



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

**PROCEEDINGS  
OF THE  
43<sup>RD</sup> ANNUAL MEETING**

**Caribbean Food Crops Society  
43<sup>rd</sup> Annual Meeting  
September 16 – 22, 2007**

**Radisson Europa Hotel & Conference Center  
San José, Costa Rica**

*“Marketing Opportunities for Agriculture and Forestry Products in the Greater  
Caribbean – A Challenge for the 21<sup>st</sup> Century”*

**Edited  
by  
Wanda I. Lugo and Wilfredo Colón**

**Published by the Caribbean Food Crops Society**

**ISSN 95-07-0410**

Copies of this publication may be obtained from:

Secretariat, CFCS  
P.O. Box 40108  
San Juan, Puerto Rico, 00940

or from:

CFCS Treasurer  
Agricultural Experiment Station  
Jardín Botánico Sur  
1193 Calle Guayacán  
San Juan, Puerto Rico 00926-1118

Mention of company and trade names does not imply endorsement by the Caribbean Food Crops Society.

The Caribbean Food Crops Society is not responsible for statements and opinions advanced in its meeting or printed in its proceedings; they represent the views of the individuals to whom they are credited and not binding on the Society as a whole.

**2007 CFCS BOARD OF DIRECTORS AND OFFICERS  
BOARD OF DIRECTORS**

Chair:	Dr. Alberto Beale, University of Puerto Rico
Vice Chair:	Dr. Guy Anais, INRA (retired), Guadeloupe
Secretary:	Mr. Kofi Boateng, UVI, U.S. Virgin Islands
Treasurer:	Dr. Wilfredo Colón, Universidad del Este, Puerto Rico
2007 President:	Dr. José Zaglul, EARTH University, Costa Rica

**REGIONAL REPRESENTATIVES**

English:

Mr. Kwame Garcia, UVI, University of the U.S. Virgin Islands  
Dr. Richard Harrison, Ministry of Agriculture, Jamaica  
Mr. Bruce Lauckner, CARDI, Trinidad and Tobago

Spanish:

Dr. David Sotomayor, University of Puerto Rico  
Mr. Jerry Dupuy, Private Sector, Dominican Republic  
Dr. Alberto Beale, University of Puerto Rico

French:

Mr. Marceau Farant, INRA, Guadeloupe  
Dr. Guy Anais, INRA (retired), Guadeloupe  
Dr. Isabelle Jean-Baptiste, AMADEPA, Association Martiniquaise por le Developpement des  
Plantes Alimentaires, Martinique

Dutch:

Dr. Lydia Ori, CELOS, Centre for Agricultural Research, Suriname

**ADVISORY BOARD**

Dr. Altagracia Rivera de Castillo, Dominican Republic, President  
Dr. Lawrence Lewis, Department of Agriculture, U.S. Virgin Islands  
Dr. William F. Brown, University of Florida  
Dr. Arlington Chesney, IICA, Caribbean Region  
Mr. Rafael Pérez Duverge, IDIAF, Dominican Republic  
Prof. Vivian Carro, University of Puerto Rico, Puerto Rico  
Mr. Claude Vuillaume, CIRAD, Guadeloupe  
Dr. Errol Rhoden, HBCU, USA  
Mr. Hipólito Mejía, Honorary Member, Dominican Republic  
Dr. Wendel Parham, CARDI, Trinidad and Tobago





Caribbean Food Crops Society  
43<sup>rd</sup> Annual Meeting  
September 16 - 22, 2007

Radisson Europa Hotel & Conference Center  
San José, Costa Rica

*“Marketing Opportunities for Agriculture and Forestry Products in the Greater Caribbean –  
A Challenge for the 21<sup>st</sup> Century”*

## TABLE OF CONTENTS

	Page
<b>OPENING REMARKS</b>	1
<i>Alberto J. Beale, Chairman of the Board and Chief Executive Officer</i>	
<b>WELCOME ADDRESS</b>	4
<i>Marco Vargas D., Minister of Agriculture, Costa Rica</i>	
<b>WELCOME ADDRESS</b>	6
<i>Mario Coto, President, Colegio de Ingenieros Agrónomos, Costa Rica</i>	
<b>WELCOME ADDRESS</b>	8
<i>Giannina Ortiz Quesada, Vice-Chancellor, Instituto Tecnológico, Costa Rica</i>	
<b>KEYNOTE ADDRESS</b>	10
<i>Chelston W. D. Brathwaite, Director General IICA</i>	

