

VI SIMPOSIO DE CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE MICROORGANISMOS RIZOSFÉRICOS

Martes 23

SALA "F"

Sesión de la tarde

Presidenta: Dra.C. Concepción Azcón

Secretaria: M.Sc. Kalyanne Fernández

- 2.30-4.45 **Taller:** Avances en el estudio de la simbiosis micorrízica.
- 2.30-3.00 CMM-C.01 **Conferencia:** Evolución histórica de la clasificación de los hongos micorrizógenos arbusculares.
E. Furrazola
Cuba
- 3.00-3.30 CMM-C.02 **Conferencia:** Influencia de las micorrizas arbusculares en la respuesta de la planta frente a estreses bióticos.
Ma. José Pozo, J. A. López, Sabine Christina Jung, Concepción Azcón
España
- 3.30-4.45 **Mesa Redonda:** Potencial de los hongos micorrízicos arbusculares ante estrés bióticos y abióticos.
- CMM-O.01 Estudio de sistemas enzimáticos relacionados con los procesos de defensa en la interacción HMA - sistemina en el cultivo del tomate (*Solanum lycopersicum*).
Blanca de la Noval, E. Pérez, Ondina León, B. Martínez y J. P. Délano
Cuba-México
- CMM-O.02 Hongos micorrízicos arbusculares (HMA) para la bioprotección de patógenos en el cultivo del tomate (*Solanum lycopersicon* L.).
E. Pérez, Blanca de la Noval, B. Martínez y Ondina León
Cuba
- CMM-O.03 La simbiosis micorrízica arbuscular incrementa la eficiencia fotosintética y la respuesta antioxidante de las plantas de arroz (*Oryza sativa* L.) sometidas a estrés hídrico.
M. Ruiz, J. M. Ruiz, R. Aroca y Yaumara Muñoz
Cuba-España
- CMM-O.04 Estudio sobre la respuesta de plantas micorrizadas sometidas a estrés salino.
Laura Medina, Yakelín Rodríguez, P. Rodríguez, N. Medina, L. M. Mazorra y Aida Medina
Cuba
- CMM-O.05 Nuevas aplicaciones del cultivo *in vitro* en el estudio de los hongos micorrízicos arbusculares.
Loreli Mirabal y Kalyanne Fernández
Cuba

Miércoles 24

SALA "F"

Sesión de la mañana

Presidenta: Dra.C. Chantal Hamel

Secretaria: M.Sc. Kalyanne Fernández

- 8.30-1.00 **Taller:** Avances en el manejo de los inoculantes micorrízicos.
- 8.30-9.00 CMM-C.03 **Conferencia:** Avances y retos en el manejo de los inoculantes micorrízicos en Cuba.
R. Rivera
Cuba

