



# 3<sup>er</sup> Congreso SODIAF 2007

Sociedad Dominicana de Investigadores Agropecuarios y Forestales  
25 y 26 de octubre 2007  
Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria - IIBI  
Santo Domingo, República Dominicana

SODIAF 07



## Programa y Resúmenes





## Programa Científico

### Jueves 25 de Octubre

- |             |  |             |  |
|-------------|--|-------------|--|
| 08:00-09:00 | Inscripción  | 02:40-03:00 | <b>Efecto de cobertura de suelo y pesticidas orgánicos en el rendimiento de sandía en un sistema de transición orgánica.</b><br>M. Vega Almodóvar, J. P. Morales-Payán, S. L. Martínez Garrastazú, B. Brunner, J. Toro & L. Flores.                    |
| 09:00-09:30 | Inauguración   | 03:00-03:20 | <b>Efecto de una morfactina, un extracto de algas marinas y una citokinina sobre la producción de propágulos asexuales en piña 'Cabezona'</b><br>J. Pablo Morales-Payan, Sonia L. Martínez Garrastazú, Pedro Márquez Méndez, Luisa Flores & Juan Toro. |
| 09:00-09:15 | Bienvenida   | 03:20-03:40 | <b>Diversificación agrícola basada en métodos cuantitativos: caso frutales de clima templado en la República Dominicana</b><br>Juan Alcántara  |
| 09:15-09:30 | Palabras del Dr. Victoriano Sarita Valdez<br>Presidente de la SODIAF   | 03:40-04:00 | <b>Incidencia del Virus del Rayado del Banano</b><br>Pierre Yves Teichenei   |
| 09:30-10:30 | <b>Conferencia: "Asociatividad, Innovación y Competitividad en la Agricultura Dominicana"</b><br>Jesús de los Santos   | 04:00-04:20 | <b>Detección y caracterización molecular de <i>Mycosphaerella fijiensis</i> en la Rep. Dominicana</b><br>G. Godoy-Lutz, T. Polanco y J. Venegas  |
| 10:30-10:45 | Entrega Premio   | 04:20-04:40 | <b>Detección del Amarillamiento Letal del Cocotero mediante la reacción en cadena de la polimerasa en Boca Chica, República Dominicana</b><br>Reina Teresa Martínez, Carlos Oropeza, Michel Dollet e Hichez Frías                                      |
| 10:45-11:00 | Refrigerio   | 04:40-05:00 | <b>Diagnóstico de enfermedades en cultivos de productores bajo el área de influencia del Proyecto de Agricultura Sostenible (PAS) en la región agrícola Norcentral de la República Dominicana</b><br>R.M. Méndez.                                      |
| 11:00-11:40 | <b>Alternativas para el mejoramiento del cultivo del cacao en la República Dominicana</b><br>Orlando Rodríguez   | 05:20-05:40 | <b>Evaluación de fungicidas orgánicos y selectivos en el control de enfermedades foliares en cundeamor (<i>Momordica charantia</i> L.)</b><br>Thania Polanco y Colmar Serra.   |
| 11:40-12:00 | <b>Selección de árboles de cacao (<i>Theobroma cacao</i>) trinitario y criollo con atributos de calidad</b><br>Marisol Ventura López y Alberto González.   | 05:40-06:00 | <b>Distribución e impacto preliminar del ácaro rojo de las palmeras (<i>Raoiella indica</i> Hirst, Prostigmata: Tenuipalpidae) en la República Dominicana</b><br>Colmar A. Serra.  |
| 12:00-12:20 | <b>Regeneración del plantas a partir de cultivo de protoplastos derivados del mesófilo en <i>Chrysanthemum</i></b><br>Genaro Reynoso, Ilvy Mejía, Ivelisse Navarro y José Esteban Torres.                                | 06:00-06:20 | Refrigerio   |
| 12:20-12:40 | <b>Herencia del fotoperiodo y pigmentación de la flor del guandul (<i>Cajanus cajan</i>) en República Dominicana</b><br>Fernando Oviedo, J. Cedano y S. Nova.  |             |  |
| 12:40-01:00 | <b>Calidad fitosanitaria de la semilla de habichuela (<i>Phaseolus vulgaris</i>) en el Valle de San Juan</b><br>Yoni Segura, J. Arias y G. Godoy Lutz.   |             |  |
| 01:00-01:20 | <b>Poda de despunte de ramas en árboles de mango para mejorar la productividad</b><br>Daysi Martich, Cándida Batista y Tomas Davenport.  |             |  |
| 01:20-02:20 | Almuerzo   |             |  |
| 02:20-02:40 | <b>Aceleración del crecimiento de guayaba en vivero con aplicación al suelo de un extracto del alga marina (<i>Ascophyllum nodosum</i>) y una mezcla comercial de aminoácidos y péptidos.</b><br>J. Pablo Morales-Payan. |             |  |



## Viernes 26 de Octubre

- |             |   |             |  |
|-------------|---|-------------|--|
| 08:30-09:00 | Refrigerio  | 01:20-02:20 | <b>Almuerzo</b>  |
| 09:00-09:20 | <b>Colecciones de invertebrados en los servicios de identificación de especies plagas y cuarentenarias.</b><br>Sardis Medrano-Cabral.   | 02:20-02:40 | <b>Caracterización de fincas cacaoteras en Loma de La Gallina de Yamasá, para la producción de cacao de hacienda</b><br>Alejandro María Núñez, Orlando Rodríguez, Marisol Ventura, José Luís González y Alberto González     |
| 09:20-09:40 | <b>Relación especie/ área en el género <i>Phyllophaga</i> en las Indias Occidentales caso: Antillas Mayores.</b><br>Sardis Medrano-Cabral.  | 02:40-03:00 | <b>Uso de ensilaje de maíz para alimentación animal</b><br>Joaquín Caridad.  |
| 09:40-10:00 | <b>Eficacia de herbicidas totales en el control de arroz malezas y tolerancia del arroz comercial bajo condiciones de irrigación</b><br>Jesús Rosario   | 03:00-03:20 | <b>Efecto de la suplementación con una diet de alta energía en ovinos de engorde</b><br>Eduardo de León.   |
| 10:00-10:40 | <b>La certificación orgánica: grupos de pequeños productores</b><br>Alfredo Morillo   | 03:20-03:40 | <b>Evaluación y selección de seis gramíneas forrajeras en zona de vida de bosque seco de Azua</b><br>Rodys Colón y Birmania Wagner.  |
| 10:40-11:00 | <b>Influencia de la madurez aparente al cosechar y de la temperatura en post-cosecha sobre parámetros de calidad de fruta en variedades de melocotón que florecen con poco frío.</b><br>M.C. Padilla, J. P. Morales-Payan, M. del C. Libran, J. Williamson y E. Hernández.      | 03:40-04:00 | <b>Alturas y frecuencias de corte en la relación hojas/tallos y rendimiento de materia seca en <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.</b><br>Birmania Wagner Javier y Rodys E. Colón.                                   |
| 11:00-11:20 | <b>Caracterización física del mango (<i>Mangifera indica</i> L.) 'Banilejo' para exportación</b><br>Cándida M. Batista, Daysi Martich y Danna de la Rosa.   | 04:00-04:20 | <b>Caracterización socioeconómica de la actividad apícola de la provincia de San José de Ocoa</b><br>Nunila Ramírez, Máximo Ramos, Rafael Rivera, José Rafael Cese Burgos, Maximino Herrera, Gabriel Abreu y José Rodríguez. |
| 11:20-12:00 | <b>El sector agropecuario en la economía y sociedad dominicana actual y futura</b><br>Eladio Arnaud Santana.  | 04:20-04:40 | <b>Primer reporte en la República Dominicana del Murciélago <i>Tonatia sylvicola</i></b><br>Norma B. Fabián.   |
| 12:00-12:20 | <b>Indicadores económicos en la cadena productiva del aguacate (<i>Persea americana</i>) en la República Dominicana</b><br>Daysi Martich.   | 04:40-05:00 | <b>Aplicaciones de los sistemas de información geográfica en la agricultura.</b><br>Melvin Mejía   |
| 12:20-12:40 | <b>Estadísticas sobre producción de aguacate y mango en la República Dominicana</b><br>Karina Soriano y Yaneris Collado.  | 05:00-05:40 | <b>Evaluación preliminar para la producción de biodiesel en la República Dominicana</b><br>Jehová Peña, Ángel Pimentel, Danna de la Rosa, Melvin Mejía, Amadeo Escarramán, Luís de los Santos, José D'Oleo y Américo Montás  |
| 12:40-01:00 | <b>Análisis de la productividad y rentabilidad del cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) de la Zona 2 del Asentamiento AC-01 de Juma, Bonaó.</b><br>Smerlin Paulino, Ana Damaris Aviles, Francisco Jiménez, Arisleida Nova, Freily Inoa, José Vargas y Victoriano Figueroa. | 05:40-06:00 | <b>Domesticación y producción del hongo comestible <i>yon-yon</i> (<i>Psathyrella</i> sp.) en la comunidad de El Limón de Jimaní. (provincia Independencia).</b><br>Carolina Lerebours, Ramón Narpier y Omar Paíno Perdomo.  |
| 01:00-01:20 | <b>Estudio técnico-financiero para establecer una plantación comercial de mango (<i>Mangifera indica</i>) variedad 'Kent' en el IUETA "Simón Bolívar" de Venezuela</b><br>Cristal Ricardo.  | 06:00-06:20 | Clausura - Refrigerio  |



## Contenido Resúmenes

---

### **Recursos Fitogenéticos y Mejoramiento**

(Moderador: José Richard Ortiz)

- 6 **Alternativas para el mejoramiento del cultivo del cacao en la República Dominicana**  
Orlando Rodríguez
- 6 **Selección de árboles de cacao (*Theobroma cacao*) trinitario y criollo con atributos de calidad**  
Marisol Ventura López y Alberto González.
- 7 **Regeneración de plantas a partir de cultivo de protoplastos derivados del mesófilo en *Chysanthemum***  
Genaro Reynoso, Ilvy Mejía, Ivelisse Navarro y José Esteban Torres.
- 7 **Herencia del fotoperiodo y pigmentación de la flor del guandul (*Cajanus cajan*) en República Dominicana**  
Fernando Oviedo, J. Cedano y S. Nova.
- 7 **Calidad fitosanitaria de la semilla de habichuela (*Phaseolus vulgaris*) en el Valle de San Juan**  
Yoni Segura, J. Arias y G. Godoy -Lutz.

---

### **Manejo Agronómico**

(Moderador: José Pablo Morales)

- 8 **Poda de despunte de ramas en árboles de mango para mejorar la productividad**  
Daisy Martich, Cándida Batista y Tomas Davenport.
- 8 **Aceleración del crecimiento de guayaba en vivero con aplicación al suelo de un extracto del alga marina (*Ascophyllum nodosum*) y una mezcla comercial de aminoácidos y péptidos.**  
J. Pablo Morales Payán
- 9 **Efecto de cobertura de suelo y pesticidas orgánicos en el rendimiento de sandía en un sistema de transición orgánica.**  
M. Vega Almodóvar, J. P. Morales-Payán, S. L. Martínez Garrastazú, B. Brunner, J. Toro & L. Flores.
- 9 **Efecto de una morfactina, un extracto de algas marinas y una citokinina sobre la producción de propágulos asexuales en piña 'Cabezona'**  
J. Pablo Morales-Payan, Sonia L. Martínez Garrastazú, Pedro Márquez Méndez, Luisa Flores & Juan Toro.

- 9 **Diversificación agrícola basada en métodos cuantitativos: caso frutales de clima templado en la República Dominicana**  
Juan Alcántara
- 10 **Incidencia del Virus del Rayado del Banano**  
Pierre Yves Teichenei

---

### **Protección Vegetal**

(Moderador: Modesto Reyes)

- 10 **Detección y caracterización molecular de *Mycosphaerella fijiensis* en la Rep. Dominicana**  
G. Godoy-Lutz, T. Polanco y J. Venegas
- 10 **Detección del Amarillamiento Letal del Cocotero mediante la reacción en cadena de la polimerasa en Boca Chica, República Dominicana**  
Reina Teresa Martínez, Carlos Oropeza, Michel Dollet e Hichez Frías
- 11 **Diagnóstico de enfermedades en cultivos de productores bajo el área de influencia del Proyecto de Agricultura Sostenible (PAS) en la región agrícola Norcentral de la República Dominicana**  
R.M. Méndez.
- 11 **Evaluación de fungicidas orgánicos y selectivos en el control de enfermedades foliares en cundeamor (*Momordica charantia* L.)**  
Thania Polanco y Colmar Serra.
- 12 **Distribución e impacto preliminar del ácaro rojo de las palmeras (*Raoiella indica* Hirst, Prostigmata: Tenuipalpidae) en la República Dominicana**  
Colmar A. Serra.
- 12 **Colecciones de invertebrados en los servicios de identificación de especies plagas y cuarentenarias.**  
Sardis Medrano-Cabral.
- 13 **Relación especie/ área en el género *Phyllophaga* en las Indias Occidentales caso: Antillas Mayores.**  
Sardis Medrano-Cabral.
- 13 **Eficacia de herbicidas totales en el control de arrozcs malezas y tolerancia del arroz comercial bajo condiciones de irrigación**  
Jesús Rosario



## **Poscosecha**

(Moderador: Manuel Dicló)

- 14 **La certificación orgánica: grupos de pequeños productores**  
Alfredo Morillo
- 15 **Influencia de la madurez aparente al cosechar y de la temperatura en post-cosecha sobre parámetros de calidad de fruta en variedades de melocotón que florecen con poco frío.**  
M.C. Padilla, J. P. Morales-Payan, M. del C. Libran, J. Williamson y E. Hernández.
- 16 **Caracterización física del mango (*Mangifera indica* L.) 'Banilejo' para exportación**  
Cándida M. Batista, Daysi Martich y Danna de la Rosa.