## TECHNICAL SESSIONS

### *INVASIVE SPECIES*

<b>ANÁLISIS PRELIMINAR DE LAS PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS EN COSTA RICA</b>	21
<i>Eduardo Chacón y Guido Saborío</i>	
<b>IMPACT OF THE INVASION OF THE RED PALM MITE, <i>RAOIELA INDICA</i>, IN PUERTO RICO</b>	22
<i>J.C.V. Rodrigues, J. Peña, and A. Roda</i>	
<b>APERÇU DES PRINCIPAUX RISQUES PHYTOSANITAIRES EN MARTINIQUE, ET DE LEURS CONSÉQUENCES EN MATIÈRE DE LUTTE ET D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX</b>	23
<i>Jean Iotti et Philippe Terrieux</i>	

<b>LOS INSECTOS INVASORES DE COSTA RICA</b> <i>Paul Hanson</i>	27
<b>THE TAXONOMIC CRISIS IN AGRICULTURAL EXPORTS, AND WHAT TO DO ABOUT IT</b> <i>R. Wills Flowers</i>	28
<b>PROBLEMÁTICA COMERCIAL EN PIÑA POR DETECCIÓN DE SEMILLAS CONTAMINANTES DE <i>ROTTBOELLIA COCHINCHINENSIS</i></b> <i>Benny García Fernández</i>	29
<b>EFFICACY OF BOTANIGARD®, TRICON™ AND METARHIZIUM ANISOPLIAE TREATMENTS FOR THE CONTROL OF CHILLI THRIPS, <i>SCIRTOTHRIPS DORSALIS</i> HOOD (THYSANOPTERA: THIRIPIDAE) IN THE GREENHOUSE</b> <i>Dakshina R. Seal, Waldemar Klassen, and Catherine Sabines</i>	30
<b>MANAGEMENT OF CHILLI THRIPS, <i>SCIRTOTHRIPS DORSALIS</i> HOOD (THYSANOPTERA: THIRIPIDAE): EFFECTIVENESS OF NEONICOTINOIDS AND SPINOSYNS AND INEFFECTIVENESS OF PYRETHROIDS</b> <i>Dakshina R. Seal, Waldemar Klassen, and Catherine Sabines</i>	39
<b>APHIS CARIBBEAN SAFEGUARDING INITIATIVE: EMERGING SAFEGUARDING CHALLENGES IN A SHIFTING TRADE ENVIRONMENT</b> <i>Robert Balaam</i>	49
<b>AGRICULTURAL ECONOMICS AND EDUCATION</b>	
<b>IMPACTO ECONÓMICO DEL PROYECTO DE ADOPCIÓN DEL BENEFICIADO ECOLÓGICO DE CAFÉ EN PUERTO RICO</b> <i>Carmen I. Álamo y Francisco M. Monroig</i>	50
<b>ENTRE MAXIMIZACIÓN DEL INGRESO Y MINIMIZACIÓN DE LOS RIESGOS: OPORTUNIDADES DE MERCADO Y DECISIÓN ESTRATÉGICAS DE LOS AGRICULTORES EN GUADALUPE (ANTILLAS FRANCESAS)</b> <i>Jean-Louis Diman y Francois Causeret</i>	51
<b>VÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ESTRATEGIAS DE AGRICULTORES EN EL NORTE DE LA "GRANDE-TERRE" (GUADALUPE, ANTILLAS FRANCESAS)</b> <i>Raymond Coudoux, Jean-Louis Diman, Jacques Ripoché, Sylvain Vragar y Catherine Lordinot</i>	52
<b>ESTRATEGIAS DE PRODUCTORES VS DEMANDA DE CONSUMIDORES: ELEMENTOS PARA UNA ORGANIZACIÓN DEL MERCADEO DE PRODUCTORES DE ÑAME (<i>DIOSCOREA</i> SP.) DE GUADALUPE (ANTILLAS FRANCESAS)</b> <i>Jean-Louis Diman, Jacques Louisor y Jean-Charles Merlo</i>	53
<b>MARKETING TRENDS, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN THE FRESH-CUT PRODUCE INDUSTRY IN TRINIDAD</b> <i>Mootoo, G. Henry, R. Mamchan, and L. Harrynanan</i>	54
<b>ECO-NEGOCIOS AGRÍCOLAS ON-LINE: SOLUCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA EMPRESA DE MERCADEO Y PROCESAMIENTO DE BANANOS Y PLÁTANOS</b> <i>Franklin E. Rosales, Charles Staver, Eduardo J. Delgado, Jason Donovan y Francisco Parrado</i>	55
<b>TEACHING AGRONOMY FOR THE INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP</b> <i>Werner Rodríguez, Guillermo Vargas, Ileana Alfaro, Dennis Mora, Alfredo Durán, Carlos Loria, Walter Barrantes, Carlos Saborío, Enrique Montenegro, Leonardo Rivera, Franklin Herrera and Luis Jiménez</i>	56

