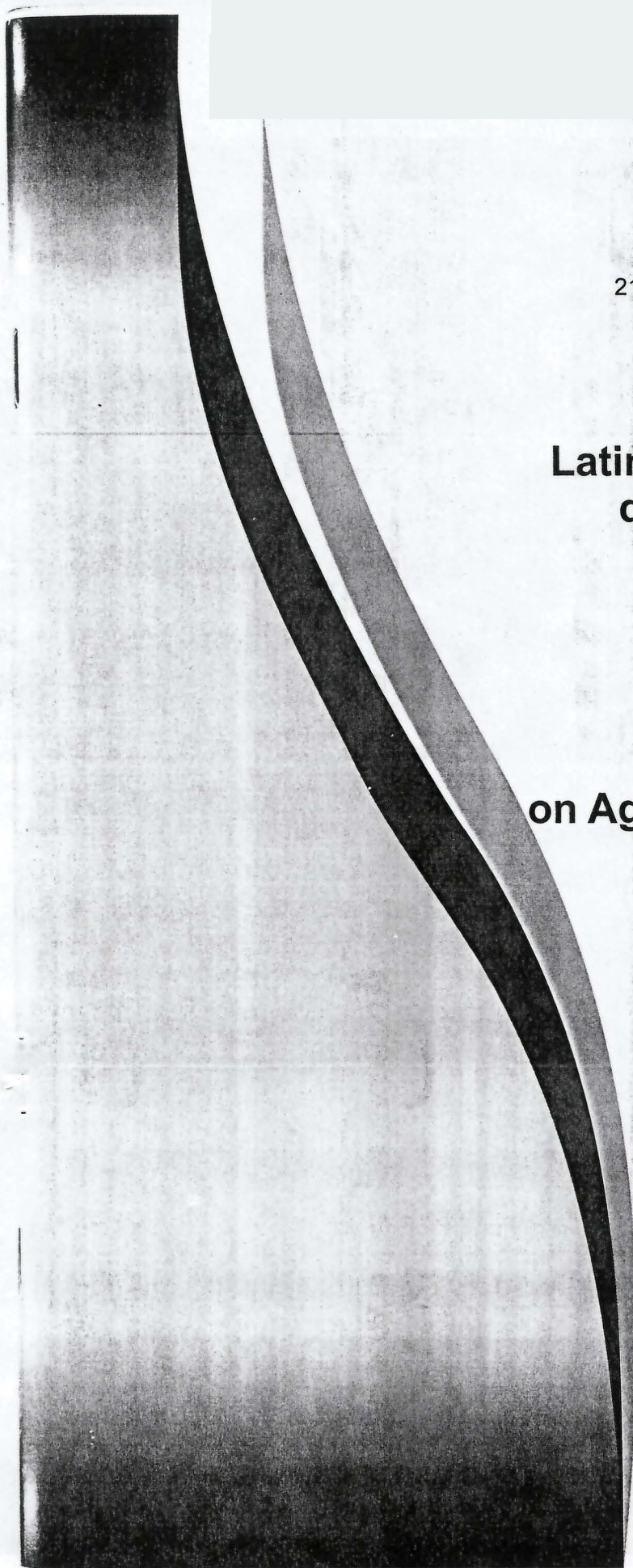




RED BIO
2004

21-25 Junio, Boca Chica, República Dominicana
June 21-25, Boca Chica, Dominican Republic

**V Encuentro
Latinoamericano y del Caribe
de Biotecnología Agrícola**

*"Biotecnología,
generando prosperidad
respetando la vida"*

**V Latin American
and Caribbean Meeting
on Agricultural Biotechnology**

*"Biotechnology,
generating prosperity
while respecting life"*

**Programa Científico
Scientific Program**



**V Encuentro Latinoamericano
y del Caribe de
Biotecnología Agrícola**

"Biotecnología, generando prosperidad respetando la vida"

**V Latin American
and Caribbean Meeting
on Agricultural Biotechnology**

"Biotechnology, generating prosperity while respecting life"

REDBIO 2004

21-25 de Junio 2004 / 21-25 June 2004

REDBIO/FAO - www.redbio.org

Fundación REDBIO Dominicana

Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales - IDIAF - www.idiaf.org.do

Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales - CONIAF - www.coniaf.org.do

Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal - CEDAF - www.cedaf.org.do

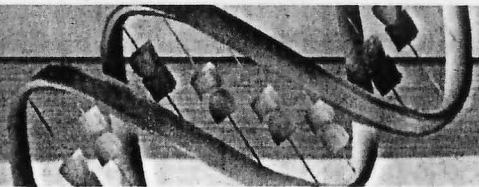
Impreso en la República Dominicana.

Santo Domingo, República Dominicana

Revisión: Rufino Pérez Brennan, Víctor Hernández y José Richard Ortiz.

Diagramación: Gonzalo Morales

Junio 2004



Comité Ejecutivo Nacional / National Executive Committee

Don Luis Crouch
Vicepresidente, CEDAF
Ángel Castillo
Director Ejecutivo, IDIAF
Altagracia Rivera de Castillo
Directora Ejecutiva, CEDAF
Presidenta Fundación REDBIO Dominicana

José A. Fabelo
Secretario de Estado de Agricultura

Rafael Ortiz Quezada
Director Ejecutivo, CONIAF
Rafael Pérez Duvergé
Secretario Fundación REDBIO Dominicana, CEDAF
Rufino Pérez Brennan
Presidente Comité Organizador REDBIO 2004, IDIAF

Comité Organizador Internacional, COI / International Organizing Committee

Rufino Pérez Brennan
Presidente

Comité Organizador / Organizing Committee

Comité de Patrocinio

Sandra Castillo
Vikki Pimentel

Comité de Registro e Inscripción

Yessenia Tavarez
Ana Julia Correa
Víctor Hernández

Comité de Alojamiento

Grace Zowe de Cabral

Comité Promoción y RRPP

César Amado Martínez
Marcial Almonte
ADOPRENSA

Comité de Protocolo

Joselin Saldaña
Ana Julia Reynoso

Comité de Apoyo Logístico

Martha Fernández
Johan Vargas
Ofelia de Castro
Fabio Frías

Comité de Finanzas

Ana Julia Correa

Comité de Becas y Premios

Pedro Pablo Peña
René García Zabó
Fundación Redbio Internacional
Fundación Ecológica Punta Cana
Centro para el Desarrollo
Agropecuario y Forestal
Fundación Redbio Dominicana

Comité de Medalla REDBIO

William Rocca, Presidente del comité
Alicia Diamante
Leila Oda
Rafael Pérez Duvergé
Maria Elena Agilar
María Teresa Cornide

Comité Publicaciones, Difusión y Web

Gonzalo Morales
Víctor Hernández
José Richard Ortiz

Comité de Resúmenes

José Richard Ortiz
Gaciela Godoy
Colmar Serra
Víctor Hernández
José Nuñez

Comité de Audiovisuales

Juan Coronado
Johan Vargas
Enmanuel Leger

Comité de Actividades Especiales

José Richard Ortiz
José R. Esparillat

Comité de Bio-Show

Sandra Castillo
Vikki Pimentel
José R. Esparillat

Comité de Programa para Acompañantes

Nerys Vanderhorst

Comité Científico / Scientific Committee

Aguilar, María E., Ph.D.
CATIE, Costa Rica
Arce Johnson, Patricio, Ph.D.
PUC, Chile
Carrer, Helaine, Ph.D.
ESALQ/Universidad de Sao Paulo, Brasil
Castillo, Bernarda, Ph.D.
UASD, República Dominicana
Cuevas Pérez, Federico, Ph.D.
Rice Tech, USA
Duvergé, Rafael, MSc.
CEDAF, República Dominicana
Esparillat, José Rafael, Ph.D.
IDIAF, República Dominicana
Godoy, Graciela, Ph.D.
IDIAF, República Dominicana
Herrera, Luis, Ph.D.
CINVESTAV, México

Izquierdo, Juan, Ph.D.
FAO, Oficina Regional para América Latina y el Caribe
Jorge, Pedro E., Ph.D.
IDIAF, República Dominicana
Mentaberry, Alejandro, Ph.D.
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Núñez, José R., Ph.D.
IDIAF, República Dominicana
Ortiz Quezada, Rafael Ph.D.
CONIAF, República Dominicana
Pagliano, Daniel, MSc.
Biotec Plaza, ZONAMERICA, Uruguay
Pérez, María C., Ph.D.
GEPROP, CUBA
Pérez Brennan, Rufino, Ph.D.
IDIAF, República Dominicana
Reynoso, Genaro, Ph.D.
IDIAF, República Dominicana

Roca, William, Ph.D.
Centro Internacional de la Papa, Perú
Rodríguez, Eloy, Ph.D.
Cornell University, USA
Sasson, Albert Ph.D.
UNESCO, Francia
Tohme, Joe M. Ph.D.
CIAT, Colombia
Wong, Luis, Ph.D.
USMA, Panamá

REDBIO 2004

Español - Índice

Mensaje de Bienvenida	4
-----------------------	---

Inauguración - Junio 21, 2004	7
-------------------------------	---

Junio 22, 2004 **8**

• Plenaria I	8
• Plenaria II	8
• Receso & BioShow	8
• Simposio I	8
• Simposio II	9
• Simposio III	9
• Simposio IV	9
• Simposio V	9
• Almuerzo & Revisión de Carteles	10
• Plenaria III	10
• Taller I	10
• Receso & Café/Té	10
• Cont. Taller I	10
• Taller II	10
• Receso & Café/Té	11
• Cont. Taller II	11
• Taller III	11
• Receso & Café/Té	11
• Cont. Taller III	11
• Taller IV	12
• Receso & Café/Té	12
• Cont. Taller IV	12
• Taller V	12
• Receso & Café/Té	12
• Cont. Taller V	12
• Actividades de Grupos Particulares	13

Junio 23, 2004 **13**

• Plenaria IV	13
• Plenaria V	13
• Receso & BioShow	13
• Simposio VI	13
• Simposio VII	14

• Simposio VIII	14
• Simposio IX	14
• Simposio X	14
• Almuerzo & Revisión de Carteles	15
• Plenaria VI	15
• Taller VI	15
• Receso & Café/Té	15
• Cont. Taller VI	15
• Taller VII	16
• Receso & Café/Té	16
• Cont. Taller VII	16
• Taller VIII	16
• Receso & Café/Té	16
• Cont. Taller VIII	16
• Taller IX	16
• Receso & Café/Té	17
• Cont. Taller IX	17
• Taller X	17
• Receso & Café/Té	17
• Cont. Taller X	17

Junio 24, 2004 **17**

• Coloquio: "Bio-Perspectiva 2020"	17
• Receso & BioShow	18
• Almuerzo & Revisión de Carteles	18
• Plenaria VII	18
• Taller XI	18
• Receso & Café/Té	18
• Cont. Taller XI	18
• Taller XII	19
• Receso & Café/Té	19
• Cont. Taller XII	19
• Taller XIII	19
• Receso & Café/Té	19
• Cont. Taller XIII	19
• Taller XIV	20

• Receso & Café/Té	20
• Cont. Taller XIV	20
• Taller XV	20
• Receso & Café/Té	20
• Cont. Taller XV	21
• Actividades de Grupos Particulares	21

Junio 25, 2004 **21**

• Plenaria VIII	21
• Plenaria IX	21
• Receso & BioShow	22
• Simposio XI	22
• Simposio XII	22
• Simposio XIII	22
• Simposio XIV	22
• Simposio XV	23
• Almuerzo & Revisión de Carteles	23
• Plenaria X	23
• Taller XVI	23
• Receso & Café/Té	23
• Cont. Taller XVI	23
• Taller XVII	24
• Receso & Café/Té	24
• Cont. Taller XVII	24
• Taller XVIII	24
• Receso & Café/Té	24
• Cont. Taller XVIII	24
• Taller XIX	24
• Receso & Café/Té	25
• Cont. Taller XIX	25
• Taller XX	25
• Receso & Café/Té	25
• Cont. Taller XX	25
• Proyectos Regionales	26
• Reunión de Coordinadores REDBIO	26
• Ceremonia de Clausura	26

English - Index

Welcome	4
Opening - June 21, 2004	27

June 22, 2004 28

• Plenary Session I	28
• Plenary Session II	28
• Break & BioShow	28
• Symposium I	28
• Symposium II	29
• Symposium III	29
• Symposium IV	29
• Symposium V	29
• Lunch & Poster Viewing	30
• Plenary Session III	30
• Workshop I	30
• Coffee Break	30
• (Cont.) Workshop I	30
• Workshop II	30
• Coffee Break	31
• (Cont.) Workshop II	31
• Workshop III	31
• Coffee Break	31
• (Cont.) Workshop III	31
• Workshop IV	31
• Coffee Break	32
• (Cont.) Workshop IV	32
• Workshop V	32
• Coffee Break	32
• (Cont.) Workshop V	32
• Special Group Activities	32

June 23, 2004 33

• Plenary Session IV	33
• Plenary Session V	33
• Break & BioShow	33
• Symposium VI	33
• Symposium VII	33
• Symposium VIII	34

• Symposium IX	34
• Symposium X	34
• Lunch & Poster Viewing	34
• Plenary Session VI	34
• Workshop VI	35
• Coffee Break	35
• (Cont.) Workshop VI	35
• Workshop VII	35
• Coffee Break	35
• (Cont.) Workshop VII	35
• Workshop VIII	36
• Coffee Break	36
• (Cont.) Workshop VIII	36
• Workshop IX	36
• Coffee Break	36
• (Cont.) Workshop IX	36
• Workshop X	37
• Coffee Break	37
• (Cont.) Workshop X	37

June 24, 2004 37

• Colloquium Bio-Perspective 2020	37
• Break & BioShow	37
• Lunch & Poster Viewing	37
• Plenary Session VII	38
• Workshop XI	38
• Coffee Break	38
• (Cont.) Workshop XI	38
• Workshop XII	38
• Coffee Break	38
• (Cont.) Workshop XII	38
• Workshop XIII	39
• Coffee Break	39
• (Cont.) Workshop XIII	39

• Workshop XIV	39
• Coffee Break	40
• (Cont.) Workshop XIV	40
• Workshop XV	40
• Coffee Break	40
• (Cont.) Workshop XV	40
• Special Group Activities	40

June 25, 2004 41

• Plenary Session VIII	41
• Plenary Session IX	41
• Break & BioShow	41
• Symposium XI	41
• Symposium XII	42
• Symposium XIII	42
• Symposium XIV	42
• Symposium XV	42
• Lunch & Poster Viewing	42
• Plenary Session X	43
• Workshop XVI	43
• Coffee Break	43
• (Cont.) Workshop XVI	43
• Workshop XVII	43
• Coffee Break	43
• (Cont.) Workshop XVII	43
• Workshop XVIII	44
• Coffee Break	44
• (Cont.) Workshop XVIII	44
• Workshop XIX	44
• Coffee Break	44
• (Cont.) Workshop XIX	44
• Workshop XX	45
• Coffee Break	45
• (Cont.) Workshop XX	45

REDBIO 2004

Mensaje de Bienvenida / Welcome

La presente generación tiene el gran compromiso de enfrentar los principales desafíos que abaten la humanidad hoy, y que persistirán por las próximas décadas. Estos grandes desafíos incluyen inseguridad alimentaria, epidemias, deforestación, contaminación de los suelos y el agua, cambios climáticos, nuevas plagas y enfermedades y bioterrorismo. Afrontar estos desafíos de forma sostenible, sin contribuir a la continua degradación de los recursos naturales, constituye el más grande de los retos, de este milenio, para la raza humana.

La biotecnología, considerada por muchos el fenómeno científico-tecnológico más influyente en el quehacer humano de los últimos cien años, puede representar ese arsenal de herramientas que nos permita generar el tan esperado bienestar con equidad, el cual nos conduciría a un mejoramiento de los niveles de vida de nuestras gentes.

Nuestro país, República Dominicana, le ha abierto paso a la biotecnología, y con determinación nos hemos enfrascado en la creación y mejoramiento de las capacidades para aprovechar los beneficios que de la biotecnología se derivan. Precisamente, porque creemos en el gran valor socio-económico de las aplicaciones biotecnológicas es que hoy somos anfitriones entusiastas de REDBIO 2004.

Bienvenidos a REDBIO 2004!!!. Bienvenidos a Boca Chica!!, Bienvenidos a República Dominicana!!!. Vamos juntos a hacer de esta reunión el inicio de una era de desarrollo biotecnológico, dirigido a la generación de prosperidad y bienestar de todos nosotros, y de nuestros hijos.

Our current generation has undertaken a significant commitment: to confront the great challenges threatening humanity today and which are certain to persist over the coming decades. These include food security, epidemics, deforestation, soil and water pollution, climate changes, new pests and diseases, and even bioterrorism. Dealing with these trials in a sustainable way, that is, without contributing to the ongoing degradation of our natural resources, is the most considerable of challenges for the human race this millennium.

Considered by many as the scientific and technological phenomenon of greatest influence over human activity in the last hundred years, biotechnology possesses tools with the potential to generate much sought-after improvements in human welfare in an equitable manner, resulting in a higher standard of living for our people.

Our country, the Dominican Republic, has opened its doors to biotechnology. With determination we have pursued capacity building activities to best take advantage of the benefits derived from biotechnology. It is precisely because we believe in the great socio-economic value of biotechnological applications that today we are proud to be the host of REDBIO 2004.

Welcome to REDBIO 2004! Welcome to Boca Chica! Welcome to the Dominican Republic! Together we will make this meeting the beginning of an era of biotechnological development, one dedicated to the prosperity and well-being of each of us - and our children.

Ángel Castillo

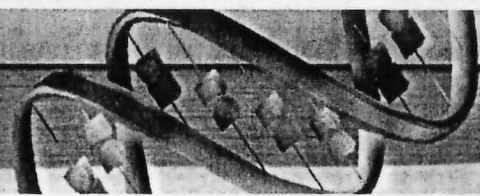
Director Ejecutivo
Executive Director
IDIAF

Altagracia Rivera de Castillo

Directora Ejecutiva
Executive Director
CEDAF

Rafael Ortiz Quezada

Director Ejecutivo
Executive Director
CONIAF



Quince años han transcurrido desde los inicios de las actividades de la Red REDBIO/FAO. Durante este tiempo, esta "herramienta de cooperación regional" ha demostrado su pujanza, vigencia y madurez y tiene hoy el honor histórico de ser sombrilla institucional del "V Encuentro Latinoamericano de Biotecnología Agrícola, REDBIO2004".

Es común escuchar decir que "la biotecnología ha llegado para quedarse". Es menos común escuchar: "la aplicación segura de la biotecnología ha resultado en una mayor competitividad de la producción de los pequeños agricultores de la región". Específicamente, esta aseveración constituye el desafío del V Encuentro REDBIO.

¿Cómo hacer realidad las brillantes ideas y palabras de los pioneros fundadores en los años 1989-1991? Las herramientas biotecnológicas han avanzado con las posibilidades, así como con las necesidades de normativas más confiables y posibles de implementar. En ello, la mayoría de los países de la región ya cuentan con instituciones de bioseguridad y en muchos hay esfuerzos para la conformación de programas nacionales de biotecnología. Este avance, significativo, debe traducirse a corto y mediano plazo en productos accesibles para el pequeño productor latinoamericano.

En base a lo anterior, tener un brillante y pujante REDBIO2004 no es solamente un elemento necesario sino el inicio de la puesta en marcha y seguimiento de la ejecución de programas y proyectos que "traduzcan" la idea molecular en una obra que se integre a los sistemas de producción en múltiples eco-escenarios socio-económicos.

Me complace enormemente y es un honor, en nombre del Comité Organizador de REDBIO2004 y de la Secretaría Técnica de REDBIO/FAO, entregar esta bienvenida a un evento hemisférico con uno de los más completos e integrados programas técnico y científico a nivel mundial en biotecnología agrícola.

Bienvenidos todos, productores, estudiantes, consumidores, investigadores, reguladores y hacedores de política, nos espera una rica, amplia, intensa y tropical semana en Boca Chica, República Dominicana.

Muy Buena Suerte a Todos !!!

Fifteen years have passed since beginning the first activities of the REDBIO/FAO Network. Over this period, this "regional cooperation tool" has proved its dynamism, relevance. Today, we feel enthusiastic and optimistic about our role as the institution presiding over being the "V Meeting of the Latin American Plant Biotechnology Network, REDBIO 2004."

One often hears it said: "biotechnology is here to stay." It is much less common to hear: "the safe application of biotechnology has resulted in greater production competitiveness for small farmers in the region." Yet this statement constitutes the real task ahead of us at the V REDBIO Meeting.

How can we make the brilliant ideas and words of the founding pioneers of 1989-1991 a reality? Biotechnological tools have advanced apace with opportunities, and the need for a more effective and easy to implement regulatory framework has also grown. Most of the countries of the region already have biosafety institutions in place; in many, efforts are being made to build national biotechnology programs. This important advancement should result, in the short and medium terms, in products which are accessible for the small-scale Latin American farmer.

With this in mind, the success of a stellar, cutting-edge REDBIO 2004 meeting is more than just another factor contributing to programs and projects aiming to "translate" the molecular idea into integrated production systems in multiple socio-economic and ecological scenarios. It is a critical point of departure and follow-through for these initiatives.

I am very pleased to have the honor, in the name of the REDBIO 2004 Organizing Committee and the Technical Secretariat of REDBIO/FAO, to offer you these words of welcome to this hemispheric event, one which offers one of the most complete and integrated technical and scientific programs in agricultural biotechnology the world has to offer.

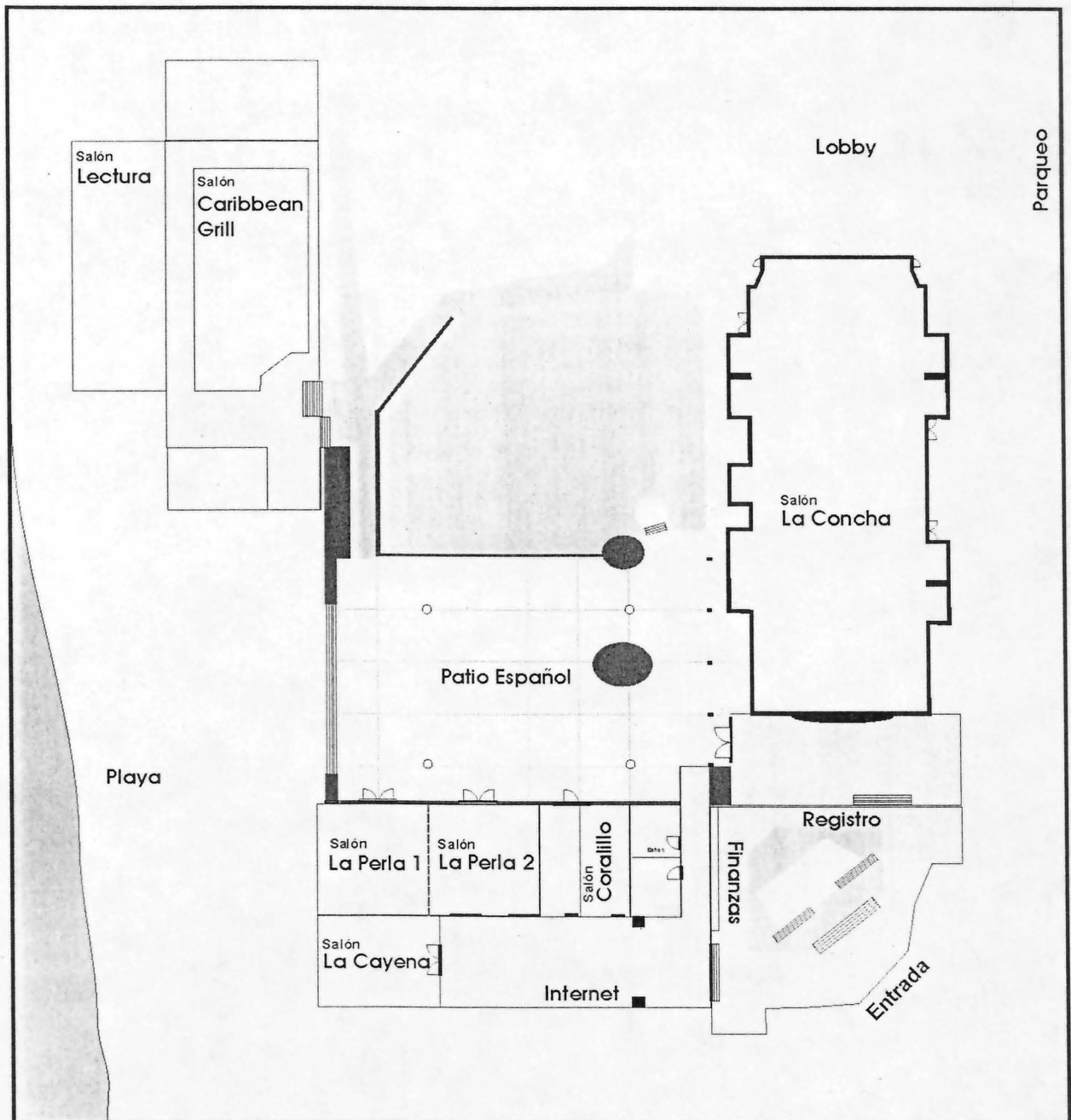
Welcome all: growers, students, consumers, researchers, regulators and policymakers. A diverse, intense, rewarding and tropical week in Boca Chica, Dominican Republic, awaits us!

Good luck to all !!!

Juan Izquierdo, Ph.D.

Oficial Principal de Producción Vegetal / Head Head Officer of Plant Production
Coordinador del Grupo de Agricultura / Coordinator of the Agriculture Group
Oficina Regional de FAO para América Latina y el Caribe / FAO Regional Office for Latin America and the Caribbean
Secretario Técnico de REDBIO/FAO / REDBIO/FAO Technical Secretariat

Hotel Hamaca Coral by Hilton - Sede REDBIO 2004



Hotel Costa Caribe Coral By Hilton se encuentra a 15 minutos del Hotel Sede.

Español

Inauguración - Junio 21, 2004

Junio 22, 2004

Plenaria I

Bloque temático: Genómica y Nutrición

Salón La Concha
8:00 - 9:00

Moderador: Joe Tohme, Ph.D.; CIAT, Colombia

Del Arroz Dorado a la Biofortificación Múltiple

Ingo Potrykus, Ph.D., Instituto de Ciencia de la Planta, Zürich, Suiza.

El Profesor Ingo Potrykus - retirado como profesor completo en ciencia de la planta, especialmente biotecnología vegetal en el Instituto de Ciencia de la Planta en Zürich desde junio 1 de 1987. Motivado por la crisis de alimentación y malnutrición que se prevé en las próximas décadas en los países en vías de desarrollo, el Dr. Potrykus y su grupo se dedicaron a utilizar la ingeniería genética como herramienta para el combate a la inseguridad alimentaria. Sus esfuerzos se concentraron en el mejoramiento de la productividad y calidad del arroz, trigo y yuca. Los resultados de sus proyectos de investigación son transferidos a través de centros internacionales de investigación, gratuitamente y sin restricción alguna de derecho de propiedad intelectual. El ejemplo más conocido es el "arroz dorado", una variedad nueva de arroz que produce un precursor de la vitamina A, la cual es vista como el prototipo de la forma sostenible de como se puede disminuir malnutrición en los países en vía de desarrollo.

Genómica y Nutrición

Es el tipo de investigación que persigue la identificación y entendimiento de los mecanismos moleculares y bioquímicos de los genes que afectan los caracteres de nutrición de los cultivos. Los resultados de investigaciones en el área de genómica de nutrición son utilizados para el desarrollo y evaluación de soluciones a problemas de micro nutrientes. Este tipo de estudios no sólo ayuda al desarrollo de cultivos transgénicos mejorados sino que provee información para el uso de estrategia utilizando la técnica de selección asistida con marcadores moleculares para elevar los niveles de micro nutrientes en los cultivos.

Plenaria II

Bloque temático: Manejo de estrés abiótico y biótico

Salón La Concha
9:00 - 10:00

Moderador: Alejandro Mentaberry, Ph.D., Universidad de Buenos Aires, Argentina

Tolerancia y traducción de señales en plantas

Jian-Kang Zhu Universidad de California, USA.

Dr. Zhu es el director del Instituto de Genómica de la Universidad de California en Riverside. Dentro de sus reconocimientos se incluye el Premio Charles Albert Shull en 2003 por la Sociedad Americana de Biólogos de Plantas y fue nombrado investigador del año en 2002 en la Universidad de Arizona. Dr. Zhu ha publicado alrededor de 100 trabajos científicos en los últimos diez años, ganándose el reconoci-

miento de sus colegas como un investigador de gran trascendencia. Sus trabajos han sido orientados en el área de genómica del estrés abiótico de las plantas.

Manejo de estrés abiótico y biótico.

La detección y respuesta a perturbaciones medioambientales es importante para todo ser viviente. Una de las características particulares de las plantas es que éstas son estáticas y por lo tanto tienen que enfrentar las adversidades del medio en que viven. Los avances en genómica de hoy, no sólo han permitido el mejoramiento de los cultivos en cuanto a contrarrestar desórdenes fisiológicos por causas endógenas sino que han facilitado el desarrollo de plantas con mecanismos de adaptación a elementos adversos tales como sequía, altos contenidos de sales, altas temperaturas y otros factores medioambientales. Extraordinarios avances se han producido con la combinación de técnicas moleculares, bioquímicas, proteómicas y la bioinformática para identificar genes que confieren a los cultivos altos niveles de tolerancia a factores adversos exógenos.