## **Socioeconomía**

(Moderador: Henri Ricardo)

- 16 **El sector agropecuario en la economía y sociedad dominicana actual y futura**  
Eladio Arnaud Santana.
- 18 **Indicadores económicos en la cadena productiva del aguacate (*Persea americana*) en la República Dominicana**  
Daysi Martich.
- 18 **Estadísticas sobre producción de aguacate y mango en la República Dominicana**  
Karina Soriano y Yaneris Collado.
- 19 **Análisis de la productividad y rentabilidad del cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.) de la Zona 2 del Asentamiento AC-01 de Juma, Bonao.**  
Smerlin Paulino, Ana Damaris Aviles, Francisco Jiménez, Arisleida Nova, Freily Inoa, José Vargas y Victoriano Figueroa.
- 19 **Estudio técnico-financiero para establecer una plantación comercial de mango (*Mangifera indica*) variedad 'Kent' en el IUETA "Simón Bolívar" de Venezuela**  
Cristal Ricardo.
- 20 **Caracterización de fincas cacaoteras en Loma de La Gallina de Yamasá, para la producción de cacao de hacienda**  
Alejandro María Núñez, Orlando Rodríguez, Marisol Ventura, José Luís González y Alberto González

## **Producción Animal**

(Moderador: Gregorio García Lagombra)

- 20 **Uso de ensilaje de maíz para alimentación animal**  
Joaquín Caridad.
- 21 **Efecto de la suplementación con una dieta de alta energía en ovinos de engorde**  
Eduardo de León.
- 21 **Evaluación y selección de seis gramíneas forrajeras en zona de vida de bosque seco de Azua**  
Rodys Colon y Birmania Wagner.
- 21 **Alturas y frecuencias de corte en la relación hojas/tallos y rendimiento de materia seca en *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.**  
Birmania Wagner Javier y Rodys E. Colón.
- 22 **Caracterización socioeconómica de la actividad apícola de la provincia de San José de Ocoa**  
Nunila Ramírez, Máximo Ramos, Rafael Rivera, José Rafael Cese Burgos, Maximino Herrera, Gabriel Abreu y José Rodríguez.
- 22 **Primer reporte en la República Dominicana del Murciélago *Tonatia sylvicola***  
Norma B. Fabián.

## **Tecnologías Apropriadas**

(Moderador: Inés Brioso)

- 23 **Aplicaciones de los sistemas de información geográfica en la agricultura.**  
Melvin Mejía
- 23 **Evaluación preliminar para la producción de biodiesel en la República Dominicana**  
Jehová Peña, Ángel Pimentel, Danna de la Rosa, Melvin Mejía, Amadeo Escarramán, Luís de los Santos, José D'Oleo y Américo Montás.
- 24 **Domesticación y producción del hongo comestible yon-yon (*Psathyrella* sp.) en la comunidad de El Limón de Jimaní (provincia Independencia).**  
Carolina Lerebours, Ramón Narpier y Omar Paíno Perdomo.



## **Alternativas para el mejoramiento del cultivo del cacao en la República Dominicana**

Orlando Rodríguez

*Investigador en cacao. Centro Norte. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo, República Dominicana.*  
[orodriguez@idiaf.org.do](mailto:orodriguez@idiaf.org.do)

El bosque cacaotero es importante en la preservación de la biodiversidad, el agua y los suelos. Junto al cultivo del café, el cacao representa el 25% de la cobertura boscosa del país; además, el número de aves por unidad de superficie es más importante que en cualquier otro tipo de bosque. Esta característica de las plantaciones de cacao le otorga una potencialidad adicional para la valorización del producto en los mercados internacionales. Las primeras semillas de cacao introducidas a nuestro país procedían de Venezuela, de una mezcla de cacao 'Criollo Venezolano', luego se plantaron semillas de 'Cacao Trinitario' introducidas desde Trinidad y Tobago y Venezuela; posteriormente, se importó semilla de cacao 'Nacional' del Ecuador, por lo que el cacao dominicano con más de 400 años es una mezcla del 'Criollo Venezolano', 'Trinitario' y 'Nacional' del Ecuador. Las siembras iniciaron por el Este del país y luego por el Sur de la ciudad de Santo Domingo. La primera siembra de material genético mejorado en la República Dominicana se realizó en el 1962, mediante la introducción de seis híbridos biconales procedente de Trinidad y Tobago. Estos híbridos fueron: IMC-67 X TSH-565, IMC-67 X TSA-644, IMC-67 X SCA-6, IMC-67 X PA-218, IMC-67 X TSA-655 y TSA-644 X IMC-67. Durante el período 1966 al 1974 se importaron grandes cantidades de semillas híbridas procedente de Trinidad y Tobago y Costa Rica, para la siembra a escala comercial. En el 1974, se inicia la introducción de 59 clones procedentes de varios países productores de cacao. Dentro de las alternativas para mejorar la productividad se encuentra la utilización de materiales seleccionados con la participación de productores, tomando en cuenta el vigor del árbol, número de mazorcas, peso seco, índice de mazorca, índice de semillas y resistencia a enfermedades. Adicionalmente, la renovación de plantaciones utilizando plántulas injertas e injertía en chupones basales. También, la prevención, manejo y combate de plagas y enfermedades devastadoras, diversificación del sistema de producción, incorporación de materiales orgánico las plantaciones y la capacitación de los actores de la cadena.

## **Selección de árboles de cacao (*Theobroma cacao*) trinitario y criollo con atributos de calidad**

Marisol Ventura López y Alberto González.

*Investigadores en cacao. Centro Norte. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).* [mventura@idiaf.org.do](mailto:mventura@idiaf.org.do)

En República Dominicana, las plantaciones comerciales de cacao se establecieron en el siglo XVII. Las siembras se realizaron con cacao Amelonado Común de Trinidad, Criollo de Venezuela o Cacao Carúpano, Trinitario de Venezuela y Nacional de Ecuador. El manejo agronómico no era adecuado, por lo que los rendimientos nacionales fueron declinando. En la década de 1970 se llevó a cabo un programa de renovación y rehabilitación de las plantaciones cacaoteras, seleccionando híbridos de alto rendimiento, pero no se tomó en consideración los atributos de calidad organoléptica. Sin embargo, los nuevos nichos de mercado exigen estos atributos. Estas características deseables se encuentran en los tipos de cacao trinitario y criollo. El objetivo de este estudio es seleccionar árboles de cacao trinitario y criollo con atributos de calidad tanto tecnológica como organoléptica. El estudio de campo se realizó en plantaciones comerciales ubicadas en las regiones Nordeste, Norcentral y Norte durante el período 2002 al 2004. Se utilizó un diseño no experimental. Se identificaron 46 árboles con características fenotípicas deseables. De acuerdo a los resultados obtenidos, se seleccionaron 9 trinitario y uno criollo. Los mejores árboles trinitario fueron el 53 con peso seco de 10.58 kg/árbol, índice de mazorca de 7.75 mazorca/kg e índice de semilla de 2.69 g/semilla y el 89 con peso seco de 10.20 kg/árbol, índice de mazorca de 11.79 mazorcas/kg e índice de semilla de 2.36 g. El árbol criollo seleccionado fue el 78 con un 95 % de almendras blancas. Se concluye que los materiales seleccionados tienen atributos especiales y constituyen un recurso valioso para acceder a nichos de mercados de cacao especiales.



### **Regeneración del plantas a partir de cultivo de protoplastos derivados del mesófilo en *Chysanthemum***

Genaro Reynoso, Ilvy Mejía, Ivelisse Navarro y José Esteban Torres.

*Centro de Tecnologías Agrícolas, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). [greynoso@idiaf.org.do](mailto:greynoso@idiaf.org.do)*

Los efectos enzimáticos en la liberación de protoplastos proveniente del mesofilo en brotes cultivados *in vitro* de crisantemun *Dendranthema zawadskii* x *D. grandiflora* fueron evaluados. La digestión de la pared celular fue realizada con las enzimas celulase R-10, pectolyasa Y-23 y *Driselase sola*, o en combinación y evaluadas durante un periodo de incubación de 1, 2 y 3 horas. Resultados de este experimento muestran que con el incremento en la concentración de estas enzimas, aumenta el número de protoplastos aislado acorde con el transcurrir del tiempo. La digestión óptima de la pared celular fue obtenida mediante la combinación de pectolyase al 0.2% + driselasea 0.5%, y celulase 1.0% obteniendo un rendimiento máximo de  $5.67 \times 10^{-5}$  protoplastos viables por gramos de tejido. Un incremento substancial fue observado en la cantidad de protoplastos liberados después de la dos hora de incubación cuando se aumenta la concentración de la celulase y pectolyase. El tamaño de los protoplastos fue de 35 a 45  $\mu$ m, observándose una tendencia de un aumento en la población de protoplastos a medida que se incrementaba el periodo de incubación en la solución enzimática. Protoplastos liberados fueron purificados por flotación y cultivados en medio de cultivo para la formación de micro colonias y la subsiguiente regeneración de plantas.

**Palabras Clave:** enzimáticos, protoplastos, mesofilo, celulasa, pectolyasa, driselasea

### **Herencia del fotoperiodo y pigmentación de la flor del guandul (*Cajanus cajan*) en República Dominicana**

Fernando Oviedo, J. Cedano y S. Nova.

*Investigadores Centro Sur, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). [foviedo@idiaf.org.do](mailto:foviedo@idiaf.org.do)*

El conocimiento de la herencia del fotoperiodo y pigmentación de la flor en guandul es necesaria para desarrollar una estrategia para seleccionar eficientemente nuevas variedades insensibles al

fotoperiodo. Tres cultivares fueron utilizados: 'UASD' (insensible al fotoperiodo), 'IDIAF Navideño' (sensible) y Selección Mená (sensible). Los cruces realizados fueron: (♀) 'UASD' x (♂) 'IDIAF Navideño'; (♀) 'UASD' x (♂) Selección Mená (F. A.) y (♀) 'UASD' x (♂) Selección Mená (F. R.). Los cultivares se sembraron en la Estación Experimental Arroyo Loro, en los meses julio, agosto y septiembre. La siembra se realizó en fechas diferentes para lograr floración simultánea. Las variables evaluadas fueron: días y pigmentación a la floración y la vaina de guandul. Se utilizó la distribución de Chi-cuadrado para determinar si la frecuencia fenotípica se ajusta a un modelo de herencia mendeliana. El fotoperiodo tuvo una relación esperada de 3:1. La pigmentación de la flor fue 1:2:1. 'UASD' x Selección Mená (F. A.) tuvo una relación esperada 3:1. Similar ocurrió para la pigmentación de la floración del cruce 'UASD' x Selección Mená (F. R.). La herencia del fotoperiodo y la pigmentación de la flor son controladas por genes simples. Debido a que la herencia del fotoperiodo y la pigmentación de la flor del guandul son controladas por genes simples, es posible el empleo del método de selección por retrocruzamiento, con lo cual se acortaría el período de ejecución del proyecto.

**Palabras claves:** guandul, herencia, fotoperiodo, variedad, sensible, insensible, pigmentación, genes

### **Calidad fitosanitaria de la semilla de habichuela (*Phaseolus vulgaris*) en el Valle de San Juan**

Yoni Segura, J. Arias y G. Godoy -Lutz.

