz Universidad de Nariño, Pasto, Colombia Dirección de contacto: cmqo@hotmail.com	
IFECa-04-Or	Oral	Oomycetos Etiología Fisiología del parasitismo Cacao	ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN DE GENES EN RESPUESTA A LA INFECCIÓN DE <i>Phytophthora palmivora</i> EN GENOTIPOS DE <i>Theobroma cacao</i> Paola Delgadillo-Duran. ¹ , Mauricio Soto-Suárez ¹ y Roxana Yockteng ¹ ¹ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA), CI Tibaitatá, km 14 vía Bogotá-Mosquera, Mosquera, Colombia Dirección de contacto: ldelgadillo@agrosavia.co	144
IFECa-04A-Or	Oral		AISLAMIENTO Y PATOGENICIDAD DE <i>Phytophthora</i> spp. ASOCIADO A CACAO EN DOS PROVINCIAS DEL LITORAL ECUATORIANO Jefferson Chávez López ¹ , Paúl Lectong Solorzano ¹ , Ángel Guzmán- C ¹ , Alma Mendoza García ² , Héctor Zambrano Lucero. ¹ y Sergio M. Vélez-Z ¹ ¹ Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, Grupo PROINBIO, Calceta, Ecuador. ² Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, Estación Experimental Portoviejo, Ecuador Dirección de contacto: miguelvelezam@gmail.com	145
IFECa-05-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Control Biol Cacao	EVALUACIÓN <i>In vitro</i> DE UN BIOFUNGICIDA PARA EL CONTROL DE LA MONILIASIS (<i>Moniliophthora roreri</i> Cif y Par) EN CACAO (<i>Theobroma cacao</i> L.) Alexander Muñoz Sánchez, Claudia Milena Quiroz Ojeda Universidad de Nariño, Pasto, Colombia Dirección de contacto: cmqo@hotmail.com	146
IFECf-06-Or	Oral	Hongos Bacterias, virus, nematodos, protozoos Gestión y manejo Control cuarentenario Análisis de riesgos Cafeto	PATÓGENOS EXÓTICOS: UNA AMENAZA LATENTE PARA LA CAFICULTURA COLOMBIANA Rosa Lilia Ferrucho, Nancy del Carmen Arciniegas, Gustavo Adolfo Marín Ramírez, Álvaro León Gaitán B. y Carlos Ariel Ángel Calle Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), Manizales-Caldas, Colombia. Correo electrónico: rosa.ferrucho@cafedecolombia.com	147
IFECf-07-Or	Oral	Hongos Etiología Diagnóstico Cafeto	CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE AISLAMIENTOS DE <i>Mycena citricolor</i> Berk. A PARTIR DE LESIONES FOLIARES DE ARBOLES DE CAFETO Nancy del C. Arciniegas-B. ^{1,2} , Gustavo Ligarreto ² y Carlos A. Ángel- C. ¹ ¹ Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), Manizales-Caldas, Colombia. ² Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias. Dirección de contacto: nancy.arciniegas@cafedecolombia.com	148
IFECf-08-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Cont Biol Cafeto	REDUCCIÓN DE LA MUERTE DESCENDENTE (<i>Phoma</i> spp.) EN PLANTAS DE CAFÉ CON BIOFUNGO® (<i>Trichoderma harzianum</i> cepa OBTh 15) Ángela M. Castro-T ¹ y Carlos A. Rivillas O ² , ¹ Orius Biotech, Villavicencio, Colombia. ² Centro Nacional de Investigaciones del Café (Cenicafé), Chinchiná, Colombia. Dirección de contacto: angecast28@gmail.com , carlos.rivillas@cafedecolombia.com	149
IFECf-09-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Cont Biol Cafeto	BORREGULACIÓN DE <i>Colletotrichum</i> spp. EN PLANTAS DE CAFÉ CON BIOFUNGO® (<i>Trichoderma harzianum</i> cepa OBTh 15) Ángela M Castro-T ¹ y Carlos A. Rivillas O ² ¹ Orius Biotech, Villavicencio, Colombia. ² Centro Nacional de Investigaciones del Café (Cenicafé), Chinchiná, Colombia. Dirección de contacto: angecast28@gmail.com , carlos.rivillas@cafedecolombia.com	150
IFECf-10-Or	Oral	Etiología Diagnóstico Biomol Hongos Cafeto	IDENTIFICACION DE AISLADOS DE <i>Hemileia vastatrix</i> DE LA SELVA CENTRAL DEL PERU Delia Gamarra-G. ¹ , Gilberto Torres-S. ¹ , Milagros Villar-Q. ¹ , Emerson Carrasco-L. ¹ y Alistair McTaggart-R ² . ¹ Laboratorio de Diagnóstico Molecular - Sanidad Vegetal, Facultad de Agronomía Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú. ² Centre for Horticultural Science, The University of Queensland, Australia. Dirección de contacto: eccarrascol@unal.edu.co	151
IFECf-11-Or	Oral	Hongos Epidemiología Gestión y manejo Control Cafeto	DINÁMICA EPIDEMIOLÓGICA Y MANEJO DE LA ROYA DEL CAFETO (<i>Hemileia vastatrix</i> Berk. & Br) EN DOS MUNICIPIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA (Co) Gustavo A. Marín-R., Juan M. López-V., Ferney López-F. y Carlos A. Ángel- C. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), Manizales-Caldas, Colombia Dirección de contacto: carlosariel.angel@cafedecolombia.com	152