Receso & BioShow

Patio Español
10:00 - 10:40

Simposio I

Bloque temático: Genómica de Nutrición

Salón la Cayena
10:40 - 13:00

Biofortificación

Moderador: Joe Tohme, Ph.D., Genetista, CIAT

- ☐ **Modificación del contenido y estructura de caroteno en tomate usando una combinación del método tradicional y molecular**
David Francis, Ohio State University, USA.
- ☐ **La posibilidad de manipular el contenido nutricional de las plantas abre la ventana hacia una nueva era con el potencial de impactar positivamente y directamente a los productores, consumidores y la salud de las naciones y el mundo**
Dean Dellapenna, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Michigan State University, USA
- ☐ **Manipulación del aroma y preferencias del tomate, usando métodos transgénicos y mutantes**
Randolph M. Beaudry, Mauricio Canoles y Gregg Howe, Michigan State University, USA
- ☐ **El potencial de la transformación de plantas usando cloroplasto para la biofortificación; avances en Brasil**
Helaine Carrer, Universidad de San Paulo, Brasil

Simposio II

Bloque temático: Estrés Biótico y Abiótico

Salón Caribbean Grill
10:40 - 13:00

Estrategias para el manejo de estrés abiótico

Moderador: Alejandro Mentaberry, Ph.D., Universidad de Buenos Aires, Argentina

- ☐ *Un mutante "knockout" en el gen PpDHNA en Physcomitrella patens expresa un fenotipo sensitivo al estrés osmótico*
Bjorn Wellin, UDELAR-Uruguay
- ☐ *Desarrollo de plantas tolerantes a estrés abiótico en el Centro Internacional de Ingeniería Genética de la India*
Sudhir K. Sopory, ICGEB, Senior Scientist & Group Leader, Plant Molecular Biology, New Delhi-India
- ☐ *Estudio de expresión diferencial de genes en cultivos celulares y en plantas de chile, Capsicum annuum L. en condiciones de estrés hídrico*
Nefthali Ochoa, CINVESTAV, México
- ☐ *Regulación genómica en Arabidopsis bajo estrés abiótico*
Jian-Kang Zhu, Universidad de California, USA

Simposio III

Bloque temático: Estrés Biótico y Abiótico

Salón Perla 1
10:40 - 13:00

Uso de la biotecnología en el entendimiento de la relación patógeno-planta

Moderador: Colmar Serra, Ph.D., IDIAF, República Dominicana

- ☐ *Aplicación de la biotecnología en el entendimiento de la relación patógeno - planta en el cultivo de cítrico*
Esther Lilia Peralta, INICA, Cuba
- ☐ *Aislamiento de Genes de Resistencia Contra Mancha Angular en el Frijol Común*
Catalina Romero, Fausto Rodríguez, Ivan Acosta y Joe Tohme
- ☒ *Ingeniería de resistencias a virus: viejos y nuevos conceptos*
Jan Kreuze, Ph.D., CIP, Perú
- ☐ *Identificación de Genes Inducidos Durante la Respuesta de Defensa de Brachiaria al Salivazo*
Catalina Romero, Ivan Acosta, John Miles, Cesar Cardona y Joe Tohme

Simposio IV

Bloque temático: Genómica de Nutrición

Salón La Concha
10:40 - 13:00

Mejoramiento nutricional del arroz y tolerancia abiótica; con participación de los NARS y acceso a nuevas construcciones genómicas y tecnologías genéticas: Sesión dedicada a celebrar el Año Internacional del Arroz, de las Naciones Unidas

Moderador: Federico Cuevas Pérez, Ph.D., Rice Tech, Houston, Texas, USA

- ☐ *Regulación precautoria extrema es el obstáculo para el uso público de los productos transgénicos*
Ingo Potrykus, Ph.D., Suiza
- ☐ *Estrategia para obtener variedades cubanas de arroz transgénico resistente a plagas*
Raúl Armas, Maylin Pérez, Carlos Hernández, Daymi Abreu, Ailin Sánchez, Annerys Gonzalez, Onel Valdivia, Yeosvany Cabrera, Yamilet Coll, Julio Alfonso-Rubí, Camilo Ayra y Merardo Pujol
- ☒ *Mejoramiento de la base genética del arroz: uso de nuevos conocimientos de la Biotecnología*
Susan McCouch, Universidad de Cornell, USA
- ☐ *Liberación de arroz transgénico costarricense: experiencias más allá del laboratorio*
Ana Mercedes Espinosa, Centro de Biología Celular y Molecular de La Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Simposio V

Bloque temático: Bioprocesos

Salón Perla 2
10:40 - 13:00

Biotecnología Industrial, Bioprocesos y Bioingeniería

Moderador: Daniel Durán, Ph.D. Instituto Dominicano de Tecnología Industrial, República Dominicana

- ☐ *La Biotecnología como alternativa para la diversificación azucarera*
Georgina Michelena, ICIDCA, Cuba
- ☐ *Cambiando la naturaleza para cambiar la tecnología: el caso de estudio de un nuevo plasma de presión atmosférica*
Eric Kunhardt, Ph.D., Stevens Institute of Technology
- ☐ *Biotecnología aplicada al mejoramiento de eucalipto para la industria de papel y celulosa en Brasil*
Carlos Alberto Labate, Departamento de Genética, ESALQ/USP, Brasil
- ☐ *Biometría y Estándares para la Industria Biotecnológica*
Vincent L. Vilker, Ph.D.; Jefe de la División de Biotecnología NIST

- ☐ **Avances de la "biotecnología industrial" en República Dominicana: prospectiva de la bio-industria nacional**
Daniel Durán, Ph.D., IDIAF, República Dominicana

Almuerzo & Revisión de Carteles

13:00 - 14:30

Plenaria III

Bloque temático: Agricultura Molecular

Salón La Concha

14:30 - 15:30

Moderador: José Rafael Espaillet, Ph.D., IDIAF, República Dominicana

- ☐ **El estado de arte de la agricultura molecular": Diseño y liberación de vacunas derivadas de plantas transgénicas**
Charles J. Arntzen, Ph.D., Universidad de Arizona, E.U.

El Dr. Charles J. Arntzen es uno de los científicos en ciencias biológicas más destacados de los últimos 20 años en el mundo. Este año 2004, recibirá el premio de Liderazgo en Servicio Público en Ciencia, de la Sociedad Americana de Biólogos de Plantas. Dr. Arntzen ha sido coordinador de numerosos comités de ciencia, incluyendo del Consejo de Asesores de Ciencia de la Casa Blanca, en Washington DC. Sus esfuerzos en años recientes se han dirigido a la producción de biofármacos a partir de plantas para proteger miles de personas afligidas por enfermedades como el cáncer.

Agricultura Molecular

La Agricultura Molecular o la Bio-producción se refiere específicamente, en un contexto moderno de la biotecnología, al uso de plantas y/o animales transgénicos para producir vacunas, fármacos y químicos industriales. La idea es usar los cultivos o animales como factorías biológicas para generar fármacos y químicos difíciles de producir, o que son muy caros, por métodos tradicionales. Genes de otras fuentes como microorganismos son transferidos a las plantas o animales de interés, los cuales confieren la característica deseada. El más reciente y contundente ejemplo de agricultura molecular es la creación del "arroz dorado", diseñado para producir β -caroteno, un precursor de la Vitamina A.

Taller I

Bloque temático: Genómica de Nutrición

Salón La Cayena

15:40 - 16:40

Genómica y técnicas moleculares para el mejoramiento nutricional de cultivos alimenticios

Moderador: Eladio Arnaud, Ph.D., IDIAF, República Dominicana

- ☐ **Desarrollo de un mapa de ligamento de referencia para girasol cultivado**
P. Talia, V. Nishinakamasu, L. Fernández, P. Fernández, H. E. Hopp, R. Heinz, y N. Paniego

- ☐ **Transformación Genética de Yuca en el CIAT**
Paul Chavarriaga, Yannet Ladino, Morgan Echeverry, Danilo López, Hugo Jaimes, Felipe Sarmiento, Yina Puentes, Edgar Barrera, Martin Fregene y Joe Tohme

- ☐ **Procedimientos para selección asistida utilizando marcadores moleculares para mejorar la calidad de la proteína de germoplasmas (QPM) de maíz**
Rich Pratt, Ph.D. OSU-OARDC, USA

- ☐ **Avances en el mapeo de genes involucrados en calidad de trigo candeal**
A. Picca, V. Conti, A. Carrera, V. Echenique, W. Zhang, A. Schlatter, M. Díaz, F. Manthey, P. Polci, R. Miranda, M. Nisi, M. Helguera y J. Dubcovsky

Receso & Café/Té

Patio Español

16:40 - 17:00

Cont.. Taller I

Salón La Cayena

17:00 - 18:00

- ☐ **Análisis de la variabilidad de *Triticum tauschii* para esterasas y sub unidades de glutaminas de alto peso molecular.**
Sandra Patussi Brammer, Daniela Silva Boscardin y Ana Christina S. Albuquerque.

Taller II

Bloque temático: Estrés biótico y abiótico

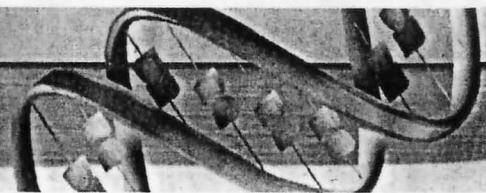
Salón La Perla 1

15:40 - 16:40

Consorcio para la identificación de genes para el manejo del estrés abiótico

Moderador: Rafael Pérez Duvergé, CEDA, República Dominicana

- ☐ **Resultados obtenidos en Cuba mediante la aplicación de Técnicas Biotecnológicas en los Programas de Mejoramiento Genético dirigidos a la obtención de nuevas variedades de Arroz tolerantes al estrés hídrico y salino**
María C. González, Elizabeth Cristo, Noraida Pérez, Belkis Peteira, Reynaldo Chico y Arais Fernández
- ☐ **Identificación de genes regulados por el estrés hídrico mediante cADN-AFLP en arroz (*Oryza sativa* L.)**
Mayra Rodríguez García, Eduardo Canales López, Carlos Javier Borroto, Yuniór López Regalón, Merardo Pujol Ferrer y Orlando Borrás-Hidalgo.



- ☐ **Análisis de EST (Expressed Sequence Tests) de *Oryza sativa* con estrés de aluminio**
Rosângela Bevitóri, Denise Lopes, Adriano O. Barbosa y José Miguel Ortega.
- ☐ **Identificación de Secuencias con Expresión Diferencial en Toropí, un Cultivar Brasileño de Trigo Tolerante al Aluminio**
Nadia C. Lângaro, Edson L. Iorczeski, Ana Christina S. Albuquerque, Márcio Voss, Sandra Brammer, Antônio A. C. Purcino, Cláudia T. Guimarães, Renata Rocha y Sandra C. K. Milach

Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller II

Salón La Perla 1
17:00 - 18:00

- ☐ **Super expresión de los genes *bip* y *antiquitin* que confieren tolerancia hídrica y a altos niveles de sales en plantas de *Arabidopsis thaliana* transgénicas**
Elifas Lisboa, Maira Grossi, Vinicius Resende, Vivian Silva, Marcelo Reis y Eduardo Romano
- ☐ **Identificación de secuencias reguladoras de genes candidatos que confieren resistencia a la toxicidad por aluminio en *Brachiaria decumbens* Stapf cv. Basilisk**
Adriana Arango, Peter Wenzl, Diego Cortés, Gerardo Gallego, Manabu Ishitani, Idupulapati M. Rao y Joe Tohme
- ☐ **Estudio de la relación entre el metabolismo de carbohidratos y la respuesta a déficit hídrico en la variedad Pinto Villa de frijol resistente a sequía**
Sonia Marcela Cuellar Ortiz, Maria de la Paz Arrieta Montiel, Jorge Acosta Gallegos, Alejandra A. Covarrubias Robles
- ☐ **Perfil de la expresión genética de las raíces de caña después de 24 horas de sumergimiento**
Galhardo, T.M.S., Rodrigues, F.A.; Laia, M.L.; Barbosa, A.L.P.B.; Demore, P.S.; Ferro, M.I.T.; Ferro, J.A. y Di Mauro, S.M.Z

Taller III

Bloque temático: Agricultura Molecular

Salón Caribbean Grill
15:40 - 16:40

Control biológico y la agricultura orgánica en Latinoamérica

Moderador: Modesto Reyes, IDIAF, República Dominicana

- ☐ **Soluciones agro-biotecnológicas de bajo costo para el Caribe**
Sylvia Mitchell, UWI, Jamaica
- ☐ **Selección de cepas de *Bacillus thuringiensis* para el control de *Meloidogyne incognita* en Cuba: Algunos criterios de caracterización**
María Elena Márquez, Jorge E. Ibarra y Regina Basurto
- ☐ **Caracterización de cepas de *Bacillus thuringiensis* para el control fitosanitario**
Bertha Carreras, Alejandra Bravo y Jorge F. Fuentes
- ☐ **El Control Natural y Biológico Clásico de una Plaga Invasiva en la República Dominicana: la Cochinilla Rosada de los Hibiscus, *Maconellicoccus hirsutus* (Green) (Hemiptera: Sternorrhyncha: Pseudococcidae)**
Colmar A. Serra, Carmelo A. Nuñez y Socorro García

Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller III

Salón Caribbean Grill
17:00 - 18:00

- ☐ **Manejo de coquillo (*Cyperus rotundus*) en ají (*Capsicum annum*) con el herbicida biológico *Dactylaria higginsii* y su potencial en sistemas sostenibles/orgánicos**
J. Pablo Morales-Payán, Raghavan Charudattan y William M. Stall
- ☐ **Biosíntesis de metabolitos de cepa PSS de *Pseudomonas aeruginosa* para el control de hongos fitopatógenos**
Pilar M. Villa, Antonio Bell, Alina Frias, María Elena Díaz Villegas, Julio Martínez, Isis Gutiérrez, Esmérída Torres, Delfu Redondo, Yoel Hernández, Marussia Stefanova, Isabel Alfonso y Herbert Budzieckiwezc
- ☐ **Aplicación de rizobacterias para inducir resistencia en los sistemas frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) - *Colletotrichum lindemuthianum* y Tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) - *Botrytis cinerea***
Annia Hernández, Mayra Heydrich, Ana Niurka Hernández, Miguel Velázquez, Yoseph Bigiramana, Kris Audenaert y Mónica Hofte

REDBIO 2004

- ☐ **Reconocimiento y transducción de señales en la defensa de *musa* a *Mycosphaerella fijiensis***
Rodolfo H. Maribona H

Taller IV

Bloque temático: Agricultura Molecular

Salón La Concha
15:40 - 16:40

Selección Asistida Utilizando Marcadores Moleculares SAMM

Moderadores: Elcio Guimaraes, (AGPC/FAO) y Andrea Sonnino (SDRR/FAO)

- ☒ **Evaluación Económica de SAMM**
M. Morris (CIMMYT), México *M. Williams*
- ☒ **Cómo Fortalecer las Capacidades Nacionales de Investigación y Cooperación**
E. Trigo (Consultor Sistema ONU), Roma
- ☒ **Perspectiva y estatus del desarrollo tecnológico de SAMM**
S. McCouch (Univ. of Cornell), USA

Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller IV

Salón La Concha
17:00 - 18:00

- ☐ **Alianza público-privada y transferencia tecnológica**
M.J. Sampaio (EMBRAPA), Brasil
- ☐ **Desarrollo de marcadores moleculares asociados con germinación pre-cosecha de sorgo (*Sorghum bicolor* L.)**
L. Fernández, N. Paniego, R. Heinz y E. Hop
- ☒ **Selección asistida por marcadores moleculares para resistencia al BGYMV en frijoles rojos pequeños**
Constanza Quintero, Henry Terán, Steve Beebe, Francisco J. Morales y Joe Tohme

Taller V

Bloque temático: Agricultura Molecular

Salón La Perla 2
15:40 - 16:40

Biotechnología aplicada a frutales tropicales

Moderador: César Paniagua, Ph.D; República Dominicana

- ☐ **Análisis de la diversidad genética del aguacate (*Persea americana* Mill.) en Cuba basado en informaciones generadas con marcadores moleculares monoclonales y moleculares**
Isis Maria Ramirez, Jorge Luis Fuentes, Narciso Nerdo Rodríguez, Orlando Coto, Jorge Cueto, Dieter Becker y Wolfgang Rohde
- ☐ **Estimación de la diversidad genética entre cultivares de mango (*Mangifera indica* L.) de Florida mediante marcadores RAPD**
Maria del Carmen Vidal y Eva de García
- ☐ **Evaluación de la diversidad genética de las variedades de mangos comerciales de Cuba, utilizando métodos moleculares y morfológicos**
Maricela Capote, Dieter Becker, Jorge Cueto, Orlando Coto y Wolfgang Rohde
- ☐ **Inserción del gen *rolB* de *Agrobacterium rhizogenes* en embriones somáticos de mango.**
Marleny Chavarri, Ariadne Vegas, Asia Zambrano y Jhonny Demey.

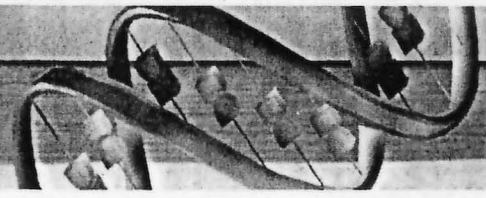
Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller V

Salón La Perla 2
17:00 - 18:00

- ☐ **Transformación genética mediante *Agrobacterium tumefaciens* en un híbrido de papaya a partir de ápices meristemáticos**
Jorge Gallardo Colina, Rafael Gómez Kosky, Idalia Herrera Ofarri, Laisyn Posada Pérez, Borys Chong Pérez, Maritza Reyes Vega, Bárbara Ocaña Días, y Marisol Freire Seijo.
- ☐ **Efectos del tipo de explante sobre la formación de nódulos programativos en fase de multiplicación in vitro de piña (*Ananas comosus*) var. MD-2**
Hilda Lee-Espinosa y Benjamín Rosas García
- ☐ **Cultivo in vitro de guayaba enana cv EEA 18-40 a partir de semillas y evaluación en campo**
Raúl Collado; Daniel Agramonte; Martha Pérez; Odalys Gutiérrez; Felipe Jiménez y Daymi Ramírez



☐ **Propagación vegetativa y regeneración de plantas In Vitro de lulo (*Solanum quitoense*) y su uso como clones élites por agricultores**

Zaida Lentini, Juan J. Ruiz, Vanessa Segovia, Eddie Tabares, Fernando Hincapié, James Cock y Freddy Parra

Actividades de Grupos Particulares

19:30 - 21:00

Grupo/ Salón	Actividad	Coordinador (s)
Medalla REDBIO Salón La Cayena	Proceso de Selección de Científico a Reconocer	Dr. William Roca
Comité Científico Salón La Concha	Encuentro Comité Científico REDBIO 2004 con la Prensa	César A. Martínez, CEDAF Helen Hasbun, ADOPRENSA Ramón Narpier, Academia de Ciencias
Grupo Biotec Dominicana Salón La Perla 1	Encuentro con Invitados Especiales	Eligio Híchez Fías Genaro Reynoso Rafael Pérez Duvergé
Fundación REDBIO Internacional Salón La Perla 2	Asamblea	Alicia Diamante Juan Izquierdo ✓

Junio 23, 2004

Plenaria IV

Bloque temático: Explorando la biodiversidad

Salón La Concha
8:00 - 9:00

Moderador: Santiago Pastor, Ph.D., INIA, Perú

☐ **Explorando la biodiversidad, utilizando técnicas genómicas**

Eloy Rodríguez, Ph.D., Universidad de Cornell, USA

El Dr. Rodríguez es profesor de estudios medioambientales de la Universidad de Cornell. El Dr. Rodríguez es químico y ha estudiado los ecosistemas del mundo en un intento de entender las propiedades medicinales de las plantas. Dentro de los trabajos suyos de mayor relevancia se incluye exploración de la biodiversidad del Amazona en busca de compuestos con potencial medicinal, como aporte a la medicina alternativa.

Explorando la biodiversidad

Exploración de la biodiversidad o bioprospección es la búsqueda de sustancias químicas, genes y moléculas presentes en plantas, insectos, organismos marinos y microorganismos, que puedan ser utilizados por las industrias farmacéutica, médica, biotecnológica, cosmética, nutricional y agrícola. Con el avance de la ingeniería genética, la bioprospección se concentra en los genes de proteínas y

principios procedentes de especies silvestres de los bosques tropicales, del suelo y del mar. La bioprospección se concentra también en los conocimientos tradicionales ligadas a los recursos genéticos.

Plenaria V

Bloque temático: Oportunidades para la competitividad agrícola

Salón La Concha
9:00 - 10:00

Moderador: Juan Izquierdo, Ph.D., FAO/RLC

☐ **Oportunidades para el aprovechamiento de la biodiversidad a través de la biotecnología en América Latina**

William Roca, Ph.D. CIP, Perú.

El Dr. Roca es científico emérito del Centro Internacional de la Papa (CIP), en Perú. También ha trabajado para el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), en Colombia. Sus méritos como fisiólogo de planta, le han merecido la Medalla REDBIO 2001 en Brasil. Sus contribuciones como científico de la región en el área de la biotecnología incluyen decenas de publicaciones.

Oportunidades para la Competitividad Agrícola

Cada vez más, nuestros países conciben la biotecnología como un instrumento de desarrollo socio económico y de extraordinaria importancia en el avance de los ámbitos como la agricultura y la pecuaria. Los niveles de productividad y rentabilidad de los cultivos pueden incrementarse significativamente utilizando técnicas biotecnológicas. Los topos genéticos de los cultivos y animales se elevan, los niveles de tolerancia a estresores bióticos y abióticos también se mejoran, lo cual se traduce a mejores posibilidades de competir; y de hacerlo sosteniblemente.

Receso & BioShow

Patio Español
10:00 - 10:40

Simposio VI

Bloque temático: Explorando la Biodiversidad

Salón la Perla 1
10:40 - 13:00

Biodiversidad: Su utilización en medicina, cosmetología, nutrición y agricultura

Moderador: Suzilei de Castro França, Ph.D., UNAERP, Brasil

☐ **Diseño racional de la explotación de la biodiversidad de plantas y microorganismos en Brasil como fuentes de riqueza en los campos de la farmacéutica y la agricultura**

Suzilei de Castro França, Ph.D., UNAERP, Brasil

☐ **Iniciativas de manejo de la biodiversidad y su importancia para una agricultura sostenible**

Luis Cubillas, Universidad Nacional de Panamá, Panamá

REDBIO 2004

Colaboraciones con la biodiversidad -éxitos y fracasos
Leif Christoffersen, Diversa Corporation, San Diego, USA

Programa nacional de manejo, caracterización, conservación y utilización de germoplasmas en República Dominicana

Rafael Ventura Marte, José Núñez, Genaro Reynoso, Juan Carlos Bueno y José Díaz

Presente y prospectiva de la producción de vacunas en Cuba
Carlos G. Borroto, Ph.D., CIGB, Cuba, Fernando Jaime, Universidad de Sao Paulo

Opciones biotecnológicas para el mejoramiento de granos de leguminosas en los trópicos
Nancy Terryn, Universidad de Gent, Bélgica

Simposio VII

Bloque temático: Explorando la Biodiversidad

Salón la Perla 2

10:40 - 13:00

Recursos e importancia de la biotecnología para la caracterización de germoplasma y conservación de recursos genéticos

Moderadora: Sandra Sharry, MSc., Fundación REDBIO Argentina, Argentina

- ☐ *Técnicas de crioconservación como herramienta en el manejo de germoplasma*
María Elena Aguilar, Ph.D., CATIE, Costa Rica
- ☐ *Biotecnología y los jardines de variedades de caña de azúcar: el caso de Brasil*
Guillermo Rossi Consultoria e Representações SC Ltda - Piracicaba, SP - Brazil.
- ☐ *Sistema biológico en especies de plantas cultivables a partir del uso de germoplasma salvaje: del metabolismo al genoma, en tomate*
Fernando Carrari, Instituto Max Plank, Alemania
- ☐ *Uso de técnicas biotecnológicas en la exploración de plantas de importancia socio-económica en el Caribe*
Sylvia Michell, West Indy University, Jamaica

Simposio VIII

Bloque temático: Agricultura Molecular

Salón La Concha

10:40 - 13:00

Tendencia y retos futuros en el concepto de la "Agricultura Molecular"

Moderador: Dr. Luis Wong, Universidad Católica Santa María La Antigua, Panamá

- ☐ *Tendencia y retos futuros en el concepto de la "Agricultura Molecular"*
Charles J. Arntzen, Ph.D., Universidad de Arizona, E.U.
- ☐ *Prospectiva de la Agricultura Molecular en Latino América y el Caribe*
Alejandro Mentaberry, Ph.D., Universidad de Buenos Aires, Argentina

Simposio IX

Bloque temático: Métodos Moleculares

Salón Caribbean Grill

10:40 - 13:00

Avanzada en Métodos Moleculares Aplicados I

Moderador: Dra. Marisol De Castro, IDIAF/FEPC, República Dominicana

- ☐ *Genómica funcional del deterioro fisiológico pos-tcosecha en cassava utilizando microarreglos para el análisis de expresión genética*
Diego Cortés, Kim Reilly, John Beeching, Joe Tohme y Diana Bernal
- ☐ *Avances recientes en inducción de resistencia a la mosca blanca en yuca (Manihot esculenta Crantz)*
Adriana Bohórquez, Anthony Bellotti, Jaime Vargas, Bernardo Arias, Chikelu Mba, Myriam C. Duque y Joe Tohme
- ☐ *Análisis de expresión global en la respuesta de defensa de la yuca a Xanthomonas axonopodis pv. manihotis usando un primer microarreglo de ADNc*
Mauricio Soto, Camilo Lopez, Silvia Restrepo, Benoit Piegu, Richard Cooke, Michel Delseny, Joe Tohme y Valerie Verdier
- ☐ *Desarrollo de Marcadores Moleculares Usando Secuencias Génicas Conservadas de Respuesta a Estrés: Un Caso de Estudio con el Gen DREB en Frijol Común (Phaseolus vulgaris)*
Leonardo M. Galindo, Andrés Salcedo, Joe Tohme y Manabu Ishitani

Simposio X

Bloque temático: Métodos Moleculares

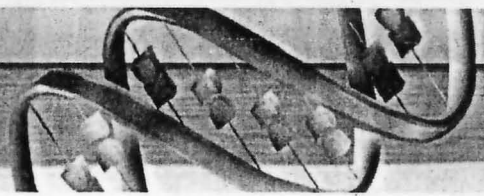
Salón La Cayena

10:40 - 13:00

Avanzada en Métodos Moleculares Aplicados II

Moderador: Zaida Lentini, CIAT, Colombia

- ☐ *Genes involucrados en el metabolismo de RNA y ADN*
Sudhir K. Sopory, ICGB, Senior Scientist & Group Leader, Plant Molecular Biology, New Delhi-India
- ☐ *Descubrimiento de genes en la interacción entre el arroz (Oryza sativa L.) y Magnaporthe grisea (Hebert) Barr.*
Caren Regina Cavichioli Lamb, Paulo Alessandro Gomes, Johannes Humbertus Falcade, João Leodato Nunes Maciel y Marcelo Gravina de Moraes



Análisis Comparativo de Aislamientos de Magnaporthe grisea en Argentina usando dos tipos diferentes de Marcadores Moleculares

Fabiana Consolo, Laura Giarrocco, Iván Fojo, Horacio Pontis, y Graciela Salerno

Plantas Transgénicas de Arroz con Resistencia al Añublo de la Vaina

Zaida Lentini, Eddie Tabares, Luisa Foray, Tomás Agrono, Gerardo Delgado, Carlos Ordóñez, Fernando Correa, María A. Santana y Nilgun Tumer

Almuerzo & Revisión de Carteles

13:00 - 14:30

Plenaria VI

Bloque temático: Nuevas Bio-oportunidades

Salón La Concha

14:30 - 15:30

Moderador: José Pablo Morales, Universidad de Florida, USA

- ☐ **Nuevas Bio-Oportunidades: cómo los avances biotecnológicos contribuyen a la autosuficiencia de los países en vía de desarrollo**

Kim Nill, Ph.D., Director Técnico de la Sociedad Americana de Soya, USA

El Dr. Nill, en el Director Técnico de la Sociedad Americana de Soya (ASA) y asiste en el desarrollo y gestión de asuntos domésticos e internacionales relativos a biotecnología e inocuidad alimentaria que puedan tener impacto en el acceso al mercado internacional de la soya y sus productos. El Dr. Nill es un ejecutivo motivador y muy actualizado en los temas de biotecnología y medidas sanitarias.

Nuevas Bio-oportunidades

La biotecnología ha abierto un gran espectro de nuevas oportunidades, las cuales se tipifican genéricamente como bio-oportunidades. Este concepto está muy vinculado con el lado de negocio de la biotecnología y como ésta puede servir de plataforma para la producción de nuevos bienes y servicios. De las áreas que más atención han merecido se incluyen la biofarmacéutica, bioseparaciones, ingeniería de proteínas, ingeniería de metabolitos, terapia génica, biomateriales, ingeniería celular y de cultivos, liberación de fármacos, diseño y descubrimiento de fármacos, genómica funcional, nanobiotecnología, entre otros. Toda esta gama de posibilidades ha dado lugar a un concepto de negocio que se tipifica BIOPARQUE. Los bioparques se proliferan en el mundo y son plataformas de negocios vinculadas al ámbito académico para promover la continua innovación y creación de conocimiento.