*Protección Vegetal, Estación Experimental Arroyo Loro (EEAL) del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). [ysegura@idiaf.org.do](mailto:ysegura@idiaf.org.do), [jarias@idiaf.org.do](mailto:jarias@idiaf.org.do), [ggodoy@idiaf.org.do](mailto:ggodoy@idiaf.org.do)*

El Valle de San Juan produce el 85% de la semilla de habichuela de la República Dominicana. La presencia de patógenos transmitidos por semilla, ha causado pérdidas severas en los últimos años en parcelas comerciales y de producción de semilla. Con el propósito de detectar la presencia de patógenos asociados a lotes de semillas para la siembra 2006/07 se examinaron muestras de semilla a nivel de laboratorio y casa malla en la Estación Experimental Arroyo Loro, San Juan de la Maguana. Para este estudio se tomaron muestras de 500g de semilla de 23 lotes de diversas variedades producidas localmente o importadas. En base a la metodología de la AOSCA se tomaron submuestras de 1,000 semillas para determinar germinación y



evaluar el desarrollo de síntomas a nivel de cotiledones, hojas y/o tallos en plántulas. La germinación fue evaluada a los siete y 10 días después de la siembra (DDS) y para el desarrollo de síntomas a los 14 y 21 DDS. Las plantas con síntomas fueron llevadas al laboratorio para la identificación del agente causal por observación microscópica directa o crecimiento en medio de cultivo. De los 23 lotes analizados, el 4% generó plántulas con síntoma de mosaico común, el 13% no presentó síntoma alguno y el 83% restante desarrolló podredumbre radicular o marchites de plántulas. Se identificaron los hongos *Macrophomina phaseolina*, *Rhizoctonia solani*, (AG-2-2 y AG-4) y *Pythium* sp asociados a estos síntomas.

**Palabras claves:** enfermedades de plántulas, *Rhizoctonia*, *Macrophomina*, *Pythium*

### **Poda de despunte de ramas en árboles de mango para mejorar la productividad**

Daysi Martich, Cándida Batista y Tomas Davenport.  
*Investigadoras en frutales del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) e investigador en frutales de la Universidad de Florida.*  
[dmartich@idiaf.org.do](mailto:dmartich@idiaf.org.do)

El mango (*Mangifera indica* L.) es uno de los cultivos frutícolas disponible en el país para competir en los mercados internacionales. Las condiciones climáticas tropicales inducen al mango a un rápido y excesivo crecimiento, el cual sólo se detiene con la carencia de un régimen de humedad en el suelo y el empleo de cultivares enanizante como patrones que permiten al árbol aumentar la productividad económica y disminuir la productividad ecológica. Modernamente, se dispone de prácticas de manejo que contribuyen a mejorar la productividad por unidad de superficie del cultivo. La poda es una de las técnicas de mayor utilización en la fruticultura. Sin embargo, no se tienen datos precisos sobre el punto óptimo donde debe realizarse la poda de despunte de ramas para formar los árboles. En el 2007 se condujo un estudio en la Estación Experimental de Frutales Baní del IDIAF, con los cultivares introducidos 'Keitt', 'Kent', 'Tommy Atkins', 'Haden', 'Parvin' y el cultivar criollo 'Banilejo'. Con el objetivo de comparar el efecto de diferentes poda de despunte de ramas. El experimento fue manejado bajo sistema convencional. Se utilizaron siete tratamientos con diez repeticiones: seis con poda de despunte y un tratamiento control sin poda. Se utilizó un diseño de

bloques al azar, utilizando una planta como unidad experimental. Se efectuó un análisis de la distribución de la población de los datos registrados en cada variable. Los resultados demuestran que existen diferencias significativa entre los tratamientos en todos los cultivares y que todos los tratamientos superaron al testigo. Se recomienda conducir estudios donde se considere el aislamiento de estos efectos y medir con precisión y exactitud las fuentes de variación.

**Palabras claves:** mango, poda, productividad, frutales

### **Aceleración del crecimiento de guayaba en vivero con aplicación al suelo de un extracto del alga marina (*Ascophyllum nodosum*) y una mezcla comercial de aminoácidos y péptidos.**

J. Pablo Morales-Payan,  
Universidad de Puerto Rico.  
[josepablomoraless@yahoo.com](mailto:josepablomoraless@yahoo.com)

Se realizaron experimentos en Mayagüez, Puerto Rico, para determinar el efecto de dos bioestimulantes en el crecimiento de arbolitos de guayaba en vivero. Se aplicaron al suelo (drench) un extracto experimental del alga marina *Ascophyllum nodosum* (una formulación del producto comercial Stimplex® modificada para aplicación al suelo) y una mezcla comercial de aminoácidos y péptidos (Macro-Sorb Radicular®). Se usaron varias concentraciones de cada bioestimulante, aplicadas cada 3 semanas hasta que las plantas alcanzaron el estado de crecimiento adecuado (EAT) para trasplante al huerto definitivo. Las plantas tratadas con bioestimulantes llegaron al EAT más rápidamente que las plantas testigo. A una misma concentración de ambos bioestimulantes, durante las primeras semanas del experimento las plantas tratadas con la mezcla de aminoácidos y péptidos crecieron más rápidamente que las plantas tratadas con el extracto de alga marina, pero luego su tasa de crecimiento fue menor. En cambio, las plantas tratadas con el extracto de alga tendieron a mantener tasas de crecimiento más estables a lo largo del experimento.

**Palabras clave:** Bioestimulantes; Frutales; Reguladores Fisiológicos



### **Efecto de cobertura de suelo y pesticidas orgánicos en el rendimiento de sandía en un sistema de transición orgánica.**

M. Vega Almodóvar, J. P. Morales-Payán, S. L. Martínez Garrastazú, B. Brunner, J. Toro & L. Flores.

Se realizó un experimento de campo en el 2007 en Lajas, Puerto Rico, para determinar el efecto de una cobertura de suelo y 12 pesticidas orgánicos en el rendimiento de sandía por trasplante en un sistema de transición a producción orgánica. Se usó un diseño de parcelas divididas con cuatro repeticiones, donde las parcelas grandes eran la cobertura (follaje de gramínea o no del terreno y las parcelas pequeñas eran los pesticidas orgánicos. La cobertura de suelo fue una capa de hojas de gramíneas. Los pesticidas orgánicos fueron bicarbonato de potasio (Milstop®), leche entera (10%), un extracto comercial de aceites de menta y romero (Ecotrol®), *Bacillus pumilis* raza QST 2808 (Sonata®), un extracto concentrado de ajo (Garlic Barrier®), *B. thuringiensis* (Javelin®) + hidróxido de cobre (NuCop®) alternado con *B. thuringiensis* (Agree®) + hidróxido de cobre (NuCop®), *B. subtilis* raza QST 713 (Serenade®), agua (testigo), extracto de nim (Trylogy®), aceite de *Melaleuca alternifolia* (Timorex®), una mezcla de aceites de romero, clavo dulce y tomillo (Sporan®) y una formulación comercial de dióxido de hidrógeno (Oxidate®), aplicados semanalmente a las dosis recomendadas por los fabricantes. Se evaluaron la incidencia y severidad de enfermedades, la incidencia y daño causado por plagas, y la densidad y composición de la población de malezas. Al final del cultivo se hicieron tres cosechas de fruta. El organismo más dañino durante el experimento fue *Peronospora*, causante del mildiu algodonoso del follaje. En general la productividad de frutos comerciales fue mayor en parcelas con cobertura que en parcelas con suelo desnudo, lo cual es parcialmente atribuible a la reducción de la densidad de malezas en el terreno con cobertura. La mayoría de los pesticidas orgánicos no influyó en el rendimiento del cultivo, pero el rendimiento más alto se encontró en plantas que crecieron en suelo con cobertura y que fueron tratadas con hidróxido de hidrógeno, cuya productividad fue 1.26 veces la de plantas testigo con cobertura y aproximadamente 4 veces las de plantas testigo sin cobertura. Las plantas en que se aplicó *B. thuringiensis* + fungicida cúprico desarrollaron síntomas de toxicidad y tuvieron los rendimientos más bajos, tanto en terreno con cobertura como en terreno sin cobertura.

**Palabras clave:** horticultura sostenible; pesticidas ecológicos.

### **Efecto de una morfactina, un extracto de algas marinas y una citokinina sobre la producción de propágulos asexuales en piña ‘Cabezona’**

J. Pablo Morales-Payan, Sonia L. Martínez Garrastazú, Pedro Márquez Méndez, Luisa Flores & Juan Toro.

La piña ‘Cabezona’ tiene una baja productividad de hijuelos asexuales, lo que limita su diseminación. Se realizó una investigación en la zona semiárida del Lajas, en el sur de Puerto Rico, para determinar el efecto de la morfactina chlorflurenol, la citokinina kinatina y un extracto comercial del alga marina *Ascophyllum nodosum* (ECAN) sobre la productividad de la piña ‘Cabezona’. Se asperjaron los productos al follaje debajo de los frutos, en concentraciones de 0, 25, 50, 75, 100, o 125 mg/L de chlorflurenol, 0 o 130 mg/L de kinatina y 0 o 40 mg de i.a. de ECAN, por separado o en combinaciones de chlorflurenol y ECAN o de chlorflurenol y kinatina. A los 5 meses de la aplicación, las combinaciones de chlorflurenol y ECAN o de chlorflurenol y kinatina no aumentaron significativamente el número promedio de hijuelos por planta, pero las plantas que recibieron chlorflurenol en dosis de 125 mg/L tuvieron una productividad de hijuelos significativamente más alta que la de plantas testigo.

**Palabras clave:** Bioestimulantes; Hijuelos; Reguladores de Crecimiento. Esta investigación es parte del proyecto SP-408.

### **Diversificación agrícola basada en métodos cuantitativos: caso frutales de clima templado en la República Dominicana**

Juan M. Alcántara.

*Tesis de Maestría en Ciencias en Diversificación Agrícola opción Frutícola Hortícola. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU). [juanmalcantara@gmail.com](mailto:juanmalcantara@gmail.com)*

La decisión de qué superficie plantar de frutales comúnmente se realiza de manera cualitativa. El objetivo de este estudio fue aplicar métodos cuantitativos a la diversificación agrícola, a fin de mejorar el proceso de decidir la asignación de terreno a cada frutal. La investigación incluyó un estudio de caso de frutales en clima templado en la República Dominicana. Los métodos cuantitativos elegidos fueron programación lineal, teoría moderna de la cartera y algoritmos genéticos. Los tres métodos se evaluaron utilizando la hoja electrónica de cálculo y el lenguaje de programación *Visual Basic for Applications* (VBA). Se desarrolló



brevemente la teoría de sistemas y modelación. Los resultados del estudio demuestran que es factible la utilización de los métodos cuantitativos. Los tres métodos, ampliamente utilizados en la ingeniería de procesos y economía (caso de programación lineal), las finanzas e inversiones (teoría moderna de la cartera) y optimización heurística (algoritmos genéticos) demostraron ser herramientas útiles para la diversificación agrícola. Asimismo, se identificó la superficie de la República Dominicana con potencial para el cultivo de frutales de clima templado. Se elaboraron mapas de zonificación de cultivos. El potencial de cultivos de clima templado es de importancia. La mayor parte se encuentra en suelos de clase VII, alrededor de 5,000 km<sup>2</sup> de la superficie nacional tiene temperaturas media anual menores de 15 grados Celsius. A partir del análisis cuantitativo del algoritmo genético, pudieran ser cultivadas con plantaciones de frutales: unas 1,200 km<sup>2</sup> de manzana, 300 km<sup>2</sup> de pera, 3,200 km<sup>2</sup> de ciruela y 200 km<sup>2</sup> de kiwi. Basándose en la experiencia del país y la sostenibilidad ambiental, se estima un elevado potencial de agricultura orgánica de frutas de clima templado, particularmente, en terrenos de zona alta con fuerte presión antrópica (ganadería, deforestación, agricultura itinerante, etc.) y debido a mejores precios de frutas orgánicas. Se recomienda que se utilicen estos métodos para mejorar la toma de decisiones de diversificación agrícola aprovechando racionalmente la información disponible de modo que los empresarios agrícolas sean más competitivos en el mercado de frutas.

---

### **Incidencia del Virus del Rayado del Banano**

Pierre Yves Teichenei

---

### **Detección y caracterización molecular de *Mycosphaerella fijiensis* en la Rep. Dominicana**

G. Godoy-Lutz, T. Polanco y J. Venegas

1 Fitopatologas. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).

[ggodoy@idiaf.org.do](mailto:ggodoy@idiaf.org.do), [tpolanco@idiaf.org.do](mailto:tpolanco@idiaf.org.do) y Estudiante de Maestría. Dept. of Plant Pathology. Univ. of Nebraska-Lincoln, NE, USA.