IFECf-11A-Or	Oral		LOCALIZACIÓN SUBCELULAR DE EFECTORES DE LA ROYA DEL CAFETO EN EL NÚCLEO Y LOS CLOROPLASTOS DE LA PLANTA EN LA SUPRESIÓN DE LA INMUNIDAD INNATA Gustavo A. Marin-R. ^{1,2} , Thiago Andrade-M. ² , Maicon Araujo-N. ² y Sergio Hermio-B. ² ¹ Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), Manizales-Caldas, Colombia. ² Universidad Federal de Viçosa, Laboratorio de Genética y Genómica de la Interacción Planta Patógeno, Viçosa, Minas Gerais, Brazil Dirección de contacto: gustavo.marin@cafedecolombia.com	153
IFECf-12-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Control Inducción resistencia Cafeto	EFECTO DE LOS INDUCTORES DE RESISTENCIA ISOTIANIL, ISOTIANIL + FOSETYL-AL Y <i>Bacillus subtilis</i> QST713 SOBRE ROYA Y MANCHA DE HIERRO EN ALMÁGICOS DE CAFETO Carlos A. Ángel-C. ¹ , Paola A. Rodríguez-G. ² y Jaroliver Cardona ¹ ¹ Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), Manizales-Caldas, Colombia. ² Bayer S.A., Bogotá. Colombia Dirección de contacto: carlosariel.angel@cafedecolombia.com	154
IFECf-13-Or	Oral	Cafeto Gestión y manejo Control químico Cafeto	EFECTO DEL FUNGICIDA Sphere-Max[®] SC 375 (Cyproconazole + Trifloxystrobin) EN EL CONTROL DE LA ROYA DEL CAFETO (<i>Hemileia vastatrix</i> Berk. y Br.) Carlos A. Rivillas-O. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), Manizales-Caldas, Colombia. Investigación cofinanciada por BAYER S.A. Correo electrónico: carlos.rivillas@cafedecolombia.com	155
IFEPv-14-Cart	Cartelera	Nematodos Ecología Suelo Varias especies de plantas ecol	GÉNEROS DE NEMATODOS FITOPARASITOS ASOCIADOS A SUELO Y RAÍCES DE PLANTAS EN LA RESERVA DE BIOSFERA SEA FLOWER Alexander Marin-P., Lilliana M. Hoyos-C. y Juan D. Castillo-R. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia Dirección de contacto: dalexander.marin@udea.edu.co	156
IFEGu-15-Or	Oral	Etiología Diagnóstico Hongos Nematodos Guadua	MICROORGANISMOS ASOCIADOS A LA PUDRICIÓN DE LOS REBROTOS DE <i>Guadua angustifolia</i> Leidy T. Perea-P., Alexander Marin-P., Marielsie Montes-S., Yoan S. López-H., Doris Benítez-R. y Lilliana Hoyos-C. Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Agronomía-Jardín Botánico de Medellín Joaquín Antonio Uribe Dirección de contacto: lperea@unal.edu.co limhoyosca@unal.edu.co	157
IFEFi-16-Or	Oral?	Etiología Diagnóstico Hongos Fique	RECONOCIMIENTO DE MICROORGANISMOS ASOCIADOS A LESIONES EN <i>Furcraea</i> sp. EN RIONEGRO-ANTIOQUIA Nancy Y. Grisales-V. ¹ , Albeiro de Jesús Macias ¹ , Luz F. Orozco-O. ¹ , Clara Medina-C. ¹ y Lilliana M. Hoyos-C. ² ¹ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA. Centro de Investigación La Selva. Rionegro (Co) ² Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Medellín, Colombia. Dirección de contacto: ngrisales@agrosavia.co	158
IFEFr-18-Or	Oral	Hongos Etiología Diagnóstico Frailejón	IDENTIFICACIÓN MORFOLÓGICA Y MOLECULAR DE HONGOS ASOCIADOS A FRAILEJÓN (<i>Espeletia pycnophylla</i> C.) DEL PARQUE NATURAL REGIONAL DEL PÁRAMO DE PAJA BLANCA (NARIÑO, Co) Claudia E. Salazar G., Carlos A. Betancourth-G., Luz E. Lagos M. y Carlos A. Flórez-C. Grupos de investigación de Sanidad Vegetal y Genética y Evolución de Organismos Tropicales. Universidad de Nariño, San Juan de Pasto, Colombia. Dirección de contacto: cflorezcasanova@outlook.com , claudiasalazar@udenar.edu.co	159
IFEEu-19-Or	Oral	Bacterias Etiología Diagnostico Eucalipto	DETECCIÓN DE <i>Ralstonia solanacearum</i> Y <i>Erwinia psidii</i> EN PLANTULAS Y ESTACAS ASINTOMÁTICAS DE EUCALIPTO MEDIANTE MÉTODOS INMUNOLÓGICOS Claudia N. Montoya-Estrada, Vitor M. Sousa, Thamires C. Almeida, Lúcio M. S. Guimarães y Acelino C. Alfenas. Universidad Católica de Manizales, Manizales, Colombia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Brasil Dirección de contacto: cmontoya@ucm.edu.co	160
IFEMg-20-Or	Oral	Hongos Diagnóstico Ecología Manglares	ESTADO DE SALUD DE LOS MANGLARES EN SUDÁFRICA, UNA PERSPECTIVA BIÓTICA Jhon A. Osorio ¹ , Wilhelm de Beer ² , Michael John Wingfield ² y Jolanda Roux ² Department of Microbiology and Plant Pathology, DST/NRF Centre of Excellence in Tree Health Biotechnology, Forestry and Agricultural Biotechnology Institute (FABI), University of Pretoria, South Africa. Universidad del Quindío Dirección de contacto: osorio.romero17@gmail.com	161