Taller VI

Bloque temático: Agricultura Molecular

Salón Perla 1

15:40 - 16:40

Iniciativas o modelos para la agricultura molecular; producción de agentes biológicos y metabolitos secundarios en América Latina y el Caribe

Moderador: Dr. José R. Núñez, IDIAF, República Dominicana

- ☐ **La expresión transgénica del inhibidor HvCPI de cebada en arroz indica inhibe significativamente la actividad proteolítica digestiva del picudo acuático del arroz in vitro**
Carlos Hernández, Maylin Pérez, Daymi Abreu, Annerys González, Yeosvany Cabrera, Liudmila Benítez, Julio Alfonso, Merardo Pujol y Raúl Armas.
- ☐ **Aplicación de sistemas biotecnológicos y convencionales para el aprovechamiento sostenible y conservación de plantas medicinales con interés farmacológico**
Bernal, H. Y., S. Constantino, L. A. Díaz, A. Forero, E. Hodson, C. Ramirez y I. Schuler
- ☐ **Secuenciación de cADN para la H6H obtenido a partir de anteras de Brugmansia candida**
Patricia Marconi, Alejandra Cardillo y Ana María Giuliett
- ☐ **Selección de extractos vegetales con efectos bactericida**
Cesar José Rivero Quijada y María Claudia Sánchez-Cuevas.

Receso & Café/Té

Patio Español

16:40 - 17:00

Cont. Taller VI

Salón Perla 1

17:00 - 18:00

- ☐ **Producción de metabolitos secundarios de plantas empleando sistemas de inmersión temporal**
Elio Jimenez, Dirk Wilken, Naivy Pérez, Raúl Barbón, Elisa Quiala, Alina Capote, Annette Hohe y André Gerth
- ☐ **Alteración genética de metabolitos secundarios de las plantas; modificación, mejora y caracterización de antioxidantes naturales en tomates**
Susana De Jesus y David Francis
- ☐ **Elaboración de formulados de Bacillus thuringiensis var. kurstaki y determinación de la actividad tóxica contra larvas de Diatraea saccharalis (Fabricius) (Lepidoptera: Pyralidae) en laboratorio y campo**
Ninfa Rosas, Lilia Morales, Benito Pereyra, Katiushka Arévalo, Luis Galán, Hiram Medrano y Francisco Pérez.

Taller VII

Bloque temático: Exploración de la Biodiversidad

Salón La Cayena

15:40 - 16:40

Estudio de la biodiversidad y manejo de germoplasmas de las plantas endémicas en Latinoamérica y el Caribe

Moderador: Santiago Pastor, INIA, Perú

- ☐ *Determinación ploidie en cactus doméstico de la especie pera (Opuntia L.) de México utilizando flujo citométrico*
S. Segura, L. Scheinvar, G. Olalde, O. Leblanc, A. Barrientos, S. Filardo, A. Muratalla, C. Gallegos y C. Flores
- ☐ *Polimorfismo genético en una población silvestre de Agave cocui Trelease*
Yépez Lianette, Jose Gabriel Segarra y Eva de García
- ☐ *Variabilidad genética usando marcadores moleculares del ADN nuclear y del cloroplasto, en el Pinus tropicalis Morelet endémico para su conservación*
Gretel Geada López
- ☐ *Producción in vitro y conservación de bromelias nativas de Bolivia: Fosterella, Puya, Pitcairnia, Deuterocohnia*
Ingrid Morales, Silvia Nogales y Fabian Quispe

Receso & Café/Té

Patio Español

16:40 - 17:00

Cont. Taller VII

Salón La Cayena

17:00 - 18:00

- ☐ *Uso de técnicas biotecnológicas para la exploración de plantas salvajes endémicas*
Sylvia Mitchell, UWI, Jamaica
- ☐ *Variabilidad genética Asexual en henequen y sus implicaciones para los programas de mejoramiento genético*
Diógenes Infante, Centro de Biotecnología, Instituto de Estudios Avanzados, IDEA, Caracas, Venezuela
- ☐ *Caracterización molecular de especies de Caricaceas autóctonas de importancia Agronómica en Venezuela*
Ariadne Vegas, Ariadna Miliani, Dilia Rodríguez, Carolina Roa, Zulay Gutiérrez, Gustavo Saldaña y Ezequiel Díaz.
- ☐ *Análisis de la agrobiodiversidad genética utilizando marcadores moleculares*
William Roca, Mercedes Ames, Cinthya Zorrilla, René Gómez y Daniel Andrade.

Taller VIII

Bloque temático: Nuevas Bio-oportunidades

Salón Caribbean Grill

15:40 - 16:40

Desde el laboratorio al mercado: Experiencia en desarrollo y la comercialización de productos y procesos biotecnológicos

Moderador: Dr. Sergio Marshall (Universidad Católica de Valparaíso)

- ☐ *La experiencia pionera de AAPRESID impulsando conjuntamente a la siembra directa y la biotecnología*
Victor Truco, Ph.D., Presidente AAPRESID, Argentina
- ☐ *Comercialización de los productos biotecnológicos: la experiencia Cubana*
Miguel Suarez, Instituto de Bioplasmas de Cuba
- ☐ *Aprendiendo a transferir desde el laboratorio: dinámica del proceso en Chile*
Sergio Marshall, Ph.D., Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Receso & Café/Té

Patio Español

16:40 - 17:00

Cont. Taller VIII

Salón Caribbean Grill

17:00 - 18:00

- ☐ *Producción y comercialización de inmuno estimulantes a partir de hemocianinas*
Alfredo de Loanes, Ph.D., presidente de la asociación de empresas biotecnológicas de Chile
- ☐ *Etiquetado: cuál es la realidad y su impacto en los sistemas de inocuidad de los alimentos genéticamente modificados*
Kim Nill, Ph.D. Director Técnico de la Sociedad Americana de Soya

Taller IX

Bloque temático: Nuevas Bio-oportunidades

Salón La Concha

15:40 - 16:40

Exploración Bioinformática y Biodescubrimientos

Moderador: Octavio Martínez, CINVESTAV, México

- ☐ *Integración de hibridación genética, genómica funcional comparativa de cítricos*
Astua-Monge, Gustavo., Targon, M.L.P.N., Takita, M.A., Freitas-Astua, J., Kishi, L., Souza, A.A., Coletta Filho, H.D., Amaral, A.M., Cristofani, M. y Machado, M.A..

Portal Web sobre Bioinformática en la Biotecnología.
Cosme Santiesteban Toca, Milton García Borroto, Guzmán
Cabrera Hernández, Magday Santos Jiménez, Orlando
Sanchez, Orlando Gregorio Chaviano y Evelio Luis Baez

☒ **Bioinformática: ventana de oportunidades para países en desarrollo**

Octavio Martínez, CINVESTAV, México

Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller IX

Salón La Concha
17:00 - 18:00

☐ **Sistema de información de organismo vivos genéticamente modificados**

Alejandra Barrios, Susana Gama, Francisca Acevedo, Patricia Koleff y Jorge Soberón

☐ **Impacto de los métodos moleculares y bioinformático en estudios fitopatológicos**

Yamila Martínez Zubiaur, Y. Arocha Rosete, M. Quiñones Pantoja, M. Soto Mendéz, S. Pérez, M. Díaz Rodríguez, I. Miranda, E. L. Peralta, E. Álvarez, B. Martínez Coca, Y. Muñiz, A. Iglesias, D. Fonseca y L. González Pérez

☐ **Genómica, bioinformática y biología computacional**

Susan McCouch, Universidad de Cornell, USA

Taller X

Bloque temático: Cultivos específicos

Salón Perla 2
15:40 - 16:40

Biotecnología aplicada al coco y la palma

Moderadora: María Mercedes Roca, Zamorano, Honduras

☐ **Amarillamiento Letal del cocotero: amenaza potencial para las zonas de producción de República Dominicana**

Reina Teresa Martínez, Modesto Reyes y Eligio Hichez Frías, IDIAF, República Dominicana

☐ **Experiencia mexicana en el diagnóstico y control del amarillamiento letal del coco**

Carlos Mariano Oropeza, CICY, México

Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller X

Salón Perla 2
17:00 - 18:00

☐ **Iniciativas regionales alrededor del amarillamiento letal del coco**

María Mercedes Roca, Zamorano, Honduras

☐ **Experiencia Cubana en el diagnóstico y control del amarillamiento letal del coco**

Jorge Cueto, Ministerio de agricultura, Cuba

Junio 24, 2004

Coloquio: "Bio-Perspectiva 2020"

Salón La Concha
8:00 - 10:00

☐ **Biotecnología: una vía plausible de mejorar los niveles de vida de la humanidad en las próximas décadas**

Roger Beachy, Ph.D., Presidente de Donald Danforth Plant Science Center, St. Louis, MO, USA

El Dr. Roger Beachy fue pionero en el desarrollo de resistencia a virus en plantas usando la tecnología de transgénesis. El Dr. Beachy y sus colaboradores descubrieron que la inserción del gen que codifica la proteína de la cobertura viral (la capa superficial del virus que le ayuda a proteger su material genético) le confiere a la planta resistencia ante ataque viral. Usando esta tecnología, el Dr. Beachy desarrolló el primer alimento genéticamente modificado, tomate resistente a infección por el TMV (Virus del Mosaico del Tomate) y otros virus relacionados.

Moderador: Rufino Pérez Brennan, Ph.D., Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF.

☒ **Biotecnología y la producción científica en Latinoamérica, en una agenda para aumentar la competitividad económica de la región en las próximas décadas**

José Fernando Pérez, Ph.D., FAPESP, Brasil

Realizó estudios doctorales en Ciencias Naturales de la Escuela Politécnica de la Universidad Zúrich de Suiza. Es miembro de la Academia de Ciencia de Brasil y del Consejo Técnico-Científico del Centro Brasileño de Investigación Física y Matemática Pura. Es Director Científico de la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de San Paulo (FAPESP). El Dr. Fernando Pérez junto a sus colaboradores lograron por primera vez en el mundo descifrar el código genético de un patógeno vegetal, la *Xylella fastidiosa*, una bacteria que ataca sobre todo a los cultivos de naranjas en Brasil, el primer exportador mundial de jugo proveniente de esos cítricos. Este logro, calificado por la revista británica *Nature* como un "hito", fue seguido por otro de gran relevancia social: los mismos científicos de FAPESP realizaron el mapa de la estructura de unos 500 mil fragmentos de ADN de tumores malignos, lo que acelera las posibilidades de descifrar el genoma completo de los tumores y, eventualmente, encontrar una cura para diversos tipos de cáncer.

Moderador: Juan Izquierdo Ph.D., FAO/RLAC, Chile

☒ El lado socio-económico de la biotecnología y sus beneficios hacia el 2020

Albert Sasson, Ph.D.,

El Profesor Albert Sasson, Marroquí, afamado consultor mundial en el ámbito de la biotecnología. Ha generado más de 200 publicaciones, incluyendo sus investigaciones en el área de microbiología de suelos, algología y agrobiología. Algunos de sus libros se han orientado a la enseñanza de la biología, ciencias ambientales, nutrición y alimentación. Su libro más popular es "Biotecnología en países en vía de desarrollo". El Dr. Sasson fue también sub-director de la UNESCO.

Moderador: Daniel Pagliano, MSc., Biotec Plaza, ZONAMERICA, Uruguay

☐ Biotecnología, generando prosperidad respetando la vida

Klaus Ammann, Ph.D., Universidad de Bern, Suiza

El Profesor Klaus Ammann, Director del Jardín Botánico de la Universidad Bern, ha dedicado su carrera a la protección de la biodiversidad, estudiando los riesgos asociados con los organismos genéticamente modificados, y promoviendo debates públicos basados en el entendimiento del fenómeno de la biotecnología. En adición, el Dr. Ammann, dirige el Comité del Grupo de Especialistas Europeos para la Conservación Mundial con base en el Comité de Bioseguridad de Suiza. Como investigador, Dr. Ammann se ha concentrado en el Biosistema Vegetal. En estos momentos, el Dr. Ammann está preparando una propuesta para el "Manifiesto Europeo de Biotecnología", que se publicará en septiembre de 2004. Con este manifiesto, se establecerá la base para que el público en general pueda entender los beneficios y riesgos de la biotecnología.

Moderador: Rafael Ortiz Quezada, Director Ejecutivo CONIAF, República Dominicana

Receso & BioShow

Patio Español
10:00 - 13:00

Almuerzo & Revisión de Carteles

13:00 - 14:30

Plenaria VII

Bloque temático: Nuevas Bio-oportunidades y Competitividad

Salón La Concha
14:30 - 15:30

Moderador: Randolph M. Beaudry, Ph.D., Universidad del Estado de Michigan, USA.

☒ Frontera de la biotecnología: modelos, productos y aplicaciones que promueven sostenibilidad

Leif Christoffersen, Diversa Corporation, San Diego, USA

El Dr. Christoffersen es Gerente de Investigación y Desarrollo de La Corporación Diversa. Diversa aplica tecnología genómica apropiada para la detección rápida, descubrimiento y optimización de productos nuevos a partir de plantas.

Taller XI

Bloque temático: Cultivos Específicos

Salón La Perla 1
15:40 - 16:40

Biotecnología aplicada a Caña de Azúcar

Moderador: Hichez Frías, IDIAF, República Dominicana

- ☐ *Identificación del marcador SSR vinculado al alelo de resistencia al virus del mosaico en caña de azúcar*
AY Zambrano, JR Demey, V González, R Rea, R Briceño y Z Gutiérrez.
- ☐ *Estrategias y posibilidades para el empleo de las técnicas biotecnológicas en la propagación y la mejora genética de la caña de azúcar (Saccharum spp. Híbrido)*
Juan N. Pérez Ponce, Universidad Central de las Villas, Cuba
- ☐ *Las biotecnologías y su repercusión en el programa cubano de mejoramiento genético de la caña de azúcar*
María Teresa Cornide, INICA, Cuba
- ☐ *La biotecnología y la caña de azúcar*
Guillermo Rossi. Consultoria e Representações SC Ltda - Piracicaba, SP - Brazil.

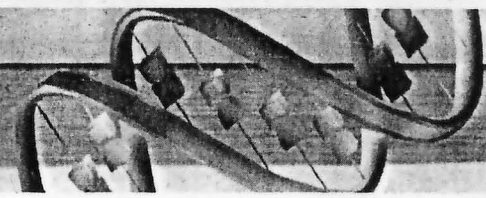
Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller XI

Salón La Perla 1
17:00 - 18:00

- ☐ *Variabilidad de poblaciones de hongos asociados a plantas de caña de azúcar genéticamente modificadas*
Rodrigo Mendes, P. B. Rossetto, F. D. Andreote, J. Marcon, J. A. Silva, W. L. Araújo, J. L. Azevedo y A. A. Pizzirani-Kleiner.
- ☐ *El estudio de la evolución de cloroplasto en la especie de caña de azúcar (Saccharum spp.)*
Helaine Carrer, Danila Montewka Melotto-Passarin y A. Hernandez.
- ☐ *Incorporación del gen BAR en embriones somáticos de caña de azúcar variedad V7151 por el método de biobalística*
Ariadne Vegas, Asia Zambrano, Gerardo Albarrán y Zulay Gutiérrez
- ☐ *Micro propagación de caña de azúcar (Saccharum officinarum. L.) al servicio de la agroindustria cañera de Tucumán, Argentina*
Noguera, Aldo; Díaz, Elena; Paz, Nora; Ramallo, Jacqueline y Scandaliaris, Jorge



Taller XII

Bloque temático: Cultivos Específicos

Salón La Perla 2
15:40 - 16:40

Biotecnología aplicada a cítricos

Moderadora: Alicia Diamante, M.Sc. Fundación REDBIO Internacional

- ☐ *Obtención de plantas cítricas con sanidad controlada: obtención de semilla sintética*
Olga Mas, IIFT de Cuba
- ☐ *Mejoramiento genético en cítrico: métodos convencionales y biotecnológicos con especial énfasis en el control de cancro cítrico y black spot*
Héctor Miguel Zubrzycki, INTA, Argentina.
- ☐ *Identificación de embriones cigóticos y unicelulares en portainjertos de cítricos utilizando in vitro y marcadores moleculares*
Angel Villegas, México
- ☐ *Evaluación de estrategias biotecnológicas para un manejo sustentable de la enfermedad de la cancrrosis (Xanthomonas axonopodis pv. citri) en limonero*
Filippone, M.P.; Sendin, L.N.; Villa, P.; Ramallo, J., Marano, M.R.; A. Vojnov y Castagnaro, A. P..

Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller XII

Salón La Perla 2
17:00 - 18:00

- ☐ *La biotecnología en el estudio de la variabilidad molecular del viroide del enanismo del lúpulo en cítricos*
Soto, M.; González, L.; Peralta, E. y Duran-Vila,
- ☐ *Generación de plantas transgénicas de Naranja Dulce que expresan la proteína de cubierta viral del virus de la psorosis de los cítricos (CPsV) para la inducción de resistencia mediada por proteína*
M. Cecilia Zaneck, Carina A. Reyes, Eduardo J. Peña, María I. Plata, Norma Costa, Oscar Grau, y M. Laura García
- ☐ *Estudio molecular y biológico de la interacción entre bacterias endofíticas e insectos vectores (Insecta Cicadellinae), de Xylella fastidiosa; el agente causal de la Clorosis Variegada de los Cítricos.*
Cláudia Santos Gai, João R.S.Lopes, Wellington L. Araújo y João Lúcio de Azevedo
- ☐ *Transformación genética de citrange Troyer y de Limonero cv Eureka con el gen reportero gfp mediada por agrobacterium tumefaciens*
Gabriel R. Vellicce, Adrian Vojnov, María Rosa Marano y Atilio P. Castagnaro.

Taller XIII

Bloque temático: Cultivos Específicos

Salón la Cayena
15:40 - 16:40

Biotecnología Aplicada a la Foresta

Moderador Patricio Arce Johnson, Ph.D PUCCH, Chile

- ☐ *Transformación genética de árbol Paulonia (Paulownia elongata) mediante Agrobacterium rhizogenes*
Osvaldo Castellanos, Universidad de Guadalajara Centro Universitario de la Ciénega
- ☐ *Manejo biotecnológico de especies forestales y bambúes, en Cuba*
Marcos Daquinta, Romelio Rodríguez, Luis Ramos, Mariela Cid, Yarianne Lezcano, Danilo Pina y Maritza Escalona.
- ☐ *Análisis de variación genética en poblaciones naturales de Cedro (Cedrela odorata L.) en el Perú*
Amanda de la Torre, Cesar Lopez y Jonathan Cornelius
- ☒ *Aplicaciones biotecnológicas en clones selectos de Pinus radiata*
Patricio Arce-Johnson, Pontificia Universidad Católica de Chile

Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller XIII

Salón la Cayena
17:00 - 18:00

- ☐ *Contribución de la biotecnología a la conservación de los recursos genéticos forestales en Cuba*
Esteban García Quiñones, Gretel Geada López y Rogelio Sotolongo Sospedra
- ☐ *Investigación en embriogénesis somática en coníferas /pino*
Krystyna Klimaszweska, Research Scientist Natural Resources Canada, Canadian Forest Service
- ☒ *Identificación, colecta y caracterización de poblaciones de Notophagus alpina y Notophagus obliqua en Chile*
Viviana Becerra, Mario Paredes y Carmen Rojo, INIA, Quilamapu, Chile

Taller XIV

Bloque temático: Nuevas Bio-oportunidades

Salón Caribbean Grill

15:40 - 16:40

Biotechnología aplicada a las raíces y tubérculos

Moderador: Francisco Saborio Pozuelo, Universidad de Costa Rica

- ☐ **Desarrollo de un sistema de transformación de cultivares colombianos de papa (*Solanum tuberosum* ssp. *Andigena*) con un gen inhibidor de proteasas que confiere resistencia a insectos**
Yomara Roza, Sara González y Alejandro Chaparro Giraldo.
- ☐ **Empleo de técnicas biotecnológicas para el mejoramiento de la yuca en Cuba, con participación del productor**
Victor R. Medero, Sergio Rodríguez, Carlos Borroto, Rafael Gómez, Roosevelt Escobar; Gerardo Gallego; Joe Tohme; Yoel Beovides, Jorge López, Magaly García, José de la C. Ventura, Manuel Cabrera, Milagros Basail, Carmen Pons, Aymé Rayas, Arletys Santos, Santiago García, José A. Cruz, Humberto Toledo, Marilyn Martínez, Ania Robaina, Dablys Guerra y Jesús García.
- ☐ **Plantas de Yuca de la Amazonia Brasileña con Diversidad de Colores en las Raíces de Reserva: Aislamiento, Caracterización y Análisis de Expresión de los Genes Implicados en la Síntesis de los Carotenoides**
Cláudia Regina Batista de Souza, Luiz Joaquim Castelo Branco Carvalho, Marco Antonio Valle Agostini y Júlio Cezar de Mattos Cascardo.
- ☐ **Identificación de genes expresados en *Xanthomonas axonopodis* pv. *Manihotis*, durante infección en yuca**
Gloria Mosquera, Mauricio Soto, Silvia Restrepo, Camilo Lopez, Joe Tohme y Valerie Verdier
- ☐ **Identificación de Genes Relacionados con Defensa en Yuca Usando Hibridación Sustractiva y Microarreglos**
Mauricio Soto, Silvia Restrepo, Camilo Lopez, Benoit Piegu, Gloria Mosquera, Joe Tohme y Valerie Verdier

Receso & Café/Té

Patio Español

16:40 - 17:00

Cont. Taller XIV

Salón Caribbean Grill

17:00 - 18:00

- ☐ **Ingeniería metabólica de la yuca para reducir el contenido de cianuro e incrementar la productividad**
Sayre, Richard T., Ohio State University, USA
- ☐ **Selección de la colección núcleo de *Solanum tuberosum* subsp. *andigena* basada en marcadores microsatélites**
José Condori, Mercedes Ames, Flor Rodríguez y Marc Ghislain

- ☐ **Mejoramiento Genético en Tiquisque (*Xanthosoma sagittifolium*) contra la Enfermedad del Mal Seco.**
Francisco Saborio, Gerardina Umaña, Walter Solano, Gabriela Ureña, Geovanni Muñoz, Nancy Hidalgo y Arturo Brenes.
Universidad de Costa Rica, Costa Rica
- ☐ **Estudios Histológicos y Moleculares de la Resistencia al Tizón Temprano en Papa (*Solanum tuberosum* L.)**
Miguel A. Dita Rodríguez, Sérgio H. Brommonschenkel, Kiyoshi Matsuoka, Eduardo S. G. Mizubuti, Edgar P. Sousa y Andrés Negreiro.
- ☐ **Plantas transgénicas de boniato resistentes al ataque del tuteuán a través de la expresión del gen *cry3A* de *Bacillus thuringiensis* var. *tenebrionis***
Rolando Morán, Zurima Zaldúa, Irene Alvarez, Alina López, Danalay Somonte, Eulogio Pimentel, Bárbaro Usatorres y Guillermo Selman.

Taller XV

Bloque temático: Cultivos específicos

Salón La Concha

15:40 - 16:40

Biotechnología aplicada a granos

Moderadores: César Moquete y José Richard Ortiz, IDIAF, República Dominicana

- ☐ **Identificación y confirmación de un importante loci como expresión del frijol para tolerancia a podendumbre de la raíz**
Felix Navarro, Michell Sass y James Nienhuis
- ☐ **Plantas de arroz transgénico que expresan los genes modificados *cry1Ca* y el híbrido *cry1A-Cry1Ca* son resistentes a *Spodoptera frugiperda***
Daymi Abreu, Ailín Sánchez, Maylin Pérez, Onel Valdivia, Annerys González, Yamilet Coll, Carlos Hernández, Camilo Ayra, Julio Alfonso-Rubí, Merardo Pujol y Raúl Armas.
- ☐ **Recursos genéticos moleculares para el mejoramiento de *Chenopodium quinoa***
Craig E. Coleman, Alejandro Bonifacio, Shawn A. Christensen, Nathan D. Coles, Bozena A. Kolano, Tiago Maffei, Jolanta Maluszynska, Shanna L. Mason, Ryan R. McCarty, Paul T. Nelson, Susan E. Parkinson, Christine R. Pratt, Jorge Rojas B., Connor L. Thompson, Jared M. Tyler, Daniel J. Fairbanks, Eric N. Jellen, Peter J. Maughan y Mikel R. Stevens
- ☐ **Hacia la Clonación Posicional de Genes de Resistencia al Añublo en Arroz**
Gerardo Gallego, Jershon López, Iván Acosta, Gustavo Prado, Mauricio Soto, Fernando Correa y Joe Tohme

Receso & Café/Té

Patio Español

16:40 - 17:00

Cont. Taller XV

Salón La Concha
17:00 - 18:00

- ☐ *Aspectos fisiológicos y contribución al diagnóstico de Gaeumannomyces graminis var. Graminis, importante patógeno del arroz en Cuba*
L. M. Barrios, I. O. Pérez, M.O. López y A. Hernandez
- ☐ *Programa de Mejoramiento de Arroz en República Dominicana*
Dr. Yin Shieh. PROSEQUISA, República Dominicana
- ☐ *Transformación de maíz con secuencias derivadas del genoma del Mal de Río Cuarto virus (MRCV)*
Juan Pablo Allocatti, Guillermo Maroniche, Laura Lima, Ana Julia Distéfano, Mariana del Vas y Dalia Lewi

Actividades de Grupos Particulares

19:30 - 21:00

Grupo/ Salón	Actividad	Coordinador (s)
Proyectos Regionales Salón La Perla 1	Consortio para el desarrollo de una plataforma para el aprovechamiento de la biotecnología en el Caribe	Dr. Sylvia Michell, W. Indy University, Jamaica Dr. Daniel Durán Valverde, INDOTEC, República Dominicana
Proyectos Regionales Salón La Concha	Establecimiento de la red de mejoradores de arroz de LAC, enfocada al mejoramiento nutricional y tolerancia a estrés abiótico, AO/EMBRAPA/ IDIAF/CIAT/ universidad de Cornell	César Moquete, IDIAF, R.D.
Proyectos Regionales Salón Cayena	Proyecto Regional sobre Educación a Distancia	Carlos Sanhueza, FAO/Fundación REDBIO
Proyectos Regionales Salón La Perla 2	El Proyecto para la exploración Genómica de las Musáceas	Franklin Rosales Helga Rodríguez INIBAP
Proyectos Regionales Caribbean Grill	Biotechnología y la caña de azúcar: Identificando una materia prima para la producción de combustible y textiles en LAC	Hichez Frías/ Jeovah Peña Guillermo Rossi Juan Pérez Ponce
Proyectos Regionales Salón Coralillo	Proyecto Regional para el Manejo del Amarillamiento Letal del Coco	Modesto Reyes, IDIAF, República Dominicana y Carlos Oropeza, México

Junio 25, 2004

Plenaria VIII

Bloque temático: Creando Capacidades

Salón La Concha
8:00 - 9:00

Moderador: Dr. Enrique Alarcón; IICA, Costa Rica

- ☐ *Marco Regulatorio científico para evaluar que tan Seguros son para el Medio Ambiente los productos agrícolas biotecnológicos*
Subhash Gupta PhD; Biotechnology Regulatory Service, USDA/APHIS, USA

El Dr. Gupta es un prominente biotecnólogo y trabaja para el USDA/APHIS en el área de Salud Animal y Servicio de Inspección

Estableciendo Capacidades nacionales para aprovechar los beneficios de la biotecnología

Las biotecnologías representan un arsenal de herramientas que pueden ser utilizadas en una agenda nacional o regional de investigación y desarrollo en los ámbitos de agricultura, foresta y pesca. Sin embargo, es muy poco lo que se puede hacer si en nuestros países no existe la plataforma para la explotación efectiva de estas tecnologías. Los principales aspectos en el desarrollo de una capacidad instalada para aprovechar la biotecnología incluyen principalmente la creación de una masa crítica de científicos bien preparados, infraestructuras adecuadas, marcos regulatorios y políticas que fomenten la ciencia y tecnología.

Plenaria IX

Bloque temático: Creando Capacidades

Salón La Concha
9:00 - 10:00

Moderadora: Rosina Bonomi, Fundación REDBIO Internacional

- ☐ *Bioseguridad: Estableciendo las bases para generar prosperidad utilizando la biotecnología, respetando la vida*
Dr. Moises Burachik, UBA/CONABIA, Argentina

El Dr. Burachik es profesor emeritus de la universidad de Buenos Aires. El Dr. Burachik se ha convertido en un icono en la región en el ámbito de la biotecnología, en su defensa como una herramienta que puede aportar grandemente a solucionar problemas que enfrenta la humanidad. Ha publicado decenas de artículos y capítulos de libros. Ha sido consultor en el área de marco regulatorio y establecimiento de capacidades. Los marcos regulatorios de la biotecnología y la biodiversidad

Los marcos regulatorios de la biotecnología y la biodiversidad

Los marcos regulatorios son instrumentos esenciales en el desarrollo tecnológico a nivel mundial. Este concepto cobra mucho más importancia en momentos en donde, casi espontáneamente se forman mercados regionales. Sin la plataforma regulatoria y legal adecuada, se le dificultaría a cualquier país beneficiarse de la biotecnología. Es

REDBIO 2004

por ello que como parte importante en una agenda de desarrollo de la biotecnología, a nivel nacional o regional, se tiene que pensar en el establecimiento de esa estructura regulatoria muy asonante con los demás países.