<b>ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE AGROCADENAS NO TRADICIONALES Y CON POTENCIAL DE DESARROLLO: EL CASO DE LA PITAHAYA</b>	57
<i>Manuel Enrique García Barquero</i>	
<b>DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA CUANTIFICAR Y ANALIZAR LA COMPETITIVIDAD TÉCNICA DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS</b>	58
<i>Alfredo Durán Quirós, María Isabel González Lutz y Dennis Mora Acedo</i>	
<b>ANIMAL SCIENCE AND NUTRITION</b>	
<b>NUCLEOTIDE SUBSTITUTIONS IN THE REGULATORY AND CATALYTIC SUBUNITS OF BOVINE <math>\mu</math>-CALPAIN ARE ASSOCIATED WITH BODY GROWTH AND WEIGHTS OF INDIVIDUAL CARCASS COMPONENTS</b>	59
<i>Jonael H. Bosques, Melvin Pagán, Américo Casas, and Danilo Cianzio</i>	
<b>THE ROLE OF TROPICAL LEGUME CONDENSED TANNINS IN THE RUMINANT ENVIRONMENT</b>	60
<i>James P. Muir, Elide Valencia, Richard Wolfe, B. D. Lambert, L. Tedeschi, and Thomas T. Terrill</i>	
<b>HARNESSING THE POTENTIAL OF NATIVE HERBACEOUS LEGUME GERMPASM</b>	65
<i>James P. Muir, Elide Valencia, and Stuart Weiss</i>	
<b>SMALL RUMINANTS FOR BIOLOGICAL CONTROL OF INVASIVE WEEDS</b>	68
<i>James P. Muir, Elide Valencia, Stuart Weis, and Thomas H. Terrill</i>	
<b>ON-FARM TRIAL: FORAGE PREFERENCE OF MEAT GOATS IN LATE WINTER/EARLY SPRING</b>	75
<i>J. V. Smith, E. G. Rhoden, V. A. Khan, J. R. Bartlett and O. S. Aribisala</i>	
<b>SUSTITUCIÓN PARCIAL DEL CONCENTRADO POR LEGUMINOSAS FORRAJERAS EN LA PRODUCCIÓN LECHERA BOVINA EN ZONA ÁRIDA DE REPÚBLICA DOMINICANA</b>	76
<i>Daniel Valerio, Yokasta Soto y Freddy Matos</i>	
<b>HARVEST DATE EFFECTS ON YIELD AND COMPOSITION OF FORAGE SORGHUM AND SORGHUM X SUDANGRASS HYBRIDS [SORGHUM BICOLOR (L.) MOENCH.]</b>	84
<i>E. Valencia, L. E. Almodóvar and A. Rodríguez Carias</i>	
<b>CALIDAD GENÉTICA POBLACIONAL EN TILAPIA NILÓTICA (OREOCHROMIS NILOTICUS) SOBRE ASPECTOS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS EN HIGÜEY, REPÚBLICA DOMINICANA</b>	88
<i>Yoani Dávila y Rafael Silvestre</i>	
<b>UPSCALING THE MARKETING OF SMALL RUMINANT PRODUCTS IN THE CARIBBEAN – THE CHALLENGES</b>	89
<i>Francis Asiedu, Norman Gibson, Michelle John, Albert Fearon and Ansari Hosein</i>	
<b>PERFORMANCE AND CARCASS COMPOSITION OF DIVERGING GENOTYPES OF GUINEA FOWL (NUMIDA MELEAGRIS) BROILERS REARED ON VARIOUS PLANES OF NUTRITION IN A TROPICAL ENVIRONMENT</b>	97
<i>H. L. Santiago, V. Díaz, A. A. Rodríguez, and J. A. Orama</i>	