IFEAr-21-Or	Oral	Etiología Diagnóstico Fitoplasma Ecología Arboles	EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS Y DETECCIÓN DE FITOPLASMAS EN <i>Salix humboldtiana</i> Willdenow y <i>Sambucus nigra</i> Linneo EN LA SABANA DE BOGOTÁ, COLOMBIA Maria N. Vargas-F. y Liliana Franco-L. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá Colombia Dirección de contacto: liliana.franco@unimilitar.edu.co ; u0500887@unimilitar.edu.co	162
IFE Pal 22-Or	Oral	Oomycetos Gestión y manejo Resistencia Palma de aceite	RESPUESTA DE GENOTIPOS DE PALMA DE ACEITE A LA PUDRICIÓN DE COGOLLO EN TUMACO - NARIÑO Y EL PIEDEMONTE DEL META <u>Olga M. Castro-N.</u> y David R. Hernández-A. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria AGROSAVIA. C.I. La Libertad, Villavicencio-Colombia Dirección de contacto: omcastro@agrosavia.co	163
IFE Pal 23-Cart	Cartelera	Ecología Epidemiología Palma de aceite	VARIABLES CLIMÁTICAS Y SU INFLUENCIA EN LA EXPRESIÓN DE LA PUDRICIÓN DEL COGOLLO EN LA ZONA ORIENTAL COLOMBIANA ¹ Programa de Plagas y Enfermedades, ² Biometría-Centro de Investigación de la Palma de Aceite (Cenipalma) –Zona Central–Colombia Dirección para contacto: gsarria@cenipalma.org , dvelez@Cenipalma.org	164
IFE Pal 24-Or	Oral	Oomycetos Gestión y manejo Palma de aceite	CUANTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE <i>Phytophthora palmivora</i> EN PLANTACIONES DE HÍBRIDO O_xG EN TUMACO <u>Fabian Betancourt</u> , Francia Varón de A y Greicy A. Sarria Programa de Plagas y Enfermedades - Centro de Investigación de la Palma de Aceite (Cenipalma) – Zona Sur Occidental – Colombia Dirección de contacto: gsarria@cenipalma.org , fbetancourt@cenipalma.org	165
IFE Pal 25-Or	Oral	Oomycetos Gestión y manejo Palma de aceite	EVALUACIÓN DE INGREDIENTES ACTIVOS SOBRE EL DESARROLLO <i>In-vitro</i> DE <i>Phytophthora palmivora</i> Butl, AGENTE CAUSAL DE LA PC DE LA PALMA DE ACEITE <u>Fabián Moreno</u> , Francia Varón de A., Greicy A. Sarria, Alexandra Martínez y Juan D. Amaya. Programa de Plagas y Enfermedades - Centro de Investigación de la Palma de Aceite (Cenipalma) – Zona Sur Occidental – Colombia Dirección de contacto: gsarria@cenipalma.org - fmoreno@Cenipalma.org	166
IFE Pal 26-Or	Oral	Oomycetos Gestión y manejo Palma de aceite	ESTRATEGIAS DE MANEJO DE LA PUDRICIÓN DEL COGOLLO DE LA PALMA DE ACEITE EN LA ZONA NORTE COLOMBIANA <u>Franky Zuñiga</u> , José Charrys y Greicy A. Sarria Programa de Plagas y Enfermedades - Centro de Investigación de la Palma de Aceite (Cenipalma) – Zona Norte – Colombia Dirección de contacto: gsarria@cenipalma.org , lzuniga@cenipalma.org	167
IFE Pal 27-Cart	Cartelera	Oomicetos Gestión y manejo Control biológico Palma de aceite	EVALUACIÓN <i>In vitro</i> DE BACTERIAS NATIVAS DE LA ZONA NORTE SOBRE EL CONTROL DE <i>Phytophthora palmivora</i> EN PALMA DE ACEITE <u>Sandra Y. Castillo</u> y Greicy A. Sarria Programa de Plagas y Enfermedades –Área Fitopatología. Corporación Centro de Investigación en palma de aceite – Cenipalma – Bogotá, Colombia Dirección de contacto: sycastillo@cenipalma.org , gsarria@cenipalma.org	168
IFE Pal 28-Or	Oral	Nematodos Etiología Diagnóstico Palma de aceite	PRESENCIA DE ANILLO ROJO EN PLANTACIONES DE PALMA DE ACEITE EN TIBU (NORTE DE SANTANDER - COLOMBIA) <u>Greicy A. Sarria</u> ¹ , Donald H. Riascos ² , Camilo Medina ¹ , Fredy Rua ³ , Edilson Daza ³ , Gerardo Lizarazo ⁴ y Francia Varon ¹ ¹ Programa de Plagas y Enfermedades, ² Universidad Nacional de Colombia sede Palmira y Universidad del Pacífico, Buenaventura-Valle del Cauca, ³ Grupo Empresarial Oleoflores Tibu – Colombia, ⁴ Extensión - Centro de Investigación de la Palma de Aceite (Cenipalma) Dirección para contacto: gsarria@cenipalma.org - franciaelena@hotmail.com	169
IFE Pal 29-Or	Oral	Parásitos flagelados Phytoponas Diagnóstico Palma de aceite	DETECCIÓN MOLECULAR DE <i>Phytoponas</i> sp. EN PALMA DE ACEITE AFECTADA POR LA MARCHITEZ SORPRESIVA EN TIBÚ (COLOMBIA) <u>Héctor C. Medina</u> ¹ , Gerardo Lizarazo ² , Yuri A. Mestizo ¹ y Greicy A. Sarria ¹ ¹ Programa de Plagas y Enfermedades ² Extensionista - Centro de Investigación de la Palma de Aceite (Cenipalma) – Zona Central – Colombia Dirección de contacto: gsarria@cenipalma.org - hmedina@Cenipalma.org	170
IFE Pal 30-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Control biológico Palma de aceite	INTERACCIÓN ES <i>in vitro</i> de <i>Trichoderma</i> spp. FRENTE A <i>Ganoderma</i> spp. ASOCIADO A LA PUDRICIÓN BASAL DEL ESTIPITE EN LA ZONA NORTE COLOMBIANA <u>Yuri A. Mestizo</u> , Hidanyela Rojas, Luis F. González, Héctor C. Medina y Greicy A. Sarria Programa de plagas y enfermedades, Corporación Centro de investigación de la palma de aceite, Cenipalma Bogotá, Colombia Dirección de contacto: gsarria@cenipalma.org , ymestizo@cenipalma.org	171

IFE Pal 31-Or	Oral	Etiología Diagnóstico Palma de aceite	PATOGENICIDAD DE AISLAMIENTOS DE <i>Ganoderma spp.</i> DE LA ZONA NORTE DE COLOMBIA EN PALMA DE ACEITE Luis F. González, Juan S. Hernández, León F. Zúñiga, Yuri A. Mestizo, Greicy A. Sarria, Francia Varón y Sandra Castillo Programa de Plagas y Enfermedades –Área Fitopatología. Corporación centro de investigación en palma de aceite – Cenipalma – Calle 20ª N°45ª - 30, piso 4. A.A.242171. Bogotá, Colombia Dirección de contacto: svcastillo@cenipalma.org – gsarria@cenipalma.org	172
IFE Pal 32-Or	Oral	Oomycetos Diagnóstico Palma de aceite	DETECCIÓN MOLECULAR DE <i>Phytophthora palmivora</i> (Butler) EN TEJIDOS AFECTADOS POR LA PUDRICIÓN DEL COGOLLO EN PALMA DE ACEITE EN COLOMBIA <u>Héctor C. Medina</u> ¹ , Diana C. ¹ , Sandra Y. Castillo ¹ , Yuri A. Mestizo ¹ , William F. Betancourt ¹ y Greicy A. Sarria ^{1*} ¹ Programa de Plagas y Enfermedades, Sanidad de la Palma, Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite. Dirección de contacto: hmedina@cenipalma.org , gsarria@cenipalma.org	173

