

PROGRAMA-----PROGRAM

September 24, 2006

9:00 AM-4:00 PM

Servicio de transporte provisto por la Universidad de Puerto Rico, del aeropuerto internacional Luis Muñoz Marín al hotel Inter Continental.

University of Puerto Rico shuttle service from Luis Muñoz Marín International Airport to Inter Continental Hotel.

4:00-6:00 PM

Registro. Grand Foyer.

Registration. Grand Foyer.

7:00-10:00 PM

Bienvenida y ceremonia de apertura. Grand Ballroom A-B

Welcome and opening ceremony. Grand Ballroom A-B

Maestra de ceremonias: Dra. Gladys González, Decana Asociada de la Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez

Master of ceremonias: Dr. Gladys González, Associate Dean, Faculty of Agricultural Sciences, University of Puerto Rico, Mayagüez Campus

Dr. Richard Campbell

Director Ejecutivo y Secretario, ISTH

Executive Secretary-Treasurer, ISTH

Dr. María Del Carmen Librán

Presidenta del 2006, ISTH

President for 2006, ISTH

Dr. John Fernández Van Cleve

Decano y Director del Colegio de Ciencias Agrícolas, Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez

Dean and Director, College of Agricultural Sciences, University of Puerto Rico, Mayagüez Campus

Dr. Jorge Iván Vélez Arocho
Rector, Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez
Chancellor, University of Puerto Rico, Mayagüez Campus

Lic. Antonio García Padilla
Presidente, Universidad de Puerto Rico
President, University of Puerto Rico

Orador de la noche

Hon. José Orlando Fabre Laboy, Secretario de Agricultura, Puerto Rico
Calidad, Procesamiento y Catación de Café

Keynote speaker

Hon. José Orlando Fabre Laboy, Secretary of Agriculture, Puerto Rico
Coffee Quality, Processing, and Tasting

Recepción de bienvenida. Grand Ballroom B-C
Welcome cocktail reception. Grand Ballroom B-C

September 25, 2006

6:30-8:00 AM Desayuno/breakfast. Atlantic Ballroom.

Sesión oral 1- Farináceos

Oral session 1- Starchy crops

Grand Ballroom A-B

Moderador/moderator: Angel L. González, Departamento de Protección de Cultivos. Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

8:00-8:15 AM (1) Comportamiento de Cuatro Cultivares de Ñame (*Dioscorea alata*) Sembrados sin Estacar en la Altura Húmeda de Puerto Rico

Agenol González Vélez.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

8:15-8:30 AM (2) Comparación de Componentes de Rendimiento en Plantilla de Dos Tipos de Material de Propagación de Plátano (*Musa acuminata* x *Musa balbisiana*, AAB)

Manuel Díaz Rivera y María de Lourdes Lugo Torres.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

8:30-8:45 AM (3) Evaluación de Distancias entre Dobles Hileras y Distancias entre Plantas en la Producción de Plátano cv FHIA- 21

Gikly Ventura y Ramón Jiménez.

Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. República Dominicana.

8:45-9:00 AM (4) Evaluación de Fungicidas Orgánicos y Convencionales en el Control de *Colletotrichum* sp en Banano (AAA)

Máximo Halpay, Graciela Godoy-Lutz, Tania Polanco y Juan Arias.

Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. República Dominicana.

9:00-9:15 AM Receso/break

Sesión Oral 2- Frutales
Oral session 2- Fruit crops
Grand Ballroom A-B

Moderador/moderator: Félix Román, Departamento de Horticultura, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

Charla especial

9:15-9:45 AM (5) Una Historia de Éxito Interagencial: Proyecto de Adopción de Tecnología de Beneficiado Ecológico de Café (ATBECOL)

Miguel F. Monroig Inglés.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

9:45-10:00 AM (6) Ecological Coffee Processing in Puerto Rico

Francisco M. Monroig.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

10:00-10:15 AM (7) La Empresa de Cultivos Frutales en Puerto Rico

José Zamora y Felix Román.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

10:15-10:30 (8) A Plan for the Future of the Mango Industry

Richard J. Campbell.

Fairchild Tropical Botanic Garden, Coral Gables, Florida, USA.

10:30-10:45 AM Receso/break, Grand Foyer

Sesión oral 3- Hortalizas
Oral session 2- Vegetable crops
Grand Ballroom A-B

Moderadora/moderator: Lizzette González, Departamento de Horticultura,
Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

10:45-11:00 AM (9) La Empresa de Cultivos de Hortalizas en Puerto Rico
Sonia Martínez.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

**11:00-11:15 AM (10) *Liriomyza* Leafminers and Hymenopteran Parasitoids
on Vegetable Crops Grown under Plastic Mulch or *Arachis* Cover Crop**

Ángel L. Gonzalez.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

**11:15-11:30 AM (11) Recent Studies of Fungal Pathogens of Onion in
Puerto Rico**

Lorraine Vélez-Rodríguez and Lydia I. Rivera-Vargas.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

**11:30-11:45 AM (12) Técnica de ELISA para la Detección de Bacterias
Fitopatógenas en Semillas de Cebolla (*Allium cepa* L.)**

¹Carmen E. Rodríguez y ²Nancy J. Contreras.

¹Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria, Venezuela.

²Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado-UCLA- edo. Lara, Venezuela.

**11:45-12:00 M (13) Optimizing Hydroponic Production of Head Lettuce for
the Mountainous Regions of Puerto Rico**

John Gill, G. Montero, A. Wszelaki, and L. Orellana.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

12:00-1:30 PM Almuerzo/Lunch, Caribbean Ballroom

Sesión oral 4-Horticultura Orgánica

Oral session 4-Organic Horticulture

Grand Ballroom A-B

Moderador/Moderator: Bryan Brunner, Departamento de Horticultura, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

1:30-1:45 PM (14) Agricultura Biointensiva: Aspectos Socio-económicos, Desarrollo y Calidad de Vida Asociados a la Implementación de un Sistema Sustentable de Horticultura en Tanzania

Dorisel Torres Rojas.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

1:45-2:00 PM (15) Creating a More Sustainable Watermelon Production System in Puerto Rico

Annette L. Wszelaki and Bryan Brunner.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

2:00-2:15 PM (16) Organic Vegetable Weed Control Research in Oklahoma

James W. Shrefler, Charles L. Webber III, Warren B. Roberts, and Merritt Taylor. Oklahoma State University. Oklahoma, USA.

2:15-2:30 PM (17) Mulches Increase Yield in No-Till Organic Broccoli (*Brassica oleracea* var. *italica*)

Juan Carlos Díaz-Pérez¹, S. C. Phatak¹, J. Ruberson², J. Silvoy¹, and R. Morse³.
¹Dept. of Horticulture and ²Dept. of Entomology, UGA-Tifton Campus, Tifton, Georgia, USA.; ³Dept. of Horticulture, Virginia Tech., Blacksburg, Virginia, USA.

2:30-2:45 PM (18) Sustratos y Soluciones Nutritivas Orgánicas en la Producción de Jitomate (*Lycopersicon esculentum* Mill) Bajo Invernadero

Domingo Montalvo-Hernández, Felipe Sánchez-Del Castillo y Aureliano Peña-Lomelí. Universidad Autónoma Chapingo, Mexico.

2:45-3:00 PM (19) Exogenous Organic Biostimulants for Papaya

J. Pablo Morales Payan.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

3:00-4:00 PM

Sesion de Carteles A: Frutales y Ornamentales

Poster Session A: Fruits and Ornamentals

Grand Ballroom C

Moderadora/moderator: Dania Rivera. Departamento de Horticultura, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

Frutales/fruit crops

P-A-1. Estudios para la Formulación de Jugo Clarificado a Partir de Pseudofrutos de Merrey (*Anacardium occidentale* L)

María J. Sindoni V.