La Sigatoka Negra causada por *M. fijiensis* es una enfermedad destructiva en las musáceas y es endémica en las zonas de producción de la República Dominicana. El diagnóstico preciso de esta enfermedad en muchos casos se dificulta por la variabilidad en sintomatología dependiendo del cultivar y el medio ambiente. Además de la dificultad para aislar el hongo y obtener cultivos monospóricos puros. Con el propósito de determinar si *M. fijiensis* era el agente causal de lesiones atípicas en plantas

de plátano, banano y ornamentales, en el 2007 se colectaron muestras y se procesaron en el laboratorio de Protección Vegetal del IDIAF y de Fitopatología en la Univ. de Nebraska. Para el análisis se utilizó la metodología de la Amplificación de Fragmentos de ADN por medio de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) con iniciadores específicos. El ADN genómico se extrajo directamente del área del tejido infectado de las hojas colectadas en 12 localidades y se amplificó con los iniciadores MF135 y R635 específicos para *M. fijiensis*. El 75% de las muestras examinadas, incluyendo algunos ornamentales, fueron positivas para *M. fijiensis*. El árbol filogenético basado en la región de ITS del ADN de los ribosomas nucleares de estos especímenes reveló divergencia con otras accesiones de *M. fijiensis* publicadas en el Genbank. Se examinaron otras características tales como mutaciones en los genes de  $\beta$  tubulina y Citocromo b, que confieren resistencia a benzimidazoles y estrobirulinas y polimorfismo con iniciadores "Universal Rice Primers". No se detectaron mutaciones en los genes antes mencionados, pero sí polimorfismo en los especímenes examinados.

**Palabras claves:** Sigatoka negra, marcadores moleculares, PCR.

---

### **Detección del Amarillamiento Letal del Cocotero mediante la reacción en cadena de la polimerasa en Boca Chica, República Dominicana**

Reina Teresa Martínez, Carlos Oropeza, Michel Dollet e Hichez Frías

La enfermedad del amarillamiento letal del cocotero (ALC) ha estado presente en República Dominicana por más de cuarenta años en la zona Norte. Sin embargo la misma se había mantenido presentando un comportamiento endémico. En el año 2006 en la zona turística de Boca chica de la costa sur apareció un brote de plantas enfermas mostrando síntomas característicos de ALC. Muestras colectadas de plantas mostrando síntomas de ALC fueron transportadas al laboratorio de la Unidad de Biotecnología del Centro de Investigación Científica de Yucatán, México (CICY). Con el objetivo de determinar si los síntomas observados correspondían al ALC. Para determinar el agente causal se utilizó la técnica molecular de Reacción en Cadena de la Polimerasa, PCR, se detectó presencia del DNA de fitoplasma con los iniciadores universales P1/P7 y con los iniciadores específicos LY503f y Ly16Sr el fitoplasma del ALC. El análisis de la secuencia completa (1853



nucleótidos) de DNA del 16Sr de los fitoplasmas confirmó la presencia de la enfermedad. Los resultados del PCR y secuencia del ADN detectaron una nueva raza asociada al grupo 16Sr IV de los fitoplasmas del ALC. Confirmándose la presencia de una nueva raza en la República Dominicana.

**Palabras claves:** PCR, secuencia, fitoplasma, ALC, iniciadores universales, iniciadores específicos.

---

### **Diagnóstico de enfermedades en cultivos de productores bajo el área de influencia del Proyecto de Agricultura Sostenible (PAS) en la región agrícola Norcentral de la República Dominicana**

R.M. Méndez.

*Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA). Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).  
rmendez@idiaf.org.do.*

El Proyecto de Agricultura Sostenible (PAS) es un proyecto que se ejecuta por acuerdo entre los gobiernos Dominicano y del Japón. Las instituciones involucradas son el Instituto Dominicano de Investigaciones agropecuarias y Forestales (IDIAF), la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA). En los sistemas tradicionales de producción, los productores hacen un uso excesivo de agroquímicos que deterioran el suelo, afectan el ecosistema afectando la diversidad de organismos, contaminan el ambiente y crean resistencia y resurgencia de plagas y enfermedades. Las enfermedades causadas por hongos constituyen una seria limitante para la producción agrícola en la República Dominicana. Se desconoce la existencia de un inventario sobre enfermedades y agentes causales que afectan los cultivos bajo la zona de influencia del proyecto. Para la ejecución exitosa del PAS, se determinó la necesidad de hacer un reconocimiento y diagnóstico con el objetivo de disponer de la información necesaria sobre las enfermedades y agentes causales de la zona para su manejo de una manera sostenible. Se realizó un muestreo en parcelas de 10 productores en las cinco sub-zonas agrícolas de la provincia La Vega, conocidas como: Cutupú, Barranca, La torre, Jarabacoa y Rincón. Los cultivos predominante durante el muestreo fueron: plátano, yuca, ají picante, berenjena, vainitas, musú, cundeamor y bangaña. De acuerdo a los resultados, las principales enfermedades que inciden en los

cultivos son: tizones foliares, mildius y antracnosis en cucurbitáceas; roya y mustia hilachosa en leguminosas; marchitez y tizón temprano en solanáceas; entre otras enfermedades. El conocimiento y análisis de la situación fitosanitaria en la zona de influencia del proyecto, ha contribuido a enfocar las necesidades de los productores y presentar alternativas de solución a sus problemas fitosanitarios.

**Palabras claves:** diagnóstico, hongos, patógenos, cultivos, enfermedades, productores.

---

### **Evaluación de fungicidas orgánicos y selectivos en el control de enfermedades foliares en cundeamor (*Momordica charantia* L.)**

Thania Polanco y Colmar Serra.

*Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, República Dominicana [tpolanco@idiaf.org.do](mailto:tpolanco@idiaf.org.do), y [cserra@idiaf.org.do](mailto:cserra@idiaf.org.do)*

La producción y exportación de vegetales orientales en la República Dominicana, es una actividad importante, representando ingresos aproximados entre US\$50 y 60 millones por año. Las exportaciones se realizan principalmente hacia los Estados Unidos, Canadá, Europa, entre otros. Estas actividades generan alrededor de 10,000 empleos directos. En la zona Norte del país se siembran unas 20 especies diferentes de vegetales, entre las que se encuentran vainitas, cundeamor, ají picante y berenjena, las más importantes desde el punto de vista económico. Estos vegetales son afectados por varias plagas y enfermedades, las cuales causan daños a los diferentes cultivos, reduciendo la calidad de los frutos, disminuyen la producción y generan pérdidas significativas al productor. Para el control de enfermedades, generalmente los productores utilizan productos no selectivos, sin considerar dosis y frecuencias de las aplicaciones. La situación señalada podría ocasionar: a) el resurgimiento de plagas nuevas por la eliminación de sus respectivos enemigos naturales; b) la posibilidad de que las plagas desarrollen resistencia; y c) un incremento en la contaminación ambiental. Además como consecuencia del mal manejo, los productores podrían perder los mercados de exportación, ya que existe un aumento de la detección de residuos de plaguicidas en los productos vegetales que recibe Estados Unidos procedentes de la República Dominicana. El objetivo de esta investigación fue evaluar productos de origen orgánico selectivos y un inductor de resistencia en el control de las enfermedades del cundeamor. El experimento se



realizó en La Ceibita, La Vega, durante el período septiembre 2006 – febrero 2007. En la investigación se utilizó un diseño de bloques completos al azar con 8 tratamientos y 4 repeticiones. Los tratamientos consistieron en: 4 aceites vegetales (Agiol® 0.1%, Aceite de naranja dulce 0.1%, Biolife® 0.1%, Aceite de nim 0.1%); un fungicida micobiológico (Mycobac®, *Trichoderma lignorum*), un fungicida selectivo (Amistar® 0.40 g/l), un inductor de resistencia, Acibenzolar-S-metil (Bion®, 110.7 g/ha) y un testigo comercial (AgroFilm 20L® 1l/ha). El experimento tenía 32 parcelas, cada una con 54 m<sup>2</sup>, que ocupaban un área de 1,728 m<sup>2</sup>; se utilizó un marco plantación de 1.7 m entre hileras y 4.0 m entre plantas m (1,480 plantas/ha), con un área útil de 27 m<sup>2</sup>/parcela. Las variables evaluadas fueron: Incidencia, severidad y rendimiento. Mediante el uso de Azoxystrobin (Amistar® 0.40 g/l) y el inductor de resistencia, Acibenzolar-S-metil (Bion®, 110.7 g/ha) se obtuvieron resultados significativos en la reducción de la severidad de síntomas de enfermedades foliares en Cundeamor causadas sobre todo por *Alternaria* sp. y *Fusarium* sp., resultando en un aumento de la productividad y calidad. Algunos aceites, ácidos orgánicos y *Trichoderma lignorum* superaron al testigo, pero no incrementaron significativamente los rendimientos.

---

**Distribución e impacto preliminar del ácaro rojo de las palmeras (*Raoiella indica* Hirst, Prostigmata: Tenuipalpidae) en la República Dominicana**

Colmar A. Serra.

*Investigador entomólogo, Programa Nacional de Protección Vegetal, Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA) del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo, República Dominicana. [colmar.serra@gmx.net](mailto:colmar.serra@gmx.net)*

El ácaro rojo de las palmeras (*Raoiella indica* Hirst, Prostigmata: Tenuipalpidae), una plaga invasora procedente de Asia y reportada por primera vez en la India (Hirst 1924), donde causó daños importantes, así como en otros países, entre los que están: Egipto, Filipinas, Mauritania, Irán, Israel, Pakistán, Sri Lanka y Sudán. Ha sido reportado por primera vez en el año 2004, en el hemisferio occidental en Martinica, Antillas francesas, (Flechtmann & Etienne 2004). Se ha ido diseminando por las islas del Caribe, existiendo reportes sobre su presencia en Santa Lucía, Dominica (2005), Trinidad, Guadalupe, San Martín, Puerto Rico y República Dominicana (2006) y recientemente se reportó en Jamaica y otras islas.

Desde comienzos del año 2006, Pellerano había detectado y estudiado la presencia de un problema desconocido de ácaros en palmeras y diversas plantas ornamentales en el Jardín Botánico Nacional (Pellerano *et al.*, en imprenta). En junio de 2006 fue identificada por el autor y confirmada por el especialista Ronald Ochoa (USDA, Beltsville, MD, E.U.A.), en una muestra procedente del Distrito Nacional de la República Dominicana. Desde entonces, se han realizado muestreos en cocoteros y musáceas, abarcando hasta la actualidad 24 provincias del país, con énfasis en la Costa Sur, el Cibao Central y la Costa Nororiental, para monitorear la presencia y diseminación en el país. En las provincias Santo Domingo, San Cristóbal, Azua, Barahona, Pedernales y María Trinidad Sánchez, Samaná, entre otras, han sido observados brotes significativos en cocoteros (*Cocos nucifera*), palmas ornamentales (*Aonidia merrillii*, *Phoenix* sp., *Raphis* sp. y otras), musáceas comestibles y ornamentales (*Musa* spp.) y menores en Strelitziaceae, Heliconiaceae y Zingiberaceae. Mientras que en hojas de cocoteros y algunas palmeras, los síntomas de amarillamientos y necrosis, indicando un estrés de falta de agua, se debió en algunos casos a infestaciones mixtas con escamas, cochinillas, moscas blancas y otras plagas; en guineos los síntomas característicos fueron visibles a distancia, confirmando la presencia de importantes colonias de *R. indica* enfrentadas a números reducidos de ácaros depredadores (Acari: Mesostigmata: Phytoseiidae), *Stethorus* spp. (Coleoptera: Coccinellidae) y otros enemigos naturales de las mismas. En algunas localidades monitoreadas, los daños ocasionados por los ácaros en musáceas fueron más severos que por la Sigatoka Negra y Amarilla. La presencia de tetraníchidos fue registrada en diversas zonas del país, tanto en palmeras como en musáceas.

---

**Colecciones de invertebrados en los servicios de identificación de especies plagas y cuarentenarias.**

Sardis Medrano-Cabral.

*Entomóloga, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). [smedrano@idiaf.org.do](mailto:smedrano@idiaf.org.do)*

En este trabajo se trata de establecer el marco histórico de las colecciones entomológicas en la República Dominicana. Desde la época de Trujillo, se han desarrollado un sinnúmero de esfuerzos para organizar colecciones artrópodos que den servicios



de identificación de plagas y permitan dar continuidad a diversos programas de protección vegetal y cuarentena. De estas, en el país solo permanecen como colecciones instituidas y protegidas la colección de Marcano (La Cueva) Instituto de investigaciones Botánicas y Zoológicas de la UASD, El Museo Nacional de Historia Natural, La colección Cicero (San Cristóbal) y la colección del IDIAF en el CENTA. La historia de las demás colecciones y como se perdieron con el tiempo es una muestra de la falta de institucionalidad y continuidad de los programas de investigación, actualmente no se tiene una colección de referencia de invertebrados asociados a cultivos debilitando la credibilidad del sistema, dificultando la adopción de diagnósticos certeros y el establecimiento de un documento publico actualizado de especies cuarentenarias. Es uno de los propósitos del IDIAF construir una colección nacional de artrópodos asociados a cultivos a fin de proveer servicios de identificación y depósito de vouchers para su uso en diagnóstico a distancia, servicios institucionales y de consultoría personal.