5. Temas relacionados con enfermedades en CULTIVOS DE LEGUMINOSAS p 175

Código del resumen	Tipo presentación	Clasificación Contenido Investigación	Título	Página
LEGF-01-Or	Oral	Diagnóstico Ecología Biomol Oomycetos Frijol	ANÁLISIS METAGENÓMICO DE LA COMUNIDAD DE OOMYCETES PRESENTE EN SUELO CON ALTA PRESIÓN DE PUDRICIÓN RADICAL Y DEL HIPOCÓTILO EN FRIJOL COMÚN, <i>Phaseolus vulgaris</i> L. <u>Alberto Rojas-T...</u> , J. Alejandro Rojas, Martin I. Chilvers, Gloria M. Mosquera y Jaime E. Muñoz. Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, Palmira, Colombia; Michigan State University, East Lansing, USA y Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, Colombia Dirección de contacto: earojast@unal.edu.co	176
LEGF-02-Or	Oral		INTENSIDAD DE LA MANCHA ASCOCHYTA EN TRES DEPARTAMENTOS PRODUCTORES Y PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD EN COLOMBIA <u>Yuranis Miranda</u> ¹ , Ernesto Espitia ² y Luz Nayibe Garzón ¹ ¹ Universidad Industrial de Santander, Facultad de ciencias básicas, Escuela de Biología, Bucaramanga-Colombia, ² Centro Internacional de Agricultura Tropical, Cali-Colombia Dirección de contacto: yuranismirandam@gmail.com , lngarzon@uis.edu.co	177
LEGF-03-Or	Oral	Etiología Biomol Hongos Frijol	CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE LAS ESPECIES CAUSANTES DE LA MANCHA ASCOCHYTA DEL FRÍJOL COMÚN EN LOS PRINCIPALES DEPARTAMENTOS PRODUCTORES DE COLOMBIA <u>John E. Sepulveda-C.</u> ¹ , Fernando Rondón-G. ¹ , Gloria M. Mosquera ² y Luz N. Garzón-G ¹ ¹ Grupo de Investigación en Microbiología y Genética, Escuela de Biología, Universidad Industrial de Santander (Bucaramanga). ² Área de Agrobiodiversidad (Laboratorio de Patología de Frijol), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Palmira. Colombia. Dirección de contacto: biosepcast@hotmail.com , ferongon@uis.edu.co , g.m.mosquera@cgiar.org , lngarzon@uis.edu.co	178
LEGF-04-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Control Biol Frijol	EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTAGÓNICA DE ACTINOBACTERIAS CONTRA <i>Fusarium oxysporum</i> Y <i>Rhizoctonia solani</i> EN PLANTAS DE FRIJOL COMÚN <u>Diego A. López-M.</u> , María A. Garzón-N., Valentina Bonilla-B., Marcela Franco-C. y María X. Rodríguez-B. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia Dirección de contacto: diego_lopez@javeriana.edu.co	179
LEGF-4A-Cart	Cartelera		EVALUACION DEL BIOCONTROL DE RIZOBACTERIAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO VEGETAL CON CAPACIDAD ANTAGONICA FRENTE AL MARCHITAMIENTO POR FUSARIUM (<i>Fusarium oxysporum</i>) EN FRIJOL COMUN <u>María Reyes-C.</u> , J. Soto-Valenzuela, Doris, Zúñiga-D. y C. A. Cadenas-G. Universidad Nacional Agraria La Molina, LIMA-Perú Dirección de contacto: 20150718@lamolina.edu.p	180
LEGF-05-Or	Oral	Hongos Relación Planta patógeno Biomol Fisiología del parasitismo Frijol	DELECIÓN EN EL GEN DE RESISTENCIA <i>Co-4</i>² DE <i>Phaseolus vulgaris</i> L. AFECTA LA ACTIVACIÓN TEMPRANA DE DEFENSA CONTRA <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> <u>Marlene C. Pedroza-P.</u> , Kevin A. Rodríguez-A, Gustavo A. Ligarreto-M, Linda J. Rincón y Adriana González A Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá, Bogotá D.C, Colombia Dirección de contacto: mcpedroza@unal.edu.co	181
LEGF-06-Or	Oral	Hongos Etiología Diagnóstico Histopatología Gestión y manejo	DIFERENCIAS HISTOPATOLÓGICAS ASOCIADAS CON RESISTENCIA EN EL PROCESO DE INFECCIÓN DE <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> EN <i>Phaseolus vulgaris</i> L. <u>Kevin A. Rodríguez-A</u> ¹ , Marlene C. Pedroza ¹ , Xavier Marquín-C. ² , Linda J. Rincón ¹ y Adriana González-A ¹	182

		Resistencia Frijol	¹ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Colombia. ² Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Colombia. Dirección de contacto: karodriguez@unal.edu.co	
LEGS-07-Or	Oral	Hongos Bacterias Diagnóstico Soya	ENFERMEADES EMERGENTES EN EL CULTIVO DE LA SOYA EN LA ORINOQUIA COLOMBIANA Carolina Pisco-O. ¹ , Marcela López-C. ¹ , Yudy A. Guevara ¹ , Mónica Betancourt-V. ² , Isabel Moreno-C. ³ y Nathali López-C. ¹ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Agrosavia. Colombia. ¹ Centro de Investigación La Libertad Villavicencio, Meta. ² Centro de Investigación Tibaitatá, Mosquera, Cundinamarca. ³ Centro de Investigación Palmira, Valle del Cauca. Dirección de contacto: nlopezc@agrosavia.co	183
LEGS-08-Cart	Cartelera	Oomycetos Etiología Soya	ROL DE <i>Phytophthora sojae</i> Kaufm. & Gerd EN EL COMPLEJO “DAMPING OFF” EN CULTIVOS DE SOYA DE LA ALTILLANURA COLOMBIANA Nathali López-C. ¹ , Marcela López-C. ¹ , Yudy A. Guevara-C. ¹ , Carolina Pisco-O. ¹ ; Isabel Moreno-C. ² Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – Agrosavia. Colombia. ¹ Centro de Investigación La Libertad, Villavicencio, Meta. ² Centro de Investigación Palmira, Valle del Cauca. Dirección de contacto: nlopezc@agrosavia.co	184
LEGS-09-Cart	Cartelera	Oomycetos Etiología Diagnóstico Soya	COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE INOCULACIÓN DE <i>Phytophthora sojae</i> Kauff. & Gerd. EN PLÁNTULAS DE SOYA Marcela López-C. ¹ , Yudy A. Guevara ¹ , Jorge H. Arguelles ¹ , Nathali López-C. ¹ e Isabel Moreno-C. ² Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria AGROSAVIA ¹ Centro de Investigación La Libertad, Villavicencio, Meta, ² Centro de Investigación Palmira, Valle del Cauca. Dirección de contacto: nlopezc@agrosavia.co	185
LEGS-10-Or	Oral	Hongos Etiología Diagnóstico Soya	IDENTIFICACIÓN DEL AGENTE CAUSAL DE LA ROYA DE LA SOYA EN LOS LLANOS ORIENTALES DE COLOMBIA Yudy A. Guevara-C., Nathali López-C. y Anibal L. Tapiero Centro de Investigación La Libertad, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria AGROSAVIA. Villavicencio, Meta, Colombia. Dirección de contacto: yguevara@agrosavia.co , atapiero@agrosavia.co	186
LEGD-12-Or	Oral	Nematodos Etiología Diagnóstico Leguminosas	REPORTE DE DAÑOS DEL NEMÁTODO DEL TALLO EN <i>Desmodium</i> sp. Olga M. Castro-N., Yudy A. Guevara-C. y Álvaro Rincón-C. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, AGROSAVIA. C.I. La Libertad, Villavicencio-Colombia Dirección de contacto: omcastro@agrosavia.co	187

6. Temas relacionados con enfermedades de ORNAMENTALES p 189

Código del resumen	Tipo presentación	Clasificación Contenido Investigación	Título	Página
ORN CI-01-Cart	Cartelera	Hongos Endófitos Ecología Cactus	DIVERSIDAD DE HONGOS ENDÓFITOS ASOCIADOS A LA CACTACEAE <i>Cereus hexagonus</i> EN EL BOSQUE SECO TROPICAL DE LA TATACOA (VILLAVIEJA, HUILA, Co) Alejandra Vélez-G., Helen V. Pinchao-S y Jhon A. Osorio-R. Universidad del Quindío, Armenia, Colombia Dirección de contacto: alejandravelezbio@gmail.com , avelez@ugvvirtual.edu.co	190
ORN CI-02-Or	Oral	Hongos Relac hosped- Parásito Fisiologoparasitismo Biomol Clavel	CAMBIOS EN EL PROTEOMA DE RAÍCES DE CLAVEL COMO REACCIÓN A LA APLICACIÓN DE UN ELICITOR PROVENIENTE DE <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>dianthi</i> Fabiola Santos ^{1,2} , Sixta Martínez ¹ , María Á. Castillejo-S. ³ , Jesús Jorrín-N. ³ y Harold D. Ardila-B ¹ Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá ¹ Departamento de Química, ² Doctorado en Ciencias-Biología ³ Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Córdoba, Córdoba, España Financiación de la Universidad Nacional de Colombia y Colciencias (Proyectos 110145221130 y 110174558226 Dirección de contacto: jfsantosr@unal.edu.co	191