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del Estado Anzoátegui. Venezuela.

P-A-2. Influence of Solid and Liquid Media on Pineapple Micropropagation

Thomas W. Zimmerman and Kwame K. Williams.

University of the Virgin Islands.

P-A-3. Desarrollo Radical de Dos Especies de Guanábano en Fase de Vivero

Merylin C. Marín, Angel Casanova, J. Bracho y M. A. Gutiérrez.

Universidad de Zulia, Venezuela.

P-A-4. Caracterización Físico Química del Fruto de Caimito *Chrysophyllum cainito* L. Variedad Morada en dos Estados de Madurez

Ibis Quintero, J. La Chica, R. Alvarez, A. Valera y M. Maffei.

Núcleo Universitario Rafael Rangel Universidad de Los Andes. Trujillo, Venezuela.

P-A-5. Inducción de Germinación y Desarrollo de Embriones Inmaduros in vitro de Cítricos Acidos Obtenidos por Hibridación Interploide

Zenaida J. Vilorio, Jude W. Grosser y Belkys Bracho.

Universidad del Zulia- Facultad de Agronomía. Venezuela.

P-A-6. Selección de Híbridos Triploides de Limaquat ‘Lakeland’ con Resistencia a *Xanthosomas axonopodis* pv. *Citri*

Zenaida J. Vilorio, Diana L. Drouillard, James H. Graham y Jude W. Grosser.

Universidad del Zulia- Facultad de Agronomía, Venezuela.

P-A-7. Efecto de la Epoca de Cosecha sobre la Calidad de la Fruta de Naranja `Valencia` en el Estado Portuguesa, Venezuela

María E Pérez de Camacaro, Maritza Ojeda, Aracelis Giménez y Carmen Meléndez.

UCLA-Postgrado de Horticultura, Barquisimeto, Lara, Venezuela.

P-A-8. Effect of Selected Biostimulants on Satsuma Mandarin in a Marginal Growing Region

J. Pablo Morales-Payan.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

P-A-9. Acetylthioprolin enhances key lime fruit size and yield

J. Pablo Morales-Payan.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

P-A-10. Effects of Growth Stimulators on Orange Grafted on 'Swingle' Citrumelo and Volkamer Lemon

Randolph Gabriel¹, Luis M. Santana¹, J. Pablo Morales-Payan², Casimiro H. Puello³, Jorge Mancebo¹ and Félix Rondón¹.

¹Instituto Politécnico Loyola. Dominican Republic.

²Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

³Vivero Hermanos Barcelo, Hato Mayor, Dominican Republic.

P-A-11. Poda de Recuperación en Plantas de tomate de árbol (*Cyphomandra betaceae* (Cav.) sendth

Roger A. Alvarez¹, Ibis Quintero¹ y Juan E. Manzano².

¹Núcleo Universitario Rafael Rangel, Universidad de Los Andes-Trujillo, Venezuela, ²Posgrado de Horticultura, Decanato de Agronomía, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Estado Lara, Venezuela.

P-A-12. Strawberry Yield as Affected by Biostimulants

J. Pablo Morales-Payan.

Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez, Puerto Rico.

P-A-13. Diversidad Genética en Pitahaya (*Hylocereus undatus* Haworth. Britton and Rose).

Genetic Diversity in Pitahaya (*Hylocereus undatus* Haworth, Britton and Rose)

Juan Porfirio Legaria Solano, María Elisa Alvarado Cano y Ricardo Gaspar Hernández. Departamento de Fitotecnia, Universidad Autónoma Chapingo, México,

P-A-14. Avance de Resultados en la Caracterización y Selección del Mango Banilejo (*Mangifera indica* L.) para la Explotación Comercial

Cándida M. Batista¹, Daysi Martich¹, Danna De la Rosa¹, Josefina Vólquez² y Oniris Batista².

¹Programa de Frutales del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, ²Estación Experimental de Frutales, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, República Dominicana.

P-A-15. Cultivar and Location Affect Early Vegetative Development of Quenepa (*Melicoccus bijugatus* Jacq.)

Bryan R. Brunner, Rubén Vélez Colón, Carlos A. Flores and Arturo Cedeño Maldonado.

Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez, Puerto Rico.

P-A-16. Morfoanatomía y Ultraestructura de Callos Embriogénicos de Banano Williams (AAA, *Musa* spp.).

Maribel Ramírez-Villalobos¹, Eva de García² y Héctor J. Finol³.

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprum”, Venezuela.

P-A-17. Abono Líquido, Producto de la Potabilización de las Aguas del Rio Caroní, Venezuela, sobre el Crecimiento de Parchita (*Passiflora edulis flavicarpa*)

Hidalgo, P., M.Sindoni, Y. Medina y F. Martínez.

INIA, Anzoátegui Venezuela

P-A-18. Desarrollo de Cultivares de Aguacate (*Persea americana* Mill) en la Colección del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales

Martich, Daysi.

Programa de Investigaciones en Frutales, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. República Dominicana.

P-A-19. Effect of Defoliation and Root-feeding on Mamey Sapote Yield

David A. Jenkins and Ricardo J. Goenaga.

USDA-ARS. Mayagüez, Puerto Rico.

P-A-20. Postharvest Physiology and Technology of Sapote Mamey Fruit (*Pouteria sapota* (Jacq.) H.E. Moore & Stearn): A Review

Irán Alía-Tejacal¹, Silvia Bautista-Baños² y Ramón Villanueva-Arce³.

¹Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. ²Centro de Desarrollo de Productos Bióticos, Instituto Politécnico Nacional. ³Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, Instituto Politécnico Nacional. Ticomán, México

P-A-21. Desarrollo de Ciruela, Melocotón y Kaki en la República Dominicana como Alternativa Competitiva en el Sector Agropecuario

Andrés Cedano, Teresa Mota, Francisco Ramírez, Angel Rodríguez, Andrea González, José Dinel Abreu, Vladimir Grateraux y José A. Espinal. Secretaría de Estado de Agricultura. República Dominicana.

P-A-22. Variabilidad genética en cultivares (*Psidium guajava* L.)

Deysi Tapia-Pérez y Juan Porfirio Legaria-Solano.

Universidad Autónoma de Chapingo, Chapingo, México.

P-A-23. Variación de Características Fenológicas en Árboles de Guayabo Infestados con *Meloidogyne incognita* y Tratados con Materia Orgánica

Casassa-Padrón Ana M.; Marín, Marilyn; Pérez-Pérez, Evelyn; González-Palmar, Casilda; Chirinos, Dubia; González, Cesar; Sandoval, Luis.

Universidad del Zulia. Facultad de Agronomía. Instituto de Investigaciones Agronómicas. Venezuela.

P-A-24. Propagación de Selecciones de Guayabo (*Psidium guajava* L.) Tolerantes a Nematodos del Genero *Meloidogyne* por Acodo Aéreo

Vilchez Perozo, Jorge A.; Baptista, Francisco; Rojas, Luis; Portillo, Dayana; Martínez, Leonardo; Marín, Merylin; Cassasa-Padrón Ana M. y González, César. Universidad del Zulia. Facultad de Agronomía. Instituto de Investigaciones Agronomicas, Venezuela.

P-A-25. Microbiota en Árboles de Guayabo (*Psidium guajava* L.) Tratados con Materia Orgánica en el Estado Zulia, Venezuela

Pérez-Pérez, Evelyn¹; Casassa-Padrón Ana M.², Marín, Marilyn³, González-Palmar, Casilda¹; González, Cesar¹; Sandoval, Luis².