---

### **Relación especie/ área en el género *Phyllophaga* en las Indias Occidentales caso: Antillas Mayores.**

Sardis Medrano-Cabral.

Entomóloga Centro de Tecnologías Agrícolas, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). [greynoso@idiaf.org.do](mailto:greynoso@idiaf.org.do)

El genero *Phyllophaga* es un conocido grupo de Scarabaeidos de la familia Melolonthinae con unas 800 especies descritas en el nuevo mundo, 172 de ellas en el Caribe. Desde hace más de 50 años, los entomólogos han tratado de estudiar la diversidad de Scarabaeidos de las Antillas y han hallado un alto nivel de endemismo. Los escarabajos del género *Phyllophaga* en el Caribe son especies endémicas de distribución insular restringida, excepto de *P. bruneri* (cubana introducida en Florida) y el nivel de conocimiento sobre su diversidad hasta el momento están en armonía con la teoría de biogeografía de islas propuesta por McArthur & Wilson (1967), excepto algunas pequeñas islas del banco de Puerto Rico que pueden estar afectadas por el Efecto de Islas Pequeñas, la influencia de grandes depredadores o estar seriamente afectadas por las actividades humanas. En la Hispaniola, hay unas 53 especies descritas aproximándose al número predicho por el modelo; sin embargo, otras islas como Puerto Rico y

Jamaica caen muy por debajo de lo predicho, por tanto es posible que se necesite continuar los muestreos.

---

### **Eficacia de herbicidas totales en el control de arroces malezas y tolerancia del arroz comercial bajo condiciones de irrigación**

Jesús Rosario. Investigador Asociado.

Centro Norte del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Juma, Bonaó. [jesusrosario\\_1@yahoo.com](mailto:jesusrosario_1@yahoo.com)

Los arroces malezas (*Oryza sativa*, L) representan la maleza más importante en la producción comercial de arroz de la República Dominicana. Proliferan en las diferentes zonas arroceras nacionales, como consecuencia de repetir la siembra manual al voleo con semillas no certificadas. Compiten agresivamente con el arroz comercial por los recursos del ambiente, reduciendo el rendimiento en campo, la calidad industrial, la rentabilidad del cultivo y dificultan la producción de semilla. Históricamente han sido controlados con diferentes prácticas culturales, como las aplicaciones de herbicidas antes de establecer el cultivo. Se conocen arroces transgénicos tolerantes a herbicidas totales, aún no cultivados localmente. Un estudio fue realizado en la Estación Experimental de Juma del IDIAF en Bonaó, República Dominicana, durante la primera cosecha de 2005, con el objetivo de evaluar la eficacia del control químico de arroces malezas y la tolerancia del cultivo de arroz irrigado a la aplicación de herbicidas totales. Fue cultivada la variedad CFX-18, bajo la técnica de siembra mecanizada en hilera sobre terreno húmedo, aplicando 72.0 Kg Ha<sup>-1</sup> de semillas hidratadas; se evaluaron los tratamientos: 1) BAS - 714 H (Imazapir + Imazapic), 2) BAS -715 H (Imazapic), 3) BAS - 720 H (Imazamox), 4) BAS-715 H/BAS-720 H (Imazapic/ Imazamox), a 0.228 Kg Ha<sup>-1</sup> y 5) un testigo absoluto. Se utilizó un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones y unidades experimentales de 28.0 m<sup>2</sup>. El lote fue infestado con la mezcla 50:50 de granos de arroces rojos y semillas mezcladas de las variedades 'IDIAF 1', 'PROSEQUISA 4' y 'Juma 57'. Se evaluó el porcentaje de sobrevivencia de malezas (arroces espontáneos y otras arvenses) y la fitotoxicidad de los herbicidas. Los datos fueron transformados logarítmicamente y analizados con SAS® 8.0. Se observaron diferencias estadísticas significativas en el porcentaje de plantas de arroces malezas sobrevivientes después de la aplicación de los



tratamientos ( $R^2=0.95$ , CV 4.57%  $Pr>F=0.0001$ ). Los tratamientos T1 (imazapir+imazapic), T2 (imazapic) y T4 (imazamox/imazapic) resultaron estadísticamente iguales entre sí y superiores al T3 (imazamox) y al T5 (testigo absoluto). Los tratamientos 1, 2 y 4 fueron eficaces contra otras especies malezas comunes en el arroz. La variedad CFX-18 resultó resistente a los herbicidas totales evaluados.

**Palabras claves:** arroces malezas, malezas, herbicidas, resistencia, arroz irrigado, herbicidas totales.

### **La Certificación orgánica: grupos de pequeños productores**

Alfredo Morillo. Investigador IMO.

El consumidor demanda productos sanos y ambientalmente seguros y está dispuesto a pagar un precio más alto. El productor produce de acuerdo a los estándares orgánicos y puede vender sus productos a un precio más alto.

#### **Hay que tener claro que:**

- una instancia central asegura el cumplimiento de todos los agricultores con los estándares orgánicos
- El grupo tiene formalmente un Sistema Interno de Control (SIC)
- Una certificación para el grupo (no para cada agricultor)
- Un grupo integrado por 30 o más pequeños productores requiere un SIC.
- Un grupo integrado por menos de 30 pequeños productores no requiere de un SIC, pero IMO debe realizar el control del 100% de los productores.
- La inspección, en los dos casos, se realiza cada año.

Primero, cumplir las normas, por ejemplo:

- En la República Dominicana existe la Norma RD820.
- En Europa existe el Reglamento UE 2092/91.
- En los Estados Unidos existe la Norma NOP.
- En Japón existe la JAS.
- Existe la certificación Demeter, para la producción biodinámica y en algunos países de Europa existen otras normas.

#### **Experiencia de IMO**

Desde hace muchos años IMO se ha especializado en la certificación de grupos de pequeños agricultores, y al presente certifica más de 300 organizaciones de pequeños agricultores en diversos lugares del mundo. Los grupos certificados varían en tamaño desde 30 hasta 25'000 agricultores, y producen una gran variedad de cultivos (café, cacao, especias, frutos frescos o deshidratados, arroz, soya, caña de azúcar, algodón, nueces, etc). El equipo IMO está muy familiarizado con la situación específica de los pequeños agricultores en países en desarrollo, y ello le permite una evaluación objetiva de Sistemas Internos de Control (SIC) en ese contexto. Nuestro equipo ha desarrollado también una gran experiencia en capacitación para grupos de productores que desean implementar o mejorar un SIC, así como de inspectores y responsables de certificación, sobre cómo evaluar un SIC y verificar el cumplimiento.

En 1999 IMO y Natureland publicaron el primer "Manual de Control de Calidad para Grupos de Pequeños Agricultores", el cual fue actualizado en el 2002 y se convirtió en uno de los más importantes documentos en este campo.

Entre el 2003 y 2004, IMO elaboró para IFOAM varios documentos sobre procedimientos de certificación de grupos de pequeños agricultores, basados en el resultado de un amplio proceso de armonización con el movimiento orgánico:

- Manual Guía de Certificación de Grupos de Pequeños Productores Destinado a Organizaciones de Productores
- Contenido de Capacitación para Organizaciones de Productores sobre cómo implementar o armonizar un Sistema Interno de Control (diapositivas, ejercicios, texto de respaldo, anexos)
- Contenido de Capacitación para Inspectores y Responsables de Certificación en la Evaluación de un Sistema Interno de Control (ejemplo de protocolo de inspección SIC, diapositivas, ejercicios, texto de respaldo y anexos)

#### **Motivación:**

- Cada vez existen más presiones sobre los grupos de productores en todo el mundo para cumplir con varios estándares de certificación de productos, así como otros requerimientos del comprador.



- Los grupos tienen grandes dificultades para poner en práctica N diferentes programas con N diferentes exigencias.
- Generalmente, los sistemas internos de control (SIC) no son aprovechados para hacer una gestión efectiva de la calidad para más de un solo esquema.
- El proyecto tiene el objetivo general de proveer a los grupos de productores una guía sobre cómo establecer UN solo sistema de gestión que asegure la "Calidad" requerida para el acceso a mercados preferenciales.
- La "Calidad" tiene varios aspectos, p. ej.
  - calidad de producto
  - cumplimiento de estándares de certificación del producto (p. ej. orgánico, UTZ KAPEH, EUREPGAP, FLO, etc.).
  - gestión de higiene/control efectivo de todos los aspectos/puntos críticos (HACCP)
  - Dado que los diferentes estándares de certificación de productos todavía no están muy armonizados unos con otros, era necesario proporcionar una guía detallada sobre cómo cumplir realmente con los estándares de productos seleccionados (énfasis en UTZ KAPEH), además de definir un enfoque general de gestión de calidad para el grupo.

Los pequeños agricultores pueden ser certificados mediante su propio Sistema Interno de Control (SIC) y un procedimiento simplificado de inspección externa.

La inspección externa de un grupo de agricultores con SIC se **enfoca en la evaluación de la eficiencia del SIC**, donde solo un pequeño porcentaje de agricultores debe ser inspeccionado directamente por la certificadora, lo cual aparte de permitir un empoderamiento de la organización, permite también reducir sustancialmente los costos de certificación de organizaciones con un gran número de pequeños (y a menudo lejanos) agricultores.

- El SIC del grupo es un sistema documentado de la calidad interna que incluye un acuerdo contractual con cada individuo miembro del grupo.
- Los inspectores internos son designados por el grupo y conducen los controles internos. Ellos deben recibir un entrenamiento apropiado. El sistema interno de control establece las reglas para evitar o limitar el surgimiento de conflictos de interés en los inspectores internos.

- Los inspectores internos conducen por lo menos una visita de inspección anual a cada productor/operador, incluyendo visitas a los campos y a las instalaciones.

#### **Aspectos a tener en cuenta**

- Conflictos de interés
- Inspección vs. asesoramiento

#### **Elementos que deben estar en el SIC**

- Evaluación de riesgos: Organización Internacional del Café ...
- Perfil del operador-organización
- Reglamentación externa UE: Reg. 2092/91
- Reglamento interno
- Contacto con productores
- Informe de violación
- Lista de no-conformidades y sanciones en el SIC
- Registros sanciones
- Tabla de responsabilidades

---

#### **Influencia de la madurez aparente al cosechar y de la temperatura en post-cosecha sobre parámetros de calidad de fruta en variedades de melocotón que florecen con poco frío.**

M.C. Padilla, J. P. Morales-Payan, M. del C. Libran, J. Williamson y E. Hernández.  
*Universidad de Puerto Rico.*

Se condujo un estudio en Puerto Rico, con el objetivo evaluar algunos parámetros de calidad de fruta en las variedades adaptadas a condiciones de poco frío 'Flordaglo', 'Flordaprince', y 'Tropicbeauty' en Adjuntas, PR, y cosechadas en tres estados de madurez aparente (MA) (50, 70, and 90%) basados en coloración externa del fruto. Se evaluaron el peso de fruto, su coloración, su firmeza, su contenido de sólidos solubles y su acidez titulable. Los componentes de coloración [intensidad luminosa ( $L^*$ ), contenido rojo-verde ( $a^*$ ), y contenido azul-amarillo ( $b^*$ ) según los valores obtenidos con medidor de croma] no cambiaron significativamente en 'Flordaprince'. En 'Flordaglo', a medida que aumentó la MA,  $L^*$  disminuyó,  $a^*$  aumentó y  $b^*$  se mantuvo sin cambios. En cambio, en 'Tropicbeauty',  $L^*$  disminuyó,  $a^*$  aumentó y  $b^*$  disminuyó. Los frutos cosechados con mayor MA tendieron a ser menos firmes y a tener valores más altos de Brix. Entre las tres variedades, los frutos de 'Flordaglo' tendieron a ser los menos firmes, mientras que los frutos de



'Flordaprince' y 'Tropicbeauty' cosechados con la misma MA tuvieron firmezas similares. Los frutos de 'Flordaglo' y 'Tropicbeauty' generalmente tenían los valores de Brix más altos en cada MA, a la vez que los frutos de 'FlordaPrince' tendieron a ser los de valores más bajos de Brix y de relación de sólidos solubles a acidez titulable. Los frutos de 'Flordaglo' cosechados con 50% MA y almacenados por 19 días a 0°C tuvieron las pérdidas de peso más pronunciadas, con aproximadamente 14%.

**Palabras clave:** Indicador de madurez; melocotón tropicalizado

### **Caracterización físicas del mango (*Mangifera indica* L.) 'Banilejo' para exportación**

Cándida M. Batista, Daysi Martich y Danna de la Rosa.