ORN CI-03-Or	Oral	Interacciones planta patógeno Fisiol parasitismo Hongos Clavel	VARIACIONES EN LA RESISTENCIA ESTOMÁTICA Y LA TEMPERATURA FOLIAR EN PLANTAS DE CLAVEL AFECTADAS POR <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>dianthi</i> Eliana Bustos-C. ¹ , Harold D. Ardila-B. ¹ , Sixta T. Martínez-P. ¹ y Luz Marina Melgarejo ² Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá ¹ Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Laboratorio Hospedero - Patógeno, ² Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Laboratorio de Fisiología y Bioquímica de Plantas. Dirección de contacto: ebustosc@unal.edu.co	192
ORN CI-04-Or	Oral	Hongos Relac hosped- Parásito Fisiologparasitismo Biomol Clavel	EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>dianthi</i> EN DOS MEDIOS DE CULTIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN EXTRACTO CON POTENCIAL ELICITOR Fernanda Castiblanco ^{1,2} , Fabiola Santos, ¹ y Harold Duban Ardila ¹ Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Bogotá, ¹ Departamento de Química, ² Maestría en Ciencias-Bioquímica Dirección de contacto: nfcastiblanco@unal.edu.co	193
ORN CI-05-Or	Oral	Hongos Gestión y manejo Resistencia inducida Relaciones planta patógeno Fisiología del parasitismo Clavel	EFFECTO DE CUATRO INDUCTORES SÍNTETICOS DE RESISTENCIA SOBRE LA INCIDENCIA, SEVERIDAD Y CONTENIDO DE FENOLES Y FLAVONOIDES EN EL PATOSISTEMA CLAVEL-<i>Fusarium oxysporum</i> Walter Pérez-M. ^{1,2} , Harold D. Ardila-B ² y Luz Marina Melgarejo ¹ ¹ Grupo de investigación en Fisiología del estrés en plantas y microorganismos, Departamento de Biología y ² Grupo de investigación en Estudio de Actividades Metabólicas Vegetales, Departamento de Química Facultad de Ciencias, Universidad Nacional, Bogotá Colombia Dirección de contacto: whperez@unal.edu.co	194
ORN CI-07-Or	Oral	Hongos Resistencia Relaciones planta patógeno Fisiología del parasitismo Clavel	ANÁLISIS DE EXPRESIÓN DIFERENCIAL ENTRE VARIEDADES RESISTENTES Y SUCEPTIBLES DE CLAVEL ANTE LA PRESENCIA DE <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>dianthi</i> Juan J. Filgueira-D., Sebastián Rincón, Daniela Londoño Universidad Militar Nueva Granada, Cajicá Colombia Dirección de contacto: u0501004@unimilitar.edu.co	195
ORN CI-08-Or	Oral	Nematodos Gestión y manejo Control Biológico Insectos Clavel	EFFECTO DEL NEMATODO <i>Steinernema</i> sp. EN EL CONTROL DE <i>Frankliniella occidentalis</i> EN LA PROPAGACIÓN DE ESQUEJES DE CLAVEL Paula D. García-S., William J. Cuervo-B. y Sandra M. Parada-P. Programa de Ingeniería agroecológica, UNIMINUTO Centro Regional Zipaquirá (Colombia). Dirección de contacto: pgarciasvar@uniminuto.edu.co	196
ORN Hy-10-Or	Oral	Nematodos Etiología Diagnóstico molecular Ornamentales Hydrangea	IDENTIFICACIÓN MOLECULAR Y REGISTRO DE <i>Aphelenchoides</i> spp. EN CULTIVOS COMERCIALES DE <i>Hydrangea</i> en ANTIOQUIA, COLOMBIA Isabel Luna-P., Ana M. Olave, Elkin López, William Cardona y Juan F. Alzate Safer Agrobiológicos SAS, Medellín, Colombia. Dirección de contacto: laboratoriosanidad@safer.com.co	197
ORN Orq-11-Or	Oral	Hongos Etiología Diagnóstico Orquideas	IDENTIFICACIÓN MORFOLÓGICA DE HONGOS ENDÓFITOS Y MICORRÍZICOS EN ORQUIDEAS DEL GÉNERO <i>Rodriguezia</i> Johanna Galvis-G., Nilza C. Romero. y Paola Moreno-L. Universidad de Cundinamarca sede Fusagasugá, Colombia. Dirección de contacto: jpmvlo@yahoo.com jpmoreno@ucundinamarca.edu.co	198
ORN V-12-Or	Oral	Bacterias Etiología Diagnóstico Ornamentales	COMPLEJO BACTERIANO ASOCIADO A LA PUDRICIÓN BLANDA DE VIOLETA DE LOS ALPES (<i>Cyclamen persicum</i> Mill.) John A. Rodríguez Parra ¹ , Jenny Paola Moreno López ² y Adriana González Almarino ¹ ¹ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Colombia ² Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Cundinamarca, sede Fusagasugá, Colombia. Dirección de contacto: joharodriguezpar@unal.edu.co	199