<b>PROCESSING YIELDS AND MEAT QUALITY ATTRIBUTES OF DIVERGING GENOTYPES OF GUINEA FOWL (<i>NUMIDA MELEAGRIS</i>) BROILERS REARED ON VARIOUS PLANES OF NUTRITION IN A TROPICAL ENVIRONMENT</b>	98
<i>H. L. Santiago, V. Díaz, A. A. Rodríguez, and J. A. Orama</i>	
<b><i>CROP PRODUCTION</i></b>	
<b>ALTURAS Y FRECUENCIAS DE CORTE EN LA RELACIÓN HOJA/TALLO Y RENDIMIENTO DE GUAZUMA (<i>GUAZUMA ULMIFLORA</i>), PIÑÓN (<i>GLIRICIDIA SEPIUM</i>) Y CHACHA (<i>ALBIZIA LEBECK</i>)</b>	99
<i>Birmania Wagner Javier y Rodys E. Colón</i>	
<b>MOUNTAIN BANANAS FROM THE FRENCH WEST INDIES</b>	105
<i>C. Bugaud, P. Brat, and M. Chillet</i>	
<b>GENETIC IMPROVEMENT OF THE GREATER YAM <i>D. ALATA</i> THROUGH POLYPLOIDY BREEDING</b>	112
<i>Gemma Arnau, Erick Maledon, and Alice Nemorin</i>	
<b>RENDIMIENTO DEL ÑAME MAPUEY (<i>DIOSCOREA TRIFIDA</i> L.) VARIANDO LA CALIDAD Y PESO DEL MATERIAL DE PROPAGACIÓN</b>	113
<i>Agenol González Vélez</i>	
<b>COMPORTAMIENTO HORTÍCOLA DEL CULTIVAR DE NARANJA DULCE ‘HAMLIN’ EN CUATRO PATRONES DE CÍTRICAS</b>	117
<i>Félix M. Román Pérez, Agenol González Vélez y Raúl Macchiavelli</i>	
<b>COMPARATIVE ANALYSIS OF FIFTEEN SWEET POTATO (<i>IPOMOEA</i> SPP.) CULTIVARS FOR YIELD AND SWEETNESS GROWN IN TRINIDAD</b>	118
<i>Anthony Seesahai, Mynie Ramlal-Ousman, and Manmohan Lalchan-Vine</i>	
<b>USING SULFUR FERTILIZER SOURCES FOR TOMATO PRODUCTION</b>	119
<i>Bielinski M. Santos, Camille E. Esmel, Humberto Moratinos, and Jack E. Rechcigl</i>	
<b>ESTUDIO DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS DE <i>XANTHOSOMA</i> DE COSTA RICA: RECOLECCIÓN, IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y CONSERVACIÓN</b>	120
<i>José Guillermo Chacón Jiménez, Eduardo G. Gonçalves y Francisco Saborío Pozuelo</i>	
<b>SUSTRATOS ALTERNATIVOS PARA LA ELABORACIÓN DE ALMÁCIGOS DE HORTALIZAS</b>	121
<i>Gustavo Quesada Roldán</i>	
<b><i>PLANT PROTECTION</i></b>	
<b>DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE NEMATODOS FITOPARÁSITOS DE CULTIVOS TROPICALES EN LA REGIÓN HUETAR NORTE Y HUETAR ATLÁNTICA DE COSTA RICA</b>	122
<i>T. J. Guzmán, J. Durán y W. Montero</i>	
<b>MONITOREO DE ADULTOS DE PIOGÁN (<i>CYLAS FORMICARIUS</i>) EN FINCAS DE BATATA EN SAN JUAN, REPÚBLICA DOMINICANA</b>	123
<i>Victor Landa</i>	
<b>ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DE ARTRÓPODOS EN VEGETALES ORIENTALES EN LA REPÚBLICA DOMINICANA</b>	124
<i>Colmar A. Serra, Sardis Medrano, Carlos A. Ayala, José A. Galicia y Samuel Baltensperger</i>	