Receso & BioShow

Patio Español
10:00 - 10:40

- ☐ Programación del BioShow

Simposio XI

Bloque temático: Biotecnología Animal

Salón La Concha
10:40 - 13:00

Biotecnología aplicada a los Sectores Pecuaria y Acuicola

Moderador: Roberto Neira, Ph.D., Universidad de Chile, Chile

- ☐ *Biotecnología en la recuperación de aguas para uso en la acuicultura y agricultura*
Pamela Chávez, Ph.D., Universidad de Antofagasta, Chile
- ☐ *Terneras clonadas transgénicas para la producción de hormona de crecimiento humano*
Marcelo Criscuolo, Biosidus de Argentina
- ☐ *Avanzada en clonación animal en Cuba*
Fidel Ovidio, CGB de Cuba
- ☐ *Biotecnologías aplicadas en acuicultura en Chile*
Roberto Neira, Ph.D., Universidad de Chile, Chile
- ☐ *Transferencia de embriones sexados: sistema de mejoramiento animal*
Daniel Pagliano, Quinimán, Biotec Plaza, Uruguay

Simposio XII

Bloque temático: Estableciendo capacidades

Salón Perla 1
10:40 - 13:00

Generación, acceso y distribución equitativa de los beneficios de la biotecnología

Moderadora: María Elena Aguilar, Ph.D., CATIE, Costa Rica

- ☐ *Fortalecimiento institucional en agrobiotecnología y bioseguridad: Hacia una estrategia regional de agrobiotecnología y un Marco Regulatorio de OVMs.*
Enrique Alarcón; IICA, Costa Rica

- ☐ *Fortalecimiento institucional en agrobiotecnología y bioseguridad: Hacia una estrategia regional de agrobiotecnología y un Marco Regulatorio de OVMs.*
María Elena Aguilar; CATIE, Costa Rica

- ☐ *Marco regulatorio de la biotecnología y la biodiversidad de Cuba*
María Cristina Pérez, Ph.D., GEPROP. CITMA, CUBA

- ☐ *Evaluación de Riesgos de Vegetales Genéticamente Modificados*
Gustavo Blanco, Coordinador Nacional del "Programa de apoyo al Sector de Semillas" Unión Europea - Uruguay

Simposio XIII

Bloque temático: Agricultura Molecular

Salón Perla 2
10:40 - 13:00

Bioseguridad y sus Aplicaciones

Moderador: Teresa Ávila, MSc., Coordinadora de REDBIO, Bolivia

- ☐ *Plataforma y marco legal para la biotecnología y la biodiversidad en Brasil*
Leila Oda, ANBIO, Brasil
- ☐ *Proyecto para el establecimiento de un marco regulatorio de la biotecnología y la biodiversidad en la República Dominicana.*
David Martich, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, República Dominicana
- ☐ *Capacitación para reguladores en América Latina y el Caribe*
Elizabeth Hodson De Jaramillo, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá
- ☐ *Marco regulatorio de la biotecnología y la biodiversidad en México*
Agustín Lopez Herrera del PNUD, México

Simposio XIV

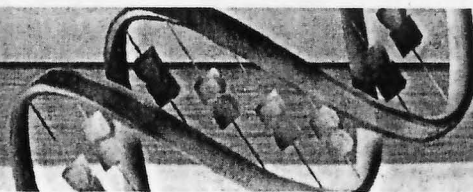
Bloque temático: Agricultura Molecular

Salón Caribbean Grill
10:40 - 13:00

El Proyecto para la exploración Genómica de las Musáceas

Moderadores: Franklin Rosales, Ph.D y Helga Rodríguez; Ph.D. INIBAP

- ☐ *Desafíos del grupo de Genética molecular del CICY para entender el genoma del banano*
Andrew James, Ph.D., CICY, México
- ☐ *El Proyecto para la exploración Genómica de las Musáceas*
INIBAP



☐ **Consortio del Genoma del Banano y las Perspectivas Futuras**

Nicolás Roux, Ph.D., INIBAP, Francia

☐ **El Proyecto para la exploración Genómica de las Musáceas**
INIBAP

Simposio XV

Bloque temático: Creación de Capacidades

Salón La Cayena

10:40 - 13:00

Percepción pública y su impacto en los avances de la biotecnología en América Latina y el Caribe

Moderador: Rafael Ortiz Quezada, Ph.D., CONIAF, República Dominicana

- ☐ **La divulgación científica de los temas biotecnológicos: problemas y soluciones**
Diana Cazaux, Argentina
- ☐ **Actitud del Consumidor hacia la Biotecnología**
Andy Benson, Director de consejo internacional de información, Departamento de Estado; Washington DC, Estados Unidos
- ☐ **Agricultura biotecnológica, bioseguridad y mercados globales: prospectiva desde el punto de vista de Estados Unidos**
Dr. Peter H. Chase, Negociador especial de biotecnología, Departamento del estado de Washington, USA
- ☐ **Percepción pública y su impacto en el avance de la biotecnología: el caso del maíz mexicano**
Dr. Rolf Immler Steiner, AgroBIO, Mexico

Almuerzo & Revisión de Carteles

13:00 - 14:30

Plenaria X

Bloque temático: Nuevas Bio-oportunidades y Competitividad

Salón La Concha

14:30 - 15:30

Moderador: Juan Izquierdo, Ph.D., FAO/RLAC, Chile

- ☐ **Proyecto InfoREDBIO: Una base de datos para servir de recurso consultivo para el avance de la biotecnología en Latinoamérica y el Caribe**
Juan Izquierdo, FAO/RLAC ; Macarena Vio, FIA-Fundación REDBIO, Chile; Rufino Pérez Brennan / Santiago Pastor, IDIAF, República Dominicana y Alicia Diamante, Fundación REDBIO Internacional

Proyecto InfoREDBIO

Un sistema integrado de comunicación e información, basado en la investigación y el conocimiento científico sobre biología, genética y

biotecnología. También incluye regulación en las áreas de bioseguridad y propiedad intelectual para mejorar la calidad, cobertura y acceso a la información en biotecnología agrícola, relevante para los grupos claves de la Región. Los ámbitos que más énfasis hace InfoREDBIO son la producción vegetal, la diversificación e intensificación agrícola, la fitoprotección, la regulación de la bioseguridad y de la propiedad intelectual de los recursos genéticos, así como la inocuidad de los alimentos obtenidos por medio de la biotecnología.

Taller XVI

Bloque temático: Cultivos Específicos

Salón La Perla 1

15:40 - 16:40

Biotechnología aplicada a cultivos hortícola

Moderador: Victoriano Sarita, IDIAF, República Dominicana

- ☐ **Posible emergencia y evolución del begomovirus en Cuba**
Y. Martínez Zubiaur y M. Quiñones Pantoja
- ☐ **Identificación de secuencias que codifican las proteínas tipo osmotín en plantas de ajíes de la región amazónica, resistentes a la enfermedad del Fusarium**
Cláudia Regina Batista de Souza, Edith Cibelle de Oliveira Moreira, Cleonilde Conceição Silva Queiroz, Alessandra Ramos Rezenden y Oriel Filgueira de Lemos
- ☐ **Avances en el mapeo de un elemento con funciones de silenciador en el componente A del Virus huasteco del chile (Pepper huasteco virus, PHV).**
Raúl Díaz Plaza y Rafael Francisco Rivera-Bustamante
- ☐ **Rendimiento y Tamaño de Fruto en Tomate Tratado con Bioestimulantes Orgánicos en un Sistema Libre de Pesticidas Sintéticos**
J. Pablo Morales-Payán y William M. Stall

Receso & Café/Té

Patio Español

16:40 - 17:00

Cont. Taller XVI

Salón La Perla 1

17:00 - 18:00

- ☐ **Sistemas de diagnóstico molecular aplicado a la protección de cultivos**
María Mercedes Roca, Zamorano, Honduras
- ☐ **Desarrollo de los recursos genéticos Hortícolas en República Dominicana: el caso de la auyama con altos niveles de beta caroteno**
Victoriano Sarita Valdez, IDIAF, República Dominicana

Taller XVII

Bloque temático: Cultivos Específicos

Salón La Perla 2
15:40 - 16:40

Biotechnología aplicada a ornamentales

Moderador: Genaro Reynoso, Ph.D., IDIAF, República Dominicana

- ☐ *Micropropagación de orquídeas silvestres de Cuba*
Loexis Rodríguez, Roberto González, Amauri Díaz, Ernesto Fajardo, Esmérida Sánchez, Juan Hernández, María Castañeira, Gerardo de la Cruz y Jorge González.
- ☐ *Rusticación de Phalaenopsis y Cattleya obtenidas por Micropropagación*
Sebastián Bollati, Jorge Namur y Lucía P. Díaz
- ☐ *Un método optimizado para el aislamiento de protoplastos en Rosa Spp y Rubis Spp*
Ana Rosu y Aurelia Brezeanu
- ☐ *Producción in vitro y conservación de las orquídeas en Bolivia.*
Ingrid Morales, Eggy Menacho, Fabián Quispe y Silvia Nogales

Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller XVII

Salón La Perla 2
17:00 - 18:00

- ☐ *Desarrollo y micro-propagación de variedades de Anturios (Anthurium andraeanum) adaptados a los Trópicos*
Umaharan P., Avila Rostant O., Elibox W., Holder A. y Collete V, Avey J.
- ☐ *Callogénesis en Anthurium andreanum Lind., a partir de segmentos de hojas.*
Nydia Del Rivero, Daniel Agramonte, Raúl Barbón y Wilder Camacho
- ☐ *Regeneración in vitro de tres variedades de crisantemo (Dendranthema grandiflora) vía organogénesis somática*
Hodson de Jaramillo, G. Cansino, y A. Forero
- ☐ *Regeneración directa de plántulas a partir de explantes foliares de Hispaniola henekenii; especie en extinción en la Isla Hispaniola*
Zoilo Richardson, Catalino Paulino, Expedito Dilone y Genaro Reynoso

Taller XVIII

Bloque temático: Cultivos Específicos

Salón Caribbean Grill
15:40 - 16:40

Biotechnología Aplicada a Frutales Mediterráneos

Moderador: Carlos Muñoz, INIA, Chile

- ☐ *Caracterización de la diversidad de variedades criollas argentinas y peruanas de vid (Vitis vinifera L.) a través del empleo de marcadores microsatélites.*
Liliana Martínez, Pablo Cavagnaro, Marcos Zúñiga y Ricardo Masuelli
- ☐ *Mejoramiento genético de frutales de hueso en Chile: estado actual y desarrollo futuro*
Rodrigo Infante, Ph.D., Universidad de Chile, Chile
- ☐ *Control de la contaminación y la oxidación en el cultivo de tejido de fresa (Fragaria x ananassa Duch.)*
María Claudia Sánchez-Cuevas y José Luis Salaverria.
- ☐ *Biotechnología y la industria de la vides en Chile: presente y prospectiva*
Carlos Muñoz, INIA, Chile

Receso & Café/Té

Patio Español
16:40 - 17:00

Cont. Taller XVIII

Salón Caribbean Grill
17:00 - 18:00

- ☐ *Microinjertación in vitro de meristemos apicales de dos variedades de Vid (Vitis vinifera) sobre dos patrones*
Claudia Andrea Rodrigo Lira, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz - Bolivia

Taller XIX

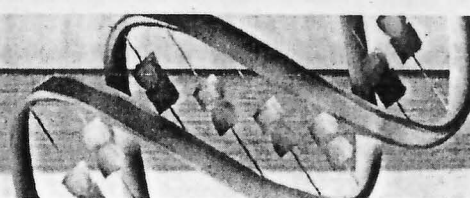
Bloque temático: Nuevas Bio-oportunidades

Salón Cayena
15:40 - 16:40

Biotechnología Aplicada a las musáceas

Moderador: Franklin Rosales, Ph.D. y Helga Rodríguez, Ph.D. INIBAP

- ☐ *Propagación de plátano (AAB) clon CEMSA ¾ en bioreactores de inmersión temporal (BIT).*
Dra. Maritza Escalona, INIBAP.
- ☐ *Cultivo fotomixotrófico de plantas: casos de plátano y piña.*
Luis A. Molina.



- Avances en la obtención de variedades de *Musa* Hartón común resistentes al picudo negro del plátano (*Cosmopolites sordidus* GERMAR) mediante transformación genética.

Lilian Duplat, Andrea Pinzón, Angélica Plata y Consuelo Castrillón

- Reducción de los efectos del estrés térmico en plántulas micropropagadas de banano (*Musa*) con aspersiones de un análogo de brasinoesteroides durante la aclimatización.

Dr. Justo L. González-Olmedo, INIBAP

- Transformación genética en banano y plátano usando genes quiméricos para la búsqueda de resistencia a *Sigatoka* negra (*Mycosphaerella fijiensis*)

Rafael Gómez Kosky, Borys Chong Pérez, Idalmis Bermúdez Caraballoso, Yelenys Alvarado Capó, Jorge López Torres, José M. Machado, Orelvis Portal Villafañe, Michel Leiva, Mileidy Cruz, Lázaro Hernández, Rony Swennen, Laszlo Sagi Maritza Reyes, Nery Montano Mayra Acosta y Bárbara Ocaña

Receso & Café/Té

Patio Español

16:40 - 17:00

Cont. Taller XIX

Salón Cayena

17:00 - 18:00

- Contribuciones del CIB a la transformación genética del Banano y el plátano y otros estudios de genética.
Rafael Arango Isaza, INIBAP
- Bases Moleculares de la Agricultura Orgánica: Reconocimiento y Transducción de Señales en la Defensa de *Musa* a *Mycosphaerella fijiensis*.
Rodolfo Maribona Hernández, INIBAP
- Análisis de expresión diferencial de genes análogos de resistencia en el somaclon CIENBTA-o3(banano resistente a la *Sigatoka*) y su parental el clon Williams (susceptible)
Eva C. de García, INIBAP
- Diferenciación genética de las poblaciones del agente causal de la *Sigatoka* negra, *Mycosphaerella fijiensis*, en los trópicos
Gonzalo Galileo Rivas-Platero, Marie F. Zapater, Catherine Abadie y Jean Carlier.
- Determinación de algunos cambios bioquímicos que se producen en las hojas de banano susceptibles y resistentes aplicados con filtrados del cultivo de *Fusarium oxysporum* sp cubense raza 1. Desarrollo de funciones discriminantes.
Barbarita Companioni, INIBAP

Taller XX

Bloque temático: Cultivos específicos

Salón La Concha

15:40 - 16:40

Biotecnología aplicada a café y cacao

Moderador: Iván Garzón, Estación Experimental de Investigación en Cacao Pichilingue, Ecuador.

- Diversidad genética del patógeno del cacao *Moniliophthora roredi*
Wilbert Phillips, Ulrike Krauss, Harry Evans y Mike Wilkinson
- Embriogénesis somática en cacao (*Theobroma cacao*, L)
Juan J. Silva, Silvia Montes, Leonardo Acosta, Enrique Arias, Orlando González, María M. Hernández y Aida García
- Aislamiento parcial de un gen que codifica proteínas del tipo Pr en cacao (*Theobroma cacao* L.).
Alessandra de Rezende Ramos, Eugen Silvano Gander y Lucilia Helena Marcellino
- Efecto de diferentes parámetros físico-químicos sobre la producción y desarrollo de embriones somáticos de *Coffea arabica* L. cv. Catimor 9722 a escala de biorreactores
Manuel de Faria, Elio Jiménez, Raúl Barbón, Alina Capote, Maité Chávez y Elisa Quiala

Receso & Café/Té

Patio Español

16:40 - 17:00

Cont. Taller XX

Salón La Concha

17:00 - 18:00

- Clonación molecular y caracterización de un gen nuevo que inhibe -amilasa en *Phaseolus coccineus* y su potencial en el control de la broca del café (*Hypothenemus hampei*)
Railene de Azevedo Pereira, João A. N. Batista, Osmundo B. de Oliveira Neto, Maria C. M. da Silva, Arnubio Valencia, Luana L. S. Santos y Maria F. Grossi-de-Sá
- Plantas de café (*Coffea Arabica*) genéticamente modificada utilizando el método de bombardeo
Érika V.S.A. de Barros, W. G. da Cunha, F. R. B. Machado, M. F. Barbosa, J. B. Teixeira y Giovanni R. Vianna.
- Cacao: Sin Fermentación No Hay Aroma a Chocolate
Francisco Brito, Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela
- Caracterización de Promotores de los Genes LePME de la Pectin-Metil-Esterasa (PME) Asociados con Maduración de Frutos
Jerson Ramón Domínguez Torres, Ramakrishna Wusirika y Avtar Handa

- ☐ **Caracterización molecular de variedades de café (*Coffea arabica* L.) por los marcadores "microsatélites"**
O. Quirós, P. Topart y F. Anthony.

Proyectos Regionales

19:30 - 21:00

Grupo/ Salón	Actividad	Coordinador (s)
Proyectos Regionales Salón La Perla 1	Consortio para el desarrollo de una plataforma para el aprovechamiento de la biotecnología en el Caribe	Dr. Sylvia Michell, W. I. University, Jamaica
Proyectos Regionales Salón La Concha	Establecimiento de la red de mejoradores de arroz de LAC, enfocada al mejoramiento nutricional y tolerancia a estrés abiótico, AO/EMBRAPA/ IDIAF/CIAT/ universidad de Cornell	César Moquete IDIAF, R.D
Proyectos Regionales Salón Coralillo	Proyecto Regional sobre Educación a Distancia	Carlos Sanhueza, FAO/Fundación REDBIO
Proyectos Regionales Internacional Salón la Perla 2	El Proyecto para la exploración Genómica de las Musáceas	Franklin Rosales Helga Rodríguez INIBAP
Proyectos Regionales Internacional Caribbean Grill	Bioteología y la caña de azúcar: Identificando una materia prima para la producción de combustible y textiles en LAC	Hichez Frías/ Jeovah Peña
Proyectos Regionales Salón Coralillo	Proyecto Regional para el Manejo del Amarillamiento Letal del Coco	Modesto Reyes, IDIAF, República Dominicana y Carlos Oropeza, México

Reunión de Coordinadores REDBIO

Salón Coralillo
20:00 - 22:00

Ceremonia de Clausura

Salón La Concha

POSTER DE LA SECCIÓN A (MARTES Y MIERCOLES)* DE REDBIO 2004

- 001-A DETERMINACIÓN MOLECULAR DEL CONTENIDO DE AMILOSA EN ARROZ UTILIZANDO UN MICROSATÉLITE ASOCIADO AL GEN WAXY
- 002-A POTENTIAL FOR WEED SUPPRESSION IN TURF GRASSES WITH PATHOGEN-BASED BIOLOGICAL HERBICIDES
- POTENCIAL PARA MANEJO DE MALEZAS EN GRAMAS DE CÉSPED USANDO HERBICIDAS BIOLÓGICOS BASADOS EN PATÓGENOS.
- 003-A USO DE EXTRACTOS ACUOSOS DE PLANTAS EN EL CONTROL DEL HONGO SCLEROTIUM ROLFSSII
- 004-A LONG-STABILITY OF ENGINEERED ANTIBODIES IN PROGENIES OF TRANSGENIC TOBACCO PLANTS
- ESTABILIDAD DE LA EXPRESIÓN DE ANTICUERPOS RECOMBINANTES EN LA PROGENIE DE PLANTAS DE TABACO TRANSGÉNICAS
- 005-A USO DE CEBADORES SAMPL DE CICER ARIETINUM L. PARA "FINGERPRINTING" DE ADN EN MUSA
- MUSA DNA FINGERPRINTING USING CHICKPEA (CICER ARIETINUM L.) SAMPL PRIMERS.
- 006-A ESTUDIO DE VARIABILIDAD GENÉTICA EN MANGO (MANGIFERA INDICA L.) MEDIANTE EL USO DE MARCADORES RAPD
- STUDY OF THE GENETIC VARIABILITY IN MANGO (MANGIFERA INDICA L.) THROUGH THE USE OF RAPD MARKERS
- 007-A OBTAINING MOLECULAR INSIGHTS INTO THE NODULE SENESCENCE PROCESS IN MEDICAGO TRUNCATULA
- 008-A UTILIZACIÓN DE MARCADORES MOLECULARES PARA DESARROLLAR GERMOPLASMA DE TRIGO PRE-MEJORADO.
- UTILIZATION OF MOLECULAR MARKERS TO DEVELOP ENHANCED WHEAT GERMPLASM
- 009-A MARCADORES MICROSATÉLITES LIGADOS AL GEN PI-1 DE RESISTENCIA AL AÑUBLO PARA SELECCIÓN ASISTIDA POR MARCADORES EN ARROZ
- SIMPLE SEQUENCE REPEAT (SSR) MARKERS LINKED TO THE BLAST RESISTANCE GENE PI-1 IN RICE FOR MARKER-ASSISTED SELECTION (MAS)
- 010-A TRANSFORMACIÓN GENÉTICA DE AGAVE TEQUILERO (AGAVE TEQUILANA WEBER VAR. AZUL) MEDIANTE BIOBALÍSTICA
- GENETIC TRANSFORMATION OF AGAVE TEQUILERO (AGAVE TEQUILANA WEBER VAR. AZUL) MEDIATED BIOLISTIC
- 011-A MICROPROPAGACIÓN Y MEJORAMIENTO GENÉTICO DE PAPAYA (CARICA PAPAYA) VAR. MARADOL
- MICROPROPAGATION AND GENETICALLY IMPROVE OF PAPAYA (CARICA PAPAYA) VAR. MARADOL
- 012-A AFLPS EN LA EVALUACIÓN DE LA ESTABILIDAD GENÉTICA DE VITROPLANTAS OBTENIDAS POR LA TÉCNICA DE SEGMENTOS NODALES EN LA PAPAYA (CARICA PAPAYA L.) CV. MARADOL ROJO
- AFLPS IN GENETIC STABILITY EVALUATION ON VITROPLANTS OBTAINED BY NODAL SEGMENTS TECHNIQUES
- 013-A MICROPROPAGACIÓN DE UN NUEVO HÍBRIDO DE PAPAYA (CARICA PAPAYA L.)
- MICROPROPAGATION OF A NEW CUBAN PAPAYA HYBRID (CARICA PAPAYA L.)
- 014-A EVALUACIÓN DE SISTEMAS ORGÁNICOS PARA PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS DE TRASPLANTE DE CHINOLA O MARACUYÁ (PASSIFLORA EDULIS)
- EVALUATION OF ORGANIC SYSTEMS FOR PASSION FRUIT TRANSPLANT PRODUCTION
- 015-A CEPAS DE BACILLUS THURINGIENSIS NATIVAS DE VENEZUELA TÓXICAS A PLUTELLA XYLOSTELLA
- 016-A DETERMINACIÓN DEL POTENCIAL ENTOMOPATÓGENICO DE AISLADOS DE BACILLUS THURINGIENSIS HACIA TRES ORDENES DE INSECTOS
- DETERMINATION OF ENTOMOPATHOGENIC POTENTIAL OF BACILLUS THURINGIENSIS ISOLATES TOWARDS THREE INSECT ORDERS
- 017-A BACILLUS THURINGIENSIS BIOPESTICIDE PRODUCTION BY SOLID STATE FERMENTATION IN AN ALTERNATIVE BIOREACTOR
- 018-A SOLID STATE FERMENTATION OF TRICHODERMA STROMATICUM TO GET A BIOLOGICAL CONTROL OF CRINEPELIS PERNICIOSA, AN IMPORTANT CACAO PEST
- 019-A USO DE EXTRACTOS ACUOSOS DE PLANTAS EN EL CONTROL DEL HONGO SCLEROTIUM ROLFSSII
- USE OF PLANT WATER EXTRACTS IN THE CONTROL OF SCLEROTIUM ROLFSSII
- 020-A CARACTERIZACIÓN DE METABOLITOS ANTIMICROBIANOS PRODUCIDOS POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA CEPA PSS EFECTIVOS EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE HONGOS FITOPATÓGENOS
- CHARACTERIZATION OF ANTIMICROBIALS METABOLITES PRODUCED FROM PSEUDOMONAS AERUGINOSA STRAIN PSS, WHI
- 021-A POTENCIALIDADES DE LAS FITOTOXINAS PRODUCIDAS POR LA PSEUDOMONAS AERUGINOSA PSS PARA EL CONTROL DE MALEZAS
- POTENTIALITIES OF THE PHYTOXINS PRODUCED BY PSEUDOMONAS AERUGINOSA PSS FOR WEED CONTROL
- 022-A ANTICUERPOS ESPECÍFICOS CONTRA METHIONIN SULFOXIMINA, UN ANÁLOGO QUÍMICO DE LA TABTOXINA PRODUCIDA POR PSEUDOMONAS SYRINGAE PV. TABACI
- 023-A VARIABILIDAD GENÉTICA Y SISTEMA DE INFORMACIÓN DE CUATRO COLECCIONES DE ESPECIES AUTOCTONAS DE IMPORTANCIA AGRONÓMICA EN VENEZUELA
- 024-A IMPLEMENTATION OF TISSUE CULTURE TECHNIQUES BY FARMERS
- IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS DE CULTIVO DE TEJIDOS CON AGRICULTORES
- 025-A LIVING MODIFIED ORGANISMS INFORMATION SYSTEM (SIOVM) IN MEXICO
- 026-A NUEVOS BIORREGULADORES CUBANOS DEL CRECIMIENTO VEGETAL PARA LA BIOTECNOLOGÍA Y AGRONOMÍA EN ALLIUM SATIVUM L.
- NEW CUBAN PLANT GROWTH BIORREGULATORS FOR THE BIOTECHNOLOGY AND AGRONOMY IN ALLIUM SATIVUM L.
- 027-A BIOTECNOLOGÍA Y BIOINFORMÁTICA: HERRAMIENTAS ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DE ENFERMEDADES FITOPLÁSMICAS EN EL CULTIVO DE LA FRUTA BOMBA EN CUBA
- BIOTECHNOLOGY AND BIOINFORMATIC: ALTERNATIVE TOOLS FOR THE MANAGEMENT OF PHYTOPLASMA DISEASES ON PAPAYA CROP I
- 028-A USO DE BIODIVERSIDAD Y BIOTECNOLOGÍA PARA EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE PALMA DE ACEITE EN COLOMBIA
- USE OF BIODIVERSITY AND BIOTECHNOLOGY FOR THE OIL PALM BREEDING PROGRAM IN COLOMBIA
- 029-A CALOGÉNESE A PARTIR DE ÁPICES RADICULARES DE COCO (COCOS NUCIFERA L.)
- 030-A AVALIAÇÃO DE SUBSTRATOS NA ACLIMATAÇÃO DE MUDAS DE COCO (COCOS NUCIFERA L.)
- 031-A PHYTOREMEDIATION: A BIOTECHNOLOGICAL APPROACH TO RECOVER POLLUTED SOIL AND WATER
- 032-A DIRECTORIO DE EXPERTOS EN BIOSEGURIDAD
- ROSTER OF EXPERTS IN BIOSAFETY
- 033-A HERRAMIENTAS PARA EL AISLAMIENTO Y LA IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS GENES RELACIONADOS CON LA RESISTENCIA DEL TABACO A PHYTOPHTHORA PARASITICA VAR. NICOTIANAE
- APPROACHES TO IDENTIFICATION AND ISOLATION OF NOVEL GENES INVOLVED IN TOBACCO RESISTANCE TO PHYTOPHT
- 034-A MOLECULAR APPROACHES TO IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF GENES INVOLVED IN TOBACCO RESISTANCE TO BIOTIC FACTORS
- TÉCNICAS MOLECULARES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE GENES DE TABACO INVOLUCRADOS EN LA RESISTENCIA A FACTORES BIÓTICOS
- 035-A RESPUESTA DE PLANTAS DE TABACO TRANSGÉNICAS CON EL GEN MUTANTE DEL MOVIMIENTO BL160 DE PHV, A LA INOCULACIÓN CON GEMINIVIRUS
- RESPONSE OF TRANSGENIC TOBACCO PLANTS WITH MUTATED MOVEMENT PROTEIN OF PHV TO INFECTION OF GEMINIVIRUSES
- 036-A COMPARACIÓN ENTRE LOS TRATAMIENTOS BIOLÓGICO (FÚNGICO) Y FOTOQUÍMICO PARA AFLUENTES PROVENIENTES DE LA INDUSTRIA DESTILERA (VINAZA)
- 037-A ESTUDIO DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE LA LIGNINA PROVENIENTE DEL LICOR NEGRO SOBRE EL ANIÓN SUPERÓXIDO Y EL RADICAL HIDROXILO
- 038-A FERMENTACIÓN EN ESTADO SÓLIDO DE LAS HARINAS DE FOLLAJES DE LEGUMINOSAS TROPICALES CON HONGOS LIGNOCELULOLÍTICOS. RESULTADOS PRELIMINARES
- SOLID STATE FERMENTATION OF MEALS OF TROPICAL LEGUMES FOLIAGES WITH LIGNOCELLULOLYTIC FUNGI. PRELIMINARY RESULTS
- 039-A DESARROLLO DE PRODUCTOS BIOTECNOLÓGICOS A PARTIR DE LA BIODIVERSIDAD COSTARRICENSE
- 040-A TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DEL PROBIÓTICO PROBICID Y EVALUACIÓN DE SU EFECTO EN AVES Y CERDOS
- PRODUCTION TECHNOLOGY FOR A PROBIOTIC PRODUCT NAMED PROBICID AND ITS EFFECT OVER CHICKENS AND PIGS
- 041-A MICROPROPAGACIÓN DE LA CUCULMECA (SMILAX SP): UNA PLANTA MEDICINAL.