9.00-9.30	CMM-C.04	Conferencia: Influencia ambiental de la distribución de los hongos micorrízicos arbusculares en la pradera canadiense. Chantal Hamel, Sheng Min, Mulan Dai, W. Eilers, M. St.Arnaud y Hong Wang Canada-China
9.30-9.45	CMM-O.06	Manejo de la aplicación de hongos micorrízicos arbusculares en diferentes sistemas cultivos en la región más oriental de Cuba. M. Riera, E. Falcón, A. Pérez e I. Alcantara Cuba
9.45-10.00	CMM-O.07	Validacion en la produccion de un nuevo metodo de inoculacion con <i>Ecomic®</i> en el cultivo de la papaya. L. Ruiz, Dinorah Carvajal, R. Rivera, J. Simó, R. Romero y J. González Cuba
10.30-11.30		Mesa Redonda: La integración de los inoculantes micorrízicos en los esquemas de suministro de nutrientes. <i>Moderadores:</i> Dr.C. A. Cabrera Dr.C. R. Rivera
	CMM-O.08	Avances en los esquemas de suministro de nutrientes para gramíneas forrajeras inoculadas eficientemente. P. J. González, J. Arzola, J. F. Ramírez, R. Rivera y O. Morgan Cuba
	CMM-O.09	Manejo de inoculación micorrízica, canavalia y cantidades complementarias de compost y ceniza en el cultivo del banano 'FHIA- 18' sobre suelos Pardos con Carbonatos. J. Simó, L. Ruiz, R. Rivera, Maria Oliva, O. Fundora, Odalys Morales, Dinorah Carvajal, O. García y J. García Cuba
	CMM-C.10	Respuesta agronomica de tritcale (<i>W. Triticum secale</i> Wittmar) forrajero a la aplicación de hongos micorrizicos arbusculares y diferentes dosis de nitrogeno en suelos Ferraliticos Rojos lixiviados. R. Plana, P. J. González, L. R. Fundora, Y. Marrero y J. Fernandez Cuba
	CMM-O.11	Efecto de cinco dosis de N, P y K combinadas con hongos micorrizicos arbusculares sobre el crecimiento y primera cosecha del banano 'FHIA 18'. D. Armario, L. Ruiz, R. Rivera, S. Torres, E. Espinosa, A. Espinosa, Dinorah Carvajal, O. Triana y Lourdes Cabrera Cuba
11.30-12.15		Mesa Redonda: El efecto permanencia de la inoculación micorrízica en diferentes agrosistemas <i>Moderador:</i> Dr.C. R. Rivera
	CMM-O.12	Manejo de la inoculación con HMA en secuencias de cultivos. L. Ruiz Cuba
	CMM-O.13	Promoción del crecimiento de <i>Canavalia ensiformis</i> L. mediante la coinoculacion de cepas de <i>Rhizobium</i> y hongos formadores de micorrizas en suelo Pardo. C. Bustamante, R. Rivera, Guianeya Pérez y R. Viñals Cuba
	CMM-O.14	La utilización de los abonos verdes como vía para introducir cepas eficientes de HMA. Gloria M. Martín Cuba

- | | | |
|-------------|----------|--|
| | CMM-O.15 | Permanencia de la efectividad de la inoculación de hongos micorrízicos arbusculares en agroecosistemas de pastizales.
P. J. González, J. Arzola, J. F. Ramírez, R. Rivera y O. Morgan
Cuba |
| 12.15-12.30 | CMM-O.16 | Influencia de la inoculación de micorrizas arbusculares en el rendimiento y la calidad del tabaco negro cultivado bajo tela.
Yoanna Cruz, Milagros García, Yamilis León y J. M. Hernández
Cuba |
| 12.30-12.45 | CMM-O.17 | Efecto de cepas de hongos micorrizogenos arbusculares en clones promisorios o comerciales de boniato sobre suelo Pardo Carbonatado mullido.
A. Espinosa, L. Ruiz, R. Rivera, D. Armario E. Espinosa, Dinorah Carvajal, O. Trianay Y. Lago
Cuba |
| 12.45-1.00 | CMM-O.18 | Efecto de la aplicación del biofertilizante Micofert® en la producción de espárragos y dos variedades de lechugas en Perú.
J. F. Ley, L. Aliaga, Cecilia Morón y E. Furrázola
Cuba-Perú |

Miércoles 24

SALA "F"

Sesión de la tarde

Presidente: Dr.C. B. Dibut

Secretaria: Dra. C. Ma. Caridad Nápoles

- | | | |
|-----------|----------|--|
| 2.30-4.45 | | Taller: Empleo de las rizobacterias en la agricultura. |
| 2.30-3.00 | CMM-C.05 | Conferencia: Cambio climático, microorganismos rizosféricos y fisiología de las plantas.
L. Fernández
Cuba |
| 3.00-3.45 | | Mesa Redonda: Producción de biofertilizantes a partir de bacterias rizosféricas |
| | CMM-O.19 | Presentación del Programa Nacional de Biofertilizantes.
L. Gómez
Cuba |
| | CMM-O.20 | <i>Azofert:</i> resultados alcanzados en su producción y aplicación en la agricultura cubana.
Ma. Caridad Nápoles
Cuba |
| | CMM-O.21 | Desarrollo de tecnologías de segunda generación para la fabricación industrial y semi-industrial de biofertilizantes a base de la bacteria <i>Azotobacter chroococcum</i> y determinación de su efectividad en Cuba y otros países.
R. Martínez Viera, B. Dibut, Yoania Ríos, Grisel Tejeda, Janet Rodríguez, Marisel Ortega, A. García, U. Soca y Luís Fey
Cuba |
| 3.45-4.15 | CMC-C.06 | Conferencia: La biodisponibilidad de fósforo como un desafío para la fijación del N ₂ en agroecosistemas de cultivo de leguminosas de grano.
J. J. Drevon, L. Gomez, Amalia Morales, G. Hernandez, B. Jaillard, Paula Rodino y Fatma Tajini
Francia-Cuba-España |