<b>PEST INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM (PIMS): A SOFTWARE TOOL FOR MANAGING PEST AND PHYTOSANITARY INFORMATION</b> <i>K. Suiter and R. Stinner</i>	133
<b>EL TIZÓN FOLIAR DE <i>COLOCASIA ESCULENTA</i> EN PUERTO RICO</b> <i>Carlos E. Ortiz, John J. Cho, Evelyn Rosa-Márquez y Luis E. Rivera</i>	134
<b>SOSWA: UNA NUEVA BASE DE DATOS EN LÍNEA CON LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EVITAR RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS</b> <i>Dennis Mora Acedo, Eugenia Garita Incer, y Leonardo Rivera Nuñez</i>	139
<b>AVANCES EN LA EVALUACIÓN DE DIFERENTES MATERIALES DE EMBOLSADO PARA EL CONTROL DE LA MOSCA DE LA FRUTA (<i>ANASTREPHA STRIATA</i> SCHINER) EN FRUTOS DE GUAYABA TAIWANESA (<i>PSIDIUM GUAJAVA</i> L.) EN ALAJUELA, COSTA RICA</b> <i>Rosy Morera Montoya, Helga Blanco-Metzler, y Carlos Luis Loria</i>	140
<b>DETERMINATION OF SOIL SORPTION COEFFICIENT (<math>K_{oc}</math>) OF STRONGLY HYDROPHOBIC PESTICIDES USING MIXED SOLVENTS AND THE SOLVOPHOBIC MODEL: PROBE PESTICIDE, DIELDRIN</b> <i>P. Nkedi-Kizza, A. Muwamba, J. Dumas, and K. Awuma</i>	141
<b>SOIL, WATER AND NATURAL RESOURCES</b>	142
<b>CHARACTERIZATION OF SORPTION OF PESTICIDES APPLIED TO CARBONATIC SOILS OF SOUTH FLORIDA AND PUERTO RICO AND OXISOLS FROM UGANDA</b> <i>Gabriel Kasozi, Peter Nkedi-Kizza, Yuncong Li, David Hodell, Willie Harris, and David Powell</i>	
<b>NUTRIENTES EN LA ESCORRENTÍA DE SUELOS ENMENDADOS CON CIENO DE ESTIÉRCOL BOVINO</b> <i>David Sotomayor Ramírez, G. A. Martínez y L. Pérez Alegría</i>	143
<b>DINÁMICA DEL OXÍGENO DISUELTO Y SU RELACIÓN CON LA CARGA DE NUTRIENTES EN EL LAGO DOS BOCAS DE PUERTO RICO</b> <i>L. Pérez-Alegría, D. Sotomayor Ramirez, G. A. Martínez, C. Villalta y A. Bernal Bernal</i>	144
<b>COMPARATIVE STUDY USING OPEN-TOP GROWTH CHAMBERS AND AMBIENT PLOTS TO EVALUATE THE EFFECT OF CHAMBER MICROCLIMATE ON SUGARCANE (<i>SACCHARUM SPONTANEUM</i> CV. US-67-22-2)</b> <i>Dewell Páez and Luis R. Pérez-Alegría</i>	145
<b>SOIL AND WATER CONSTRAINTS TO FOOD CROP PRODUCTION IN TRINIDAD AND TOBAGO – CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR SMALL FARMS</b> <i>Seunarine Persad, Ian Rampersad and Hugh Wilson</i>	146
<b>AGROECOLOGY AND FOOD SCIENCES</b>	147
<b>SECI: AGROECOLOGICAL CENTER OF MARTINICA FOR A SUSTAINABLE AGRICULTURE</b> <i>Stephanie de Lacroix and Line Raphael</i>	
<b>COFFEE (<i>COFFEA ARABICA</i>) HARVESTING RESPONSE UNDER A <i>PITHECELLOBIUM CARBONARUM</i> AGROFORESTRY SYSTEM AND FULL SUNLIGHT CONDITION IN THE MOUNTAINOUS REGION OF PUERTO RICO</b> <i>Carlos A. Flores Ortega, Miguel A. Muñoz and Julia O'Hallorans</i>	148

**FLAVOR EVALUATION OF UNDERUTILIZED TROPICAL FRUITS USING MODERN INSTRUMENTAL AND SENSORY TECHNIQUES** 149  
*Lilia C. Oliveira, Narendra Narain and Russell Rouseff*

**CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN FÍSICO-QUÍMICA DURANTE EL PROCESAMIENTO DE HARINA DE PEJIBAYE (*BACTRIS GASIPAES* KUNTH)** 150  
*Diana Ayi Wong, Wilfredo Flores del Valle, Marielos Torres y Ana Mercedes Pérez*

### POSTER SESSION

**CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA Y FUNCIONAL DEL NONI (*MORINDA CITRIFOLIA*) CULTIVADO EN COSTA RICA** 151  
*Yanine Chan-Blanco, Fabrice Vaillant, Ana M. Pérez y Pierre Brat*

**ESTUDIO DE SUSTRATOS PARA LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA EN AMBIENTES PROTEGIDOS EN COSTA RICA** 152  
*Carlos H. Méndez Soto y Gustavo Quesada Roldán*