¹Centro Frutícola del Zulia-CORPOZULIA. Estado Zulia. Venezuela. Universidad del Zulia, Facultad Agronomía, ²Instituto de Investigaciones Agronómicas,

³Departamento de Botánica. Maracaibo, Venezuela.

P-A-26. Control del Acaro de Dos Manchas (*Tetranychus urticae* Koch.) en Zarzamora (*Rubus* sp) ‘Tupy’

Américo J. Florez Medina e Isai Gordillo LLaven.

Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-A-27. Evaluación de Aplicaciones Foliars de Fertilizantes y Estimulantes del Crecimiento como Promotores de Brotación en Uva de Mesa “Perlette”, en Sonora

Eloísa Vidal-Lezama, Víctor H Trejo Martínez, Gustavo Almaguer-Vargas.
Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-A-28. Evaluación de Cultivares de Vid (*Vitis vinifera*) ante los Patógenos *Oidium tuckeri* y *Plasmopara viticola* Mediante Variables Epidemiológicas

Montilla José O., Sonia Piña, Carmen Colmenárez y Rosana Rojas.
Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, Barquisimeto, Venezuela.

P-A-29. Brotación y Fertilidad de Yemas a Diferentes Posiciones Nodales en Ocho Cultivares de Vid bajo Condiciones de Venezuela

Sonia Piña¹ y Dámaso Bautista²

¹Instituto de la Uva, Decanato de Agronomía, UCLA, Barquisimeto. Venezuela.

²Posgrado de Horticultura, Decanato de Agronomía, UCLA, Barquisimeto, Venezuela.

P-A-30. Caracterización de Vinos de Piña (variedad Española Roja) Pasteurizados y sin Pasteurizar Elaborados con Diferentes Cepas de *Saccharomyces cerevisiae*

Miguel Ángel Ramírez Niño, Edna Negrón De Bravo y Javier Huertas Miranda,
Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

Ornamentales/ornamentals

P-A-31. Retención y Lixiviación de Nitrógeno y Fósforo en Sustrato con Biosólido Municipal Compostado Creciendo Plántulas de Anturios (*Anthurium andreanum*)

Juan C. Vázquez-Rosa, María del Carmen Librán-Salas, Lizzette González-Gill y David Sotomayor-Ramírez.

Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

P-A-32. Efecto de la Aplicación Foliar de Etileno sobre la Inducción Floral de *Bilbergia pyramidalis* (Sims.) Lindley

Maritza Ojeda, Norca Mogollón, María Pérez de Camacaro y Norberto Maciel.
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Venezuela.

P-A-33. Bacteriosis en *Crinum asiaticum* en Maracay estado Aragua, Venezuela

Yonis Hernández, Gustavo Trujillo y Carolina Flores.
Universidad Central de Venezuela.

P-A-34. Viabilidad y Germinación in vitro de dos Especies de Orquídeas (*Gongora cassidea rchb. f.* y *Stanhopea oculata* (lodd.) lindl.) Nativas de México

Valentín Roque-Bravo, Isaías Gil-Vázquez, Victor E. Cruz-San Pedro y Erik R. Navarro López.

Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-A-35. Anatomía de las Estacas de Guayacán (*Guaiaicum officinale* L.) y Origen e las Raíces Adventicias

Noris Hernández de B., Mirna Isea, Maria E. Sanabria, Yijan M Him y José G Díaz.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela

P-A-36. Evaluación de Tratamientos para Estimular el Crecimiento en Plantas de Guayacán (*Guaiaicum officinale* L.) en Etapa de Vivero

D. ortega, Noris Hernández de B., Yijan M Him y José G. Díaz.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

P-A-37. Efecto de la Densidad y Separación de Individuos en la Macolla sobre el Crecimiento de *Heliconia stricta* Huber

Landínez, Julio; Sanabria, María E.; Maciel, Norberto; y García, Grisaly.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Postgrados de Agronomía, Programa Horticultura, Lara, Venezuela.

P-A-38. Evaluación del Desarrollo y Floración de [*Pelargonium zonale* (L.) L'Hérit], en Sustratos Orgánicos

Serrano Alday Mariana, Gutiérrez Reyes Gildardo, Serrano Evangelista Verónica C., Evangelista-Lozano Silvia.

Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional. México.

P-A-39. Propagación y Crecimiento en Vivero de *Plumeria pudica*

Maciel, Norberto; Mendoza, Amábilis y Piña, Elisaúl

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Postgrados de Agronomía, Programa Horticultura, Lara, Venezuela.

P-A-40. Dietas Oligidicas para la Cria de *Scyphophorus acupunctatus*, Plaga del Nardo

María C. Hernández Reyes¹, M^a. Elena Valdés Estrada² y Mirna Gutiérrez Ochoa¹.

Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional. Becarios COFAA¹–EDI². San Isidro, Yautepec, Morelos, México.

P-A-41. Atracción Olfativa del Picudo Negro del Nardo *Scyphophorus acupunctatus* a Olores de su Planta Huésped

M^a. Elena Valdés E.², Lucila Aldana LI.² y María C. Hernández R¹.
Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional.
Becarias COFAA¹–EDI². San Isidro, Yauatepec, Morelos, México.

P-A-42. Germinación de Semillas de Tigridia (*Tigridia pavonia*) y Amarillis (*Hippeastrum* spp) a Diferentes Temperaturas.

Juárez Hernández María de J.; Martínez Solís Juan; Manzo González Alejandro;
Corona Saéz Tomás; Cano García Gloria V.; Cruz Nájera Priscila.
Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-A-43. Análisis de Mercado para el Uso de la Cascarilla de Arroz en la Producción de Plantas Ornamentales Florecedoras en Puerto Rico

Sandoval Lemus, Ana R. L. y González, Gladys M.
Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Facultad de Ciencias
Agrícolas, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico

P-A-44. Common Diseases of Tree Nurseries in Puerto Rico

Wanda Almodóvar.
Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

P-A-45. Common Pests of Ornamental Palms in Puerto Rico

Ada N. Alvarado Ortiz
Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

P-A-46. Panorama del Viverismo en México

A. Espinosa-Flores¹; J. M. Omaña-Silvestre², J. A. García-Salazar², J. G. González-López², H. González-Rosas³ y M. T. Colinas-León¹.
¹Departamento de Fitotecnia Universidad Autónoma, Chapingo, Estado de México C. México. ²Especialidad de Economía. ISEI. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Estado de México. ³Especialidad de Fruticultura-IREGEP. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Estado de México.

Sesion oral 5- Ornamentales

Oral session 5- Ornamentals

Grand Ballroom A-B

Moderadora/moderator: Sally González. Departamento de Horticultura, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

4:00-4:15 PM (20) Propagación Clonal *In vitro* de los Cultivares de *Etilingera hemisphaerica* ‘Red Tulip’ y ‘Black Tulip’

Alfonso G. Barra Álvarez y Norca J. Mogollón Montero,
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Posgrados de Agronomía,
Programa Horticultura, Lara, Venezuela.

4:15-4:30 PM (21) Aclimatización de Plantas *In vitro* de los Cultivares de *Etilingera hemisphaerica* ‘Red Tulip’ y ‘Black Tulip’

Alfonso G. Barra Álvarez y Norca J. Mogollón Montero,
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Posgrados de Agronomía,
Programa Horticultura, Lara, Venezuela.