- 042-A AFLP CHARACTERIZATION OF THE MEXICAN AND CUBAN PINEAPPLE GERM-PLASM COLLECTIONS

CARACTERIZACIÓN DE LAS COLECCIONES DE GERMOPLASMA DE PIÑA DE CUBA Y MÉXICO MEDIANTE AFLP

- 043-A ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD GENÉTICA ENTRE OCHO GENOTIPOS DE AJONJOLÍ (*SESAMUM INDICUM* L.) GRANO BLANCO USANDO EL MÉTODO DEL POLIMORFISMO DEL ADN AMPLIFICADO AL AZAR (RAPD)

STUDY OF GENETIC VARIABILITY AMONG EIGHT GENOTYPES OF WHITE GRAIN SESAME (*SESAMUM*)

- 044-A ESTIMACIÓN DE LA VARIABILIDAD GENÉTICA DE PLANTAS DE GLOXINIA (*SINNINGIA SPECIOSA*) PROPAGADAS A PARTIR DE CULTIVOS DE ANTERAS IN VITRO USANDO EL MÉTODO DEL POLIMORFISMO DEL ADN AMPLIFICADO AL AZAR (RAPD)

ESTIMATION OF THE GENETIC VARIABILITY OF PLANTS OF

- 045-A CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN DE ESPECIES DE MULTIPROPÓSITO EN BOSQUES SECUNDARIOS DE LA AMAZONIA

- 046-A EXPRESSION OF AN AGLYCOSYLATED RECOMBINANT ANTIBODY AGAINST THE EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR IN TRANSGENIC TOBACCO PLANTS

EXPRESIÓN DE UN ANTICUERPO RECOMBINANTE AGLICOSILADO CONTRA EL RECEPTOR DEL FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO EN PLANTAS DE TABACO

- 047-A EXPRESSION OF HUMAN EPIDERMAL GROWTH FACTOR (HEGF) IN TOBACCO CHLOROPLASTS

EXPRESIÓN DEL FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO HUMANO (HEGF) EN CLOROPLASTOS DE TABACO

- 048-A A NEW VECTOR FOR CHLOROPLAST TRANSFORMATION

DESARROLLO DE UN NUEVO VECTOR PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CLOROPLASTOS

- 049-A IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FUENTES DE RESISTENCIA A LA PODREDUMBRE HÚMEDA DEL CAPÍTULO (PHC) CAUSADA POR *S. SCLEROTIOTUM* EN GIRASOL MEDIANTE HERRAMIENTAS GENÓMICAS

IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF RESISTANCE SOURCES TO SUNFLOWER WHITE ROT

- 050-A PTGS SUPPRESSOR GENES FROM BEGOMOVIRUSES INCREASE ANTIBODY TRAN- SIENT EXPRESSION IN TOBACCO LEAVES

GENES SUPRESORES DEL SGPT DE BEGOMOVIRUS INCREMENTAN LA EXPRESIÓN TRANSIENTE DE ANTICUERPOS EN HOJAS DE TABACO

- 051-A CLONADO Y CARACTERIZACIÓN DEL GEN SNAKIN-1

CLONING AND CHARACTERIZATION OF SNAKIN-1 GENE

- 052-A ESTABLECIMIENTO IN VITRO Y MICROPROPAGACIÓN DE PILÓN (*HYERONIMA ALCHORNOIDES*)

IN VITRO ESTABLISHMENT AND MICROPROPAGATION OF PYLON (*HYERONIMA ALCHORNOIDES*)

- 053-A STABLE AND TRANSIENT PLANT EXPRESSION OF F1-V FUSION PROTEIN ANTIGENS FROM *YERSINIA PESTIS* FOR USE AS A VACCINE AGAINST PLAGUE

EXPRESIÓN ESTABLE EN PLANTAS DE LA PROTEÍNA DE FUSIÓN F1-V PROVENIENTE DE DOS ANTÍGENOS DE *YERSINIA PESTIS* PARA SER UTILIZADA C

- 054-A DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE PRODUCCIÓN DE BROTES DE AGAVE TEQUILANA WEBER VARIEDAD AZUL PRODUCIDO IN VITRO

SHOOT PRODUCTION DESCRIPTION ON IN VITRO CULTURE OF AGAVE TEQUILANA WEBER VAR. AZUL

- 055-A OPTIMIZACIÓN DE LA MICROPROPAGACIÓN DE CACTOS MEDIANTE LA ESTIMULACIÓN DE AREÓLAS DORMANTES

OPTIMIZATION OF CACTI PLANTS MICROPROPAGATION BY MEANS OF DORMANT AREOLA STIMULATION

- 056-A PROPAGACIÓN IN VITRO DE MORINDA ROYOC

PROPAGATION IN VITRO OF MORINDA ROYOC

- 057-A USO DE TÉCNICAS BIOTECNOLÓGICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA DE *CYMOPOGON CITRATUS* STAFF

THE USE OF BIOTECHNOLOGICAL TECHNIQUES FOR THE BIOMASS PRODUCTION OF *CYMOPOGON CITRATUS* STAFF

- 058-A PRODUCCIÓN DE BIOMASA Y ACUMULACIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS DE *TAXUS CHINENSIS*

BIOMASS PRODUCTION AND SECONDARY METABOLITES ACCUMULATION OF *TAXUS CHINENSIS*

- 059-A EVALUACIÓN DE SUSTANCIAS ANTIMICROBIANAS PARA EL CONTROL DE MICRO-ORGANISMOS CONTAMINANTES DE LA MICROPROPAGACIÓN DE PLANTAS

ANTIMICROBIAL SUBSTANCES EVALUATION FOR THE CONTAMINANT MICROOR- GANISMS CONTROL FROM PLANTS MICROPROPAGATION.

- 060-A EVALUACIÓN DE DIFERENTES PROPORCIONES Y CONCENTRACIONES DE Ca^{2+} Y Mg^{2+} EN MULTIPLICACIÓN IN VITRO DEL NOPAL *OPUNTIA FICUS INDICA* (L.) MILLER.

EVALUATION OF DIFFERENT PROPORTIONS AND CONCENTRATIONS OF Ca^{2+} AND Mg^{2+} IN PROPAGATION IN VITRO OF OPUNT

- 061-A EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA INDIRECTA EN AGAVE TEQUILANA WEBER CV. AZUL

INDIRECT SOMATIC EMBRYOGENESIS IN AGAVE TEQUILANA WEBER CV. AZUL

- 062-A CLONING OF THE HERBICIDE RESISTANT GENE ACETOLACTATE SYNTHASE FROM *BIDENS PILOSA* (HAIRY BEGGARTICKS) AND *AMARANTHUS QUITENSIS* (PIGWEEED)

- 063-A ORGANOGÉNESIS INDIRECTA Y EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA DE *MELIA TOOLESEN- DAN SIEB ET. ZUCK*

- 064-A ESTABLECIMIENTO DE UN PROTOCOLO DE REGENERACIÓN DE PLANTAS DEL GÉ- NERO *POPULUS* SP. PARA TRANSFORMACIÓN GENÉTICA

- 065-A MULTIPLE FLORAL BUD FORMATION IN VITRO ON THE GIANT DCME OF *ELEUSINE CORACANA GAERTN*

- 066-A CULTIVO DE EMBRIONES INMADUROS DE *CARICA CANDICANS* GRAY "MITO"

CULTURE OF IMMATURE EMBRYOS FROM *CARICA CANDICANS* GRAY "MITO"

- 067-A MICROARRAY GENE EXPRESSION ANALYSIS OF PISTIL EST'S FROM APOMICTIC AND SEXUAL *BRACHIARIA* SPP

ANÁLISIS DE EXPRESIÓN GÉNICA UTILIZANDO MICROARRREGLOS DE EST'S DE PISTILOS DE PLANTAS APOMICTICAS Y SEXUALES DE *BRACHIARIA* SPP

- 068-A EMBRIOGENESIS SOMÁTICA EN UNA LEGUMINOSA NATIVA DE SABANA: *STYLO- SANTHES HUMILIS*

SOMATIC EMBRYOGENESIS IN ONE LEGUMINOUS NATIVE FROM SAVANNA'S: (*STYLOSANTHES HUMILIS*)

- 069-A EFECTO DE LA COMPOSICIÓN DEL MEDIO DE CULTIVO SOBRE EL CRECIMIENTO, DESARROLLO Y REPRODUCCIÓN DE *HETERORHABDITIS INDICA* P2M Y SU BACTE- RIA ASOCIADA *PHOTORHABDUS LUMINESCENS*

- 070-A CONSTRUCTION OF A SHOTGUN GENOMIC LIBRARY OF *PANTOEN AGGLOME- RANS*

- 071-A POTENCIALIDAD DE DOS TIPOS DE EXPLANTES EN LA INDUCCIÓN DE EMBRIO- GÉNESIS SOMÁTICA DE *CENTROSEMA MACROCARPUM*, UNA ESPECIE NATIVA DE LAS SABANAS VENEZOLANAS

POTENTIAL OF TWO TYPES OF EXPLANTS IN SOMATIC EMBRYOGENESIS INDUC- TION OF *CENTROSEMA MACROCARPUM*,

- 072-A EFECTO DEL TAMAÑO DE LAS PARTICULA DE SUELO SOBRE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE LA FOSFATAS ÁCIDA.

- 073-A EFECTO DE METIONIN SULFOXIMINA EN TEJIDO FOLIAR DE *NICOTIANA TABACUM*.

- 074-A EVIDENCIAS DEL GLUCANO CÍCLICO 7-1,2 COMO MOLÉCULA SEÑAL EN LA SUS- CPTIBILIDAD SISTÉMICA INDUCIDA POR *XANTHOMONAS CAMPESTRIS* PV *CAM- PESTRIS* EN *NICOTIANA BENTHAMIANA*

EVIDENCE OF CYCLIC 7-1,2 GLUCAN AS A SIGNAL MOLECULE FOR SYSTEMIC SUSCEPTIBILITY INDUCED B

- 075-A PROPAGACIÓN IN VITRO DE *SIMMONDSIA CHINENSIS* (LINK) SCHNEIDER (JOJOBA)

IN VITRO PROPAGATION OF *SIMMONDSIA CHINENSIS* (LINK) SCHNEIDER (JOJOBA)

- 076-A DNA SHUFFLING OF 7-AMYLASE INHIBITORS: SCREENING FOR COTTON BOLL WEEVIL 7-AMYLASE

- 077-A ESTANDARIZACIÓN DE UN PROTOCOLO PARA LA OBTENCIÓN DE CALLOS EMBRIOGÉNICOS EN DOS CLONES DE CAUCHO NATURAL (*HEVEA BRASILSIS*) DE DIFERENTES ORIGENES GEOGRÁFICOS

- 078-A CARACTERIZACIÓN GENOTÍPICA DE AISLADOS CUBANOS DE *MYCOPLASMA PUL- LORUM* Y DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE MARCADORES DE PATOGENICIDAD

- 079-A ESTUDIOS DE INMUNOGENICIDAD DE UNA PROTEÍNA RECOMBINANTE DE *MYCO- PLASMA GALLISEPTICUM*

- 080-A SUBCLONAJE Y EXPRESIÓN DE UNA COPIA DEL GEN MSP17 DEL AISLAMIENTO HABANA DE *ANAPLASMA MARGINALE*. EVALUACIÓN COMO VACUNA DE ADN EN UN MODELO EN RATONES

- 081-A CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE LA ACLIMATIZACIÓN DE PLANTAS IN VITRO DE *DIEFFENBACHIA MACULATA* SCHOTT "SUELIME".

- 82-A DETERMINACIÓN DE VIRUS PRESENTES EN EL CULTIVO DEL TABACO EN CUBA MEDIANTE TÉCNICAS INMUNOENZIMÁTICAS Y MOLECULARES. PERFECCIONA- MIENTO DE SU MANEJO

- 83-A ALCALOIDES RADICULARES FLUORESCENTES DE *OXALIS TUBEROSA* MOL: CA- RACTERIZACIÓN IN VITRO Y SUS POSIBILIDADES EN EL CONTROL DEL GORGOJO DE LA OCA

POSTER DE LA SECCIÓN B (JUEVES Y VIERNES)* DE REDBIO 2004

001-B PLANTAS TRANSGÉNICAS DE CAÑA DE AZÚCAR RESISTENTES A DIATRAEA SP.

TRANSGENIC SUGARCANE PLANTS RESISTANT TO DIATRAEA SP.

002-B EFECTO DE LA CRIOPRESERVACIÓN EN ALGUNOS CAMBIOS BIOQUÍMICOS ASOCIADOS A LAS MEMBRANAS CELULARES Y EN PLANTAS REGENERADAS DE CALLOS DE CAÑA DE AZÚCAR (SACCHARUM SPP.)

003-B BASES BIOQUÍMICAS- MOLECULARES DE LA RESPUESTA DE DEFENSA DE LA CAÑA DE AZÚCAR (SACCHARUM SPP.) A PUCCINIA MELANOCEPHALA H & P. SYDOW

004-B USTILAGO SCITAMINEA (SYDOW)- SACHARUM SP (HÍBRIDO): CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DEL PATÓGENO Y PROTEÍNAS RELACIONADAS CON LA RESPUESTA DEFENSIVA DEL HOSPEDANTE.

005-B CRECIMIENTO EN INVERNACULO DE PLANTINES DEL CV. LCP 85-384 (SACCHARUM SP) OBTENIDOS POR CULTIVO DE CALLOS

GROWTH IN GREENHOUSE OF CV. LCP 85-384 (SACCHARUM SP) PLANTULES OBTAINED FOR CALLUS CULTURE.

006-B CONSERVACIÓN IN VITRO DE CAÑA DE AZÚCAR (SACHARUM SPP, HÍBRIDO) IBP 87-100

IN VITRO CONSERVATION OF SUGAR CANE (SACHARUM SPP. HÍBRID) IBP 87-100

007-B CULTIVATION INDEPENDENT INDICATES THE PRESENCE OF ENDOPHYTIC BACTERIA IN SUGAR CANE SAP, USING THE PCR-SSCP 16S RRNA GENES

CULTIVO INDEPENDIENTE QUE INDICA LA PRESENCIA DE BACTERIAS ENDOFITICAS EN EL JUGO DE LA CAÑA DE AZÚCAR, USANDO LA TÉCNICA DE PCR-SC

008-B ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE CONTAMINANTES BACTERIALES EN EL CULTIVO IN VITRO DE LA CAÑA DE AZÚCAR

009-B ISOLATION OF SUGARCANE GENES INDUCED FOR ETHYLENE TREATMENT BY DIFFERENTIAL SCREENING

AISLAMIENTO DE GENES INDUCIDOS POR ETILENO EN CAÑA DE AZÚCAR MEDIANTE PESQUISAJE DIFERENCIAL

010-B EVIDENCIAS BIOQUÍMICAS- MOLECULARES DE LA RESISTENCIA SOMACLONAL A LA MANCHA DE OJO EN LA CAÑA DE AZÚCAR

BIOCHEMICAL AND MOLECULAR EVIDENCES OF SOMACLONAL RESISTANCE TO EYE SPOT DISEASE OF SUGARCANE

011-B OBTENCIÓN DE UNA LIBRERÍA SUSTRACTIVA A PARTIR DE UN MUTANTE DE CAÑA DE AZÚCAR RESISTENTE A LA ROYA (PUCCINIA MELANOCEPHALA H. ? P. SYD.)

OBTAINING OF A SUBTRACTIVE LIBRARY FROM SUGARCANE MUTANT RESISTANT TO THE RUST (PUCCINIA MELANOCEPHALA H. P. SYD.)

012-B SUGARCANE SOMATIC EMBRYO PRODUCTION IN BIOREACTORS: EFFECT OF PARTIAL OXYGEN PRESSURE, GERMINATION IN TEMPORARY IMMERSION SYSTEMS AND FIELD STUDIES OF REGENERATED PLANTS

013-B A NEW SIMPLE METHODOLOGY FOR SOMATIC EMBRYOGENESIS IN LIQUID MEDIA IN SUGARCANE (SACCHARUM SPP. HYBRID) USING LEAF SHEATH SEGMENTS

014-B GLUCONACETOBACTER DIAZOTROPHICUS, A SUGAR CANE ENDOSYMBIONT, PRODUCES A BACTERIOCIN AGAINST THE SUGAR CANE PATHOGEN XANTHOMONAS ALBILINEANS: A BIOREMEDIATION PERSPECTIVE

GLUCONACETOBACTER DIAZOTROPHICUS, UNA BACTERIA ENDÓFITICA DE LA CAÑA DE AZÚCAR, PRODUCE

015-B PRESENCIA DE GUIGNARDIA MANGIFERAE A.J. ROY (PHYLLOSTICTA CAPITALENSIS P. HENN.) EN LIMONERO (CITRUS LIMON (L.) BURM.) Y EN MANGO (MANGIFERA INDICA L.) EN TUCUMÁN, ARGENTINA

OCURRENCE OF GUIGNARDIA MANGIFERAE A.J. ROY (PHYLLOSTICTA CAPITALENSIS P. HENN.)

016-B BÚSQUEDA DE LA FUNCIÓN DE LAS PROTEÍNAS VIRALES 24K Y 54K DEL VIRUS DE LA PSOROSIS DE LOS CÍTRICOS (CPSV) MEDIANTE TRANSFORMACIÓN GENÉTICA DE CÍTRICOS

GENETIC TRANSFORMATION OF CITRUS PLANTS WITH 24K AND 54K CITRUS PSOROSIS VIRUS GENES: A TOOL TO LOOK FOR

017-B ANÁLISIS DE VARIACIÓN GENÉTICA EN POBLACIONES NATURALES DE CEDRO (CEDRELA ODORATA L.) EN EL PERÚ

ANALYSIS OF GENETIC VARIATION IN NATURAL POPULATIONS OF CEDRELA ODORATA L. IN PERÚ

018-B MICROPROPAGACIÓN DE TECA (TECTONA GRANDIS)

MICROPROPAGATION OF TEAK (TECTONA GRANDIS)

019-B TRANSFORMACIÓN GENÉTICA MEDIANTE BIOBALÍSTICA EN AGAVE TEQUILANA WEBER VAR. AZUL

GENETIC TRANSFORMATION IN AGAVE TEQUILANA WEBER CV. AZUL BY BIOBLISTIC

020-B PROPAGACIÓN IN VITRO DE EXPLANTES DE TECA OBTENIDOS A PARTIR DE SEMILLAS

IN VITRO PROPAGATION OF EXPLANTS OF TEAK OBTAINED STARTING FROM SEEDS

021-B IDENTIFICACIÓN DE GENES QUE SE EXPRESAN DIFERENCIALMENTE DURANTE LA EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA TEMPRANA DE PINUS RADIATA

IDENTIFICATION OF GENES DIFFERENTIALLY EXPRESSED DURING EARLY SOMATIC EMBRYOGENESIS IN PINUS RADIATA

022-B CULTIVO DE TEJIDOS EN SWIETENIA MACROPHYLLA KING.X SWIETENIA MAHOGANI JACQ. (HÍBRIDO DE CAOBA)

TISSUE CULTURES IN SWIETENIA MACROPHYLLA KING.X SWIETENIA MAHOGANI JACQ. (MAHAGONY HYBRID).

023-B MICROPROPAGATION AND ESTABLISHMENT OF THE IN VITRO GERMPLASM BANK OF JACARANDA DECURRENS (CHAM)

024-B GENETIC AND CHEMICAL VARIABILITY OF JACARANDA DECURRENS CHECKED BY MOLECULAR MARKERS AND HPLC

025-B INDUCCIÓN DEL PROCESO DE EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA EN NEEM (AZADIRACHTA INDICA A.JUSS)

INDUCTION OF THE SOMATIC EMBRYOGENESIS PROCESS IN NEEM (AZADIRACHTA INDICA A. JUSS.)

026-B CONSTRUÇÃO DE BIBLIOTECA GENÔMICA DO PLASTOMA DE EUCALIPTO (EUCALYPTUS GRANDIS).

027-B CRYOPRESERVATION OF CASSAVA CORE COLLECTION

CRIOPRESERVACIÓN DE LA COLECCIÓN NÚCLEO (CORE) DE YUCA

028-B EVALUACIÓN DE CAMBIOS EN LA METILACIÓN EN HÍBRIDOS INTERESPECÍFICOS DE SOLANUM Y SU PROGENIE

EVALUATION OF METHYLATION CHANGES IN INTERSPECIFIC HYBRIDS AND THEIR PROGENY

029-B USO DE LA BIOTECNOLOGÍA PARA ACELERAR LA CAPACIDAD COMPETITIVA DEL SECTOR SEMILLERISTA DEL CULTIVO DE LA PAPA (SOLANUM TUBEROSUM L.) EN COSTA RICA

USE OF BIOTECHNOLOGY TO SPEED-UP THE COMPETITIVE CAPACITY OF THE SEED SECTOR OF POTATO (SOLANUM TUBEROSUM)

030-B COMPARACIÓN BIOLÓGICA Y DE SECUENCIAS DE LOS VIRUS DE LA PAPA PRDV (ARGENTINA) Y PVP (BRASIL)

BIOLOGICAL AND MOLECULAR COMPARISON OF PRDV (ARGENTINA) AND PVP (BRAZIL) POTATO VIRUSES

031-B EVALUACIÓN EN CAMPO DE MUTANTES DE PAPA SELECCIONADOS IN VITRO FRENTE AL FILTRADO DE CULTIVO DE ALTERNARIA SOLANI (SOR.)

FIELD EVALUATION OF POTATOES MUTANTS IN VITRO SELECTED TO CULTURED FILTRATE TO ALTERNARIA SOLANI (SOR.)

032-B MULTIPLICACIÓN IN VITRO EN SISTEMA DE CULTIVO SEMI-AUTOMATIZADO EN LOS CLONES PACALA DUCLOS (DIOSCOREA ALATA L.), BLANCO DE GUINEA (DIOSCOREA ROTUNDATA POIR.) Y SIN FIN (DIOSCOREA BULBIFERA L.).

IN VITRO MULTIPLICATION IN SEMI-AUTOMATIC CULTURE SYSTEMS

033-B AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE UN HOMÓLOGO AL GEN DE RESISTENCIA SW-5 A PARTIR DE ESPECIES SILVESTRES DE PAPA

ISOLATION AND CHARACTERISATION OF A SW-5 RESISTANCE GENE HOMOLOG FROM WILD POTATO SPECIES

034-B MÉTODOS BIOTECNOLÓGICOS PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA EN CUBA

035-B EMPLEO DE CHITOSANA YOUNG CHITO COMO ELICITOR DEL CRECIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE MINUTUBÉRCULOS DE PAPA A PARTIR DE VITROPLANTAS EN CASA DE CULTIVO

CHITOSANA YOUNG'S EMPLOYMENT CHITO AS ELICITOR OF THE GROWTH FOR THE PRODUCTION OF POTATO MINUTUBERS FR

036-B ELIMINACIÓN DE ENDOGENOUS CONTAMINATION IN CULTURED TUBER EXPLANTS OF ZANTEDESCHIA

037-B HORMONAL REGULATION OF ORGAN FORMATION IN CULTURED TISSUE DERIVED FROM ROOT TUBER OF SWEET POTATO.

038-B A CATALOGUE OF 6000 EXPRESSED GENES IN CASSAVA: IDENTIFICATION OF GENES IMPLICATED IN CASSAVA BACTERIAL BLIGHT RESISTANCE AND STARCH BIOSYNTHESIS