**EFFECTO DE LA DISTANCIA DE SIEMBRA Y DE LA APLICACIÓN DE CITOQUININAS SOBRE LA PRODUCCIÓN DE ESCALOPIN AMARILLO (*CUCURBITA PEPO*)** 153  
*María Isabel González Lutz, Mauricio Amador Granados, Juan Pablo Zamora, Alfredo Durán Quirós y Dennis Mora Acedo*

**SEX TYPE DETERMINATION IN A COSTA RICAN HYBRID OF PAPAYA (*CARICA PAPAYA* L.) BY PCR** 154  
*E. Saalau, W. Barrantes, C. L. Loria, and L. Gómez*

**EFFECTO DE DOS VARIEDADES, TRES TAMAÑOS DE PLÁNTULA AL TRASPLANTAR Y COBERTURA PLÁSTICA SOBRE EL SUELO SOBRE LA EXPORTABILIDAD DEL RADICCHIO (*CICHORIUM INTYBUS*)** 155  
*Dennis Mora Acedo, Alfredo Durán Quirós, María Isabel González Lutz y Martín Solís Salazar*

**DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA LA ADOPCIÓN DE MODELOS MIP COMO ALTERNATIVA AL USO DEL BROMURO DE METILO EN LOS CULTIVOS PROTEGIDOS** 156  
*Adriana Ballester Hernández, Berta Lina Muiño García, Eleazar Botta Ferret, Eduardo Pérez Montesbravo y Davis Moreno Rodríguez*

**IMPLICACIONES PRÁCTICAS DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS COMO ALTERNATIVA AL BROMURO DE METILO EN LOS CULTIVOS PROTEGIDOS** 167  
*Eleazar Botta Ferret, Berta Lina Muiño, Eduardo Pérez, Davis Moreno, Mayra Méndez, Angel Polanco, Yasmiany Santana y Ana María Izquierdo*

**ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DE LA TUBERCULOSIS BOVINA EN LA REGIÓN NORTE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA** 168  
*José Manuel Lescay-Tejada, Héctor Gómez, Lorenzo Javier, Carlos M. De Jesús-Arias y Rafael A. Vásquez*

**CASO DE MOMIFICACIÓN FETAL E INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN BOVINO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA** 169  
*José Manuel Lescay-Tejada, Héctor Gómez, Lorenzo Javier, Carlos M. De Jesús-Arias y Rafael A. Vásquez*