4:30-4:45 PM (22) La Empresa de Ornamentales en Puerto Rico

Dania Rivera y Joaquin Chong.
Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

4:45-5:00 PM (23) Control de *Pythium* spp. en Plantas de Geranio (*Pelargonium hortorum*) Crecidas en Sistema Cerrado de Producción “Ebb and flow”

Control of *Pythium* spp. in Geranium Plants (*Pelargonium hortorum*) Grown in an “Ebb and Flow” Closed Production System

María C. Librán, Myrtho Pierre, Lizzette González and Lydia Rivera.
Universidad de Puerto Rico, Colegio de Ciencias Agrícolas, Recinto Universitario Mayagüez.

5:00-5:15 PM (24) Effects of Daily Light Integral and Harvest Intensity on Cutting Size Characteristics and Shoot Growth Rate in Poinsettia

¹Joaquín A. Chong and ²James E. Faust.
Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico, ²Department of Horticulture, Clemson, South Carolina, USA

Martes septiembre 26/Tuesday September 26

6:30-8:00 AM Desayuno/breakfast. Atlantic Ballroom.

Sesion oral 6- Hierbas, aromáticas, medicinales y ornamentals
Oral session 6- Herbs, medicinal, and ornamentals
Grand Ballroom A-B

Moderadora/moderator: Norys Ledesma. Fairchild Tropical Botanic Garden, Florida.

8:00-8:15 AM (25) La Industria de Plantas Aromáticas y Medicinales en Puerto Rico

Lizzette González, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

8:15-8:30 AM (26) Developing Nutrient Management Program for Greenhouse Production of Organic Culinary Herbs

Teresa Olczyk, Y. C. Li, Y. Qian, G. J. Hochmuth, R. C. Hochmuth, E. H. Simonne, D. D. Treadwell, L. S. Osborne and R. K. Sprenkel.
University of Florida IFAS, Gainesville, Florida, USA.

8:30-8:45 AM (27) Jamaica (*Hibiscus sadrariffa*), un Cultivo Potencial Para Zonas Tropicales y Subtropicales

Margarita Gisela Peña Ortega y Juan Martínez Solís.
Universidad Autónoma Chapingo, México.

8:45-9:00 AM (28) Propagación Tres Palmeras del Bosque Húmedo de los Estados Yaracuy y Lara, Venezuela

Norberto Maciel, Amábilis Mendoza y Rosario Valera.
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Posgrados de Agronomía, Programa Horticultura, Lara, Venezuela.

9:00-9:15 AM Receso/break

Sesion oral 7- Hortalizas

Oral session 7- Vegetable crops

Grand Ballroom A-B

Moderador/moderator: Gladys González, Departamento de Economía Agrícola, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

Charla especial

9:15-9:45 AM (29) Las Coberturas o Acolchados Plásticos de Suelo en la Producción de Hortalizas: Usos Actuales y Nuevas Tendencias. Juan Carlos Díaz Pérez. University of Georgia, USA.

**9:45-10:00 AM (30) Un Modelo Dinámico de Simulación para Tomate Podado que Considera la Densidad de Población
A Dynamic Simulation Model for Pruned Tomato Plants that Accounts for Plant Density**

J. Refugio Villegas Cota, J. Alfredo Carrillo Salazar, Víctor A. González Hernández, Manuel Livera Muñoz, Felipe Sánchez del Castillo y Tomás Osuna Enciso.

Universidad de Autónoma de Sinaloa, México.

10:00-10:15 AM (31) Despuntos Tempranos y Altas Densidades de Población en Tomate, Pepino y Chile Pimiento

Felipe Sánchez-Del Castillo, Efraín Contreras-Magaña y Esaú del Carmen Moreno-Pérez.

Universidad Autónoma Chapingo, México.

10:15-10:30 AM (32) Production and Marketing of Tropical Pumpkins (*Curcubita* spp.) in the Northeastern United States

Raquel Uchôa de Mendonça, Francis X. Mangan, Maria Moreira, Fernando L. Finger, Gustavo C. Almeida and Adam Criswell.

University of Massachusetts, USA.

10:30-10:45 Receso/break

Sesion oral 8- Competencia de Presentaciones Orales de Estudiantes

Oral session 8- Contest of Oral Presentations by Students

Grand Ballroom C

Moderador/moderator: J. Pablo Morales-Payan. Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

10:45-11:00 AM (33) Análisis Físico-Químicos de Variedades Selectas de Quenepa (*Melicoccus bijugatus*)

María del P. Sierra-Gómez, Edna T. Negrón-Bravo, Carlos Flores y José Cedeño. Programa de Ciencias y Tecnología de Alimentos, Universidad de Puerto Rico, Mayagüez, PR

11:00-11:15 AM (34) Distribución y Caracterización Ecoclimática del Género *Crataegus* (*Rosaceae*, Subfam. *Maloideae*) En México

Carlos A. Núñez-Colín y Alejandro F. Barrientos-Priego. Universidad Autónoma de Chapingo, México.

11:15-11:30 AM (35) *Leonotis nepetifolia* Flowers Evaluated with Sucrose and Nutrients to Prolong Vase-Life.

Gladycia C. Muñiz Colón¹ and Lizzette González Gill². Department of Horticulture, University of Puerto Rico, Mayagüez, PR.

11:30-11:45 M (36) Uso de Cascarilla de Arroz como Sustituto de la Perlita

Aixa M. Soto-Vélez y Lizzette González-Gill, Departamento de Horticultura, Universidad de Puerto Rico, Colegio de Ciencias Agrícolas, Recinto Universitario de Mayagüez.

11:45-12:00 (37) Caracterización de Tejocote (*Crataegus* spp.) Mediante Caracteres Morfológicos de Fruto

Raúl Nieto-Ángel, Carlos A. Núñez-Colín, Alejandro F. Barrientos-Priego y Fernando González-Andrés. Universidad Autónoma Chapingo, México.

12:00-1:30 PM Almuerzo/Lunch. Caribbean Ballroom.

Sesion oral 9- Post-cosecha
Oral session 9- Postharvest
Grand Ballroom A-B

Moderadora/moderator: Annette Wszelaky, Departamento de Horticultura, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

1:30-1:45 PM (38) Evaluación de la Calidad de Nuevos Materiales de Papa (*Solanum tuberosum* L.) Cosechados en la Localidad de Sanare, Estado Lara, Venezuela

María Pérez de Camacaro, Maritza Ojeda¹, Dorian Rodríguez¹ y Mirian Gallardo². ¹Postgrados de Agronomía, Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, Barquisimeto, Lara, Venezuela. ²Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Lara, Venezuela.

1:45-2:00 PM (39) Safer Cassava Food: Over-expression of Hydroxynitrile Lyase in Transgenic Roots Accelerates Cyanogenesis and Food Detoxification

Dimuth S. Siritunga¹ and Richard T. Sayre².

¹Department of Biology, University of Puerto Rico, Mayagüez, PR, ²Dept. of Plant Cellular and Molecular Biology, The Ohio State Univ., Columbus, Ohio, USA.

2:00-2:15 PM (40) Changes During Maturation of Carambola (*Averrhoa carambola* L.)

Laesio Pereira Martins¹, Silvanda de Melo Silva², Rejane Maria Nunes Mendonça², Ricardo Elesbão Alves³ y Ebenézer De Oliveira Silva³.

^{1,2}CCA/UFPB, Areia-PB, ³Embrapa Agroindústria Tropical, Planalto, Fortaleza-CE, Brasil.

2:15-2:30 PM (41) Cambios en las Características Físicas y Químicas del Ajo (*Allium sativum* L) Cosechado en Dos Estados de Madurez

Henry Mujica (UPEL-Venezuela), María Pérez de Camacaro y Alberto Rodríguez. ¹Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado - Postgrado de Horticultura, Venezuela.