UN CATÁLOGO DE 6000 GENES EXPRESADOS EN YUCA: IDENTIFICACIÓN DE GENES IMPLICADOS EN LA RESISTENCIA AL ANUBLO

CARTELES/POSTERS REDBIO 2004

- 039-B SISTEMA DIAGNÓSTICO PARA EL ANÁLISIS DE PATÓGENOS BACTERIANOS CUARENTENADOS EN SEMILLAS DE PAPA IMPORTADAS EN CUBA
- DIAGNOSTICS PROTOCOL FOR ANALYSIS IN CUBA OF QUARANTINED BACTERIAL PATHOGENS ON IMPORTED POTATO SEED TUBERS.
- 040-B ORGANOGÉNESIS EN PAPA (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) CV. ANDINITA A PARTIR DE DISCOS DE HOJAS DE PLANTAS DESARROLLADAS IN VITRO
- ORGANOGENESIS IN POTATO (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) CV. ANDINITA STARTING FROM DISKS OF LEAVES OF PLANTS DEVELOPED IN VITRO
- 041-B SNPS DISCOVERY IN *PHASEOLUS VULGARIS*
- OBTENCIÓN DE SNPS EN *PHASEOLUS VULGARIS*
- 042-B RETROCRUZAMIENTO ASISTIDO POR MARCADORES MOLECULARES PARA RESISTENCIA AL ANUBLO EN ARROZ
- MARKER ASSISTED BACKCROSSING FOR RESISTANCE TO RICE BLIGHT
- 043-B COEXISTENCE OF WEEDY RICE AND RICE IN TROPICAL AMERICA: GENE FLOW ANALYSIS
- COEXISTENCIA DEL ARROZ MALEZA Y EL ARROZ EN AMÉRICA TROPICAL: ANÁLISIS DE FLUJO DE GENES
- 044-B COEXISTENCE OF WEEDY RICE AND RICE IN TROPICAL AMERICA: CHARACTERIZATION OF GENETIC DIVERSITY
- COEXISTENCIA DE ARROZ Y ARROZ MALEZA EN AMÉRICA TROPICAL: CARACTERIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA
- 045-B INCREASED RICE EMBRYOGENESIS IN MICROSPORE DERIVED CALLI USING TEMPORARY IMMERSION SYSTEM (RITA)
- INCREMENTO DE EMBRIOGÉNESIS EN CALLOS DERIVADOS DE MICROSPORAS DE ARROZ UTILIZANDO EL SISTEMA DE INMERSIÓN TEMPORAL (RITA)
- 046-B AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE SECUENCIAS RNASA LTR DE RETROTRANSPONESOS TY1-COPIA EN FRÍJOL COMÚN (*PHASEOLUS VULGARIS* L.)
- ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF RNASE LTR SEQUENCES OF TY1-COPIA RETROTRANSPOSONS IN COMMON BEAN (*PHASEOLUS VULGARIS* L.)
- 047-B USO DE PATRONES ISOENZIMÁTICOS PARA EL ESTUDIO DE DIVERSIDAD GENÉTICA EN *PHASEOLUS* Y *VIGNA* COLECTADAS EN VENEZUELA
- USE OF ISOZYME PATTERNS TO STUDY THE GENETIC DIVERSITY IN *PHASEOLUS* AND *VIGNA* COLLECTED IN VENEZUELA
- 048-B CARACTERIZACIÓN DE LAS PROTEÍNAS CODIFICADAS POR LOS SEGMENTOS S2, S3 Y S4 DEL MAL DE RÍO CUARTO VIRUS (MRCV) DEL MAÍZ
- CHARACTERIZATION OF THE PROTEINS CODED BY MAL DE RÍO CUARTO VIRUS (MRCV) GENOME SEGMENTS S2, S3 AND S4
- 049-B ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN FUNCIONAL DE TRANSCRIPTOS DE TIPO DIPLOIDE CON DISTINTO HÁBITO DE CRECIMIENTO
- ANALYSIS AND FUNCTIONAL CLASIFICATION OF TRANSCRIPTS FROM DIPLOID WHEAT WITH DIFFERENT GROWTH HABITS.
- 050-B IDENTIFICATION OF QTLs FOR YIELD AND YIELD COMPONENTS IN RICE: POPULATIONS DERIVED FROM BACKCROSSES BETWEEN THE WILD SPECIES (*ORYZA BARTHII*) AND CULTIVATED RICE (LEMONT)
- IDENTIFICACIÓN DE QTLs PARA RENDIMIENTO Y SUS COMPONENTES EN UNA POBLACIÓN DERIVADA
- 051-B CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL VIRUS DEL MOSAICO DORADO AMARILLO DE FRÍJOL (BGYMV) EN CUBA
- CHARACTERIZATION AND DIAGNOSIS OF BEAN GOLDEN YELLOW MOSAIC VIRUS (BGYMV) IN CUBA
- 052-B CO-TRANSFORMATION: AN APPROACH TO OBTAIN MARKER-FREE TRANSGENIC PLANTS WITH RESISTANCE TO INSECTS OR FUNGAL PATHOGENS
- 053-B CULTURE OF ISOLATED SOYBEAN MICROSPORES AND POLLEN GRAINS: TECHNIQUES TO STUDY ANDROGENIC EVENTS
- 054-B EMBRYOGENIC POTENTIAL OF SOYBEAN STAMINAL TISSUES
- 055-B ESTIMATION OF GENE FLOW ON *PHASEOLUS VULGARIS* L. USING MOLECULAR MARKERS: MICROSATELLITES AND POLYMORPHISMS OF CHLOROPLAST DNA
- ESTIMACIÓN DE FLUJO DE GENES EN *PHASEOLUS VULGARIS* L. MEDIANTE MARCADORES MOLECULARES: MICROSATELITES Y POLIMORFISMO DE ADN DE
- 056-B RADIATION AS A TOOL TO REMOVE SELECTIVE MARKER GENES FROM TRANSGENIC SOYBEAN PLANTS
- USO DE LA RADIACIÓN GAMA PARA QUITAR LOS GENES DE LOS MARCADORES DE SELECCIÓN DE PLANTAS DE SOYA TRANSGÉNICA
- 057-B INTERFERENT RNA TO OBTAIN GENETICALLY MODIFIED BEAN PLANTS (*PHASEOLUS VULGARIS*) RESISTANT TO GEMINIVIRUS
- RNA INTERFERENTE PARA OBTENCIÓN DE PLANTAS GENÉTICAMENTE MODIFICADAS DE FRÍJOL (*PHASEOLUS VULGARIS*) RESISTENTES A GEMINIVIRUS
- 058-B CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE SECUENCIAS PARCIALES DE DOCE MIEMBROS DE LA FAMILIA GÉNICA DE LA ALLINASA EN AJO (*ALLIUM SATIVUM* L.)
- PARTIAL SEQUENCE CHARACTERIZATION OF TWELVE MEMBERS OF THE ALLINASE GENE FAMILY IN GARLIC
- 059-B CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE SECUENCIAS PARCIALES DE DOCE MIEMBROS DE LA FAMILIA GÉNICA DE LA ALLINASA EN AJO (*ALLIUM SATIVUM* L.)
- 060-B CULTIVO IN VITRO DE CHAYOTE (*SECHUM EDULE* JACQ.SW. PARA LA MICROPROPAGACIÓN Y LA CRIOCONSERVACIÓN
- IN VITRO CULTURE OF CHAYOTE (*SECHUM EDULE* JACQ.SW. FOR MICROPROPAGATION AND CRYOPRESERVATION
- 061-B CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE LINEAS DE TOMATE OBTENIDAS PARA LA RESISTENCIA AL VIRUS DEL ENCRESPIAMIENTO AMARILLO DE LAS HOJAS DEL TOMATE (TYLCV)
- 062-B AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE GENES EXPRESADOS DIFERENCIALMENTE EN CLONES DE AJO INFECTADOS CON *PENICILLIUM ALLII*
- ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF DIFFERENTIALLY EXPRESSED GENES IN GARLIC CLONES INFECTED WITH *PENICILLIUM ALLII*
- 063-B EFECTO DE LA PLANTA DONANTE SOBRE LA GINOGÉNESIS IN VITRO DE LA CEBOLLA CV. COBRIZA INTA (*ALLIUM CEPA* L.)
- 064-B TRANSGENIC LETTUCE (*LACTUCA SATIVA*) PLANTS EXPRESSING THE GENE LACK FROM *LEISHMANIA AMAZONENSIS*
- INTRODUCCIÓN Y EXPRESIÓN DEL GEN LACK DEL ANTÍGENO DE LA *LEISHMANIA* EN LECHUGA (*LACTUCA SATIVA*)
- 065-B MICROPROPAGACIÓN DE ORQUÍDEAS SILVESTRES DE CUBA
- 066-B APLICACIÓN DE TÉCNICAS BIOTECNOLÓGICAS EN LA PRODUCCIÓN DE CALA (*ZANTEDESCHIA* SPP)
- APPLICATION OF BIOTECHNOLOGICAL TECHNIQUES IN THE PRODUCTION OF CALA LILY (*ZANTEDESCHIA* SPP)
- 067-B OBTENCIÓN DE MUTANTES EN CRISANTEMO (*DENDRANTHEMA GRANDIFLORA* (RAM.) TZVELEV) CON RADIACIONES GAMMA
- MUTANTS' OBTAINING IN *CHRYSANTHEMUM* (*DENDRANTHEMA GRANDIFLORA* (RAM.) TZVELEV) WITH RADIATIONS GAMMA
- 068-B ORGANOGÉNESIS DIRECTA EN *ASTER ERICOIDES* CULTIVAR "MONTE CASINO"
- DIRECT SHOOT ORGANOGENESIS FOR *ASTER ERICOIDES* CULTIVAR "MONTE CASINO"
- 069-B INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR MORERO EN COSTA RICA
- INCREASE IN COMPETITIVENESS IN THE BLACKBERRY SECTOR IN COSTA RICA
- 070-B CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN Y LA OXIDACIÓN EN EL CULTIVO DE TEJIDOS DE FRESA (*FRAGARIA X ANANASSA* DUCH.)
- CONTROL OF CONTAMINATION AND OXIDATION IN STRAWBERRY (*FRAGARIA X ANANASSA* DUCH.)
- 071-B MICROPROPAGACIÓN DE MORERA (*MORUS ALBA* L.)
- 072-B MICROPROPAGACIÓN DE PLANTAS DE VID (*VITIS VINIFERA* L.) EN BIOREACTORES DE INMERSIÓN TEMPORAL
- MICROPROPAGATION OF GRAPE (*VITIS VINIFERA* L.) PLANTS IN TEMPORARY IMMERSION BIOREACTORS
- 073-B IN VITRO EVALUATION OF MUSA SPP. CULTIVARS FOR RESISTANCE TO MYCOSPHAERELLA FIJENSIS TOXINS
- EVALUACIÓN IN VITRO DE LA RESISTENCIA A LAS TOXINAS DE *MYCOSPHAERELLA FIJENSIS* EN MUSA SPP.
- 074-B PROLIFERACIÓN DE YEMAS ADVENTICIAS Y EMBRIONES SOMÁTICOS EN TRES VARIETADES COMERCIALES DE MUSA.
- ADVENTITIOUS BUD PROLIFERATION AND SOMATIC EMBRYOS IN THREE BREEDING CULTIVARS OF MUSA
- 075-B NUEVA METODOLOGÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE SUSPENSIONES CELULARES DE BANANO CULTIVAR "GRAN ENANO" (MUSA AAA)
- NEW METHODOLOGY FOR THE ESTABLISHMENT OF CELL SUSPENSIONS OF "GRANDE NAIN" BANANA CULTIVAR (MUSA AAA)
- 076-B NUEVOS MUTANTES DEL HÍBRIDO DE PLÁTANO FHIA-21 (AAAB) CON ALTURA REDUCIDA OBTENIDOS A PARTIR DEL EMPLEO DE LA MUTAGÉNESIS Y EL CULTIVO IN VITRO
- NEW MUTANTS OF THE BANANA HYBRID FHIA-21 (AAAB) WITH REDUCED HEIGHT OBTAINED FROM THE USE OF THE MUTAGENESIS A
- 077-B EMPLEO DE YEMAS ADVENTICIAS Y RADIACIONES GAMMA (60CO) EN LA INDUCCIÓN DE VARIABILIDAD EN BANANO (MUSA SP.) CV. GRAN ENANO (AAA)

078-B INFLUENCIA DE UN OLIGOGALACTURÓNIDO DE ORIGEN PÉCTICO Y DOS ANÁLOGOS ESPIROSTÁNICOS DE BRASINOESTEROIDES EN LA ACLIMATIZACIÓN DE VITROPLANTAS DE BANANO

INFLUENCE OF AN OLIGOGALACTURONID OF PECTIC ORIGIN AND TWO SPIROSTANIC BRASINOESTEROID ANALOGUES ON A

079-B EMPLEO DEL BIOBRAS-6 EN LA PROPAGACIÓN IN VITRO DEL BANANO

USE OF BIOBRAS-6 ON IN VITRO PROPAGATION OF BANANA

080-B DESARROLLO DE UN NOVEDOSO SISTEMA DE TRANSFORMACIÓN GENÉTICA PARA MYCOSPHAERELLA FIJIENSIS MORELET

DEVELOP OF A NOVEL SYSTEM OF GENETIC TRANSFORMATION FOR MYCOSPHAERELLA FIJIENSIS MORELET.

081-B CONSTRUCCIÓN DE LIBRERÍAS ADNC A PARTIR DE HOJAS DE BANANO INFECTADAS CON EL HONGO MYCOSPHAERELLA FIJIENSIS MORELET

CONSTRUCTION OF CDNA LIBRARIES FROM MYCOSPHAERELLA FIJIENSIS MORELET INFECTED LEAVES OF THE CULTIVARS CALCUTTA 4 AND NIYARMA YIK

082-B EVALUACIÓN TEMPRANA DE LA RESISTENCIA DE CULTIVARES DE MUSA SPP FRENTE A MYCOSPHAERELLA FIJIENSIS MORELET

EARLY EVALUATION OF RESISTANCE TO MYCOSPHAERELLA FIJIENSIS MORELET ON DIFFERENT MUSA CULTIVARS

083-B TRANSFORMACIÓN GENÉTICA MEDIADA POR AGROBACTERIUM TUMEFACIENS DE SUSPENSIONES CELULARES EMBRIOGÉNICAS DE BANANO CULTIVAR GRAN ENANO (AAA)

AGROBACTERIUM TUMEFACIENS-MEDIATED GENETIC TRANSFORMATION OF EMBRYOGENIC CELL SUSPENSIONS OF BANANA CULTIVAR GRAND N

084-B NUEVO MÉTODO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE SUSPENSIONES CELULARES EMBRIOGÉNICAS EN PLÁTANO VIANDA (AAB). ESTABILIDAD GENÉTICA DE LAS PLANTAS REGENERADAS EN CAMPO

NEW METHOD FOR ESTABLISHING EMBRYOGENIC CELL SUSPENSIONS IN PLANTAIN (AAB). GENETIC STABILITY

085-B RESISTANCE GENE HOMOLOGUES IN COFFEA CANEPHORA

086-B OBTENCIÓN DE COFFEA CANEPHORA TRANSFORMADAS POR CO-CULTIVAVO CON AGROBACTERIUM TUMEFACIENS

OBTENTION OF COFFEA CANEPHORA TRANSFORMED PLANTS BY CO-CULTIVATION WITH AGROBACTERIUM TUMEFACIENS

087-B BIOCHEMICAL AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF ENZYME CONTROLLING SUGAR METABOLISM DURING COFFEE BEAN DEVELOPMENT

CHARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA Y MOLECULAR DE ENZIMAS QUE CONTROLAN EL METABOLISMO DE LOS AZÚCARES DURANTE EL DESARROLLO DEL FRUTO DEL CAFÉ

088-B EVALUACIÓN DE MÉTODOS DIRECTOS PARA LA TRANSFORMACIÓN GENÉTICA DEL CAFÉ (COFFEA ARABICA CV. CATIMOR)

EVALUATION OF DIRECT METHODS FOR THE GENETIC TRANSFORMATION OF COFFEE (COFFEA ARABICA CV. CATIMOR)

089-B EFECTO DEL AMBIENTE IN VITRO SOBRE LA EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA EN CAFÉ (COFFEA ARABICA CV. CATURRA ROJO)

EFFECT OF THE ENVIRONMENT IN VITRO ON THE SOMATIC EMBRYOGENESIS IN COFFEE-TREE (COFFEA ARABICA CV. CATURRA RED)

090-B IDENTIFICACIÓN PARCIAL DE LAS BACTERIAS DEL PROCESO DE FERMENTACIÓN DEL CACAO (THEOBROMA CACAO L.) DE LA LOCALIDAD DE OCUMARE DE LA COSTA, ESTADO ARAGUA, VENEZUELA

PARTIAL IDENTIFICATION OF THE BACTERIAL COMMUNITY IN THE FERMENTATION PROCESS OF COCOA (THE

091-B EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA DE COFFEA CANEPHORA P. VAR. ROBUSTA CON EL EMPLEO DE METABOLITOS DE ORIGEN BACTERIANO: NUEVA ALTERNATIVA EN EL CULTIVO IN VITRO

092-B IDENTIFICACIÓN MOLECULAR DE PLÁSMIDOS DE VIRULENCIA EN SEROVARES DE SALMONELLA SPP. DE IMPORTANCIA VETERINARIA

093-B REGULACION DEL DESARROLLO EMBRIONARIO Y LA COMUNICACIÓN MATERNO-EMBRIONICA POR LOS ESTEROIDES PARA LA IMPLANTACION

STEROID HORMONE REGULATION OF EMBRYO DEVELOPMENT AND EMBRYO-MATERNAL COMMUNICATION FOR IMPLANTATION

094-B TASAS DE PREÑEZ EN NOVILLAS MESTIZAS DOBLE PROPÓSITO SOMETIDAS A TRANSFERENCIA DE EMBRIONES PRODUCIDOS IN VITRO EN MEDIO QUÍMICAMENTE DEFINIDO: II PARTE: NACIMIENTO DE BECERROS LUEGO DE LA TRANSFERENCIA DIRECTA

095-B EVALUACIÓN DE LA VARIABILIDAD GENÉTICA DEL GEN DE KAPPA CASEÍNA EN BOVINOS CRIOLLOS (BOS TAURUS) DE 04 COMUNIDADES DE ANCASH, PERÚ

EVALUATION OF GENETIC VARIABILITY OF THE KAPPA CASEIN GENE IN CRIOLLO CATTLE (BOS TAURUS) OF 04 PEASANT COMMUNITIES OF ANCA

096-B ESTRUCTURA GENÉTICA DE LA POBLACIÓN PERUANA DE CABALLOS DE CARRERA

GENETIC STRUCTURE OF THE PERUVIAN THOROUGHBRED HORSE POPULATION

097-B POLIMORFISMOS GENÉTICOS DE PROTEÍNAS SANGUÍNEAS EN ALPACAS (LAMA PACOS) DE LAS RAZAS SURI Y HUACAYA

GENETIC POLYMORPHISMS IN BLOOD PROTEINS OF ALPACA (LAMA PACOS) SURI Y HUACAYA

098-B PROYECTO INFO REDBIO: CASO PERÚ

INFO REDBIO PROJECT: CASE PERU

099-B ANÁLISIS DE RIESGO A LA BIODIVERSIDAD POR ORGANISMOS VIVOS MODIFICADOS (OVM)

LIVING MODIFIED ORGANISMS (LMOS) RISK ASSESSMENT TO BIODIVERSITY

100-B PERCEPCIÓN PÚBLICA SOBRE LAS PLANTAS TRANSGÉNICAS, RESULTADOS DE UNA ENCUESTA LOCAL

PUBLIC PERCEPTION ON TRANSGENIC PLANTS, RESULTS OF A LOCAL SURVEY.

101-B BIOTECHNOLOGY TO THE CLASSROOM

BIOTECNOLOGÍA EN EL SALÓN DE CLASES

102-B EDUCACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA VEGETAL PARA ESTUDIANTES Y DOCENTES DEL NIVEL MEDIO. EL ABC DE LA BIOTECNOLOGÍA DE PLANTAS

EDUCATION IN VEGETABLE BIOTECHNOLOGY FOR STUDENTS AND PROFESSORS OF SECONDARY SCHOOL .THE ABC OF THE BIOTECHNOLOGY OF PLANTS

103-B PERCEPCIÓN PÚBLICA DE LA BIOTECNOLOGÍA MODERNA ENTRE LOS CIENTÍFICOS VENEZOLANOS

PUBLIC PERCEPTION OF MODERN BIOTECHNOLOGY AMONGST THE VENEZUELAN RESEARCHERS

104-B EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE TRANSFORMACIÓN DE TEJIDO MERISTEMÁTICO DE VIDES MEDIANTE AGROBACTERIUM TUMEFACIENS

EVALUATION OF A GENETIC TRANSFORMATION SYSTEM FOR MERISTEMATIC GRAPES TISSUES BY AGROBACTERIUM TUMEFACIENS

105-B USE OF ENDOPHYTIC BACTERIUM STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA STRAIN HIII1 EUCALYPTUS GRANDIS GROWTH PROMOTING

UTILIZACIÓN DE BACTERIAS ENDOFÍTICAS DE STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA CEP A HILL1 COMO PROMOTORAS DE CRECIMIENTO DE EUCALYPTUS GRANDIS

106-B AISLAMIENTO DE BACTERIAS ENDOFÍTICAS DE EUCALYPTUS SPP., Y SU POTENCIAL PARA CONTROL DE HONGOS PATOGENICOS DE PLANTAS

ISOLATION OF ENDOPHYTIC BACTERIA FROM EUCALYPTUS SPP. AND THEIR POTENTIAL FOR CONTROL OF PLANT PATHOGENIC FUNGI

107-B EFECTO DE REGULADORES DE CRECIMIENTO EN LA TUBERIZACIÓN IN VITRO Y DORMANCIA DE PAPA

EFFECT OF GROWTH REGULATORS ON POTATO IN VITRO TUBERIZATION AND DORMANCY

108-B CRIOCONSERVACIÓN DE MERISTEMAS DE PAPA USANDO CRIOPROTECCIÓN CON PVS2

CRYOPRESERVATION OF POTATO SHOOT TIPS USING CRYOPROTECTION WITH PVS2

109-B ESTABILIDAD GENÉTICA DE CLONES DE PAPA EN CONSERVACIÓN IN VITRO

110-B ESTABILIDAD GENÉTICA DE CULTIVARES NATIVOS DE PAPA RECUPERADOS DE CONSERVACIÓN IN VITRO Y CRIOPRESERVACIÓN

GENETIC STABILITY OF POTATO LANDRACES RECOVERED FROM SLOW GROWTH AND CRYO-PRESERVATION

English

Opening - June 21, 2004

June 22, 2004

Plenary Session I

Track: Nutrition Genomics

Salon La Concha
8:00 - 9:00

Moderator: Joe Tohme, Ph.D.; CIAT, Colombia

- ☐ **From Golden Rice to Multiple Biofortification**
Ingo Potrykus, Ph.D., Plant Science Institute, Zurich, Switzerland.

Professor Ingo Potrykus retired as a full professor in plant science, with an emphasis on plant biotechnology from the Institute for Plant Science in Zurich on June 1, 1987. Motivated by the forecast of coming food and malnutrition crises in developing countries, Dr. Potrykus and his group have dedicated themselves to using genetic engineering as a tool to boost food security. Their efforts have been concentrated in the improvement of the productivity and quality of rice, wheat, and cassava. The results of these research projects are disseminated through international research centers at no cost and with no restrictions in terms of intellectual property rights. The best-known example is "Golden Rice", a new rice variety which produces a precursor to Vitamin A and which is seen as a prototype for the sustainable reduction of malnutrition in developing countries.

Nutrition Genomics

This type of research seeks to identify and understand the molecular and biochemical mechanisms of genes which affect the nutritional characteristics of crops. Research results in the area of nutrition genomics are used to develop and evaluate solutions to the problems of micronutrients. This type of study not only helps in the development of improved transgenic crops but also provides information for strategic use, elevating micronutrient levels in crops through the technique of molecular marker-assisted selection to

Plenary Session II

Track: Management of Biotic Stress and Abiotic

Salon La Concha
9:00 - 10:00

Moderator: Alejandro Mentaberry, Ph.D., University of Buenos Aires, Argentina

- ☐ **Tolerance and Signal Transduction in Plants**
Jian-Kang Zhu University of California, Riverside, USA.

Dr. Zhu is the director of the Genomic Institute of the University of California at Riverside. Among the recognitions awarded him are the 2003 Charles Albert Shull Award by the American Society of Plant Biologists, and the honor of Researcher of the Year for 2002 at the University of Arizona. Dr. Zhu has published approximately 100 scientific publications in the last ten years, earning the consideration of his colleagues as a researcher of high repute. His work has largely focused on the area of genomics of abiotic stress in plants.

Biotic and Abiotic Stress Management

The detection and response to environmental disturbances is important to all living beings. One of the particular characteristics of plants is that they are relatively stationary and must therefore face the adversities of the environment in which they live. Today's advances in genomics have not only allowed for the improvement of crops in terms of counterarresting physiological disorders due to endogenous causes; they have also facilitated the development of plants with mechanisms allowing their adaptation to adverse elements such as drought, high salinity, high temperatures and other environmental factors. Extraordinary advances have been made with the combination of molecular, biochemical and proteomics techniques and bioinformatics to identify genes in crops that confer high levels of tolerance to adverse exogenous factors.

Break & BioShow

Patio Español
10:00 - 10:40

Symposium I

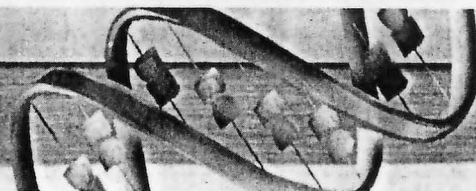
Track: Nutrition Genomics

Salon la Cayena
10:40 - 13:00

Moderator: Joe Tohme, Ph.D., Geneticist, CIAT, Colombia

Biofortification

- ☐ **Modification of carotene content and structure of tomato using a combination of molecular and traditional methods**
David Francis, Ohio State University, USA.
- ☐ **Manipulation of aroma and preference of tomato, using transgenic and mutant methods**
Randolph M. Beaudry, Mauricio Canoles and Gregg Howe, Michigan State University, USA
- ☐ **Dissecting and understanding plant metabolism to benefit human health**
Dean Dellapenna, Biochemistry and Molecular Biology Department, Michigan State University, USA
- ☐ **The potential of plant transformation using chloroplast for biofortification: advances in Brazil**
Helaine Carrer, University of San Paulo, Brazil



Symposium II

Track: Biotic and Abiotic Stress Management

Salon Caribbean Grill

10:40 - 13:00

Moderator: Alejandro Mentaberry, Ph.D., University of Buenos Aires, Argentina

Strategies for Abiotic Stress Management

- ☐ *A knockout PpDHNA gene mutant in Physcomitrella patens expresses a phenotype sensitive to osmotic stress*
Bjorn Wellin, UDELAR-Uruguay
- ☐ *Development of abiotic stress-tolerant plants in the International Center for Genetic Engineering in India*
Sudhir K. Sopory, ICGEB, Senior Scientist & Group Leader, Plant Molecular Biology, New Delhi, India
- ☐ *Study of differential genetic expression in chili pepper (Capsicum annum L.) plants under drought stress*
Neftali Ochoa, CINVESTAV, Mexico
- ☐ *Gene regulation in Arabidopsis under abiotic stress*
Jian-Kang Zhu University of California, Riverside, USA

Symposium III

Track: Biotic and Abiotic Stress

Salon Perla 1

10:40 - 13:00

Moderator: Colmar Serra, Ph.D., IDIAF, Dominican Republic

Use of Biotechnology in the Understanding of Plant-Pathogen Interaction

- ☐ *Applying biotechnology to understand pathogen-plant interaction in citrus*
Esther Lilia Peralta, INICA, Cuba
- ☐ *Angular leaf spot-related gene isolation in common frijol*
Catalina Romero, Fausto Rodriguez, Ivan Acosta and Joe Tohme. CIAT, Colombia
- ☐ *Virus resistance engineering: old and new concepts*
Jan Kreuze, Ph.D. CIP, Peru
- ☐ *Isolation of defence-related genes from Braciaria al Salizazo*
Catalina Romero, Ivan Acosta, John Miles and Joe Tohme. CIAT, Colombia

Symposium IV

Track: Nutrition Genomics

Salon La Concha

10:40 - 13:00

Moderator: Federico Cuevas Pérez, Ph.D., Rice Tech, Houston, Texas, USA

Nutritional Improvement in Rice and Abiotic Tolerance Participation by NARS and Access to New Genomic Constructions and Genetic Technologies: Session Dedicated to the Celebration of the International Year of Rice of the United Nations

- ☐ *Excessive precautionary regulation is the major obstacle to public use of transgenic products*
Ingo Potrykus, Ph.D., Switzerland
- ☐ *Strategies to obtain Cuban varieties of pest-resistant transgenic rice*
Raúl Armas, Maylin Pérez, Carlos Hernández, Daymi Abreu, Ailin Sánchez, Annerys Gonzalez, Onel Valdivia, Yeosvany Cabrera, Yamilet Coll, Julio Alfonso-Rubi, Camilo Ayra and Merardo Pujol
- ☐ *Improvement of the Genetic Base of Rice: use of new biotechnological knowledge*
Susan McCouch, Cornell University, USA
- ☐ *Costa Rican transgenic rice liberation: experiences beyond the laboratory*
Ana Mercedes Espinosa, Center for Cell and Molecular Biology of the University of Costa Rica, Costa Rica

Symposium V

Track: Bioprocesses

Salon Perla 2

10:40 - 13:00

Moderator: Daniel Durán, Ph.D. Dominican Institute of Industrial Technology, Dominican Republic

Industrial Biotechnology, Bioprocesses and Bioengineering

- ☐ *Biotechnology as an alternative for diversification of the sugar industry*
Georgina Michelena, ICIDCA, Cuba
- ☐ *Changing nature to change technology: the case study of a new atmospheric pressure plasma*
Dr. Eric Kunhardt, Stevens Institute of Technology
- ☐ *Biotechnology applied to improving eucalyptus for the paper and cellulose industry*
Carlos Alberto Labate, Genetics Department, ESALQ/USP, SP, Brazil
- ☐ *Biometry and standards for the biotechnology industry*
Vincent L. Vilker, Ph.D.; Head of the Biotechnology Division of NIST

- ☐ *Advances in industrial biotechnology in the Dominican Republic: future of the national bio-industries*
Daniel Durán Ph.D, IDIAF, Dominican Republic

Lunch & Poster Viewing

13:00 - 14:30

Plenary Session III

Track: Molecular Farming

Salon La Concha

14:30 - 15:30

Moderator: José Rafael Espallat, Ph.D., IDIAF, Dominican Republic

- ☐ *The State of the Art of Molecular Farming: Design and Release of Vaccines Derived from Transgenic Plants*
Charles J. Arntzen, Ph.D., University of Arizona, U.S.A

Dr. Charles J. Arntzen is one of the most outstanding biological scientists working in the world in the last 20 years. This year, 2004, Dr. Arntzen will receive the Public Service Leadership Award in Science from the American Society of Plant Biologists. He is coordinator of numerous scientific committees, including the White House Council of Science Consultants in Washington, D.C. His efforts in recent years have focused on the production of plant-based biopharmaceuticals with the goal of protecting thousands of people struck by illnesses such as cancer.

Molecular Farming

In the modern context of biotechnology, molecular farming or bio-production specifically refers to the use of transgenic plants and/or animals in the production of vaccines, pharmaceuticals and industrial chemicals. The concept consists of using crops or animals as biological factories in order to generate pharmaceuticals and chemicals which are otherwise very difficult or expensive to produce by traditional methods. Genes from other sources, such as microorganisms, are transferred to the given plants or animals, thereby conferring the desired characteristic on them. The most recent and illustrative example of molecular farming is the creation of "Golden Rice", designed to produce beta carotene, a precursor to vitamin A.

Workshop I

Track: Genomics and Nutrition

Salon La Cayena

15:40 - 16:40

Genomics and Molecular Techniques for Nutritional Improvement of Food Crops

Moderator: Eladio Arnaud, Ph.D., IDIAF, Dominican Republic

- ☐ *Development of a ligament reference map for cultivated sunflower*

P. Talia, V. Nishinakamasu, L. Fernández, P. Fernández, H. E. Hopp, R. Heinz, and N. Paniego

- ☐ *Genetic transformation of cassava at CIAT*

Paul Chavarriaga, Yannet Ladino, Morgan Echeverry, Danilo López, Hugo Jaimes, Felipe Sarmiento, Yina Puentes, Edgar Barrera, Martin Fregene and Joe Tohme

- ☐ *Molecular marker-assisted Selection procedures for improvement of quality protein maize (QPM) germplasm*
Rich Pratt, Ph.D. OSU-OARDC, USA

- ☐ *Advances in the mapping of genes related to candeal wheat quality*

A. Picca, V. Conti, A. Carrera, V. Echenique, W. Zhang, A. Schlatter, M. Diaz, F. Manthey, P. Polci, R. Miranda, M. Nisi, M. Helguera and J. Dubcovsky

Coffee Break

Patio Español

16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop I

Salon La Cayena

17:00 - 18:00

- ☐ *Analysis of the variability of *Triticum tauschii* for esterase and subunits of high-weight molecular glutamines*
Sandra Patussi Brammer, Daniela Silva Boscardin and Ana Christina S. Albuquerque.

Workshop II

Track: Biotic and abiotic stress

Salon La Perla 1

15:40 - 16:40

Consortium for the Identification of Genes for Abiotic Stress Management

Moderator: Rafael Pérez Duvergé, CEDAF, Dominican Republic

- ☐ *Results obtained in Cuba through application of biotechnological techniques in the programs of genetic improvement aimed at obtaining new rice varieties tolerant to water and saline stress*

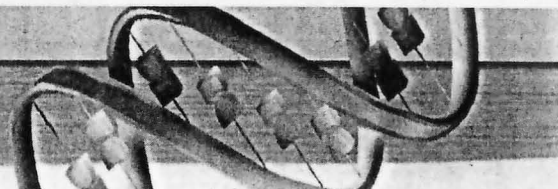
Maria C. González, Elizabeth Cristo, Noraida Pérez, Belkis Pereira, Reynaldo Chico and Arais Fernández

- ☐ *Identification of genes regulated by water stress through cDNA-AFLP in rice (*Oryza sativa* L.)*

Mayra Rodríguez García, Eduardo Canales López, Carlos Javier Borroto, Yuniór López Regalón, Merardo Pujol Ferrer and Orlando Borrás-Hidalgo.