7. Temas relacionados con enfermedades de Cultivos de TUBÉRCULOS Y RAÍCES p 201

Código del resumen	Tipo presentación	Clasificación Contenido Investigación	Título	Página
TRÑ-01-Or	Oral	Diagnóstico Hongos Gestión y manejo Ñame	RESISTENCIA DE GENOTIPOS DE ÑAME A LA ANTRACNOSIS, EN MONTERÍA, CÓRDOBA COLOMBIA <u>Rodrigo O. Campo-Arana</u> , Martín Obando-E. y Dairo Pérez-P. Universidad de Córdoba, Montería, Colombia Dirección de contacto rocampoarana@correo.unicordoba.edu.co	202
TRPp-02-Or		Enfermedades Diagnóstico Detección Drones Papa	ALTERNATIVA DE DETECCIÓN DE ENFERMEDADES Y ESTRÉS EN CULTIVOS COMERCIALES DE PAPA MEDIANTE CÁMARAS ESPECTRALES ACOPLADAS A DRONES Joaquín G. Ramírez-G., Yolanda Rubiano, Camilo A. León, Sergio Rubiano, <u>William A. León</u> y Sandra Gómez- C Facultad de Ciencias Agrarias, departamento de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Bogotá D.C, Colombia. Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co	203
TRPp-03-Or	Oral	Oomycetos Insectos Diagnostico Ecología Gestión y manejo Papa	ANÁLISIS DE UN SISTEMA PRODUCTIVO DE PAPA EN LA FINCA NUEVA ESPERANZA, CIUDAD BOLIVAR (VEREDA LAS MERCEDES BOGOTÁ, Co) <u>Erika J. González-Ch.</u> , Kevin Díaz-J., Kevin Liévano-S. y Angélica Gómez-T. Universidad de Cundinamarca, Extensión Facativá, Colombia. Dirección de contacto: erikajuley24@gmail.com	204
TRPp-04-Or	Oral	Etiología Diagnóstico Epidemiología Papa	EPIDEMIOLOGÍA E IMPORTANCIA ECONÓMICA DE UNA ALTERACIÓN DE ORIGEN DESCONOCIDO EN PAPA EN LA SABANA OCCIDENTE DE CUNDINAMARCA (Co) Joaquín G. Ramírez-G., Juan S. Navas, y <u>Sandra Gómez-C.</u> Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Bogotá D.C, Colombia. Dirección para contacto: sgomezc@unal.edu.co	205
TRPp-05-Or	Oral	Hongos Epidemiología Gestión y manejo Papa	IMPLICACIONES EPIDEMIOLÓGICAS Y ECONÓMICAS DE <i>Verticillium</i> sp., EN UNA REGIÓN PRODUCTORA DE PAPA EN CUNDINAMARCA Joaquín G. Ramírez-G. ¹ , Celsa García, <u>Juan S. Navas</u> ¹ , Jesús A. Leon ² , y Sandra Gómez-C. ^{1,2} ¹ Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Colombia, Departamento de Agronomía, Facultad de Ciencias Agrarias, ² Clínica de plantas Facultad de Ciencias Agrarias Dirección de contacto: jgramireg@unal.edu.co	206
TRPp-06-Cart	Cartelera	Hongos Gestión y manejo Control Papa	EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL CONTROL DE <i>Rhizoctonia solani</i> Y <i>Spongospora subterranea</i> EN PAPA Manuel A. Patiño-M ¹ ; Camilo R. Beltrán-A. ¹ Alba M. Cotes-P. ¹ y <u>Celsa García</u> ² ¹ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA; Centro de Investigación Tibaitatá – Km 14 Vía Mosquera - Mosquera, Cundinamarca, Colombia. ² Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias, Ingeniería Agronómica, Bogotá, Colombia. Dirección de contacto: cbeltran@agrosavia.co	207
TRPp-07-Cart	Cartelera	Oomycetos Papa	COMPARACIÓN DE MEDIOS DE CULTIVO PARA AISLAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE <i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) de Bary). <u>María C. Ortega</u> , D. Rodríguez y Pedro Uribe-M. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – Agrosavia, Centro de Investigación Obonuco, Km. 5 vía Pasto, Obonuco, Pasto, Colombia. Dirección electrónica de contacto: mcortega@agrosavia.co , puribe@agrosavia.co	208
TRPp-08-Or	Oral	Oomycetos Gestión y manejo Papa	EVALUACIÓN <i>In vitro</i> DE LA SENSIBILIDAD DE <i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) de Bary A EXTRACTOS VEGETALES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO (Co) Diana M. Burbano., Luz E. Lagos., <u>Harold A. Chañag</u> y Sandra L. Álvarez. Grupo Genética y Evolución de Organismos Tropicales – Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. Dirección de contacto: Harold.A963@hotmail.com	209
TRPp-09-Or	Oral	Oomycetos Gestión y manejo Control químico Papa	SENSIBILIDAD DE AISLAMIENTOS DE <i>Phytophthora infestans</i> PROCEDENTES DE <i>Solanum tuberosum</i> A TRES FUNGICIDAS SISTÉMICOS <u>Harold A. Chañag</u> , Sandra L. Álvarez., Luz. E. Lagos y Diana M. Burbano Grupo Genética y Evolución de Organismos Tropicales - Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. Dirección de contacto: Harold.A963@hotmail.com	210

TRPp-9A-Or	Oral	Etiología Oomycetos Gestión y manejo Papa	EVALUACIÓN FISIOLÓGICA DE GENOTIPOS DE PAPA Cv “CRIOLLA (<i>Solanum phureja</i>) EN RESPUESTAS DE RESISTENCIA Y SUSCEPTIBILIDAD A <i>Phytophthora infestans</i> Ivon M. Arcila-A., Luz Marina Melgarejo, Teresa Mosquera y Felipe Sarmiento. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia Dirección de contacto: imarcilaa@gmail.com	211
TRPp-10-Or		Etiología Relaciones planta patógeno Oomycetos Gestión y manejo Papa	RESPUESTA DE VARIABLES FOTOSINTÉTICAS DE PLANTAS DE PAPA FRENTE A <i>Phytophthora infestans</i> Ivon M. Arcila-A. ¹ , Luz M. Melgarejo ² , Felipe Sarmiento ² y Teresa Mosquera ¹ Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias ¹ Departamento de Agronomía. ² Departamento de Biología, Laboratorio de Fisiología y Bioquímica Vegetal.	212
TRPp-10A-Or	Oral	Oomycetos Eval resistencia Papa	EVALUACIÓN DE LA REACCIÓN DE GENOTIPOS DE PAPA CRIOLLA AL ATAQUE DE TIZÓN TARDÍO (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. De Bary) EN NARIÑO (Co) Carlos Marcillo, Jennifer Moncayo, Roberth Delgado, Claudia Salazar-C. y Carlos A. Betancourth-C. Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. Dirección de contacto: cbet70@yahoo.com	213
TRPp-11-Cart	Cartelera	Diagnóstico Virus Papa	DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE DIEZ VIRUS DE ARN EN CULTIVOS DE PAPA EN EL ORIENTE DE ANTIOQUIA (Co) Yuliana Gallo- G. ^{1,2} , Andrea Sierra-M. ² , María P. Morales-R. ² , Pablo A. Gutiérrez-S. ² y Mauricio Marín-M. ² ^{1,2} Facultad de Medicina, Universidad CES; ² Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia Dirección de contacto: mpmorales@unal.edu.co	214
TRPp-12-Cart	Cartelera	Diagnóstico Virus Papa	DETECCIÓN DE LA INFECCIÓN DE DOS POTYVIRUS (PVY y PVV) EN CULTIVOS DE PAPA CRIOLLA (<i>Solanum phureja</i>) EN ANTIOQUIA MEDIANTE TÉCNICAS MOLECULARES Andrea Sierra-M. ¹ , Yuliana Gallo-G. ^{1,2} , Andrea S. García-T. ¹ , Pablo A. Gutiérrez-S. ¹ y Mauricio Marín-M. ¹ ¹ Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín; ^{1,2} Facultad de Medicina, Universidad CES; Medellín, Colombia Dirección de contacto: asgarcia@unal.edu.co	215
TRPp-13-Cart	Cartelera	Bacterias yuca	LOCALIZACIÓN SUBCELULAR DE PROTEÍNAS EFECTORAS DEL PATOSISTEMA <i>Xpm</i> (<i>Xanthomonas phaseoli</i> pv. <i>manihotis</i>) CON LA TÉCNICA DE MICROSCOPIA CONFOCAL Laura S. Cruz-V., Adriana J. Bernal y Cesar Augusto-M. Laboratorio de Interacciones Moleculares de Microorganismos en Agricultura, LIMMA, Universidad de los Andes Dirección de contacto: ls.cruz1@uniandes.edu.co	216
TRY-14-Or	Oral	virus Diagnóstico Análisis de riesgo yuca	ESTIMACIÓN DEL RIESGO POTENCIAL DE OCURRENCIA DEL CUERO DE SAPO EN ZONAS PRODUCTORAS DE YUCA DE CÓRDOBA Y SUCRE Lilibet Tordecilla-Z. ¹ y Rodrigo O. Campo-Arana ² . ¹ AGROSAVIA, Cereté, Colombia; ² Universidad de Córdoba, Montería, Colombia Dirección de contacto rocampoarana@correo.unicordoba.edu.co	217
TRY-15-Cart	Cartelera		IMPLEMENTACION DE PCR EN TIEMPO REAL PARA EL DIAGNÓSTICO DE CASSAVA POLERO-LIKE VIRUS (CsPLV) EN ACCESIONES DE YUCA (<i>Manihot esculenta</i> Crantz) Diana P. Niño-J. ¹ , Angélica M. Martínez-V. ¹ , Mónica Carvajal ³ , Ericson Aranzales ² y Maritza Cuervo-I. ¹ Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Palmira, Valle del Cauca, Colombia. ¹ Laboratorio de Sanidad de Germoplasma- PRG, ² Laboratorio de Conservación <i>in vitro</i> de yuca – PRG, ³ Banco de ADN – PRG, CIAT Dirección de contacto: d.nino@cgiar.org , m.cuervo@cgiar.org	218
TRY-16-Or	Oral	Diagnóstico Fitoplasmas Diagnóstico Yuca	ESTANDARIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA TÉCNICA LAMP-ROTOR GENE Q PARA EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE FITOPLASMA 16SrIII-L EN YUCA (<i>Manihot esculenta</i> Crantz) Diana P. Niño-J. ¹ , Angélica M. Martínez-V. ¹ , Juan M. Pardo-G. ³ , Lucely Muñoz-M. ¹ , Ericson Aranzales-R. ² y Maritza Cuervo-I. ¹ Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT, Palmira-Valle. ¹ Unidad de Sanidad de Germoplasma- PRG, ² Laboratorio de Conservación <i>In vitro</i> de yuca – PRG, ³ Área de virología del CIAT Dirección de contacto: d.nino@cgiar.org , m.cuervo@cgiar.org	219