2:30-2:45 PM (42) Análisis Sensorial de Mango Bocado Minimante Procesado

Jesús Aular y Yecenia Rodriguez. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado - Postgrado de Horticultura, Venezuela.

2:45-3:00 PM (43) Contenido de Licopeno de Seis Genotipos Comerciales de Jitomate

Claudio A. Pérez-Mercado, Policarpo Espinosa-Robles y Esaú del C. Moreno-Pérez. Universidad Autónoma Chapingo, México.

3:00-4:00 PM Grand Ballroom C

Sesión de Carteles B- Hortalizas, Hierbas Aromáticas, Medicinales y Productos Naturales
Poster Session B- Vegetables, Herbs, Medicinal Plants and Natural Products

Competencia de Carteles de Estudiantes
Student Poster Contest

Moderadora/moderator: Dania Rivera. Departamento de Horticultura, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

Carteles de estudiantes/Posters by students

P-B-1. Evaluación del Agente Gelificante y la Dosis de Ácido Indolbutírico (AIB) para el Enraizamiento in vitro de *Aloe vera* L.

Fuentes Rubén, G., González Jehan, C., Vilchez Jorge, Molina Miguel. Universidad del Zulia, Facultad de Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

P-B-2. Establecimiento de un Sistema Eficiente para la Propagación Clonal de Piña (*Ananas comosus* L.)

Garay, Aura L., Vargas, Teresa E., y García de, Eva C. Instituto de Biología Experimental, Facultad de Ciencias, UCV, Venezuela.

P-B-3. Postharvest Quality of Pigeon Pea [*Cajanus cajan* (L.) Millsp]

Karla Deza-Durand, Annette Wszelaki, and Carol Harper. Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

P-B-4. Alternativas para el Manejo de Malezas en la Producción de Sandía Orgánica Tropical

Sheiley M. Roque, Bryan Brunner & Annette Wszelaki. Departamento de Horticultura, Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

P-B-5. Dispersion and Populations of *Helicoverpa zea* (Boddie) on Commercial Tomato and Corn Fields in the South Coast of Puerto Rico

Lymari Calero and Ángel L. González.

Department of Crop Protection, University of Puerto Rico, Mayagüez.

P-B-6. Establishment of in vitro Cultures and Embryogenesis of Field Grown Cassava Varieties from the Corozal Agricultural Experiment Station in Puerto Rico

Ana María Correa-Morales and Dimuth Siritunga.

Department of Biology, University of Puerto Rico, Mayagüez.

**P-B-7. Etapas de Desarrollo in Vitro de la Orquídea *Oncidium stramineum*, una Especie Amenazada Endémica de México
Stages of Development in vitro of the Orchid *Oncidium stramineum*, a Threatened Species Endemic of México**

Flores Escobar Georgina, Gil Vázquez Isaías, Bastida Tapia Aurelio.

Universidad Autónoma Chapingo, México.

**P-B-8. Variabilidad Genética en Cultivares de Guayabo (*Psidium guajava* L.)
Genetic Variability in Guava (*Psidium guajava* L.) Cultivars**

Deysi Tapia-Pérez y Juan Porfirio Legaria-Solano

Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-B-9. Respuesta de la Frambuesa Roja (*Rubus Idaeus* L.) 'Autumn Bliss' a la Aplicación de Fertilizantes Químicos y Abonos Orgánicos.

Antonio Morales-Maza, Heriberto Avitia-García, Ana María Castillo-González, Joel Pineda-Pineda, Tarsicio Corona-Torres.

Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-B-10. Estudio Anatómico y Ultraestructural de Callos Obtenidos Durante la Inducción de la Embriogénesis Somática en papa *Solanum tuberosum* L.

Jeanetvska Coromoto Urdaneta González, Teresa Edith Vargas, Héctor Finol y Eva de García.

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago "Jesús María Semprum", Venezuela.

P-B-11. Xantofilas Totales en Inflorescencias de Diferente Edad en *Tagetes erecta* L. en Condiciones de Malla Sombra

Denisse Ubaldo Suárez, José Alicvaján Díaz Espinoza, Luis Barbo Hernández Portilla, César Mateo Flores Ortíz y Silvia Evangelista Lozano.

Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del IPN, México.

P-B-12. Role of Reactive Oxygen Species in the Formation of Aerenchyma in *Zea mays* L.

Laura Lugo Caro¹, Amy Burton² and Dr. Kathleen Brown²

¹ University of Puerto Rico-Mayaguez, Department of Horticulture

² The Pennsylvania State University-State College, Department of Horticulture

P-B-13. Experiencias en la Organización de un Huerto Comunitario en la Comunidad Especial de La Cuchilla, Maricao, Puerto Rico

Dorisel Torres Rojas¹, Laura Lugo Caro¹, J. Pablo Morales-Payán¹ y Luisa Seijo Maldonado².

¹Departamento de Horticultura, Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico. ²Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades, Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

P-B-14. Viabilidad en Esporas de Helechos Silvestres

José Alicvaján Díaz Espinoza, Ernesto Aguirre León, Denisse Ubaldo Suarez y Silvia Evangelista Lozano.

Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del IPN, México.

Hortalizas/Vegetables

P-B-15. Pruebas de Calidad Fisiológica de Semilla de Cebolla y su Relación con el Establecimiento en Almacigo

Physiological Seed Quality Test on Onion and its Relationship with Seedbed Establishment

Mora Aguilar, Rafael¹; Quintero De la Cruz, José A.¹; Martínez Solís., Juan¹; Rodríguez Pérez, J. Enrique¹

¹ Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México.

P-B-16. Estudio de la Disipación de Insecticidas Organofosforados en Cebollín (*Allium fistulosum* L.)

Ettiene, Gretty R., Ortega, Silvia S, Medina, Deisy T, Sepúlveda, Judith S y Sandoval, Luis E.

Universidad del Zulia, Venezuela.

P-B-17. Método de Extracción y Limpieza (Cleanup) de Plaguicidas Organofosforados en Pimentón (*Capsicum annum* L), Empleando Cartuchos de Carbón Grafitado

Buscema, Ignacio A, Ettiene, Gretty R., Medina, Deisy T. y Sandoval, Luis E. Universidad del Zulia, Venezuela.

P-B-18. Análisis de Plaguicidas Organofosforados en Tomate (*Lycopersicon esculentum*) Empleando Extracción Líquido-Sólido y Cromatografía de Gases

Medina, Deisy T., Ettiene, Gretty R., Sandoval, Luis E y Buscema, Ignacio A. Universidad del Zulia, Venezuela.

P-B-19. Persistencia de los Insecticidas Diazinon, Malathion y Parathion en Cilantro (*Coriandrum sativum* L.), Cultivado en Barbacoas

Sandoval, Luis E., Ortega, Silvia S, Ettiene, Gretty R., Medina, Deisy T. y Sepúlveda, Judith S.

P-B-20. Comportamiento Fenológico de Chile Guajillo (*Capsicum annuum* L.) en Chapingo, México

Mora Aguilar, Rafael; Moreno Pérez, Esau; Díaz Pérez, Narciso.
Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-B-21. Picor y Antioxidantes en Chile Manzano

Ana B. Cruz Pérez, Víctor A. González Hernández, Marcos R. Soto Hernández, M. Alejandra Gutiérrez Espinosa y Alfonso A. Gardea Béjar.
Colegio de Postgraduados, México.

P-B-22. Foliar Disease Control Demonstrations for Watermelon: Distant Presentation of Field Trials

James W. Shrefler, John P. Damicone, and Benny Bruton.
Oklahoma State University, Oklahoma, USA.