- | | | |
|-----------|----------|--|
| 4.15-4.30 | CMM-O.22 | Contribución de rizobacterias fijadoras del dinitrógeno a la nutrición de cultivos económicos.
B. Dibut, R. Martínez Viera, Yoania Ríos, Marisel Ortega, Liuba Planas, Grisela Tejeda, Janet Rodríguez, L. Fey, U. Soca y Katia Cañizares
Cuba |
| 4.30-4.45 | CMM-O.23 | Evaluación de cepas nativas de <i>Rhizobium</i> en dos cultivos de leguminosas aplicando tres fertilizantes inorgánicos en la Unidad de Investigación La Glorieta.
Estefany Parra y W. Amador
Venezuela |
| 4.45-5.00 | CMM-O.24 | Producción de soya en invierno con el empleo combinado de <i>Bradyrhizobium japonicum</i> – hongos MA y la aplicación de un bioestimulador del crecimiento vegetal.
J. Corbera y Ma. Caridad Nápoles
Cuba |

Jueves 25

Sesión de la tarde

2.30-4.45

Discusión de Carteles

AREA DE CARTELES

Coordinadores: M.Sc. Laura Medina
Dr.C. R. Plana
Dr.C. L. Gómez
M.Sc. J. Corbera

- | | |
|----------|---|
| CMM-P.01 | Dinámica espacio-temporal de comunidades de hongos endófitos en raíces de pastos en las praderas canadienses.
J. C. Perez, M. P. Schellenberg, J. J. Germida y Chantal Hamel
Colombia-Canada |
| CMM-P.02 | Funcionamiento micorrízico en época seca y lluviosa en parcelas con diferente tipo de manejo, en la Reserva Florística Manejada de Sabanalamar, Pinar del Río, Cuba.
E. Furrázola, Y. Torres, Raquel M. Rodríguez, J. F. Ley, Katuska Izquierdo, R. Fernández y O. Gómez
Cuba |
| CMM-P.03 | Identificación taxonómica de hongos micorrízicos nativos de un suelo del Estado de Veracruz.
Nelly R. Romero y D. Jaen
México |
| CMM-P.04 | Caracterización general de la División Glomeromycota en la región de Moa, Cuba.
Y. Torres, E. Furrázola y R. A. Herrera
Cuba |
| CMM-P.05 | Glomalina en suelos de sabana con diferente manejo agrícola. Influencia de las lluvias.
R. Fernández, Yakelin Rodríguez, Ángela Porras e Isel Pascual
Cuba |
| CMM-P.06 | Efectos nutricionales de la inoculación con HMA sobre el tomate (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) bajo estrés salino.
N. Medina y Laura Medina
Cuba |
| CMM-P.07 | Inducción de inoculantes para arveja, lenteja y garbanzo.
Ma. Caridad Nápoles
Cuba |