8. Temas relacionados con INVESTIGACIÓN y CIENCIAS AFINES p221

Código del resumen	Tipo presentación	Clasificación Contenido Investigación	Título	Página
ITCAS -01-Cart	Cartelera	Gestión y manejo Semillas	LOS ESQUEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD COMO HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS Deisy L. Flórez-G., Julio Ramírez-D. y John F. Hernández-N. AGROSAVIA, Departamento de Semillas, Mosquera, Colombia Dirección de contacto: jhernandezn@agrosavia.co	222
ITCAS -02-Cart	Cartelera	Gestión y manejo Control químico	TRATAMIENTO DE SEMILLAS: UNA EXCELENTE OPCIÓN AGRONÓMICA Jairo Clavijo y Pedro A. Infante Syngenta, Bogotá, Colombia Dirección de contacto: jclavijop@yahoo.com , Pedro.Alexander@syngenta.com	223
ITCAS -03-Cart	Cartelera		LABORATORIO DE SANIDAD DE GERMOPLASMA (LSG) DEL CIAT: IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL REGISTRO COMO LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO Maritza Cuervo-I, Julio C. Ramírez, Angélica M. Martínez, Diana P. Niño, Alejandro Gutiérrez, Lucely Muñoz, Edwin F. Dorado, Marisol Tamayo, Paola A. Quintero y María A. Montes. Centro Internacional de Agricultura Tropical, Palmira - Colombia. Dirección de contacto: m.cuervo@cgiar.org	224
ITCAEcol-04-Or	Oral	Enfermedades Fisiogénicas Diagnóstico Gestión y manejo Sensores remotos	DETERMINACIÓN Y DURACIÓN DE EVENTOS DE ESTRÉS EN EL CULTIVO DE AGUACATE MEDIANTE USO DE LAS REFLECTANCIAS OBTENIDAS DE SENSORES REMOTOS Joaquín G. Ramírez-G. ¹ y David Zuluaga-B. ² ¹ Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Agronomía. ² Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Facultad de Ciencias Agrarias-Departamento de Ciencias Agronómicas Dirección de contacto: jgramirez@unal.edu.co	225
ITCAEcol-05-Or	Oral	Bacterias Ecología	EFECTO DE LA SEQUÍA SOBRE LA FISIOLOGÍA Y DESARROLLO DE <i>Vachellia farnesiana</i> EN SIMBIOSIS CON RIZOBIOS David Arango-B. ¹ , Néstor Acevedo ^{1,2} , Óscar Córdoba ³ y Camilo A. Ramírez ¹ ¹ Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. ² Cementos ARGOS, Medellín, Colombia. ³ Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Dirección para contacto: camilo.ramirez@udea.edu.co	226
ITCASI -06-Or	Oral	Bacterias Ecología	SIMBIOSIS ANCESTRALES: FIJACIÓN BIOLÓGICA DE NITRÓGENO EFICIENTE EN <i>Cicer</i> spp. Laura M. Perilla-H. y Douglas R. Cook Universidad de California-Davis, California, Estados Unidos Dirección de contacto Imperilla@ucdavis.edu	227
ITCASimb-07-Or	Oral	Micorrizas Diagnóstico Ecología Gestión y manejo Funcionalidad en nutrición Cafeto	 AISLAMIENTO, IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONALIDAD DE MICORRIZAS ARBUSCULARES AISLADAS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA (Co) Carlos A. Rivillas-O. y Carlos M. Calle-O. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), Manizales-Caldas, Colombia. A.A 2427 Manizales. Investigación Cofinanciada por la Gobernación del Huila Dirección de contacto: carlos.rivillas@cafedecolombia.com	228
ITCASimb -08-Or	Oral	Gestión y manejo Rizobacterias Nutrición	RESPUESTA DIFERENCIAL DE PLANTAS DE MAÍZ Y PEPINO A LA ACCIÓN DE LA RIZOBACTERIA PROMOTORA DE CRECIMIENTO (PGPR) <i>Lysinibacillus</i> sp. PB211 Manuel Pantoja-G. ^{1,2} y Camilo A. Ramírez ¹ ¹ Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. ² Departamento de Microbiología, Universidad Popular del Cesar, Valledupar, Colombia. Dirección de contacto: camilo.ramirez@udea.edu.co	229
ITCASimb -09-Or	Oral	Bacterias Ecología microbiana Nutrición	BACTERIAS SOLUBILIZADORAS DE FÓSFORO ASOCIADAS A LOS CULTIVOS DE ALGODÓN, ARROZ Y MAÍZ EN EL VALLE DEL SINÚ, CORDOBA María Pérez-L., Kevin Acosta-G. y Juan Jaraba-N. Universidad de Córdoba, Facultad de Ciencias Agrícolas, Montería, Córdoba, Colombia Dirección de contacto: mperez@fca.edu.co	230
ITCASimb -10-Or	Oral	Hongos Endófitos Ecología Fisiología del parasitismo Comp bioactivos Manglares	CARACTERIZACIÓN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS PRESENTES EN HONGOS ENDÓFITOS ASOCIADOS A MANGLARES DE LA RESERVA NATURAL SAN PEDRO (BUENAVENTURA, VALLE DEL CAUCA) Sandra V. Vallejo-C.; Daniela Torres-M.; y Jhon A. Osorio-R Universidad del Quindío, Armenia Colombia Dirección de contacto: svvallejoc@uqvirtual.edu.co , dtorresm_1@uqvirtual.edu.co , jaosorior@uniquindio.edu.co	231
ITCACB -11-Cart	Cartelera	Bacterias Control biológico Hongos	ANÁLISIS GENÓMICO Y PRODUCCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS DE <i>Bacillus velezensis</i>, BIOCONTROLADOR ANTAGONÍSTICO DE HONGOS FITOPATÓGENOS	232