P-B-23. Efecto del Recubrimiento Higroscópico sobre la Calidad de Zanahorias (*Daucus carota* var. Bangor F-1) Escaldadas Durante el Almacenamiento Refrigerado

J. Zambrano¹, Y. Escalona², A. Valera¹, M. Maffei¹ e I. Quintero¹

¹Universidad de Los Andes, ²Núcleo Universitario Rafael Rangel, Laboratorio de Fisiología Poscosecha, Trujillo, República Bolivariana de Venezuela.

P-B-24. Efecto del Tiempo de Escaldado a Vapor sobre la Calidad de la Zanahoria (*Daucus carota* var. Bangor f-1) durante el Almacenamiento.

William Materano¹, Judith Zambrano¹, Marcos Villasmil², Anne Valera¹ y Miguel Maffei¹

Universidad de Los Andes, ²Núcleo Universitario Rafael Rangel, Laboratorio de Fisiología Poscosecha, Trujillo, República Bolivariana de Venezuela.

P-B-25. Influence of Carbohydrate Concentration on Cassava Growth In Vitro

Thomas W. Zimmerman.
University of the Virgin Islands, USA.

P-B-26. Potato tuber yield and size as affected by time and rate of application of an *Ascophyllum nodosum* extract

J. Pablo Morales-Payan
Department of Horticulture, University of Puerto Rico, Mayagüez.

P-B-27. Evaluación Hortícola de Clones de Papa (*Solanum tuberosum* L.) en Bajos Pisos Altitudinales de Venezuela

¹Dorian Rodríguez, ¹Maritza Ojeda, ²Mirian Gallardo, ¹Norberto Maciel de Sousa y ³Rosario Valera

¹Postgrados de Agronomía, Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, Lara, Venezuela, ²Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Lara, Venezuela, ³Subproyecto Aplicación de herramientas biotecnológicas para la selección de materiales de papa adaptados a pisos intermedios y bajos. Proyecto BID-FONACIT.

P-B-28. Evaluación de la Calidad de Nuevos Materiales de Papa (*Solanum tuberosum* L.) Cosechados en la Localidad de Sanare, estado Lara, Venezuela

María Pérez de Camacaro, Maritza Ojeda, Dorian Rodríguez, Norberto Maciel y Miriam Gallardo.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

P-B-29. Fertilización Edáfica Orgánica con Vermicomposta y Foliar en Haba (*Vicia faba* L.)

Sánchez Domínguez, Samuel.

Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-B-30. Variación de la Tasa Fotosintética de Dos Variedades de *Vigna unguiculata* (L.) Walp Durante su Desarrollo Reproductivo

Marín, Merylin C.; Arámbulo, Mercedes; Olivares, Zenen; Valbuena, Neido.

Universidad del Zulia, Venezuela.

P-B-31. Production and Marketing of Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) Transplants in the Northeastern United States

Raquel Uchôa de Mendonça, Fernando L. Finger, Francis X. Mangan, Maria Moreira, and Gustavo C. Almeida

University of Massachusetts.

P-B-32. *Frankliniella* spp., new pest of onions in Puerto Rico

Merari Feliciano, Irma Cabrera and Lydia I. Rivera

University of Puerto Rico-Mayagüez.

P-B-33. Análisis de la Sustentabilidad de la Producción de Hortalizas en el Valle de Quibor estado Lara, Venezuela

Hilda Y. Alejua Álvarez.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

P-B-34. Estimación de Parámetros Genéticos de un QTL en una Población F2

J. Jesús Cerón-Rojas y Jaime Sahagún-Castellanos
Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-B-35. Programas de Cómputo para Estimación de Parámetros de Regresión no Lineal Útiles en el Análisis de Crecimiento de Cultivos
Rodríguez-Pérez, Juan-Enrique; Sahagún-Castellanos, Jaime; Gasga-Peña, Rosalino; Mora-Aguilar, Rafael.
Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo, México.

P-B-36. Formación del Tecnólogo en Ciencias Agrícolas del Instituto Politécnico Loyola

Ramón Castillo Lachapelle y Félix R. Rondón Domínguez
Instituto Politécnico Loyola, San Cristóbal, República Dominicana.

Aromáticas y Medicinales/Herbs and Medicinals

P-B-37. Inducción de Embriogénesis Somática en Dos Especies del Género Plantago (*Plantago major* L. y *Plantago hirtella* Kunth)

González, Jorge A., Oropeza, Maira del C., Vargas, Teresa E. y García de, Eva C.
Instituto de Biología Experimental (UCV)/UNESUR, Venezuela.

P-B-38. Efecto de Tratamientos Pregerminativos sobre la Emergencia de Semillas en Cuatro Genotipos de Onoto (*Bixa orellana* L.)

Rincón, Jean C., Him, Yijian M., Hernández, Noris M., Díaz, José G.
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

P-B-39. Influencia del Tiempo y las Condiciones de Almacenamiento sobre la Emergencia de Semillas en Cuatro Genotipos de Onoto (*Bixa orellana* L.)

Rincón, Jean C., Hernández, Noris M., Díaz, José G.
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

P-B-40. Estudio Preliminar Sobre Propagación de Guayacán (*Guaiacum officinale* L.) a Partir de Estacas de Tallo y Ramas Acodadas.

Hernández de B. Noris, Isea Mirna, Him Yijian M. y Díaz, José G.
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

P-B-41. Aromatic Coleus Yield is Affected by Selected Exogenous Growth Substances

J. Pablo Morales-Payan

Department of Horticulture, University of Puerto Rico, Mayagüez.

Productos naturales

P-B-42. Extractos Acuosos de *Pithecellobium dulce* para la Protección del Jitomate contra *Bemisia tabaci*

Apolinar Cabrera Rolando¹, Figueroa Brito Rodolfo**, Aldana LLanos Lucila** y Mirna Gutiérrez Ochoa**.

¹Universidad Autónoma de Guerrero.

**Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional. Becarios COFAA–EDI. San Isidro, Yauatepec, Morelos, México.

P-B-43. Control de mosquita Blanca *Bemisia tabaci* con Extractos de *Trichillia havanensis* y *Passiflora edulis* en Laboratorio

Aldana Llanos Lucila¹, Perez Ramírez Adriana², Valdés Estrada Ma.

Elena¹ y Figueroa Brito Rodolfo¹.

¹Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional.

²Becarios COFAA–EDI. Morelos, México.

P-B-44. Actividad Insecticida de Fracciones de Semillas de *Carica papaya* Variedad Maradol contra *Spodoptera frugiperda*

Franco-Archundia Sandra Liset¹, Figueroa-Brito Rodolfo², María Candelaria Hernández-Reyes², Mirna Gutiérrez-Ochoa². ²Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional. Becarias COFAA*–EDI¹. San Isidro, Yauatepec, Morelos, México. ¹Fac. Biología, UAEM.

P-B-45. Uso Potencial de *Penicillium* sp. en el Manejo de Residuos Vegetales

Cebada Juárez, Malinalli; Rodríguez Apreza, Aleyda; Mena Nevarez, Gustavo; Villanueva Arce, Ramón; Durán Páramo, Enrique; Robles Martínez; Fabián.

P-B-46. Uso Potencial de *Colletotrichum* sp. en el Manejo de Residuos Vegetales

Rodríguez Apreza, Aleyda; Cebada Juárez, Malinalli; Mena Nevarez, Gustavo; Villanueva Arce, Ramón; Durán Páramo, Enrique; Robles Martínez, Fabián. Instituto Politécnico Nacional, México.