- ☐ *EST Analysis (Expressed Analysis Sequences) of *Oryza sativa* with aluminum stress*

Rosângela Bevitóri, Denise Lopes, Adriano O. Barbosa, José Miguel Ortega, bevitori@cnpaf.embrapa.br



- ☐ *Identification of sequences with differential expression in Toropi, a Brazilian wheat crop tolerant to aluminum*
Nadia C. Lângaro, Edson L. Iorczeski, Ana Christina S. Albuquerque, Márcio Voss, Sandra Brammer, Antônio A. C. Purcino, Cláudia T. Guimarães, Renata Rocha and Sandra C. K. Milach

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop II

Salon La Perla 1
17:00 - 18:00

- ☐ *Super expression of bip and antiquitin genes confers water and salt tolerance in transgenic Arabidopsis thaliana plants*
Elifas Lisboa, Maira Grossi, Vinicius Resende, Vivian Silva, Marcelo Reis and Eduardo Romano
- ☐ *Identification of candidate genes for aluminum resistance in Brachiaria decumbens cv Basilisk*
Adriana Arango, Peter Wenzl, Diego Cortés, Gerardo Gallego, Manabu Ishitani, Idupulapati M. Rao and Joe Tohme
- ☐ *Study of the relationship between carbohydrate metabolism and the response to water deficit in the Pinto Villa drought-resistant bean variety*
Sonia Marcela Cuellar Ortiz 1, Maria de la Paz Arrieta Montiel, Jorge Acosta Gallegos, Alejandra A. Covarrubias Robles
- ☐ *Profile of the genetic expression of cane roots after 24 hours of submersion*
Galhardo, T.M.S., Rodrigues, F.A; Laia, M.L.; Barbosa, A.L.P.B.; Demore, P.S.; Ferro, M.I.T.; Ferro, J.A.; Di Mauro, S.M.Z.

Workshop III

Track: Molecular Farming

Salon Caribbean Grill
15:40 - 16:40

Biological Control and Organic Agriculture in Latin America

Moderator: Modesto Reyes, IDIAF, Dominican Republic

- ☐ *Low cost agro-biotechnological solutions for the Caribbean*
Dr. Sylvia Mitchell, UWI, Jamaica
- ☐ *Selection of Bacillus thuringiensis strains for the control of Meloidogyne incognita in Cuba: Some characterization criteria*
Maria Elena Márquez, Jorge E. Ibarra and Regina Basurto

- ☐ *Characterization of Bacillus thuringiensis rootstalk for phytosanitary monitoring*
Bertha Carreras, Alejandra Bravo, Jorge F. Fuentes

- ☐ *Natural and biological classic control systems of an invasive plague in the Dominican Republic: Cochinilla Rosada of Hibiscus, Maconellicoccus hirsutus (Green) (Hemiptera: Sternorrhyncha: Pseudococcidae)*
Colmar A. Serra, Carmelo A. Nuñez, Socorro Garcia

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop III

Salon Caribbean Grill
17:00 - 18:00

- ☐ *Management of coquillo (Cyperus rotundus) in pepper (Capsicum annuum) through the use of the biological herbicide Dactylaria higginsii and its potential in sustainable and organic systems*
J. Pablo Morales-Payán, Raghavan Charudattan and William M. Stall
- ☐ *Biosynthesis of metabolites of Pseudomonas aeruginosa, PSS strain for the control of phytopathogenic fungi*
Pilar M. Villa, Antonio Bell, Alina Frias, MariaElena Diaz Villegas, Julio Martínez, Isis Gutiérrez, Esmérida Torres, Delfa Redondo, Yoel Hernández, Marussia Stefanova, Isabel Alfonso, Herbert Budzieciwecz
- ☐ *Application of Rhizobacteria to induce resistance in bean systems (Phaseolus vulgaris L.) - Colletotrichum lindemuthianum and Tomato (Lycopersicon esculentum Mill.) - Botrytis cinerea*
Annia Hernández, Mayra Heydrich, Ana Niurka Hernández, Miguel Velázquez, Yoseph Bigiramana, Kris Audenaert and Mónica Hofte
- ☐ *Physiological and molecular bases of organic agriculture: recognition and signal transduction in the defense of Musa in Mycosphaerella fijiensis*
Rodolfo H. Maribona H

Workshop IV

Track: Molecular Farming

Salon La Concha
15:40 - 16:40

Assisted Selection Using Molecular Markers Techniques

Moderators: Elcio Guimaraes, (AGPC/FAO) and Andrea Sonnino (SDRR/FAO)

- ☐ *SAMM Economic Evaluation*
M. Morris (CIMMYT), Mexico

REDBIO 2004

☐ *How to strengthen national research and cooperation capacity*

E. Trigo (Consultant), Rome

☐ *Perspective on and Status of SAMM Technological Development*

S. McCouch (Univ. of Cornell), USA

Coffee Break

Patio Español

16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop IV

Salon La Concha

17:00 - 18:00

☐ *Public-private alliances and technology transfer*

M.J. Sampaio (EMBRAPA), Brazil

☐ *Molecular markers development associated to pre-harvest sprouting in Sorghum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench.)*

L. Fernández, N. Paniego, R. Heinz and E. Hop

☐ *Molecular marker-assisted selection for resistance to BGYMV in Small Red Beans*

Constanza Quintero, Henry Terán, Steve Beebe, Francisco J. Morales and Joe Tohme

Workshop V

Track: Molecular Farming

Salon La Perla 2

15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Tropical Fruits

Moderator 1: César Paniagua, Ph.D; IDIAF, Dominican Republic

☐ *Analysis of the genetic diversity of avocado (*Persea americana* Mill.) in Cuba based on information generated with molecular and monoclonal markers*

Isis Maria Ramírez, Jorge Luis Fuentes, Narciso Nerdo Rodríguez, Orlando Coto, Jorge Cueto, Dieter Becker and Wolfgang Rohde

☐ *Estimation of the genetic diversity among Florida mango varieties (*Mangifera indica* L.) using RAPD markers*

Maria del Carmen Vidal and Eva de García

☐ *Evaluation of the genetic diversity of commercial mango varieties in Cuba using molecular and morphological methods*

Maricela Capote, Dieter Becker, Jorge Cueto, Orlando Coto and Wolfgang Rohde

☐ *Insertion of the rolB gene of *Agrobacterium rhizogenes* in somatic mango embryos*

Marleny Chavarri, Ariadne Vegas, Asia Zambrano, Jhonny Demej.

Coffee Break

Patio Español

16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop V

Salon La Perla 2

17:00 - 18:00

☐ *Genetic transformation through *Agrobacterium tumefaciens* in a papaya hybrid using meristematic apices*

Jorge Gallardo Colina, Rafael Gómez Kosky, Idalia Herrera Ofarri, Laisyn Posada Pérez, Borys Chong Pérez, Maritza Reyes Vega, Bárbara Ocaña Díaz, and Marisol Freire Seijo.

☐ *Effects of the type of explants on the formation of propagating nodules in the in vitro multiplication phase of *Ananas comosus* pineapple variety MD 2*

Hilda Lee-Espinosa and Benjamin Rosas García

☐ *In vitro cultivation of dwarf guava cv. EEA 18-40 through use of seeds and field evaluation*

Raúl Collado; Daniel Agramonte; Martha Pérez; Odalys Gutiérrez; Felipe Jiménez; Daymi Ramírez

☐ *Vegetative propagation and regeneration in vitro of Lulo plants (*Solanum quitoense*) and their use as Elite Clones for growers*

Zaida Lentini, Juan J. Ruiz, Vanessa Segovia, Eddie Tabares, Fernando Hincapié, James Cock and Freddy Parra

Special Group Activities

19:30 - 21:00

Group/ Room	Activity	Coordinator(s)
REDBIO Medal Salon La Cayena	Process to select a scientist for special recognition	Dr. William Roca
Scientific Committee Salon La Concha	REDBIO 2004 Scientific Committee meeting with the press	César Amado Martínez Helen Hasbun Ramón Narpier
Grupo Biotec Dominicana Salon La Perla 1	Meeting with special invitees	Eligio Híchez Fria Genaro Reynoso Rafael Pérez Duvergé
International REDBIO Foundation Salon La Perla 2	Assembly	Alicia Diamante Juan Izquierdo

June 23, 2004

Plenary Session IV

Track: Exploring Biodiversity

Salon La Concha
8:00 - 9:00

Moderator: Santiago Pastor, Ph.D., INIA, Peru

- ☐ **Exploring Biodiversity Using Genomic Techniques**
Eloy Rodríguez, Ph.D., Cornell University, USA

Dr. Rodríguez, professor of environmental studies at Cornell University. Dr. Rodríguez is a chemist who has studied world ecosystems in the attempt to understand plant medicinal properties. Among his most important work is the exploration of Amazonian biodiversity in search of compounds with medicinal potential as a contribution to alternative medicine.

Exploring Biodiversity

Biodiversity exploration, otherwise known as bioprospecting is the search of chemical substances, genes and molecules present in plants, insects, marine organisms and microorganisms which could be of service to pharmaceutical, medical, biotechnological, cosmetic, nutritional and agricultural industries. With advances in genetic engineering, bioprospecting can focus on protein genes and material originating in species in tropical forests, in soils and oceans. Bioprospecting also pays special attention to traditional knowledge about genetic resources.

Plenary Session V

Track: Opportunities for Agricultural Competitiveness

Salon La Concha
9:00 - 10:00

Moderator: Juan Izquierdo, Ph.D., FAO/RLC

- ☐ **Opportunities to Utilize the Biodiversity of Latin America through Biotechnology**
William Roca, Ph.D. CIP, Peru

Dr. Roca is Scientist Emeritus in the International Potato Center (CIP) in Peru. He has also worked for the International Center for Tropical Agriculture (CIAT) in Colombia. His merits as a plant physiologist earned him the recognition of the REDBIO 2001 Medal in Brazil. His scientific contribution to the region in biotechnology include dozens of publications.

Opportunities for Agricultural Competitiveness

More and more, our countries conceive of biotechnology as an instrument for socio-economic development of extraordinary importance to advancement in spheres such as agriculture and fisheries. Crop productivity and profitability levels can increase remarkably using biotechnological techniques. The genetic ceiling of crops and animals is being raised and biotic and abiotic stress tolerance levels are also improving, both of which result in better opportunities to compete in a sustainable manner.

Break & BioShow

Patio Español
10:00 - 10:40

Symposium VI

Track: Exploring Biodiversity

Salon la Perla 1
10:40 - 13:00

Biodiversity: Its use in Medicine, Cosmetology, Nutrition and Agriculture

Moderator: Suzilei de Castro França, Ph.D., UNAERP, Brazil

- ☐ **Rational design to exploit plant and microorganism biodiversity in Brazil as rich sources for pharmaceuticals and agriculture**
Suzilei de Castro França, Ph.D., UNAERP, Brazil
- ☐ **Initiatives for biodiversity management and its importance for sustainable agriculture**
Luis Cubillas, National University of Panama, Panama
- ☐ **Collaborations with biodiversity: successes and failures**
Leif Christoffersen, Diversa Corporation, San Diego, USA
- ☐ **National program for germplasm management, characterization, and use in the Dominican Republic**
Rafael Ventura Marte, José Núñez, Genaro Reynoso, Juan Carlos Bueno and José Díaz

Symposium VII

Track: Exploring Biodiversity

Salon la Perla 2
10:40 - 13:00

Biotechnological Resources and their Importance for Germplasm Characterization and the Conservation of Genetic Resources

Moderator: Sandra Sharry, REDBIO Foundation, Argentina

- ☐ **Cryoconservation techniques as a germplasm management tool**
María Elena Aguilar, Ph.D., CATIE, Costa Rica
- ☐ **Biotechnology and germplasm of sugarcane varieties: the case of Brazil**
Guillermo Rossi, Consultoria e Representações SC Ltda - Piracicaba, SP - Brazil.
- ☐ **Biological system in plant species grown using wild germplasm from metabolism to the genome, in tomato**
Fernando Carrari, Max Plank Institute, Germany
- ☐ **Use of biotechnological techniques in the exploration of socio-economically significant plants in the Caribbean**
Sylvia Michell, University of the West Indies, Jamaica

Symposium VIII

Track: Molecular Farming

Salon La Concha
10:40 - 13:00

Future Trends and Challenges in the Molecular Farming Concept

Moderator: Dr. Luis Wong, Santa Maria La Antigua Catholic University, Panama

- ☐ *Future trends and challenges in the Molecular Farming concept*
Charles J. Arntzen, Ph.D., University of Arizona, USA
- ☐ *Prospective for molecular farming in Latin America and the Caribbean*
Alejandro Mentaberry, Ph.D., University of Buenos Aires, Argentina
- ☐ *The present and future prospects for vaccine production in Cuba*
Carlos G. Borroto, Ph.D., CIGB, Cuba
- ☐ *Biotechnology options for tropical grain legumes*
Nancy Terryn, University of Gent, Belgium.

Symposium IX

Track: Molecular Methods

Salon Caribbean Grill
10:40 - 13:00

Advanced Applied Molecular Methods I

Moderator: Dr. Marisol De Castro, IDIAF/FEPC, Dominican Republic

- ☐ *Functional genomics of postharvest physiological deterioration in Cassava using Microarray for gene expression analysis*
Diego Cortés, Kim Reilly, John Beeching, Joe Tohme, Diana Bernal
- ☐ *Recent advances in inducing resistance to the white fly in cassava (*Manihot exculenta* Crantz)*
Adriana Bohórquez, Anthony Bellotti, Jaime Vargas, Bernardo Arias, Chikelu Mba, Myriam C. Duque and Joe Tohme
- ☐ *Analysis of global transcripts in cassava as a response to infection by *Xanthomonas axonopodis* pv. *manihotis* using the first cDNA microarray*
Mauricio Soto, Camilo Lopez, Silvia Restrepo, Benoit Piegu, Richard Cooke, Michel Delseny, Joe Tohme and Valerie Verdier
- ☐ *Development of Molecular Markers Using Conserved Stress-Responsive Gene Sequences: A Case Study for DREB Gene in Common Bean (*Phaseolus vulgaris*)*
Leonardo M. Galindo, Andrés Salcedo, Joe Tohme and Manabu Ishitani

Symposium X

Track: Molecular Methods

Salon La Cayena
10:40 - 13:00

Advanced Applied Molecular Methods II

Moderator: Zaida Lentini, CIAT, Colombia

- ☐ *Genes involved in RNA and DNA metabolism*
Sudhir K. Sopory, ICGB, Senior Scientist & Group Leader, Plant Molecular Biology, New Delhi, India
- ☐ *Gene discovery in rice-Magnaporthe grisea interaction*
Caren Regina Cavichioli Lamb, Paulo Alexsandro Gomes, Johannes Humbertus Falcade, João Leodato Nunes Maciel and Marcelo Gravina de Moraes
- ☐ *Comparative analysis of the isolation of Magnaporthe grisea in Argentina using two different types of molecular markers*
Fabiana Consolo, Laura Giarrocco, Iván Fojo, Horacio Pontis, and Graciela Salerno
- ☐ *Transgenic rice resistant to Sheath Blight*
Zaida Lentini, Eddie Tabares, Luisa Fory, Tomás Agrono, Gerardo Delgado, Carlos Ordóñez, Fernando Correa, María A. Santana and Nilgun Tumer

Lunch & Poster Viewing

13:00 - 14:30

Plenary Session VI

Track: New Bio-Opportunities

Salon La Concha
14:30 - 15:30

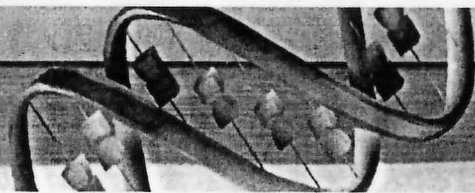
Moderator: José Pablo Morales, University of Florida, USA

- ☐ *New Bio-Opportunities: How Advances in Biotechnology Contribute to the Self-sufficiency of Developing Countries*
Kim Nill, Ph.D., Technical Director for the American Soy Association, USA

Dr. Nill, through the ASA, aids in the development and management of domestic and international affairs regarding biotechnology and food safety, where these issues can impact access to the international market for soy and its products. Dr. Nill is a dynamic executive and very up-to-date on the topics of biotechnology food safety measures.

New Bio-Opportunities

Biotechnology has opened a huge array of new opportunities, generally referred to as bio-opportunities. This concept is closely linked to the business side of biotechnology and concerns how biotechnology can serve as a platform for the production of new goods and services. Of the areas meriting the most attention are found biopharmaceuticals, bioseparations, protein engineering, metabolite engineering, gene therapy, biomaterials, cellular and crop engineering, release of medication, design and discovery of medicines, functional genomics,



nano-biotechnology and others. This wide range of possibilities has created space for a business concept, often described as a BIOPARK. Bioparks have proliferated throughout the world as business platforms linked to academia to promote ongoing innovation and generation of knowledge.

Workshop VI

Track: Molecular Farming

Salon La Perla 1
15:40 - 16:40

Initiatives or Models for Molecular Farming: Production of Secondary Metabolites and Biologicals in Latin America and the Caribbean

Moderator: Dr. José Núñez, Biotechnology and Biodiversity Center;
National Agricultural and Forestry Institute. Dominican Republic

- ☐ *Transgenic expression of the inhibitor HvCPI from barley in rice indicates it significantly inhibits proteolytic digestive activity of the aquatic borer of rice in vitro*
Carlos Hernández, Maylin Pérez, Daymí Abreu, Annerys González, Yeosvany Cabrera, Liudmila Benítez, Julio Alfonso, Merardo Pujol and Raúl Armas.
- ☐ *Application of biotechnological and conventional systems for sustainable use and conservation of medicinal plants of pharmacological interest*
Bernal, H. Y., S. Constantino, L. A. Díaz, A. Forero, E. Hodson, C. Ramírez & I. Schuler
- ☐ *cDNA sequencing for H6H through *Brugmansia candida* anthers*
Patricia Marconi, Alejandra Cardillo and Ana María Giuliett
- ☐ *Selection of vegetable extracts with bactericidal effects*
Cesar José Rivero Quijada and Maria Claudia Sánchez-Cuevas.

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop VI

Salon La Perla 1
17:00 - 18:00

- ☐ *Production of plant secondary metabolites employing temporary immersion systems*
Elio Jimenez, Dirk Wilken, Naivy Pérez, Raúl Barbón, Elisa Quiala, Alina Capote, Annette Hohe, & André Gerth
- ☐ *Genetic alteration of plant secondary metabolism; modification, enhancement and characterization of natural antioxidants in tomato fruit*
Susana De Jesus and David Francis
- ☐ *Creation of mixtures of *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* and determination of its toxic activity towards larvae of*

Diatraea saccharalis (Fabricius) (Lepidoptera: Pyralidae) in the laboratory and in the field

Ninfa Rosas, Lilia Morales, Benito Pereyra, Katiushka Arévalo, Luis Galán, Hiram Medrano and Francisco Pérez.

Workshop VII

Track: Exploring Biodiversity

Salon La Cayena
15:40 - 16:40

Study of the Biodiversity and Germplasm Management of Endemic Plants in Latin America and the Caribbean

Moderator: Santiago Pastor, INIA, Peru

- ☐ *Ploidy determination in the pear species domestic cactus (*Opuntia* L.) of Mexico using citrometric flux*
S. Segura, L. Scheinvar, G. Olalde, O. Leblanc, A. Barrientos, S. Filardo, A. Muratalla, C. Gallegos and C. Flores
- ☐ *Genetic polymorphism in a grove of *Agave cocui* Trelease*
Yépez Lianette, Jose Gabriel Segarra and Eva de García
- ☐ *Determining genetic variability using molecular markers of nuclear and chloroplast DNA in the endemic *Pinus tropicalis* Morelet, as a contribution to its conservation*
Gretel Geada López
- ☐ *In vitro production and conservation of native Bolivian bromeliads *Fosterella*, *Puya*, *Pitcairnia*, *Deuterocohnia**
Ingrid Morales, Silvia Nogales & Fabian Quispe.

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop VII

Salon La Cayena
17:00 - 18:00

- ☐ *Using Biotechnology Techniques for Exploring Useful Wild Plants*
Sylvia Mitchell, UWI, Jamaica
- ☐ *Asexual genetic variability in henequen and its implications for genetic improvement programs*
Diógenes Infante, Biotechnology Center, Advanced Studies Institute, IDEA, Caracas, Venezuela
- ☐ *Molecular characterization of native *Caricaceas* species of agricultural importance in Venezuela*
Ariadne Vegas, Ariadna Miliani, Dilia Rodríguez, Carolina Roa, Zulay Gutiérrez, Gustavo Saldaña, Ezequiel Díaz.

REDBIO 2004

☐ Genetic Diversity Analysis of Agrobiodiversity Using Molecular Markers

William Roca, Mercedes Ames, Cinthya Zorrilla, René Gómez and Daniel Andrade

Workshop VIII

Track: New Bio-Opportunities

Salon Caribbean Grill
15:40 - 16:40

From the Laboratory to the Marketplace: Experiences in Development and Commercialization of Biotechnology Products and Processes

Moderator: Dr. Sergio Marshall (Valparaíso Catholic University)

- ☐ AAPRESID's pioneering experience jointly promoting direct planting and biotechnology
Victor Truco, Ph.D., AAPRESID President, Argentina
- ☐ Commercialization of biotechnology products: the Cuban experience
Miguel Suarez, Cuban Bioplant Institute
- ☐ Learning to transfer from laboratory to consumers: dynamic of the process in Chile
Sergio Marshall, Ph.D., Valparaíso Catholic University, Chile

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop VIII

Salon Caribbean Grill
17:00 - 18:00

- ☐ Production and commercialization of immune stimulants from hemocianines
Alfredo de Loanes, Ph.D., President of the Biotechnology Business Association of Chile
- ☐ Labeling: its reality and impact on food safety systems for genetically modified foods
Kim Nill, Ph.D., Technical Director for the American Soy Association

Workshop IX

Track: New Bio-Opportunities

Salon La Concha
15:40 - 16:40

Bioinformatic Exploration and Biodiscovery

Moderator: Octavio Martinez, CINVESTAV, Mexico

- ☐ Integration of genetic breeding, functional and comparative genomics of citrus
Astua-Monge, Gustavo., Targon, M.L.P.N., Takita, M.A., Freitas-Astua, J., Kishi, L., Souza, A.A., Coletta Filho, H.D., Amaral, A.M., Cristofani, M., Machado, M.A.
- ☐ Web database on bioinformatics in biotechnology
Cosme Santiesteban Toca, Milton García Borroto, Guzmán Cabrales Hernández, Magday Santos Jiménez, Orlando Sanchez, Orlando Gregorio Chaviano, Evelio Luis Baez
- ☐ Bioinformatics: A window of opportunity for developing countries
Octavio Martinez, CINVESTAV, Mexico

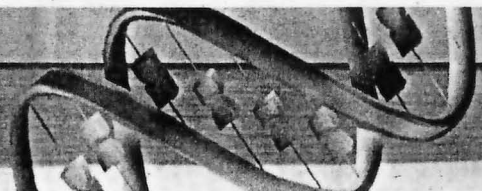
Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop IX

Salon La Concha
17:00 - 18:00

- ☐ Information system for genetically modified living organisms
Alejandra Barrios, Susana Gama, Francisca Acevedo, Patricia Koleff and Jorge Soberón
- ☐ Impact of molecular and bioinformatic methods on phytopathological studies
Yamila Martínez Zubiaur, Y. Arocha Rosete, M. Quiñones Pantoja, M. Soto Mendéz, S. Pérez, M. Díaz Rodríguez, I. Miranda, E. L. Peralta, E. Alvarez, B. Martínez Coca, Y. Muñiz, A. Iglesias, D. Fonseca and L. González Pérez
- ☐ Genomics, bioinformatics and computational biology
Susan McCouch, Cornell University, USA



Workshop X

Track: Specific Crops

Salon Perla 2

15:40 - 16:40

Biotechnology Applications to Coconut and Palm

Moderator: María Mercedes Roca, Zamorano, Honduras

- ☐ **Lethal yellowing in coconut: potential threat for production zones in the Dominican Republic**
Reina Teresa Martínez, Modesto Reyes and Eligio Híchez Frias, Ph.D., IDIAF, Dominican Republic
- ☐ **The Mexican experience in diagnosis and control of lethal yellowing of coconut**
Carlos Mariano Oropeza, CICY, Mexico

Coffee Break

Patio Español

16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop X

Salon Perla 2

17:00 - 18:00

- ☐ **Regional initiatives regarding lethal yellowing in coconut:**
María Mercedes Roca, Zamorano, Honduras
- ☐ **The Cuban experience in diagnosis and control of lethal yellowing of coconut**
Jorge Cueto, Ministry of Agriculture, Cuba

June 24, 2004

Colloquium Bio-Perspective 2020

Salon La Concha

8:00 - 10:30

- ☐ **Biotechnology: A Plausible Means to Improve Human Standards of Living in the Coming decades**
Roger Beachy, Ph.D., President of the Donald Danforth Plant Science Center, St. Louis, MO, USA

Dr. Roger Beachy was a pioneer in developing viral resistance in plants using the technology of transgenesis. Dr. Beachy and his collaborators discovered that the gene which codifies the protein of the viral covering (the superficial layer of the virus which helps protect its genetic material), when inserted in a plant, conferred resistance to viral attack. Using this technology, Dr. Beachy developed the first genetically modified food, a tomato resistant to infection by TMV (Tomato Mosaic Virus) and other related viruses.

Moderator: Rufino Pérez Brennan, Ph.D., Dominican Institute for Agriculture and Forestry Research, IDIAF.

- ☐ **Biotechnology and Scientific Production in Latin America as Part of an Agenda to Increase the Economic Competitiveness of the Region in the Coming Decades**

José Fernando Pérez, Ph.D., FAPESP, Brazil

Dr. Fernando Pérez pursued doctoral studies in Natural Sciences in the Polytechnic School of the University of Zurich in Switzerland. He is a member of the Brazilian Academy of Science and the Technical and Scientific Council of the Brazilian Center for Physical Research and Pure Mathematics. He is Scientific Director of the Foundation in Support of Research, of San Paulo state (FAPESP). Dr. Fernando Pérez and his colleagues for the first time ever decoded the genetic code of a plant pathogen, that of *Xilella fastidiosa*, a bacteria that mostly attacks orange crops in Brazil, the world leader in juice exports for this citrus fruit. This achievement, labeled by the British review *Nature* as a "benchmark", was followed by another accomplishment of great social relevance: FAPESP scientists were able to map the structure of some 500,000 DNA fragments of malign tumors, a feat which increases the possibilities of decoding the complete genome of tumors and of eventually finding a cure for various types of cancer.

Moderator: Juan Izquierdo Ph.D., FAO/RLAC, Chile

- ☐ **Socio-economic Aspects of Biotechnology and its Benefits in the Approach to 2020**

Albert Sasson, Ph.D.,

Professor Albert Sasson of Morocco is a renowned global consultant in the biotechnology field. Dr. Sasson has generated over 200 publications, including his research in the area of soil microbiology, algology and agrobiology. Some of his books have been oriented towards the teaching of biology, environmental sciences, and nutrition. His most popular work is "Biotechnology in Developing Countries". Dr. Sasson was also a deputy director of UNESCO.

Moderator: Daniel Pagliano, MSc., Biotec Plaza, ZONAMERICA, Uruguay

- ☐ **Biotechnology: Generating Prosperity while Respecting Life**
Klaus Ammann, Ph.D., University of Bern, Switzerland

Professor Klaus Ammann, Director of the Botanical Garden at the University of Bern, has dedicated his career to protecting biodiversity, studying the risks associated with genetically modified organisms, and promoting public debates to understand the phenomenon of biotechnology. Additionally, Dr. Ammann directs the Committee of the group European Specialists for Global Conservation based out of the Biosafety Committee of Switzerland. As a researcher, Dr. Klaus has concentrated in the area of Plant Biosystems. Currently, Dr. Klaus is preparing a proposal for the "European Biotechnology Manifesto", which will be published in September 2004. This manifesto will serve as a point of reference for the general public, allowing it to understand both the benefits and the risks of biotechnology.

Moderator: Rafael Ortiz Quezada, Executive Director of CONIAF, Dominican Republic

Break & BioShow

Patio Español

10:00 - 13:00

Lunch & Poster Viewing

13:00 - 14:30

REDBIO 2004

Plenary Session VII

Track: New Bio-Opportunities and Competitiveness

Salon La Concha
14:30 - 15:30

Moderator: Randolph M. Beaudry, Ph.D., Michigan State University, USA.

- ☐ **The Frontier of Biotechnology: Models, Products and Applications that Promote Sustainability**

Leif Christoffersen, Diversa Corporation, San Diego, USA

Dr. Christoffersen is Research and Development manager at the Diversa Corporation. The Diversa Corporation applies appropriate genomic technology for the rapid detection, discovery and optimization of new plant-based products.