			<p>Marleny Burkett-C¹, Ping Huang¹, Leonardo Sastoque¹, Johanna Cadena¹ y Christopher Dunlap²</p> <p>¹Pathway Biologic, (Director of Product Development), Plant city, Florida 33563, United States. ²Crop Bioprotection Research Units, National Center for Agricultural Utilization Research, Agricultural Research Service, United States Department of Agriculture, Peoria, IL, USA</p> <p>Dirección de contacto: mburkett@pathwaybiologic.com</p>	
ITCACB -12-Or	Oral	Bacterias Ecología microbial Biocontrol Nutrición	<p>VARIABILIDAD GENÓMICA Y SU ASOCIACIÓN EN RASGOS POTENCIALES AL BIOCONTROL EN <i>Bacillus velezensis</i></p> <p>David A. Borrego¹, Christopher Dunlap² y Camilo A. Ramírez¹</p> <p>¹Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. ²Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), Peoria IL, Estados Unidos.</p> <p>Dirección de contacto: camilo.ramirez@udea.edu.co</p>	233
ITCACB -13-Or	Oral	Bacterias Control biológico Hongos	<p>VARIABILIDAD DE LA INTERACCIÓN <i>In vitro</i> DE CEPAS DE <i>Bacillus velezensis</i> Y <i>Trichoderma spp.</i></p> <p>Diana M. Cárdenas^{1,2}, David A. Borrego¹ y Camilo A. Ramírez¹</p> <p>¹Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. ²Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia</p> <p>Dirección de contacto: camilo.ramirez@udea.edu.co</p>	234
ITCACB -14-Cart	Cartelera	Gestión y manejo Control Biológico Hongos	<p>FORMULACIÓN DE MEDIOS ALTERNATIVOS PARA EL CRECIMIENTO DEL HONGO CELULOLÍTICO <i>Trichoderma spp.</i></p> <p>Luz Nelly Diaz-P.^{1,2}, Mauricio Soto-Suárez¹, Diana M. Burbano-D¹ y Matias Hernández²</p> <p>¹C.I. Tibaitatá, Agrosavia, Km 14 vía a Mosquera, Colombia. ²Agricultura y Soberanía Alimentaria, IDEA, Carretera Nacional Hoyo de la Puerta a Baruta, Caracas, Venezuela.</p> <p>Dirección de contacto: nellydiazpuentes@yahoo.com</p>	235
ITCACB-16-Or	Oral	Gestión y manejo Control Biológico Virus Bacteriofagos	<p>APROXIMACIONES EXPERIMENTALES EN EL AISLAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE BACTERIOFAGOS LÍTICOS A PEQUEÑA ESCALA PARA EL BIOCONTROL BACTERIAS FITOPATÓGENAS</p> <p>Julián Morales y Camilo A. Ramírez</p> <p>Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia</p> <p>Dirección de contacto: julianm67@hotmail.com, camilo.ramirez@udea.edu.co</p>	236
ITCACB-17-Cart	Cartelera	Hongos Bacterias Control Biológico	<p>ESTUDIO PRELIMINAR DEL POTENCIAL ANTAGÓNICO DE AISLAMIENTO BACTERIANOS DEL TRACTO DIGESTIVO DE UNA TERMITA</p> <p>Nicolás Echeverry, Mariana Restrepo y Pedro Jiménez</p> <p>Universidad Militar Nueva Granada, Cajicá, Colombia</p> <p>Dirección de contacto: u0500929@unimilitar.edu.co</p>	237
ITCATv-18-Or	Oral	Hongos Inducción resistencia Nicotiana	<p>ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN DE GENES DE RESPUESTA DEFENSIVA TEMPRANA INDUCIDOS POR NANOPARTÍCULAS DE QUITINA EN <i>Nicotiana benthamiana</i></p> <p>Miguel López^{1,2}, Héctor García¹ y Andrónico Neira-C^{2,1}</p> <p>Laboratorios Diagnofruit Ltda, Ñuñoa, Santiago, Chile. ² Departamento de Ciencias Biológicas Animales, Facultad de Cs. Veterinarias y pecuarias, Universidad de Chile.</p> <p>Dirección de contacto: miguel.j.lopez@gmail.com</p>	238
ITCATv -19-Or	Oral	Insectos Manglares	<p>COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE COMUNIDADES DE ESCARABAJOS AMBROSIA Y DE LA CORTEZA (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE) ASOCIADOS A ÁREAS DE MANGLAR DE SUDÁFRICA</p> <p>Jenny Chará-C., Mónica L.Chávez-F. y J. Alexander Osorio</p> <p>Universidad del Quindío, Armenia Colombia</p> <p>Dirección de contacto: JCHARAC@uqvirtual.edu.co, jaosorior@uniquindio.edu.co</p>	239
ITCATv -20-Cart	Cartelera		<p>ALGUNOS ASCOMICETOS ANAMORFICOS DEL DISTRITO FEDERAL , BRASIL</p> <p>Sergio Miguel Vélez Zambrano^{1,3}, Bruno César Souza¹, Jefferson Bertin Vélez Olmedo^{1,2} y José Carmine Dianese¹</p> <p>¹ Departamento de Fitopatología, Universidade de Brasília, 70910-900 Brasília, DF, Brasil. ² Carrera de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí, Lodana, Manabí. ³ Carrera de Ingeniería Agrícola, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Campus Politécnico El Limón, Km 2.7 Vía Calceta-El Limón.</p> <p>Dirección de contacto: miguelvelzam@gmail.com</p>	240