<b>ESCLARECIMIENTO DE UN CASO DE DERMATOFILOSIS BOVINA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA</b>	170
<i>José Manuel Lescay-Tejada, Virgilio Reyes, Lorenzo Javier, Carlos M. De Jesús-Arias y Rafael A. Vásquez</i>	
<b>ESCLARECIMIENTO DE CASOS DE PESTE PORCINA CLÁSICA (CÓLERA) EN LA REPÚBLICA DOMINICANA</b>	171
<i>José Manuel Lescay-Tejada, Lorenzo Javier, Carlos M. De Jesús-Arias y Rafael A. Vásquez</i>	
<b>EVALUATION OF FOUR LEVELS OF PALMISTE ON WEIGHT GAIN AND CARCASS YIELD OF ‘CABRITOS’ UNDER FEEDLOT CONDITIONS</b>	172
<i>Gleny Heredia, Bernarda Feliz, Ezequiel Arquímedes Vargas, Jerson Estévez, Amarely Santana, Carlos M. De Jesús Arias and Rafael A. Vásquez</i>	
<b>EVALUACIÓN DEL EFECTO DE CUATRO NIVELES DE PALMISTE EN LA GANANCIA DE PESO Y RENDIMIENTO DE LA CANAL EN CABRITOS MESTIZOS ESTABULADOS</b>	173
<i>Gleny Heredia, Bernarda Feliz, Ezequiel Arquímedes Vargas, Jerson Estévez, Amarely Santana, Carlos M. De Jesús Arias y Rafael A. Vásquez</i>	
<b>EVALUACIÓN DE SUBPRODUCTOS AGROINDUSTRIALES (PALMISTE, PASTA DE ARROZ, Y AFRECHO DE TRIGO) EN LA DIETA DE CABRAS LECHERAS MESTIZAS</b>	174
<i>Adelaida Alcántara, Carlos M. De Jesús Arias y Rafael A. Vásquez</i>	
<b>COMPARACIÓN DE LA PROLIFICIDAD EN OVEJAS BARBADOS BARRIGA NEGRA EN DOS ÉPOCAS DE PARICIÓN</b>	185
<i>Esther Evaris, Jonia Joseph, Carlos M. De Jesús-Arias, Antonio Olivera y Rafael A. Vásquez</i>	
<b>DIGESTIBILIDAD APARENTE DE DIETAS CON DIFERENTES NIVELES DE PALMISTE PARA CABRITOS DE ENGORDE</b>	186
<i>Amarely Santana, Ángel Osorio, Alberto Hernández, Carlos M. De Jesús Arias y Rafael A. Vásquez</i>	
<b>EVALUACIÓN DE LA DIGESTIBILIDAD APARENTE DE UNA DIETA INTEGRAL A BASE DE SUBPRODUCTOS AGRÍCOLAS (FORRAJE DE MAÍZ Y PULPA DE CAFÉ) ENSILADOS EN OVINOS</b>	187
<i>Amarely Santana, Bethania María Durán- Herrera, Danny Herasme-Carmona, Carlos M. De Jesús-Arias y Rafael A. Vásquez</i>	
<b>MORPHO-AGRONOMIC, CYTOGENETIC AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF THE CIRAD YAM COLLECTION FOR THEIR ENHANCEMENT AND UTILIZATION IN GENETIC IMPROVEMENT PROGRAMS</b>	188
<i>Gemma Arnau, Erick Maledon, Alice Nemorin and Frédéric Lambert</i>	
<b>HOW TO DETERMINE THE OPTIMAL HARVEST STAGE OF CLIMACTERIC FRUIT FOR EXPORT: APPLICATION TO A NEW VARIETY OF BANANA</b>	189
<i>B. Paget, F. Salmon and C. Bugaud</i>	
<b>SIMPLE METHODS TO EVALUATE THE SALEABLE LIFE AND EDIBLE LIFE OF NEW VARIETIES OF BANANA</b>	194
<i>M.O. Daribo, B. Paget and C. Bugaud</i>	
<b>DETERMINATION OF PHOSPHORUS LOADS IN DIFFERENT SUBWATERSHEDS OF PUERTO RICO</b>	199
<i>G. A. Martínez, D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría</i>	

<b>THE ROLE OF HUMIC ACIDS FROM CARBONATIC SOILS IN THE SORPTION PROCESS OF AMETRYNE AND DIURON</b>	200
<i>José A. Dumas, Peter Nkedi-Kizza, Rafael Montalvo Zapata, Jackeline Vega and Sheila Soler</i>	
<b>TILLAGE RESIDUAL EFFECTS ON A CROP ROTATION OF TARO, CABBAGE AND EGGPLANT IN OXISOL, ULTISOL AND VERTISOL SOILS IN PUERTO RICO</b>	204
<i>Wanda I. Lugo, Agenol González, Félix Román and Elvin Román</i>	
<b>VALIDACIÓN DEL MODELO CERES-MAIZE EN EL TRÓPICO CARIBEÑO</b>	209
<i>Elvin Román Paoli, Marilis Esteves Nieves y James Beaver</i>	
<b>EVALUATION OF TROPICAL CROPS FOR USE IN PHYTOREMEDIATION OF CADMIUM</b>	210
<i>Winston de la Torre, Juan Rodríguez and Isabelle Giuliani</i>	
<b>PERFORMANCE OF MORALES BEAN VARIETY (<i>PHASEOLUS VULGARIS</i>) UNDER ACID SOIL CONDITIONS AND HIGH EXCHANGEABLE AL<sup>3+</sup></b>	211
<i>Miguel A. Muñoz, Pedro Labayen, James S. Beaver, Agenol González and Félix Román</i>	
<b>NITROGEN RATE AND HARVESTING DATE EFFECTS ON MAIZE YIELD, CHEMICAL COMPOSITION AND FERMENTATION CHARACTERISTICS</b>	212
<i>R. Prieto-Prieto, E. Valencia, A. A. Rodríguez and J. Beaver</i>	
<b>MERCADOS DE AGRICULTORES Y GRANDES SUPERMERCADOS: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN AL DETAL DE ALIMENTOS EN PUERTO RICO</b>	213
<i>Vivian Carro Figueroa y Amy E. Guptill</i>	
<b>ECONOMIC IMPACT OF THE INTRODUCTION OF BLACK SIGATOKA (<i>MYCOSPHAERELLA FIJIENSIS</i>) TO PUERTO RICO</b>	214
<i>Carmen Álamo, Edward Evans and Alba Brugueras</i>	
<b>TENDENCIAS EN LOS PATRONES PARA LA COMPRA DE ALIMENTOS EN PUERTO RICO, 2005-2006</b>	215
<i>Mildred Cortés y Leticia Gayol</i>	
<b>FERMENTATION CHARACTERISTICS AND NUTRIENT PROFILE OF SLUDGE FROM TWO POULTRY PROCESSING PLANTS TO BE USED AS A POTENTIAL INGREDIENT IN BROILERS DIETS</b>	216
<i>H. L. Santiago, W. M. Zayas, J. A. Orama, and A. A. Rodríguez</i>	
<b>INTERPLANTING MUCUNA (<i>MUCUNA PRURIENS</i>) AT DIFFERENT DATES: EFFECTS ON SILAGE YIELD AND FERMENTATION CHARACTERISTICS</b>	217
<i>B. Sandoval, E. Valencia, A. A. Rodríguez and P. Randel</i>	
<b>BROWSING GOAT EFFECTS ON CONTROL OF INVASIVE TROPICAL WEED SPECIES IN PUERTO RICO</b>	218
<i>E. Valencia, M. de L. Lugo-Torres and J. Muir</i>	
<b>MICROSATELLITE FINGERPRINTING OF THE CACAO (<i>THEOBROMA CACAO</i>) GERMLASM COLLECTION AT THE USDA-ARS TROPICAL AGRICULTURE RESEARCH STATION</b>	219
<i>B. M. Irish, R. Goenaga, R. J. Schnell, J. C. Motamayor, S. J. Brown and D. P. Zhang</i>	
<b>MASS REARING OF THE COFFEE LEAFMINER, <i>LEUCOPTERA COFFEELLA</i> GUERIN-MENEVILLE IN PUERTO RICO</b>	220
<i>F. Gallardo Covas and E. Hernández</i>	