- CMM-P.08 Cuantificación mediante el uso de técnicas nucleares de la contribución de la Fijación Biológica de Nitrógeno a la nutrición de variedades cubanas de arroz irrigado
O. Muñiz, Narovis Rives, Leonila Fabré, M. Socorro, B. Alves y S. Urquiaga
Cuba
- CMM-P.09 Efecto de inoculación conjunta de biofertilizantes en el cultivo del garbanzo (*Cicer arietinum* L.).
Marisel Ortega, B. Dibut, T. Shagarodsky, Y. Ríos y L. Fey
Cuba
- CMM-P.10 Variación en la tolerancia al estrés salino de 30 cultivares de garbanzo (*Cicer arietinum* L.) en simbiosis con *mesorhizobium ciceri*.
L. A. Gómez, V. Vadez, Hêlene Payre, Catherine Purot y J. J. Drevon
Cuba-India-Francia
- CMM-P.11 Influencia de la cepa nativa de *Mesorhizobium ciceri*, T-SM, en combinación con diferentes dosis de N₂, en indicadores del desarrollo vegetativo y del rendimiento en el cultivo del garbanzo (*Cicer arietinum* L.), sobre un suelo Fersialítico Pardo Rojizo mullido eutrítico del norte de la provincia Las Tunas.
E. Nápoles, R. Martínez y B. Dibut
Cuba
- CMM-P.12 Efecto de la aplicación combinada de *Azotobacter chroococcum* y *Bacillus megatherium* var. *phosphaticum* sobre las características morfológicas de plántulas de tabaco.
Yarilis León, R. Martínez, J. M. Hernández y Yoanna Cruz
Cuba
- CMM-P.13 Efecto de dos cepas de *Pseudomonas putida* en algunos parámetros del crecimiento de tres variedades comerciales de arroz (*Oryza sativa* L.).
Narovis Rives, Y García, Marlene Vega, Estrella Díaz, Ibis Arteaga, Yanelis Acebo y Annia Hernández
Cuba
- CMM-P.14 Diversidad funcional de rizobacterias PGPR en parcelas cultivadas por cítricos en periodo de reconversión.
Marcia E. Medina, María J. García, Gladys del Vallin y E. Furrázola
Cuba
- CMM-P.15 Selección de aislados de rizobios provenientes de la leguminosa forrajera *Pueraria phaseoloides* (*Kudzu tropical*), cultivada en condiciones de acidez.
Guianeya Pérez y María C. Nápoles
Cuba
- CMM-P.16 Selección de rizobacterias con actividad antagónica ante patógenos fúngicos en el cultivo del arroz (*Oryza sativa*).
Annia Hernández, Yanelis Acebo, Narovis Rives, Acela Díaz y M. Almaguer
Cuba
- CMM-P.17 Selección de rizobacterias con actividad antagonista ante *Phytophthora palmivora*.
Yanelis Acebo, Mayra Heydrich, M. El Jaziri y Annia Hernández
Cuba-Bélgica
- CMM-P.18 Screening for metabolites from the adventitious lactic acid microflora of brined olives, to be used against unwanted spoilage microorganisms.
Cátia Peres, Amélia Delgado, Cidália Peres y F. X. Malcata
Portugal

- CMM-P.19 Biofertilizantes microbianos para una agricultura sostenible: sistema cubano de gestión tecnológica para las actividades de investigación, desarrollo, innovación y producción.
Grisel Tejeda, Rafael. Martínez, N. Arozarena, Janet Rodríguez, B. Dibut, Yoania Ríos, A. García y Marisel Ortega
Cuba
- CMM-P.20 Utilización de los hongos micorrizicos arbusculares en fase de germinador y siembra directa para la obtención de portainjertos de semillas de aguacate (*Persea americana* mil.).
L. R. Fundora, R. Rivera, J. V. Martin, A. Calderón, Maida Calderón, Yaima Espinosa y A. Torres
Cuba
- CMM-P.21 Efecto de las micorrizas en el crecimiento de una especie de frutal (*Manguífera indica*) en fase de vivero.
Llayma Espinosa, L. R. Fundora, R. Rivera, J. V. Martín y A. Hernández
Cuba
- CMM-P.22 Efecto de la inoculación de hongos micorrizógenos (HMA) sobre la producción de posturas de *Swietenia mahagoni* L. Jacq en dos tipos de suelos.
E. Falcón, R. Rivera, M. C. Riera y Orfelina Rodríguez
Cuba
- CMM-P.23 Influencia de la aplicación en organopónico de microorganismos eficientes (ME) producidos por campesinos agroecologicos.
J. L. Alvarez, Dania Nuñez, Marta González, O. González, F. Espejo y Dianela Ibáñez
Cuba
- CMM-P.24 Empleo de hongos micorrizicos arbusculares (HMA) en la propagación de plantas de maguey (*Agave* spp.) en fase de vivero.
Maida Calderón, A. Hernández y Maricela Martinez
Cuba
- CMM-P.25 Comportamiento de la variabilidad longitudinal del número de esporas de HMA en *Brachiaria decumbens*.
Bannie Vázquez, R. Rivera y Kalyanne Fernández
Cuba
- CMM-P.26 Efectividad de diferentes métodos de inoculación del biofertilizante Ecomic® en la producción de *Solanum lycopersicon*, L. var. Mamonal 21, sobre un suelo recultivado antrópico.
E. Miranda, V. M. Vacacela y E. García
Cuba
- CMM-P.27 Efecto de los HMA y el bioestimulador Bioveg en la propagación sexual del cuatomate en el municipio de Tecamatlán, Puebla, México.
G. López, M. López y N. Medina
México-Cuba
- CMM-P.28 Manejo de hongos micorrizicos arbusculares y humus de lombriz en el cultivo de tomate *Solanum lycopersicum* L. bajo condiciones de cultivo protegido.
N. Jude y N. Martin
Cuba
- CMM-P.29 Efectividad de la biofertilización con hongos micorrizicos arbusculares en el cultivo del tomate (*S. lycopersicum* L.) por diferentes vías de inoculación.
Yonaisy Mujica y Blanca M. de la Noval
Cuba