*Investigadoras en frutales del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).  
cbatista@idiaf.org.do, dmartich@idiaf.org.do y ddelarosa@idiaf.org.do*

El mango 'Banilejo' es utilizado para consumo fresco, para exportación y para industrialización. Las frutas proceden de las provincias de San Cristóbal y Peravia en la región Sur de la República Dominicana y, generalmente, de plantas dispersas, provocando que las exportaciones sean de baja calidad. Estas áreas pertenecen a zonas agroecológicas diferentes donde se observa variabilidad en el cultivar, como son: grosor de cáscara (delgada y quebradiza en San Cristóbal y fuerte y gruesa en Baní), grado brix y grado de madurez. Con el objetivo de caracterizar y seleccionar los mangos banilejos para la exportación, el IDIAF, inició en el 2001, la colección de cultivares procedentes de estas dos localidades. Estos fueron plantados en la Estación Experimental de Frutales Baní, donde se concentra la siembra de mango para exportación. Entre las características físicas se evaluaron el grosor de la cáscara, el porcentaje de cáscara, el grado brix, firmeza o grado madurez y el período de maduración, como variables indicadoras de calidad de fruta de exportación. Se evaluaron seis cultivares, durante el mes de julio de 2007. Se seleccionaron 20 frutas que recibían acción directa del sol y 20 a la sombra, por cada cultivar. La cosecha de los frutos fue a un grado de madurez de 25%. Los resultados arrojan que el grosor de la cáscara y el porcentaje de cáscara no son influenciados por la luz ( $p < 0.0063$  y  $0.0044$ , respectivamente). El período de maduración hasta alcanzar el 100%, está influenciado por la luz que recibe y, fundamentalmente, por los cultivares

( $p < 0.0001$ ). El grado brix es independiente de la cantidad de luz y depende del cultivar ( $p < 0.0001$ ). La firmeza es independiente del cultivar y luz ( $p = 0.2476$ ).

**Palabras clave:** mango, madurez, cultivar

### **El sector agropecuario en la economía y sociedad dominicana actual y futura**

Eladio Arnaud Santana.

*Investigador y miembro fundador de la SODIAF*

El sector agropecuario nacional está considerado por los economistas y los especialistas en desarrollo económico, como uno de los principales componentes del sistema productivo del país. Sin embargo, hay aportes de este sector que no son considerados, desde el punto de vista económico y por lo tanto, pasan desapercibidos cuando se hace la valoración del sector productivo nacional. Tal es el caso de los aportes de la agropecuaria al mantenimiento de los valores étnicos y culturales de los dominicanos, así como su relación con la seguridad del territorio nacional, sobre todo en los pueblos de la línea fronteriza.

Es importante destacar, que en aquellas provincias y pueblos, en donde las zonas francas, las empresas industriales y el turismo aun no han llegado, el sector agropecuario representa la principal fuente de acumulación legal de riquezas, fuente de empleos y desenvolvimiento económico, en sentido general. Se debe resaltar, que de los más de dos millones y medio (2.5) de dominicanos que están expuestos a la inseguridad alimentaria, no están pasando por peores condiciones, gracias al sector agropecuario, sobre todo para los habitantes pobres de la zona rural, que de una u otra manera logran acceder a los alimentos que se producen en el campo.

### **Aporte al producto interno bruto (PIB)**

En los últimos años, el aporte que hace el sector al PIB, se reporta entre un 11 a un 13%. Se sabe que existe el potencial de un aporte mucho mayor que el que actualmente se registra en la evaluación económica del país.

### **Situación actual del sector**

En la actualidad existen factores que limitan las oportunidades que tiene el sector agropecuario y forestal de convertirse en un sistema productivo



verdaderamente desarrollado. Entre los factores más importantes se citan los siguientes:

- Una actividad agropecuaria realizada mayormente en fincas pequeñas, con características de minifundio. Esta realidad queda confirmada en el libro recientemente publicado por el Lic. Frank Tejeda, quien expresa que el 96.4% de las fincas tienen menos de 31.25 hectáreas de tierra (500 tareas).
- Un alto porcentaje de productores que trabajan las fincas, no son dueños de las mismas. Por ejemplo: un sondeo que hizo el Comité Agropecuario Unitario de San Juan, Inc., determinó, que en el valle de San Juan, sólo el 38% de los productores de arroz y habichuelas son dueños de los predios de producción.
- La mayoría de las fincas no están debidamente saneadas y legalmente tituladas a favor de sus dueños. Esto, junto a las dos anteriores, impiden la toma importante de decisiones sobre las mismas.
- Un gran porcentaje de los predios productivos están ubicados en localizaciones de difícil acceso, por la no existencia de caminos y carreteras transitables y además carecen de acceso a la energía eléctrica.
- La mayoría de los productores carecen de los recursos económicos necesarios y las transferencias continuas de conocimientos para emprender, adaptar o adecuar nuevas iniciativas de producción.
- La mayoría de las fincas están dedicadas a la producción de cultivos tradicionales, con un alto costo de producción que difícilmente serán rentables y competitivos.
- El país carece de una agenda nacional de desarrollo agropecuario, con objetivos y metas claras y definidas, que sirva como marco de referencia para aquellos productores que deseen cambiar su actividad productiva.

### **Futuro del sector agropecuario y forestal en la economía y sociedad dominicana**

Los principales actores del sector agropecuario necesitan desarrollar una estrategia planificada que culmine en un plan maestro (agenda) de desarrollo nacional, en la cual recojan todas las iniciativas privadas y del Estado, las que junto a otros sectores productivos, permita la definición de un plan de acción que contribuya a elevar el desarrollo socioeconómico del sector agropecuario dominicano.

Existen puntos claves que deben ser tomados en cuenta para armar una estrategia de desarrollo, estos son: 1) la producción y/o adaptación de tecnologías modernas de producción, 2) una significativa mejoría en los servicios de sanidad animal y vegetal, 3) un efectivo control de la calidad de los productos, 4) desarrollo de la información (inteligencia) de mercados, 5) actualización continua de especialistas agrícolas, productores y agro empresarios, y 6) mejoramiento en el crédito bancario y de los servicios de apoyo comercial a las exportaciones.

Lo señalado anteriormente debe ser acompañado con las iniciativas de:

- Implementar un proceso gradual que tienda al saneamiento y titulación de las fincas agropecuarias para que puedan ser objeto de créditos e inversiones a largos plazos.
- Formar conjuntos (clúster) productivos para los principales rubros de consumo nacional y de exportación, para agrupar a los productores con el propósito de satisfacer demandas de mercados específicos y también para focalizar las asignaciones de recursos en el sector.
- Proceder a la identificación de fuentes de recursos económicos especializados para el sector, tanto con entidades locales como extranjeras, de forma tal que los productores tengan la oportunidad de modernizar sus predios productivos.

El uso de tecnologías de punta sumado al libre acceso a plazas internacionales de mercados, son dos componentes importantes para que los productores dominicanos, especialmente los medianos y pequeños productores, puedan establecer una cultura de exportación y de paso desarrollar una dinámica en el sector, que permita conducirlos a un crecimiento elevado y sostenido. Esto permitirá incrementar significativamente su producción / productividad y la calidad de los rubros, como condición única para poder ser ventajosamente competitivos en el mercado nacional e internacional.



### **Indicadores económicos en la cadena productiva del aguacate (*Persea americana*) en la República Dominicana**

Daysi Martich.

*Investigadora en frutales, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) y Consultora del Consejo Nacional de Competitividad (CNC). [dmartich@idiaf.org.do](mailto:dmartich@idiaf.org.do).*

El aguacate es uno de los rubros frutícolas más importantes de la República Dominicana. Después de la puesta en vigencia del tratado de libre comercio existe la necesidad de planificar estrategias competitivas, que permitan incrementar su desarrollo. El Consejo Nacional de Competitividad realizó una investigación, para estimar los parámetros de una línea base de los indicadores económicos claves y de monitoreo, del desempeño del conjunto productivo de aguacate. El estudio se realizó en todo el país, en el período agosto-octubre 2006, utilizando la estructura organizativa de las direcciones regionales agropecuarias de la Secretaría de Estado de Agricultura. Se utilizó un diseño transaccional descriptivo. Las informaciones fueron obtenidas de una muestra representativa de 500 productores de una población de 8,000; de fuentes secundarias y grupos focales de comercializadores. En los datos obtenidos de los productores, se consideraron varios aspectos: sociodemográficos, tecnológicos, poscosecha, comercialización y financiamiento. Los resultados indican la existencia en el país de una superficie de 22,072 hectáreas sembrada de aguacate y un volumen de exportación de 17 mil toneladas métricas, ocupando el séptimo lugar como productor mundial. También se encontró que existen bajos niveles de exportación, estacionalidad en la producción, competencia en el mercado de exportación, alto porcentaje de la producción en pocas variedades; además, que el mayor porcentaje de producción y la superficie de siembra corresponden a pequeños productores, con un bajo nivel tecnológico y educacional, entre otros. Finalmente, este estudio reveló la existencia de un bajo nivel tecnológico en el sistema de producción y comercialización, una deficiencia organizativa e infraestructuras débiles, entre otros.

**Palabras claves:** frutales, aguacate, línea base, cultivares

### **Estadísticas sobre producción de aguacate y mango en la República Dominicana**

Karina Soriano y Yanneris Collado.

*Tesis para optar por el título de Maestría en Ciencias en Economía Aplicada. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. [karina\\_402@hotmail.com](mailto:karina_402@hotmail.com)*

En la República Dominicana, los cultivos de aguacate (*Persea americana* Mill.) y mango (*Mangifera indica* L.) constituyen las especies frutícolas de mayor importancia económica y social por su aporte a la alimentación de la población, contribución forestal y generación de divisas. La falta de estudios analíticos de datos históricos sobre estos cultivos justifica esta investigación, siendo el objetivo analizar las estadísticas de producción y la relación entre las variables. Se estudiaron las políticas agrícolas que afectan la producción, utilizando la Tasa de Protección Nominal (TPN) y Tasa de Protección Efectiva (TPE). En el aguacate, mediante una regresión econométrica, se analizaron la siembra, producción, exportación, precios y los costos de forma descriptiva. Los resultados indican que el aumento del 1% en las exportaciones, la siembra, el consumo, los precios y las expectativas de ventas y la producción del rubro tiende a incrementar con un promedio de 39.69%, 9.35%, 60.61%, 7.78% y 11.27%, respectivamente, asumiendo los demás factores constantes. Con respecto al mango, este mostró un comportamiento fluctuante de las variables. Según la TPN, la producción ha sido penalizada desde el 1996-2005, por los efectos de la política de precios en 63.64% y 44.45% y política cambiaria en 70.99% y 52.68%, respectivamente. Adicionalmente, la TPE mostró que el valor agregado doméstico supera el valor agregado frontera en 47.87% y 85.3 %, respectivamente. En conclusión el valor agregado doméstico de los insumos es mayor que el consumo a nivel internacional. Se recomienda organizar las bases de datos de los cultivos estudiados y reducir el precio de los insumos.



**Análisis de la productividad y rentabilidad del cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.) de la Zona 2 del Asentamiento AC-01 de Juma, Bonao.**

Smerlin Paulino, Ana Damaris Aviles, Francisco Jiménez, Arisleida Nova, Freily Inoa, José Vargas y Victoriano Figueroa.

*Estudiantes maestría en Ciencias de Conservación y Manejo de Suelos Tropicales. Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).* [smerlinpaulino@yahoo.es](mailto:smerlinpaulino@yahoo.es)

En la zona de Bonao se siembran unas 63,438 ta (3,990 ha) distribuidas entre 375 productores. La Zona 2, del Asentamiento AC-01 de Juma cuenta con unas 311 ha con un total de 90 productores. El objetivo fue caracterizar el sistema de producción e identificar variables que afecten la rentabilidad del cultivo de arroz en el asentamiento. Se utilizaron todos los productores del asentamiento. Se determinó que la productividad ha experimentado una mejoría respecto a los años 2001, alcanzando unos 135 sacos/ha/año. La productividad por cosecha (flor) es de 62.1 sacos/ha y 41.5 sacos/ha para la cosecha de retoño. La productividad está asociada en un 40% a las cantidades de fertilizantes aplicado, aunque no se corresponde con los beneficios en esta magnitud. Se determinó una baja rentabilidad para los productores de la Zona 2 de Juma, siendo la relación B/C igual a 0.7; algunos productores registraron cifras negativas en sus beneficios netos. Para los productores que realizan retoño, esta práctica representa el 11% de la producción, no obstante representa el 44.3% de los beneficios que percibe durante el año. La variedad con mejor rendimiento en la primera etapa fue 'Juma 67' con unos 62.8 sacos/ha y la mejor combinación de siembra para la primera y segunda etapa fue 'Juma-67' e 'IDIAF-1' con 152 sacos/ha/año; sin embargo, no constituye la alternativa más utilizada por los productores. Respecto a la problemáticas más frecuentes se encuentra la comercialización referida por un 34% de los productores, el 100% de los productores manifestó inconvenientes con la tara<sup>1</sup> aplicada, el promedio es de 15 kg/fanega, lo que representa la reducción de ingresos de hasta 7.1 millones de pesos para los productores del asentamiento. Otra problemática identificada en la cadena productiva del arroz señalada por el 17% de los productores fue la contaminación ambiental, de los cuales todos refirieron la responsabilidad a la Compañía Falconbridge Dominicana.