<b>CUCUMBER MOSAIC VIRUS AND POTATO Y VIRUS: THREATS TO HOT PEPPER PRODUCTION</b>	221
<i>Litta Paulraj and Cyril Roberts</i>	
<b>GROWING SCOTCH BONNET HOT PEPPERS (<i>CAPSICUM CHINENSE</i> JACQ.) IN SHADE HOUSES: MAXIMIZING PRODUCTION BY MANIPULATING LIGHT INTENSITY</b>	222
<i>Cassel Gardner, Gilbert Queeley and Trevor Hylton</i>	
<b>SCOTCH BONNET HOT PEPPER (<i>CAPSICUM CHINENSE</i> JACQ.) FRUIT YIELD IN RESPONSE TO PHOSPHOROUS FERTILIZER ON AN ORANGEBURG SANDY LOAM SOIL</b>	223
<i>Cassel Gardner and Gilbert Queeley</i>	
<b>MANAGEMENT OF CHILLI THRIPS, <i>SCIRTOTHRIPS DORSALIS</i> HOOD (THYSANOPTERA: THRIPIDAE): (2) EFFECTIVENESS OF NEONICOTINOID INSECTICIDES</b>	224
<i>D. R. Seal, W. Klassen, and C. Sabines</i>	
<b>UTILIZING NATURAL RESOURCES AS FEED FOR MEAT GOATS</b>	225
<i>E. G. Rhoden, J. R. Bartlett, V. A. Khan, and P. K. Biswas</i>	
<b>FIELD EVALUATION OF TRANSGENIC GRAPES FOR DISEASE RESISTANCE IN THE US VIRGIN ISLANDS</b>	226
<i>T. W. Zimmerman, J. A. Kowalski and D. J. Gray</i>	
<b>EFFECT OF SEED SETT WEIGHT OF YAMS (<i>DIOSCOREA ROTUNDATA</i> POIR) ON YIELD</b>	227
<i>Alberto J. Beale, Agenol González, Miguel A. Muñoz and Carlos A. Flores</i>	
<b>EFFECT OF SEED SETT WEIGHT OF GINGER (<i>ZINGIBER OFFICINALE</i>) ON YIELD</b>	233
<i>Alberto J. Beale, Lucas Ramirez, Manuel Diaz, Miguel A. Muñoz and Carlos A. Flores</i>	
<b>ADMINISTRATIVE SESSION</b>	
<b>REPORT OF THE CHAIRMAN OF THE BOARD AND CHIEF EXECUTIVE OFFICER</b>	238
<i>Alberto J. Beale</i>	