Workshop XI

Track: Specific Crops

Salon Perla 1
15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Sugarcane

Moderator: Hichez Frías, IDIAF, Dominican Republic

- ☐ **Identification of SSR marker linked to a resistance allele for Mosaic Virus in Sugarcane**
AY Zambrano, JR Demey, V González, R Rea, R Briceño, Z Gutiérrez
- ☐ **Strategies and possibilities for the utilization of biotechnological techniques in the propagation and genetic improvement of sugarcane (*Saccharum* spp. Hybrid)**
Juan N. Pérez Ponce, Las Villas Central University, Cuba
- ☐ **Biotechnologies and their repercussions in the Cuban program for genetic improvement of sugarcane**
María Teresa Cornide, INICA, Cuba
- ☐ **Biotechnology and sugarcane**
Guillermo Rossi. Consultations and Representations, SC Ltd. SP - Brazil.

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XI

Salon Perla 1
17:00 - 18:00

- ☐ **Variability of fungi populations associated with genetically modified sugarcane plants**
Rodrigo Mendes, P. B. Rossetto, F. D. Andreote, J. Marcon, J. A. Silva, W. L. Araújo, J. L. Azevedo and A. A. Pizzirani-Kleiner.

- ☐ **The study of chloroplast evolution in sugarcane species (*Saccharum* spp.)**
Helaine Carrer, Danila Montewka Melotto-Passarin and A. Hernandez.
- ☐ **Incorporation of the BAR gene in somatic embryos of the V7151 sugarcane variety through the biobalistic method**
Ariadne Vegas, Asia Zambrano, Gerardo Albarrán, Zulay Gutiérrez
- ☐ **Micropropagation of sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) for the Tucuman agribusiness, Argentina**
Noguera, Aldo; Díaz, Elena; Paz, Nora; Ramallo, Jacqueline and Scandaliaris, Jorge

Workshop XII

Track: Special Crops

Salon La Perla 2
15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Citrus

Moderator: Alicia Diamante, M.Sc., REDBIO Foundation

- ☐ **Obtaining citrus vitro plants under controlled sanitation: obtainment of a synthetic seed**
Olga Mas, IIFT, Cuba
- ☐ **Genetic improvement in citrus: Conventional and biotechnological methods with special emphasis on controlling the citrus canker and black spot**
Héctor Miguel Zubrzycki, M.Sc. INTA, Argentina.
- ☐ **Identification of zygotic and unicellular embryos in citrus grafts using in vitro and molecular markers**
Angel Villegas, Mexico
- ☐ **Evaluation of biotechnological strategies for the sustained management of canker (Xanthomonas axonopodis pv. citri) in the lemon tree**
Filippone, M.P.; Sendín, L.N.; Villa, P.; Ramallo, J., Marano, M.R.; A. Vojnov and Castagnaro, A. P.

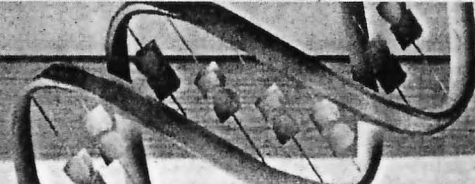
Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XII

Salon La Perla 2
17:00 - 18:00

- ☐ **Biotechnology and the study of molecular variability of the hop dwarfism viroids in citrus**
Soto, M.; González, L.; Peralta, E. and Duran-Vila,



- ☐ **Generation of transgenic plants of Sweet Orange that express the protein of the viral cover of citrus psorosis (CPsV) to induce resistance through the protein**
M. Cecilia Zaneke, Carina A. Reyes, Eduardo J. Peña, María I. Plata, Norma Costa, Oscar Grau, and M. Laura García
- ☐ **Molecular and biological study of the interaction among endophytic bacteria and vector insects (Insecta, Cicadellinae) of the *Xylella fastidiosa*, the causal agent for variegated chlorosis in citrus.**
Cláudia Santos Gai, João R.S. Lopes, Wellington L. Araújo and João Lúcio de Azevedo
- ☐ **Genetic transformation of Troyer citrange and the cv Eureka lemontree using the reporting gene *gfp* through the intervention of *Agrobacterium tumefaciens***
Gabriel R. Vellicce, Adrian Vojnov, Maria Rosa Marano and Atilio P. Castagnaro.

Workshop XIII

Track: Specific Crops

Salon La Cayena

15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Forestry

Moderator: Patricio Arce Johnson, Ph.D PUCCH, Chile

- ☐ **Genetic transformation of the *Paulonia* tree (*Paulownia elongata*) using *Agrobacterium rhizogenes***
Oswaldo Castellanos, Guadalajara University, La Ciénega University Center
- ☐ **Biotechnological management of forest and bamboo species in Cuba**
Marcos Daquinta, Romelio Rodríguez, Luis Ramos, Mariela Cid, Yarianne Lezcano, Danilo Pina, Maritza Escalona.
- ☐ **Analysis of genetic variation in natural cedar populations (*Cedrela odorata* L.) in Peru**
Amanda de la Torre, Cesar Lopez and Jonathan Cornelius
- ☐ **Biotechnological applications in select clones of *Pinus radiata***
Patricio Arce-Johnson, Pontifical Catholic University of Chile

Coffee Break

Patio Español

16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XIII

Salon La Cayena

17:00 - 18:00

- ☐ **Contributions of biotechnology to the conservation of genetic resources in forestry in Cuba**
Esteban García Quiñones, Gretel Geada López, Rogelio Sotolongo Sospedra
- ☐ **Somatic Embryogenesis Research in Conifers / Pines**
Krystyna Klimaszewska, Ph.D. Research Scientist, Natural Resources Canada, Canadian Forest Service
- ☐ **Identification, collection and characterization of *Notophagus alpina* and *Notophagus obliqua* in Chile**
Viviana Becerra, Mario Paredes, Carmen Rojo INIA, Quilamapu, Chile

Workshop XIV

Track: New Bio-Opportunities

Salon Caribbean Grill

15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Roots and Tubers

Moderator: Francisco Saborio Pozuelo, Universidad de Costa Rica

- ☐ **Development of a transformation system for Columbian potato crops (*Solanum tuberosum* ssp. *Andigena*) with a protease-inhibiting gene that confers resistance to insects**
Yomara Roza, Sara González and Alejandro Chaparro Giraldo.
- ☐ **Utilization of biotechnological techniques for the improvement of cassava in Cuba with producer participation**
Victor R. Medero, Sergio Rodríguez, Carlos Borroto, Rafael Gómez, Roosevelt Escobar; Gerardo Gallego; Joe Tohme; Yoel Beovides, Jorge López, Magaly García, José de la C. Ventura, Manuel Cabrera, Milagros Basail, Carmen Pons, Aymé Rayas, Arletys Santos, Santiago García, José A. Cruz, Humberto Toledo, Marilyn Martínez, Ania Robaina, Dablys Guerra and Jesús García.
- ☐ **Cassava plants from the Brazilian Amazon with diverse colors in reserve roots: isolation, characterization and expression analyses of genes involved in carotene synthesis**
Cláudia Regina Batista de Souza, Luiz Joaquim Castelo Branco Carvalho, Marco Antonio Valle Agostini and Júlio Cezar de Mattos Cascardo.
- ☐ **Evaluation of the genetic expression of *Xanthomonas axonopodis* pv. *Manihotis* during infection**
Gloria Mosquera, Mauricio Soto, Silvia Restrepo, Camilo Lopez, Joe Tohme, and Valerie Verdier
- ☐ **Identification of genes expressing resistance in cassava using subtractive hybridization and cDNA Microarray**
Mauricio Soto, Silvia Restrepo, Camilo Lopez, Benoit Piegu, Gloria Mosquera, Joe Tohme and Valerie Verdier

REDBIO 2004

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XIV

Salon Caribbean Grill
17:00 - 18:00

- ☐ **Metabolic engineering of cassava to reduce the cyanide content and increase productivity**
Sayre, Richard T., Ohio State University, USA
- ☐ **Selection from the nuclear collection of *Solanum tuberosum* subsp. *andigena* through microsatellite markers**
José Condori, Mercedes Ames, Flor Rodríguez and Marc Ghislain
- ☐ **Cocoyam (*Xanthosoma sagittifolium*) Breeding against Root Rot Disease.**
Francisco Saborío, Gerardina Umaña, Walter Solano, Gabriela Ureña, Geovanni Muñoz, Nancy Hidalgo, Arturo Brenes.
- ☐ **Histological and molecular studies of resistance to the Early Stain in potato (*Solanum tuberosum* L.)**
Miguel A. Dita Rodríguez, Sérgio H. Brommonschenkel, Kiyoshi Matsuoka, Eduardo S. G. Mizubuti, Edgar P. Sousa and Andrés Negreiro.
- ☐ **Transgenic sweet potato plants resistant to tetuán due to the expression of the *cry3A* gene of *Bacillus thuringiensis* var. *tenebrionis***
Rolando Morán, Zurima Zaldúa, Irene Alvarez, Alina López, Danalay Somonte, Eulogio Pimentel, Bárbaro Usatorres, Guillermo Selman.

Workshop XV

Track: Specific Crops

Salon La Concha
15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Grains

Moderator: César Moquete and José Richard Ortiz, IDIAF, Dominican Republic

- ☐ **Identification and confirmation of an important loci as a genetic root-rot tolerance expression in beans**
Felix Navarro, Michell Sass and James Nienhuis
- ☐ **Transgenic rice plants that express the modified gene *cry1Ca* and the hybrid *cry1A-Cry1Ca* are resistant to *Spodoptera frugiperda***
Daymí Abreu, Ailin Sánchez, Maylin Pérez, Onel Valdivia, Annerys González, Yamilet Coll, Carlos Hernández, Camilo Ayra, Julio Alfonso-Rubi1, Merardo Pujol and Raúl Armas

- ☐ **Molecular genetic resources for the improvement of *Chenopodium quinoa***

Craig E. Coleman, Alejandro Bonifacio, Shawn A. Christensen, Nathan D. Coles, Bozena A. Kolano, Tiago Maffei, Jolanta Maluszynska, Shanna L. Mason, Ryan R. McCarty, Paul T. Nelson, Susan E. Parkinson, Christine R. Pratt, Jorge Rojas B., Connor L. Thompson, Jared M. Tyler, Daniel J. Fairbanks, Eric N. Jellen, Peter J. Maughan, Mikel R. Stevens

- ☐ **Towards positional cloning of rice blast resistant genes**
Gerardo Gallego, Jershon López, Iván Acosta, Gustavo Prado, Mauricio Soto, Fernando Correa and Joe Tohme

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XV

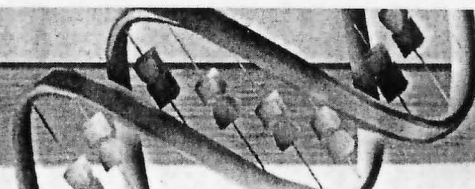
Salon La Concha
17:00 - 18:00

- ☐ **Physiological aspects and contributions to the diagnosis of *Gaeumannomyces graminis* var. *Graminis*, a significant rice pathogen in Cuba**
L. M. Barrios, I. O. Pérez, M.O. López and A. Hernandez
- ☐ **Rice improvement program in the Dominican Republic**
Dr. Yin Shieh. PROSEQUISA, Dominican Republic
- ☐ **Transformation of corn with sequences derived from the genome of the Mal de Río Cuarto virus (MRCV)**
Juan Pablo Allocatti, Guillermo Maroniche, Laura Lima, Ana Julia Distéfano, Mariana del Vas, Dalia Lewi

Special Group Activities

19:30 - 21:00

Group/ Room	Activity	Coordinator(s)
Regional Projects Salon La Perla I	Consortium for the development of a platform to use biotechnology to its best advantage in the Caribbean	Dr. Sylvia Mitchell, University of the West Indies, Jamaica Dr. Daniel Durán, INDOTEC
Regional Projects Salon La Concha	Establishment of the network for rice improvement in Latin America and the Caribbean, with focus on nutritional improvement and abiotic stress tolerance; AO/EMBRAPA/IDIAF/CIAT/Cornell University	César Moquete, IDIAF IDIAF, Dominican Republic



Regional Projects Salon Cayena	Regional Project on Distance Education	Carlos Sanhueza, FAO/REDBI O Foundation
Regional Projects Salon La Perla 2	Project for genomic exploration of Musaceae; Moderators: Franklin Rosales, Ph.D and Helga Rodríguez; Ph.D. INIBAP	Franklin Rosales INIBAP
Regional Projects Caribbean Grill	Biotechnology and sugarcane: Identifying raw material for fuel and textile production in Latin America and the Caribbean	Hichez Frias, IDIAF Jeovah Peña, INAZUCAR Guillermo Rossi, Brazil Juan Pérez Ponce, Cuba
Regional Projects Salon Coralillo	Regional strategy for the management of lethal yellowing coconut	Modesto Reyes, IDIAF Carlos Oropeza, Mexico

June 25, 2004

Plenary Session VIII

Track: Capacity Building

Salon La Concha
8:00 - 9:00

Moderator: Dr. Enrique Alarcón; IICA, Costa Rica

- ☐ **Scientific Regulatory Framework to Evaluate the Environmental Safety of Biotechnological Agricultural Products**
Subhash Gupta PhD; Biotechnology Regulatory Service,
USDA/APHIS, USA

Dr. Gupta is a prominent biotechnician who works for USDA/APHIS in the areas of Animal Health and Inspection Services.

Establishing national capacities to take advantage of the benefits of biotechnology

Biotechnologies represent an arsenal of tools that can be used for national or regional research and development in the agricultural, forestry and fisheries sectors. Nevertheless, very little can be done in the countries if the platform for effective exploitation of these technologies does not exist. The principal aspects for the development of an installed capacity to take advantage of biotechnology in our countries would principally consist of: the creation of a critical mass of well-trained scientists, adequate infrastructure, regulatory framework, and policies that encourage science and technology.

Plenary Session IX

Track: Capacity Building

Salon La Concha
9:00 - 10:00

Moderator: Rosina Bonomi, International REDBIO Foundation

- ☐ **Biosafety: Laying the Foundation to Generate Prosperity through Biotechnology while Respecting Life**
Dr. Moises Burachik, UBA/CONABIA, Argentina

Dr. Burachik is a Professor Emeritus at the University of Buenos Aires. Dr. Burachik has become a regional icon in the field of biotechnology, defending it as a tool that can make a significant contribution to solving the problems of humanity. He has published dozens of articles and chapters of books. He has been a consultant in the area of regulatory frameworks and capacity building.

Regulatory Frameworks for Biotechnology and Biodiversity

A regulatory framework is an essential instrument in technological development worldwide. This concept is even more relevant in the context of almost spontaneous creation of regional markets. Without the adequate regulatory platform and laws, a country will struggle against significant odds to benefit from biotechnology. It is because of this that, as an important part of biotechnological development nationally or in the region, it is necessary to establish a regulatory structure so as to harmonize with other countries.

Break & BioShow

Patio Español
10:00 - 10:40

Symposium XI

Track: Animal Biotechnology

Salon La Concha
10:40 - 13:00

Biotechnology Applied to Livestock and Fisheries Sectors

Moderator: Roberto Neira, Ph.D., University of Chile

- ☐ **Bioremediation in Chile and its impact in agriculture and in the fishery industry**
Pamela Chávez, University of Antofagasta, Chile
- ☐ **Cloned transgenic calves for the production of human growth hormone**
Marcelo Criscuolo, Biosidus, Argentina
- ☐ **The Cuban experience in the production of vaccines: challenges and opportunities**
Fidel Ovidio, CGB, Cuba
- ☐ **Biotechnology and the salmon industry in Chile: present and future**
Roberto Neira, Ph.D., University of Chile, Chile

REDBIO 2004

Transfer of sexed embryos: animal improvement system
Daniel Pagliano, Quinimán, Biotec Plaza, Uruguay

Symposium XII

Track: Capacity Building

Salon La Perla 1
10:40 - 13:00

The Benefits of Biotechnology: Generation, Access and Equitable Distribution

Moderator: María Elena Aguilar, Ph.D., CATIE, Costa Rica

- ☐ *Institutional strengthening in agrobiotechnology and biosafety: Towards a regional strategy of agrobiotechnology and a regulatory framework for GMOs.*
Enrique Alarcón; IICA, Costa Rica
- ☐ *Institutional Strengthening in agrobiotechnology and Biosafety: Towards a regional strategy of agrobiotechnology and a regulatory framework for GMOs.*
María Elena Aguilar, CATIE, Costa Rica
- ☐ *Biotechnology and biodiversity regulatory framework in Cuba*
María Cristina Pérez, Ph.D., GEPRO, CITMA, CUBA
- ☐ *Risk assessment of genetically modified vegetables in Uruguay*
Gustavo Blanco, National Coordinator of the Seed Sector Support Program to the European Union-Uruguay

Symposium XIII

Track: Molecular Farming

Salon La Perla 2
10:40 - 13:00

Biosafety and its Applications

Moderator: Teresa Ávila, MSc., REDBIO Coordinator, Bolivia

- ☐ *Platform and legal framework of biotechnology and biodiversity in Brazil*
Leila Oda, ANBIO, Brazil
- ☐ *Project for the establishment of a regulatory framework for biotechnology and biodiversity in the Dominican Republic.*
David Martich, Ministry of the Environment and Natural Resources, Dominican Republic
- ☐ *Training for regulators in Latin America and the Caribbean*
Elizabeth Hodson De Jaramillo, Javerian Pontifical University, Bogotá, Colombia
- ☐ *Regulatory framework of biotechnology and biodiversity in Mexico*
Agustín López Herrera, PNUD, Mexico

Symposium XIV

Track: Molecular Farming

Salon Caribbean Grill
10:40 - 13:00

Project for the Genomic Exploration of Musaceae

Moderators: Franklin Rosales, Ph.D and Helga Rodríguez; Ph.D. INIBAP

- ☐ *Challenges facing the CICY molecular genetics group in understanding the banana genome*
Andrew James, Ph.D., CICY, Mexico
- ☐ *Project for the genomic exploration of Musaceae*
INIBAP
- ☐ *Banana Genome Consortium and perspectives on the future*
Nicolás Roux, Ph.D., INIBAP, France
- ☐ *Project for the genomic exploration of Musaceae*
INIBAP

Symposium XV

Track: Animal Biotechnology

Salon La Cayena
10:40 - 13:00

Public Perception and Its Impact on the Advances of Biotechnology in Latin America and the Caribbean

Moderator: Rafael Ortiz Quezada, Ph.D., CONIAF, Dominican Republic

- ☐ *Scientific information dissemination on biotechnology: problems and solutions*
Diana Cazaux, Argentinian Press Association, Argentina
- ☐ *Consumer Attitudes Toward Biotechnology*
Andy Benson, Director of International Outreach of the International Information Council; Washington DC, United States
- ☐ *Agricultural biotechnology, biosafety and global markets: perspectives from the United States*
Dr. Peter H. Chase, Special Biotechnology Negotiator, State Department, Washington, DC, USA
- ☐ *Public perception and its impact on the advancement of biotechnology: the Mexican (Maize) Case.*
Dr. Rolf Immler Steiner, AgroBIO, Mexico

Lunch & Poster Viewing

13:00 - 14:30

Plenary Session X

Track: New Bio-Opportunities and Competitiveness

Salon La Concha
14:30 - 15:30

Moderator: Juan Izquierdo, Ph.D., FAO/RLAC, Chile

- ☐ **The InfoREDBIO Project : A Database to Serve as a Consultative Resource for the Advancement of Biotechnology in Latin America and the Caribbean**
Juan Izquierdo, FAO/RLAC; Macarena Vio, FIA-REDBIO Foundation, Chile; Rufino Perez, IDIAF, Dominican Republic; Santiago Pastor, INIA Peru, Alicia Diamante, International REDBIO Foundation InfoREDBIO Project

InfoREDBIO is an integrated system of communication and information, based on research and scientific knowledge in the areas of biology, genetic, biotechnology. Its scope includes information on regulation in the areas of biosafety and intellectual property for the improvement of information quality, coverage and access in agricultural biotechnology for key groups of the Region. Subject matter includes plant production, agricultural diversification and intensification, phytprotection, Biosafety regulation and the intellectual property of genetic resources, as well as biotechnology itself and food safety for food products derived through biotechnology.

Workshop XVI

Track: Specific Crops

Salon La Perla 1
15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Horticultural Crops

Moderator: Victoriano Sarita, IDIAF, Dominican Republic

- ☐ **Possible emergency and evolution of the begomovirus in Cuba**
Yamila Martínez Zubiaur and M. Quiñones Pantoja
- ☐ **Identification of the sequences that codify osmotin proteins in pepper plants of the Amazon Region, resistant to fusarium disease**
Edith Cibelle de Oliveira Moreira, Cleonilde Conceição Silva Queiroz, Alessandra Ramos Rezende, Oriel Filgueira de Lemos and Cláudia Regina Batista de Souza
- ☐ **Advancement in the mapping of an element which functions as a silencer in component A of Virus huasteco in chili pepper (Pepper huasteco virus, PHV).**
Raúl Díaz Plaza and Rafael Francisco Rivera-Bustamante
- ☐ **Tomato yield and grade response to organic biostimulants in a synthetic pesticide-free system**
José Pablo Morales-Payán, and William M. Stall

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XVI

Salon La Perla 1
17:00 - 18:00

- ☐ **Molecular diagnostic systems applied to crop protection**
María Mercedes Roca, Zamorano, Honduras
- ☐ **Development of horticultural genetic resources in the Dominican Republic: the case of squash containing high level of beta carotene**
Victoriano Sarita, IDIAF, Dominican Republic

Workshop XVII

Track: Specific Crops

Salon La Perla 2
15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Ornamentals

Moderator: Genaro Reynoso Ph.D., IDIAF, Dominican Republic

- ☐ **Micropropagation of Cuban wild orchids**
Loevis Rodríguez, Roberto González, Amauri Díaz, Ernesto Fajardo, Esmérida Sánchez, Juan Hernández, María Castañeira, Gerardo de la Cruz and Jorge González.
- ☐ **Rustication of Phalaenopsis and Cattleya obtained through Micropropagation**
Sebastián Bollati, Jorge Namur and Lucia P. Díaz
- ☐ **An optimized method for protoplast isolation from leaf mesophyll in Rosa sp. and Rubus sp.**
Ana Rosu and Aurelia Brezeanu
- ☐ **In vitro production and conservation of Bolivian orchids**
Ingrid Morales, Eggy Menacho, Fabián Quispe and Silvia Nogales

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XVII

Salon La Perla 2
17:00 - 18:00

- ☐ **Developement and micro-propagation of varieties of Anturium (Anthurium andraeanum) adapted to the tropics**
Path Umaharan., Avila Rostant O., Elibox W., Holder A., Collete V, Avey J.
- ☐ **Callusgenesis in Anthurium andreanum Lind using leaf segments.**
Nydia Del Rivero, Daniel Agramonte, Raúl Barbón and Wilder Camacho

- ☐ *In vitro* regeneration of three varieties of chrysanthemum (*Dendranthema grandiflora*) via somatic organogenesis
Hodson de Jaramillo, G. Cansino, and A. Forero

- ☐ Direct shoot regeneration from foliar explants of the threatened endemic species *Hispaniella henekenii* of Hispaniola island
Zoilo Richardson, Catalino Paulino, Expedito Dilone and Genaro Reynoso

Workshop XVIII

Track: Specific Crops

Salon Caribbean Grill
15:40 - 18:40

Biotechnology Applied to Mediterranean Fruit

Moderator: Carlos Muñoz, INIA, Chile

- ☐ Characterization of the diversity of native Argentinean and Peruvian wine grape varieties (*Vitis vinifera* L.) through the employment of microsatellite markers
Liliana Martínez, Pablo Cavagnaro, Marcos Zúñiga and Ricardo Masuelli
- ☐ Advances in the genomics of mediterranean fruit crops in Chile
Rodrigo Infante, Ph.D., University of Chile, Chile
- ☐ Control of contamination and oxidation in strawberry crops (*Fragaria x ananassa* Duch.)
Maria Claudia Sánchez-Cuevas and José Luis Salaverria.
- ☐ Biotechnology and the wine grape industry in Chile: present and future
Carlos Muñoz, INIA, Chile

Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XVIII

Salon Caribbean Grill
17:00 - 18:00

- ☐ *In vitro* micro grafting using apical meristem shoots of two wine grape varieties (*Vitis vinifera*), on two different root stocks
Claudia Andrea Rodrigo Lira, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz - Bolivia

Workshop XIX

Track: New Bio-Opportunities

Salon Cayena
15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Musaceae

Moderator: Franklin Rosales, Ph.D. and Helga Rodriguez, Ph.D. INIBAP

- ☐ Propagation of the banana (AAB) clone CEMSA in temporal immersion bioreactors (TIB).
Dra. Maritza Escalona. Bioplant Center, University of Ciego de Avila, Cuba.
- ☐ Photomixotrophic plant cultures: banana tree and pineapple cases.
Luis A. Molina.
- ☐ Advancement in obtaining varieties of common *Musa Hartón* resistant to the black plantain borer (*Cosmopolites sordidus* GERMAR)
Lilian Duplat, Andrea Pinzón, Angélica Plata and Consuelo Castrillón
- ☐ Reduction of the effects of thermic stress in micropropagated banana plantlets (*Musa*) with aspersions of a brasinosteroids analogue during acclimatization.
Dr. Justo L. González-Olmedo
- ☐ Genetic transformation in banana and plantain using chimeric genes to search for resistance to Black Sigatoka (*Mycosphaerella fijiensis*)
Rafael Gómez Kosky, Borys Chong Pérez, Idalmis Bermúdez Caraballos, Yelenys Alvarado Capó, Jorge López Torres, José M. Machado, Orelvis Portal Villafañá, Michel Leiva, Mileidy Cruz, Lázaro Hernández, Rony Swennen, Laszlo Sagi Maritza Reyes, Nery Montano Mayra Acosta and Bárbara Ocaña

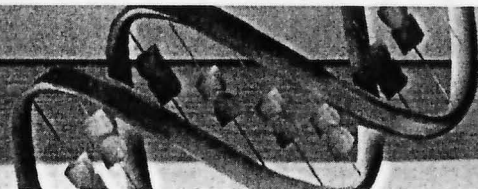
Coffee Break

Patio Español
16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XIX

Salon Cayena
17:00 - 18:00

- ☐ Contributions of the CIB to the genetic transformation of the Banana and Plantain Tree and other genetic studies.
Rafael Arango Isaza
- ☐ Molecular basis of organic agriculture: recognition and defense signal transduction in *Musa* under *Mycosphaerella fijiensis* infection
Rodolfo Maribona Hernández
- ☐ Analysis of differential expression of resistant analogue genes in the somaclone CIENBTA-03 (banana tree resistant to Sigatoka) and its relative the Williams clone (susceptible)
Eva C. de García



- ☐ Genetic differentiation of the populations of the causal agent of the black Sigatoka, *Mycosphaerella fijiensis*, in the tropics

Gonzalo Galileo Rivas-Platero, Marie F. Zapater, Catherine Abadie and Jean Carlier

- ☐ Determination of some biochemical changes that are produced in the leaves of the susceptible and resistant banana tree applied with filters of the *Fusarium oxysporum* sp cubense raza 1 culture. Development of the discriminating functions.

Barbarita Companioni, INIBAP

Workshop XX

Track: Specific Crops

Salon La Concha

15:40 - 16:40

Biotechnology Applied to Coffee and Cocoa

Moderator: Iván Garzón, Experimental Cocoa Research Station in Pichilingue, Ecuador.

- ☐ Genetic diversity of the cocoa pathogen *Moniliophthora roredi*
Wilbert Phillips, Ulrike Krauss, Harry Evans and Mike Wilkinson
- ☐ Somatic embryogenesis in cocoa (*Theobroma cacao*, L)
Juan J. Silva, Silvia Montes, Leonardo Acosta, Enrique Arias, Orlando González, María M. Hernández and Aida García
- ☐ Partial isolation of the gene that codes Pr protiens in cocoa (*Theobroma cacao* L.).
Alessandra de Rezende Ramos, Eugen Silvano Gander and Lucilia Helena Marcellino
- ☐ Effect of different physico-chemical parameters on the production and development of somatic embryos of *Coffea arabica* L. cv. Catimor 9722 to the scale of bioreactors
Manuel de Fera, Elio Jiménez, Raúl Barbón, Alina Capote, Maité Chávez and Elisa Quíala

Coffee Break

Patio Español

16:40 - 17:00

(Cont.) Workshop XX

Salon La Concha

17:00 - 18:00

- ☐ Molecular cloning and characterization of a new gene that inhibits -amylasa in *Phaseolus coccineus* and its potential to control the coffee berry borer

Railene de Azevedo Pereira, João A. N. Batista, Osmundo B. de Oliveira Neto, Maria C. M. da Silva, Arnubio Valencia, Luana L. S. Santos and Maria F. Grossi-de-Sá

- ☐ Coffee plants (*Coffea Arabica*) genetically modified using the bombardment method

Érika V.S.A. de Barros, W. G. da Cunha, F. R. B. Machado, M. F. F. Barbosa, J. B. Teixeira, and Giovanni R. Vianna.

- ☐ Cocoa: without fermentation there is no aroma

Francisco Brito. Genetic and Cell Chemistry Laboratory (GeQuimCel). Biology Department. Los Andes University, Venezuela

- ☐ Characterization of promoters of the genes LePME of the Pectin-Metil-Esterasa (PME) associated with fruit ripening

Jerson Ramón Domínguez Torres, Ramakrishna Wusirika and Avtar Handa

- ☐ Molecular characterization of coffee varieties (*Coffea arabica* L.) using microsatellite markers

O. Quirós, P. Topart, F. Anthony.