- CMM-P.30 Evaluación de los hongos micorrízicos arbusculares en la nutrición de plántulas de cebolla (*Allium cepa* L.) en suelo Fluvisol de la provincia de Granma.
Yuneisy M. Agüero, E. Tamayo y R. Santiesteban
Cuba
- CMM-P.31 Efecto de dos cepas de HMA en el cultivo del melon de agua o sandia.
R. Cuñarro, Elaine Fito, Elein Terry y F. Garcés
Cuba
- CMM-P.32 La producción de papa (*Solanum tuberosum* L.) con el uso combinado de inoculaciones y coinoculaciones de HMA, RBPCV y dosis decrecientes de fertilizantes químicos.
A. Hernández, J. Corbera y B. Dibut
Cuba
- CMM-P.33 Reducción de fertilizantes minerales por biofertilizantes en la nutrición del maíz FRBt1 que garantice iguales o mejores rendimientos en la producción agrícola cubana.
M. Morejon, C. Ayra, Pilar Tellez, D. Trujillo, M. Pujol, C. Borroto, R. Rivera, P. J. Gonzalez, Blanca de la Noval y Y. Alsola
Cuba
- CMM-P.34 Respuesta del maíz a la inoculación con *Glomus hoi* - like y un conglomerado de especies de hongos micorrízicos arbusculares (HMA).
Aracely Mena, V. Olalde, Kalyanne Fernández y Rosalinda Serrato
Cuba-México
- CMM-P.35 Impacto de la biofertilización al momento de la plantación sobre la productividad comercial de híbridos de espárrago verde.
Ma. de los Ángeles Pino, Ana Ma. Castagnino, A. Falavigna, K. E. Díaz y M. B. Rosini
Cuba-Argentina-Italia
- CMM-P.36 Impacto de la inclusión de hongos micorrízicos arbusculares en los sistemas de suministro de nutrientes para gramíneas forrajeras en la Empresa Pecuaria Genética Niña Bonita.
J. Arzola, P. J. González, R. Rivera, O. Morgan y R. Plana
Cuba
- CMM-P.37 Factibilidad e impacto económico de la aplicación del Ecomic® en la producción de forrajes en la Empresa Pecuaria Genetica Niña Bonita.
Lázara Blanco, R. Rivera, P. J. González, R. Molina y J. Arzola
Cuba
- CMM-P.38 Valoración de la respuesta productiva del frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) a inoculación de diferentes biofertilizantes en suelo Aluvial del municipio La Sierpe.
J. Abstengo y P. Fariñas
Cuba
- CMM-P.39 Aislamiento y caracterización de cepas pertenecientes al género *Gluconacetobacter*.
Yoania Ríos, B. Dibut, Marisel Ortega, L. Fey, Janet Rodríguez, R. Martínez, Grisel Tejeda, N. J. Arozarena, A. Lino, Kattia Cañizarez, U. Soca y E. Mesa
Cuba
- CMM-P.40 Diagnóstico para implementación del sistema de calidad en el INCA.
Oraima Marrero, Ma. del Carmen Perez, Isabel Ayala y Rita Sosa
Cuba

- CMM-P.41 Procedimiento para la implementación, control y evaluación de la planificación estratégica del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) correspondiente al quinquenio 2010-2015.
Yamarachi Torres
Cuba
- CMM-P.42 Investigación de mercado del producto EcoMic en el estado de Michoacán, México.
Yusneiby Valdés, R. Florido y J. A. Herrera
Cuba