Sesión oral 10- Frutales

Oral session 10-Fruit crops

Grand Ballroom A-B

Moderadora/moderator: Martiza Ojeda. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

4:00-4:15 PM (44) Producción y Calidad de Fruta de la Variedad de Naranja Dulce Cara Cara en Tres Localidades de Puerto Rico

Félix M. Román Pérez, Agenol González Vélez y Raúl Macchiavelli.
Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez.

4:15-4:30 PM (45) Influencia de la Posición en la Copa Sobre la Calidad del Fruto de Naranja (*Citrus sinencis* L.)

Jesús Aular, Yecenia Rodríguez y Marcos Rengel.
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

4:30-4:45 PM (46) Mejoramiento de Cítricos Ácidos Mediante Hibridación Interploide Utilizando Autotetraploides e Híbridos Somáticos Alotetraploides como Progenitores

Zenaida J. Viloria y Jude W. Grosser.
Facultad de Agronomía, Universidad del Zulia, Venezuela.

4:45-5:00 (47) Caracterización de Tejocote (*Crataegus* spp.) Mediante Caracteres Morfológicos de Flor

Carlos A. Núñez-Colín, Raúl Nieto Ángel y Alejandro F. Barrientos-Priego.
Universidad Autónoma Chapingo, México.

Miércoles septiembre 27/ Wednesday September 27

6:30-8:00 AM Desayuno/breakfast. Atlantic Ballroom.

Sesión oral 11- Frutales

Oral Session 11- Fruit crops

Grand Ballroom A-B

Moderador/moderator: Lucas Avilés, Departamento de Horticultura, Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez.

8:00-8:15 AM (48) Trends in Mango Production Worldwide

Noris Ledesma and Richard J. Campbell.

Fairchild Tropical Botanic Garden, Coral Gables, Florida, USA.

8:15-8:30 AM (49) Trends and Developments in the U.S. Avocado Market

Edward Evans,

University of Florida. Homestead, Florida, USA.

8:30-8:45 AM (50) Alleviating Poverty in Latin America through Volunteer Technical Assistance

Carmen Algeciras.

USAID Farmer-to-Farmer Program, Florida International University. Florida, USA.

8:45-9:00 AM (51) Production Systems and Genetic Resource Management for Tropical/Subtropical Fruit Crops

Ricardo Goenaga, David A. Jenkins, Brian M. Irish.

USDA-ARS Tropical Agricultural Research System, Mayagüez, Puerto Rico.

9:00-9:15 AM Receso/break. Grand Foyer.

Sesion oral 12- Ornamentales

Oral session 12- Ornamentals

Grand Ballroom A-B

Moderador/moderator: Yijam Him de Fréitez. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

Charla especial

9:15-9:45 AM (52) Flores para Degustar, Frutas y Hortalizas para Decorar

Norberto Maciel.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Posgrados de Agronomía, Programa Horticultura, Lara, Venezuela.

9:45-10:00 AM (53) Sustratos para la Producción de “Chile de Agua” (*Capsicum annuum* L.) en Contenedor y Bajo Invernadero

Carlos M. Acosta-Durán, Marisol Salazar-Villanueva, José E. Bautista-Rodríguez, Irán Alia-Tejacal y María Andrade-Rodríguez.

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

10:00-10:15 AM (54) Caracterización Química y Física de Sustratos a Base de Biosólido Municipal Compostado

Juan C. Vázquez-Rosa, María del Carmen Librán-Salas, Lizzette González-Gill y David Sotomayor-Ramírez.

Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez.

10:15-10:30 AM (55) Desarrollo de Anturios (*Anthurium andreanum*) Cultivados en Mezclas con Biosólido Municipal Compostado con Medio de Cultivo Alternativo a la Turba

Dania Rivera Ocasio, María del Carmen Librán, Lizzette González Gill y David Sotomayor Ramírez.

Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez.

10:30-10:45 AM (56) Economic Analysis of Organic Growing Media as an Alternative to Commercial Media Using Peat Moss for the Ornamental Plants Production in Pots

Belckys J. Alvarado Dávila, Gladys González, María Del Carmen Librán, and Mirna Comas.

Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez.

10:45-11:00 AM Receso/Break

Sesion oral 13- Frutales
Oral session 13- Fruit crops
Grand Ballroom A-B

Moderadora/moderator: Norca Mogollón, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

11:0-11:15 PM (57) Efecto de la Poda de Ramas en la Floración y Fructificación en Árboles Jóvenes de Mango (*Mangifera indica* L.) en el Sur de República Dominicana

Daysi Martich, Programa de Investigaciones en Frutales.

Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. Santo Domingo, República Dominicana.

11:15-11:30 AM (58) Poda de Formación y Crecimiento en Plantas de Tomate de Árbol [*Cyphomandra betaceae* (Cav.) Sendth.]

Juan E. Manzano M¹, Ibis Quintero² y Roger A. Alvarez².

¹Posgrado de Horticultura, Decanato de Agronomía, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto-Estado Lara. ²Núcleo Universitario Rafael Rangel, Universidad de Los Andes. Venezuela.

11:30-11:45 AM (59) Manejo de la Mosca de la Fruta (*Anastrepha* sp) en el Cultivo de Guayaba (*Psidium guajava*) en San Cristóbal, República Dominicana

Amareilyn Tolentino, Eneroliza Santos, Francisco Taveras y Félix R. Rondón Domínguez.

Instituto Politécnico Loyola. San Cristóbal, República Dominicana.

11:30-11:45 AM (60) *Jacaratia mexicana* A. DC.: Importancia y Usos de Una Especie Poco Estudiada

Ramón Villanueva-Arce¹, Silvia Bautista-Baños y Raúl Nava-Juárez.

¹Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología. Instituto Politécnico Nacional. México, D. F. ²Centro de Desarrollo de Productos Bióticos, Yautepec, Mor. México.

11:45-12:00 M (61) Edible Landscape Trees

Sally González.

Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez.

12:00-1:30 PM Almuerzo/Lunch. Caribbean Ballroom

Sesión oral 14-Hortalizas

Oral session 14- Vegetable crops

Grand Ballroom A-B

Moderador/moderator: Juan Carlos Díaz Pérez, University of Georgia, USA.

1:30-1:45 PM (62) Selección Temprana en Familias de Medios Hermanos Maternos de Tomate de Cáscara (*Physalis ixocarpa*, Brot.)

Aureliano Peña-Lomelí, Hugo Guerrero-Ramos, Juan E. Rodríguez-Pérez, Jaime Sahagún-Castellanos, Jesús Magdaleno-Villar y Natanael Magaña-Lira.
Universidad Autónoma de Chapingo, México.

1:45-2:00 (63) Efecto de la Temperatura en la Germinación de Semillas de Tomate de Cáscara (*Physalis ixocarpa* Brot.)

Temperature Effect on Husk Tomato (*Physalis ixocarpa* Brot.) Seed Germination

Juan Martínez Solís, Nubia Maribel Mendoza Vega, Juan Enrique Rodríguez Pérez, Aureliano Peña Lomelí y Margarita Gisela Peña Ortega.
Universidad Autónoma de Chapingo, México.

2:15-2:30 PM (64) Relación Entre Pruebas de Calidad Fisiológica de Semillas de Tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) con el Establecimiento en Almacigo

Juan Martínez Solís, Adán Álvarez Medina, Juan Enrique Rodríguez Pérez y Margarita Gisela Peña Ortega.
Universidad Autónoma Chapingo, México.