<sup>1</sup> Tara: cantidad de kilos cargados por encima del peso establecido para una fanega de arroz, 120 Kg, bajo el concepto de impurezas del arroz.

**Estudio técnico-financiero para establecer una plantación comercial de mango (*Mangifera indica*) variedad 'Kent' en el IUETA "Simón Bolívar" de Venezuela**

Cristal Ricardo.

*Tesis de grado Instituto Universitario Experimental de Tecnología y Agricultura "Simón Bolívar" (IUETA) de Venezuela.* [hricardo@idiaf.org.do](mailto:hricardo@idiaf.org.do)

El presente estudio se realizó con el fin de determinar la factibilidad de establecer una plantación de mango (*Mangifera indica*) de la variedad 'Kent' con fines comerciales en el Instituto Universitario Experimental de Tecnología y Agricultura "Simón Bolívar" (IUETA) de Venezuela. Se realizaron estudios de mercado, técnico y económico-financiero para el caso de una empresa comercializadora de frutas frescas para clientes de la Región de los Andes. El estudio de mercado arrojó una demanda anual estimada de 4.8 t de mango fresco y 35 t de pulpa. El estudio técnico determinó el tamaño óptimo de la plantación, la localización de la misma y la ingeniería del proyecto. Con base en la demanda, se proyectó el tamaño de la plantación considerado un óptimo de una hectárea. Conforme al recurso tierra disponible puede alcanzar las 4.45 ha. Como resultado del estudio económico financiero, se obtuvo un valor actual neto positivo de 111.400.782,72 bolívares y una tasa interna de retorno del 40.19%. La inversión total del proyecto asciende a 5,664,140.43 bolívares. El período de recuperación es de cinco años. Los indicadores económicos evaluados demuestran una relación beneficio/costo de 2.91, un punto de equilibrio de ingresos tomando como referencia el año seis del proyecto de 1,106,026.36 bolívares para mango fresco y 1,105,813.45 bolívares para pulpa. El punto de equilibrio de producción de pulpa de mango es de 594.04 kg. El panorama que presenta este estudio plantea que establecer una plantación de mango dentro del IUETA "Simón Bolívar" es factible.

**Palabras Claves:** factibilidad mango, *Mangifera indica* VAN positivo TIR.



### **Caracterización de fincas cacaoteras en Loma de la Gallina Yamasá, para la producción de cacao de hacienda**

Alejandro María Núñez, Orlando Rodríguez, Marisol Ventura, José Luis González y Alberto González  
*Instituto Dominicano de investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) [anunez@idiaf.org.do](mailto:anunez@idiaf.org.do)*

El cacao es uno de los cultivos de importancia económica, social y ecológica en la República Dominicana. Existen aproximadamente 40,000 productores que dependen directamente de este cultivo e indirectamente unas 300,000 personas. Junto al café representa el 25% de la cobertura boscosa del país. Además, el cacao genera en promedio unos 55 millones de dólares anuales por concepto de exportación (SEA, 2005). En la República Dominicana, se tiene la oportunidad de agregar valor al cacao, mediante la producción de cacao finos o certificados (orgánico, comercio justo, biodinámico, denominación de origen y denominación de hacienda). La demanda creciente de cacaos especiales genera nuevas oportunidades para incorporarse ventajosamente al mercado, mejorar el nivel de ingreso y la calidad de vida de las familias, así como mantener el equilibrio del ecosistema y el desarrollo en una agricultura sostenible. Se estudiaron 171 fincas en Loma de La Gallina, Yamasá, provincia de Monte Plata, República Dominicana. En la zona se registra una temperatura promedio anual de 26°C y pluviometría media anual de 1800 a 2000 mm. El área de estudio pertenece a la zona de vida bosque muy húmedo sub tropical. El estudio se llevó a cabo durante el periodo enero 2005- julio 2006. Se aplicó una encuesta a cada uno de los productores y se realizó un sondeo de campo para constatar algunas informaciones tales como características socioeconómicas de los productores, tamaño y ubicación de las fincas a través de GPS, tipo genético del cacao, características fisicoquímicas de suelo, biodiversidad, infraestructura para fermentación y secado y fuente de ingresos. Luego de analizar las informaciones obtenidas, se concluye que la Loma de la Gallina tiene potencial para la producción de cacao con denominación de hacienda.

### **Uso de ensilaje de maíz para alimentación animal**

Joaquín Caridad.  
*Investigador del Centro de Producción Animal, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo, República Dominicana. [jcaridad@idiaf.org.do](mailto:jcaridad@idiaf.org.do)*

En producción animal, disponer de alternativas alimenticias estratégicas y de bajo costo contribuiría hacer la actividad productiva más competitiva y menos riesgosa. Para promover el manejo y uso integral de los recursos (suelo-planta), alimentos disponibles en cada región o zona del país y como alternativa para épocas de crisis alimenticias, se planteó un estudio para hacer uso del follaje de maíz como sub-producto de la cosecha estacional. Se tomaron 15 fundas con 80 kg de follaje de maíz picado después de cosechada la mazorca. El objetivo fue evaluar el efecto de diferentes niveles de melaza/urea sobre la calidad nutritiva de los mismos en bovinos. Se utilizó un diseño completamente al azar (DCA) con cinco (5) tratamientos y tres (3) repeticiones, donde cada funda de ensilaje representó la unidad experimental. Los tratamientos fueron T1= follaje de maíz solo (tratamiento testigo); T2 = follaje de maíz, 2 % melaza y 0 % urea; T3 = follaje de maíz, 2 % melaza y 0.5 % urea; T4 = follaje de maíz, 2 % melaza y 1.0 % urea y T5 = follaje de maíz, 2 % melaza y 1.5 % urea. A los 21 días se tomaron muestras de los tratamientos para su análisis bromatológico en el laboratorio de la Junta Agroempresarial Dominicana (JAD). Los resultados mostraron diferencias significativas en los tratamientos T1 y T2, con relación a T3, T4 y T5 ( $P < 0.05$ ) para el contenido de proteína (7.56, 8.94 vs 17.88, 19.59 y 22.34, respectivamente). Si se toman como referencia estos datos, se concluye que la inclusión de urea en los tratamientos mejora la calidad nutricional del forraje ensilado.

**Palabras claves:** ensilaje, follaje de maíz, mazorca.



### **Efecto de la suplementación con una dieta de alta energía en ovinos de engorde**

Eduardo de León.

*Centro de Producción Animal, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).  
Edeleon@idiaf.org.do*

Las fórmulas alimenticias tienen gran importancia en la suplementación alimenticia de ovinos de engorde cuando son utilizadas correctamente. El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de la ganancia de peso de los ovinos suplementados con una fórmula alimenticia de alta energía. El estudio se realizó en el año 2004, en la Estación Experimental Matanzas-Las Tablas del IDIAF en Matanzas, Baní (latitud Norte 18°16' y longitud Oeste 70°25', temperatura promedio 26.6 °C, humedad relativa 65 % y precipitación anual 650 mm). Se utilizaron 16 corderos con edad de cuatro meses con pesos de 19.3 a 24.3 kg. Se utilizó un diseño completamente al azar, con cuatro tratamientos, y cuatro repeticiones. La variable evaluada fue ganancia de peso de los corderos. Se realizaron cinco evaluaciones cada catorce días. Se realizó un análisis de covarianza, utilizando el peso inicial de los animales como covariable. Los resultados del ANAVA señalan que hubo diferencias estadísticas significativas entre tratamientos con prob<0.001. El tratamiento que obtuvo mayor ganancia de peso fue 'King Grass' *ad libitum* + 4 libras de la fórmula alimenticia con 65g/a/día, a diferencia de la combinación King Grass *ad libitum* + 6 libras de la fórmula alimenticia que obtuvo una ganancia de peso de 7g/a/día. La suplementación alimenticia con fórmulas de alta energía se puede utilizar como alternativa de alimentación debido a las ganancias de peso que produce.

**Palabras clave:** peso, ganancia, alimentación, suplementación, ovino

### **Evaluación y selección de seis gramíneas forrajeras en zona de vida de bosque seco de Azua**

Rodys Colon y Birmania Wagner.

*Investigadoras en pastos y forrajes del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Santo Domingo, República Dominicana. bwagner@idiaf.org.do; rcolon@idiaf.org.do*

La adaptación de plantas forrajera a las condiciones de clima, suelo, plagas y enfermedades de una región es un punto de partida lógico para desarrollar

una ganadería eficiente sin grandes sacrificios económicos, ni ecológico. Este estudio fue conducido durante dos años consecutivos en la Estación Experimental Azua del IDIAF. Suelo franco, pH 7.8, Mo 0.09%, precipitación de 600mm (distribuida en forma bimodal, en los meses de mayo-junio y octubre-noviembre). El objetivo fue evaluar seis (6) gramíneas: 'Tanzania' (*Panicum maximum*), 'Andropogon' (*Andropogon gayanus*), 'Merker Enano' (*Pennisetum purpureum*), 'Guinea Azul' (*Panicum coloratum*), 'Rhodes' (*Chloris gayana*) y CvTransvala (*Digitaria decumbens*). Se sometieron a cortes cada 35 días, con aplicación de riegos eventuales. Se utilizó un diseño de bloques al azar con cuatro (4) repeticiones, siendo las variables en estudio el rendimiento de materia seca en kg/ha de las especies. Los datos fueron analizados con paquete estadístico SAS. Se realizaron contrastes ortogonales entre las especies erectas vs rastreras y erectas entre si, separación de media Duncan P< 0.05. Los resultados indican que hubo diferencias significativas entre las especies, al analizar los contrastes encontramos que hubo diferencias significativas en especies erectas versus rastreras como erectas entre si, como igual tendencia para la variable cobertura.

**Palabras Claves:** evaluación, especies, forrajes, cobertura, contrastes ortogonales.

### **Alturas y frecuencias de corte en la relación hojas/tallos y rendimiento de materia seca en *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.**

Birmania Wagner Javier y Rodys E. Colón.

*Investigadoras en pastos y forrajes, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Santo Domingo, República Dominicana. bwagner@idiaf.org.do; rcolon@idiaf.org.do*

Los árboles y arbustos forrajeros tienen un efecto positivo en la alimentación del ganado, disminuyendo los costos de producción de los productos finales que son la carne y la leche. En la República Dominicana los productores utilizan forrajes de leucaena o lino criollo; sin embargo, no manejan su potencial productivo, en lo que respecta a los aportes nutritivos y manejo de la planta en general. El objetivo de esta investigación fue medir el efecto de la altura y frecuencia de corte en la relación hoja/tallo y el rendimiento de materia seca de la *Leucaena leucocephala* en un bosque seco subtropical. El estudio se realizó en el periodo 2005-2006, en la Estación Experimental Las Tablas del IDIAF en Baní. En el área se registra una



precipitación de 650 milímetros distribuidos de mayo-junio y octubre-noviembre, la temperatura media es de 30 °C, el suelo es franco arenoso con pH de 7.5. Se aplicó riego suplementario después de cada corte. Al momento de realizar el estudio, la plantación tenía un año de establecida, con una densidad de 20,000/ha (0.50 m entre plantas y 1.0 m entre hileras). Se utilizó un diseño completamente al azar con arreglo factorial con tres repeticiones. Los factores estudiados fueron: alturas de corte (0.50 y 0.75 m sobre el suelo) y frecuencias de corte (60 y 75 días). Las muestras tomadas se separaron en hojas y tallos, con el propósito de obtener la relación hoja/tallo y rendimiento de materia seca total en kg/ha. También, se determinó la cantidad de nutrientes. Los resultados indican diferencia significativa para el rendimiento, con respecto a la frecuencia de corte. La frecuencia y la altura de corte no afectaron la relación hoja-tallo.

**Palabras claves:** *Leucaena leucocephala*, altura, frecuencia de corte, relación hoja/tallo, rendimiento de forrajes.

### **Caracterización socioeconómica de la actividad apícola de la provincia de San José de Ocoa**

Nunila Ramírez, Máximo Ramos, Rafael Rivera, José Rafael Cese Burgos, Maximino Herrera, Gabriel Abreu y José Rodríguez.