2:30-2:45 PM (65) Efecto del Ambiente de Crecimiento Sobre Plántulas de Jitomate

Efraín Contreras-Magaña, Joaquín Ortiz-Cereceres, Felipe Sánchez-Del Castillo, Ma. Teresa Colinas-León, Víctor A. González-Hernández, Carmen Mendoza-Castillo y Esaú del C. Moreno-Pérez.
Universidad Autónoma Chapingo, México.

2:45-3:00 PM (66) Efecto del Ambiente de Crecimiento y Niveles de Fertilización (NPK) en la Calidad de Plántula de Pepino (*Cucumis sativus* L.)

Esaú del C. Moreno-Pérez, Felipe Sánchez-Del Castillo, Claudio A. Pérez-Mercado, Efraín Contreras-Magaña y Belem Santos-Aduna.
Universidad Autónoma Chapingo, México.

3:00-3:15 PM (67) Comparación de Rendimiento de Cultivares de Ají Morrón (*Capsicum annum* L.) Bajo Ambiente Controlado en República Dominicana
Elvinson García Veloz, Marcos Domínguez Ortiz y Félix R. Rondón Domínguez,
Instituto Politécnico Loyola. San Cristóbal, República Dominicana.

3:30-5:30 PM

**Clausura de Presentaciones. Sesión de negocios de la Sociedad.
Presentation sessions adjourn. ISTH business session.**

**7:00 PM. Cena y fiesta de confraternidad interamericana/Dinner
Interamerican fellowship party. Grand Ballroom A-B.**

Jueves septiembre 28/ Thursday September 28

Giras técnicas agrícolas/Agricultural field tours

OPCION 1

Salida del hotel: 7:00 AM
Estimamos estar de vuelta en el hotel a las 5:30 PM.

Visitaremos las empresas agrícolas (1) Martex Farms (Frutales), (2) Procesadora Campo Fresco y (3) la finca de hortalizas del agricultor Edinoel Torres (Finca El Huerto).

Martex Farms es una finca familiar establecida en 1989, dedicada a la producción, procesamiento, empaque, mercadeo y exportación de frutas tropicales y plantas ornamentales. Martex cuenta con 3,000 acres, localizados en los pueblos de Santa Isabel y Juana Díaz, en la costa sur de Puerto Rico.

Procesadora Campofresco es la compañía procesadora de frutas más grande en el Caribe. Procesa aproximadamente unas 60,000 toneladas de piña, cítricas y parcha.

La finca **El Huerto** se dedica a la producción de hortalizas (berenjena, pimientos, calabaza y sandía, entre otras) y papaya.

OPTION 1

Departure from hotel: 7:00 AM
Estimated time of arrival back in the hotel: 5:30 PM.

We will visit: (1) Martex Farms (fruit crops), (2) the processing plant of Campo Fresco and (3) a vegetable grower's operation (Edinoel Torres, Finca El Huerto).

Martex Farms is a family operation founded in 1989, dedicated to growing, processing, packing, marketing and exporting tropical fruits and ornamentals. The farms comprise about 3,000 acres located on the municipalities of Santa Isabel and Juana Díaz, on the southern coastal plains of Puerto Rico.

Procesadora Campofresco is the largest fruit processing facility in the Caribbean islands, with a processing capacity of 60,000 t. Pineapple, citrus, and passion fruit are the main produce processed here.

El Huerto farm specializes in vegetable crops, mainly eggplants, peppers, summer squash, and watermelon. Papaya is also grown.

OPCION 2

Salida del hotel: 7:00 AM
Hora estimada de regreso en el hotel:
6:00 PM.

Visitaremos las empresas de ornamentales más importantes en la isla: (1) Gramas del Sur, (2) Cali Nursery, Cali Ornamental y (3) Jardines Luriam.

Gramas del Sur, ubicada en Ponce, se dedica al cultivo de la grama Zoysia desde el año 1989. Actualmente hay en producción 150 acres de esta grama, 10 acres en grama Bermuda 419, unos 30 acres de palmas ornamentales y 110 acres de palmas de coco.

Cali Nurseries y Cali ornamental se dedican a la producción comercial de plantas ornamentales, principalmente orquideas de diferentes variedades. La empresa está localizada en el municipio de Barranquitas, en la zona montañosa central de Puerto Rico.

OPTION 2

Departure from hotel: 7:00 AM
Estimated time of arrival back in the
hotel: 6:00 PM

We will visit the most important ornamental enterprises in Puerto Rico: ((1) Gramas del Sur, (2) Cali Nursery, Cali Ornamental y (3) Jardines Luriam.

Gramas del Sur, located near Ponce, grows Zoysia turfgrass since 1989. Currently there are 150 acres of Zoysia, 10 acres of Bermuda 419, about 30 acres of ornamental palms and 110 acres coconut palm.

Cali Nurseries and Cali ornamental grow ornamental plants, mostly orchids. These nurseries are located in Barranquitas, on the central highlands of Puerto Rico.

Jardín Luriam is located in the town of Aibonito, also in the central mountains of Puerto Rico. This nursery grows flowers, foliage plants and palms in a

rather small but exemplary operation.

Jardín Luriam está localizado en el municipio de Aibonito, en la parte central de Puerto Rico. Este vivero produce flores, ornamentales de follaje y palmas en una pequeña finca.

Viernes septiembre 29/Friday September 29

Salida del hotel: 7:00 AM
Estimamos estar de vuelta en el hotel a las 5:00 PM.

Departure from hotel: 7:00 AM
Estimated time of arrival back in the hotel: 5:00 PM

Visitaremos (1) las cavernas del río Camuy y (2) la finca de café Lareño.

We will visit (1) the Camuy river caves and (2) a coffee farm in Lares (Café Lareño).

Las Cavernas del Río Camuy - Los 268 acres del parque incluyen cavernas y ríos subterráneos. Sólo hay dos lugares en el mundo con un sistema de cavernas tan dramático como el de las Cuevas del Río Camuy, y ninguno de los dos posee un río tropical subterráneo que los atraviese. Sólo una pequeña parte de este complejo de cavernas está abierta al público: tres sumideros en forma de cráteres y dos cavernas ¡Son un verdadero espectáculo visual! Los visitantes descienden en trolley por un camino rodeado de una densa vegetación tropical, mientras un guía describe en detalle los escenarios. Luego de una caminata a largo de rampas y puentes iluminados, se abre la imponente Cueva Clara, de 170 pies de altura. Otro de los caminos le

Camuy River Caves Park - The 268-acre grounds included cave and underground river. There are only two other places in the world where you will find a cave system as massive or dramatic as the Río Camuy Cave Park and neither of them has a tropical underground river thundering through it. Only a small part of the complex is open to the public: three crater-like sinkholes and two caves... but what a spectacular part it is! Visitors ride a trolley that descends into a sinkhole lined with dense tropical vegetation while a guide describes the sights. After a walk across ramps and bridges and through the dramatically illuminated, 170-foot high Cueva Clara, another tram shuttles you to a platform overlooking the 400 foot deep Tres

conducirá hasta una plataforma desde donde se divisa el sumidero Tres Pueblos, de unos 400 pies de profundidad.

Finca Café Lareño - Pequeña finca en las montañas del municipio de Lares dedicada al cultivo de café la cual tiene una pequeña torrefacción donde se produce la marca Café Lareño. Esta finca es operada por el agricultor Luis Alcover y su familia. La misma también esta dedicada a la producción de tomates y pimientos hidropónicos.

Pueblos Sinkhole.

Lares Coffee farm - Small farm located at Lares county mountains dedicated to coffee production, and processing the Lareño Coffee brand. The farm is managed by the owner, Mr. Luis Alcover and his family. The farm also is dedicated to vegetables productions under hydroponics culture system. By this system they produce tomatoes, pepper.