*Estudiantes Maestría en Ciencias de Conservación y Manejo de Suelos Tropicales. Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) [nurocoana@gmail.com](mailto:nurocoana@gmail.com)*

La producción de miel es una actividad que está cobrando importancia económica en la República Dominicana. El objetivo de esta investigación fue caracterizar la producción apícola de la provincia de San José de Ocoa, en cuanto a productividad, tipos de colmena, aspectos sociales y georeferenciar la ubicación de los apiarios. La metodología usada consistió en encuestas, entrevistas a productores, para conocer la forma de producción, comercialización, tipos y condición las de colmenas, plagas y enfermedades. Se utilizó un formulario suministrado por la Red Apícola coordinada por el Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF), elaborado por la Dirección General de Ganadería y adaptado para esta investigación. Para el estudio, se contó con la colaboración y apoyo de la Asociación de Apicultores de San José de Ocoa. El censo permitió identificar a 54 apicultores, el 97.37 asociados a APIOCHA con 94 apiarios y 2453 unidades de colmenas, de los cuales el 44% se dedican únicamente a la apicultura. Producen

98,466 kilogramos de miel por año y 454 kilogramos anuales de cera, únicos productos que aprovechan de esta actividad. El 98.04% usa colmenas modernas, y el 2% usa explotación con colmenas mixta. El 43.18% ha recibido instrucciones técnicas relativas a la producción apícola y 66.67% recibe asistencia técnica de la Secretaría de Estado de Agricultura, Dirección General de Ganadería y de la Red Apícola. El nivel de infestación de Varroa en relación a otras plagas es relativamente alto. La mayoría de los apicultores utilizan intermediarios para comercializar sus productos.

### **Primer reporte en la República Dominicana del Murciélago *Tonatia sylvicola***

Norma B. Fabián.

*Academia de Ciencias de la República Dominicana y Fundación Murciélago de la Hispaniola. [normafabian@hotmail.com](mailto:normafabian@hotmail.com)*

Capturamos 5 ejemplares, en una casa deshabitada del municipio de Sánchez, Samaná, República Dominicana. Los murciélagos colgaban del techo, agrupados en colmena. Su tamaño era relativamente grande, orejas grandes, redondas y transparentes, largas y anchas, con cintillo o banda interarticular a través de la corona. Tragus y rostro largo, hojuela nasal grande y puntiaguda. Cráneo robusto, bulla auditiva pequeña cubriendo menos de la mitad de la cóclea; cresta sagital presente sin dividirse anteriormente. Cráneo estrecho; su perfil superior es elevado en la región interorbitaria; constreñido en la región posterorbitaria. 32 dientes. Tienen una fórmula dentaria de tipo insectívoro, con los molares provistos de cúspides perforantes. Las especies de esta familia poseen premaxilares usualmente libre, siempre incompletos, sus límites nunca suturados. Pulgar largo y fino. Patas sin pelos. Espolón grande y largo. Color castaño de las partes superiores, varía de moreno oscuro a moreno claro; las partes inferiores son más grises, algunas veces blancas en el pecho. Medidas de los especímenes: diámetro anteorbital 4.54mm, canino 4.30mm, cerebral 9.88mm, lacrimal 5.28mm, mastoidal 11.09mm, molar 7.69mm; longitud dental 9.35mm, mentoniana 13.15mm, de orejas a patas 118mm, de hocico a patas 110mm, oreja desde la escotadura 33mm, cóndilo incisiva 26.98mm, antebrazo 53-59mm, húmero 29.85mm, tercer dedo 92.02mm, pulgar o pólce 14.67-20mm y expansión alar 63.99mm. Distribución: Sur, Centroamérica y las Antillas (1995). A la fecha, no se ha encontrado otros ejemplares.



### **Aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica en la Agricultura.**

Melvin Mejía. *Investigador. CENTA. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo, República Dominicana.*  
[mmejia@idiaf.org.do](mailto:mmejia@idiaf.org.do)

### **Evaluación preliminar para la producción de biodiesel en la República Dominicana**

Jehová Peña, Ángel Pimentel, Danna de la Rosa, Melvin Mejía, Amadeo Escarramán, Luís de los Santos, José D'Oleo y Américo Montás.

*Investigadores del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) y consultor externo, respectivamente. [jpena@idiaf.org.do](mailto:jpena@idiaf.org.do)*

La dependencia de la República Dominicana de importaciones de combustibles es preocupante, por su alto consumo de divisas, por su alto índice *per capita* y por las emisiones derivadas. Mientras esta problemática se profundiza y el país cuenta con producción comercial y poblaciones silvestres de oleaginosas, aún no se produce biodiesel, tecnología tan antigua como el motor diesel, como respuesta a la problemática energética ya descrita. La producción de biodiesel a partir de materias primas locales puede representar beneficios ambientales y sociales colaterales, razón por la que la producción de biodiesel ha sido incluida en el marco legal de apoyo a la producción de energías renovables (Ley 57-07). Sin embargo, para que la producción de biodiesel sea realmente beneficiosa, debe cumplir con los siguientes criterios: (1) debería ser el mejor uso para los suelos a cubrir con las oleaginosas, (2) el proceso general de producción de biodiesel deberá presentar saldos ambientales positivo, (3) el proceso deberá ser a una escala suficientemente grande para obtener ahorros por volumen, sin afectar la producción de alimentos, (4) el biodiesel final deberá ser alcanzado a un costo que no necesite subsidios para su comercialización, porque en el caso dominicano, su producción implica la renuncia del gobierno a los impuestos cobrados al diesel de petróleo.

La presente evaluación procura suministrar información confiable acerca del aprovechamiento actual, las capacidades y el potencial nacional de las oleaginosas que han sido identificadas en la discusión nacional de la producción de biodiesel.

Los resultados principales de la investigación son: (1) el país es un importador neto de grasas vegetales y que apenas produce cerca del 10% de su consumo aparente de grasas; (2) la producción de grasa local es basada en palma aceitera, cultivada en terrenos no favorables para este

cultivo; (3) existen unas 3,700 hectáreas apropiadas para palma aceitera en el municipio de Sabaneta (Santiago. Rodríguez), que podrían aportar 12,400 m<sup>3</sup> de aceite crudo al año; (4) el mercado local absorbe toda la producción de coco, sea para consumo humano directo o para producción de crema aséptica (dulce o salada), la cual es rica en grasa, razón por la que la industria no extrae aceite de coco en volumen significativo; (5) la agroindustria tiene que importar masa de coco desecada para poder mantener su volumen de operaciones; (6) existen unas 7,300 hectáreas continuas apropiadas para coco en los municipios de Cevicos (Sánchez Ramírez) y Sabana Grande de Boyá (Monte Plata), que podrían agregar unos 58 millones de coco anualmente a la producción nacional; (7) existe una demanda local de aceite de higuera para uso humano tóxico y para la producción de fármacos; (8) la higuera demanda suelos de alta calidad para su producción comercial, razón por la que su fomento a gran escala implicaría el abandono de cultivos de interés para exportación y seguridad alimentaria; (9) la demanda de suelos de la higuera explica el alto precio de su aceite en el mercado mundial, porque pocos países tropicales pueden dedicar buenos suelos a un cultivo no comestible; (10) las estimaciones provisionales indican que un alto costo del aceite, en función del costo de diesel de petróleo; (11) el país importa aceite de higuera para uso lubricante; (12) algunos agroindustriales interesados no han podido obtener suministro adecuado de semillas de higuera, esto puede ser asociado a la dificultad de la recolección de higuera silvestre (espinas del fruto, dehidratación, secado, trillado, etc.); (13) parte de los interesados en el fomento de la higuera están evaluando su uso en biolubricantes; (14) las provincias Independencia y Bahoruco tienen importantes áreas con condiciones favorables para la producción de higuera y libertad; (15) la *Jatropha* es una especie poco exigente en suelos, que puede ser considerada clave para las zonas secas del país, por su aplicabilidad en la reforestación y producción de aceite y (16) la provincia de Montecristi tiene unas 35,400 hectáreas apropiadas para *Jatropha*. A partir del escenario antes descrito, para estrategias nacionales se recomienda: (1) promover la oportunidad de desarrollar de un proyecto de biodiesel en la provincia de Montecristi; (2) promover la oportunidad de producir palma aceitera en el municipio de Sabaneta, este aceite podría ser enviado a las refinadoras de aceite para consumo humano o al proyecto de producción de biodiesel, si el mismo es desarrollado; (3) profundizar los estudios y la posible promoción de un proyecto de

## Congreso SODIAF 2007 - Investigando para la Competitividad

Sociedad Dominicana de Investigadores Agropecuarios y Forestal, Inc.  
25 y 26 de octubre 2007, Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI)



biolubricantes a partir de higuera en el suroeste, específicamente en la Hoya del Lago Enriquillo; (4) fomentar la producción de coco en los municipios de Cevicos y de Sabana Grande de Boyá. Finalmente, en el ámbito de investigación se recomienda: (5) realizar investigaciones básicas con *Jatropha*, en la zona de Montecristi; de palma aceitera en el municipio de Sabaneta; de higuera (básicas y de tecnologías apropiadas para recolección, desgrane y secado) en la Hoya del lago Enriquillo.

### Domesticación y producción del hongo comestible Yon-yon (*Psathyrella* sp.) en la comunidad de El Limón de Jimaní. (provincia Independencia).

Carolina Lerebours y Ramón Narpier, Omar Paño Perdomo.

Gaia Tropical. [gaia.tropical@yahoo.com](mailto:gaia.tropical@yahoo.com)

Con el objetivo de crear nuevos mercados para generar riqueza a partir de los recursos naturales que se desarrollan en el ámbito de las comunidades más deprimidas del interior del país, Gaia Tropical planteó la domesticación del hongo *Psathyrella* sp., conocido y con gran demanda en El Limón de Jimaní, Neiba y Duvergé, poblaciones de la región fronteriza que en el ámbito de las costumbres dominicanas son *sui generis* por su predilección micofágica. El género *Psathyrella* pertenece a la familia *Agaricales* y está representado por 600 especies de las cuales 414 son conocidas en América del Norte (Hawskworth *et. al* 1995). El género se distingue del resto de los demás miembros de la familia *Coprinaceae* por que las esporas son fácilmente decoloradas con ácido sulfúrico (Millar, 1981). Para la República Dominicana se han reportado los siguientes géneros y hongos comestibles: *A.uricularia delicada*, *A. polytricha* y *Boletus cf. edulis*, entre otros. Los antecedentes de estudios sobre hongos comestibles en la República Dominicana fueron iniciados con la contribución de Aybar y Narpier (1992) y posteriormente los artículos de Nieves (2001<sup>a</sup>, 2001<sup>b</sup>) donde ofrecen información sobre las especies y el comercio del género *Psathyrella*. Para la domesticación, se colectaron los especímenes de yon-yon en El Limón de Jimaní y se observaron las variables de temperatura, pH, luz y tipo de suelo. Se hicieron siembras de esporas en el laboratorio en agar hasta la obtención del micelio que luego fue sembrado en el sustrato adecuado y en las condiciones ambientales requeridas por la especie hasta obtener los primordios y fructificaciones.

### Directiva SODIAF 2006-2008

**Dr. Victoriano Sarita V.**  
Presidente SODIAF 2006-2008

**Ing. Máximo Halpay**  
Secretario General 2006-2008

**Ing. Birmania Wagner**  
Tesorera 2006-2008

**Ing. J. Orietta Alt. Brioso P.**  
Secretaria de Organización, Actas y Correspondencias 2006-2008

**Ing. Daysi Martich**  
Secretaria de Prensa y Propaganda 2006-2008

**José D'Oleo**  
Secretario de Asuntos Internacionales

**Ing. Gonzalo Morales**  
Secretario de Publicaciones 2004-2006 y 2006-2008

**Lic. Josefina Vólquez**  
1era. Vocal 2006-2008

**Ing. Rodys Colón**  
2da. Vocal 2006-2008

**Inés Brioso**  
Presidenta Comisión de Ética y Disciplina 2006-2008

**Ing. José Díaz – Ing. Manuel Dicló**  
Miembros Comisión de Ética y Disciplina 2006-2008

**Comité Coordinador - Congreso 2007**  
Directiva SODIAF

**Comité Técnico - Congreso 2007**  
José Richard Ortiz  
Máximo Halpay  
Inés Brioso

**Relaciones Públicas y Protocolo (RP) - Congreso 2007**  
Tahiana Cruz (IDIAF) y Andrea González (CEDAF)

**Comité Protocolar Congreso 2007**  
Josefina Vólquez  
Orietta Brioso  
Rodys Colón

**Comité Premio Eugenio de Jesús Marcano - Congreso 2007**  
Dr. Victoriano Sarita V.  
Ing. Manuel Dicló  
Ing. José Roman Hernández Barrera  
Lic. Pedro Pablo Peña  
Ing. Henry Guerrero

**Audiovisuales - Congreso 2007**  
Víctor Montero (IDIAF)

**Revisión:** José Richard Ortiz, Inés Brioso y Máximo Halpay.

**Diseño y Diagramación:** Gonzalo Morales

**SODIAF - Octubre 2007**

