

# INDICE

## BIOFERTILIZANTES

*Azospirillum* sp., diazótrofo predominante en el cultivo del arroz (*Oryza sativa* L.) en la provincia de Pinar del Río  
Ana Velazco, R. Castro y María C. Nápoles ..... 5

Identificación de *Acetobacter diazotrophicus* por métodos serológicos  
Marcia M. Rojas, Mayra Heydrich y Mayra López ..... 11

## BIOTECNOLOGÍA VEGETAL

Estabilidad de la membrana y contenido de proteínas totales en callos de arroz sometidos a estrés hídrico  
Aymara García, Marilyn Florido, Ivette Pérez, Regla M. Lara, María C. González y María T. Marrero ..... 17

Uso del compuesto bacteriano CB-1 en la micropropagación de *Coffea canephora* P. var. Robusta  
María E. González, Nancy Santana, Annia Hernández y J. L. Santander ..... 21

## FISIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA VEGETAL

Dinámica de crecimiento de dos malezas: *Sorghum halepense* (L.) Pers y *Cyperus rotundus* L.  
Teresita Rodríguez ..... 25

### Comunicación corta

Comportamiento de dos variedades de arroz (*Oryza sativa* L.) sometidas a estrés hídrico  
E. Jerez y D. Morales ..... 33

Aplicación al estrés hídrico como alternativa para incrementar el rendimiento en el cultivo del arroz (*Oryza sativa* L.)  
R. Polón y R. Castro ..... 37

## FITOTECNIA

Diversidad de cultivos agrícolas en el municipio de Jaruco  
J. Vega, Arodys Alonso, A. Leyva y A. Caballero .... 41

## GENÉTICA Y MEJORAMIENTO VEGETAL

Caracterización isoenzimática de somaclones de tomate (*Lycopersicon esculentum*, Mill)  
C. Morales, María I. Román, Nancy Santana, Xonia Xiqués y Clara González ..... 45

## NUTRICIÓN DE LAS PLANTAS

Eficiencia del nitrógeno incorporado con los abonos verdes en el cultivo del maíz (*Zea mays*)  
Mayté Álvarez, Margarita García y Eolia Treto ..... 49

## PRODUCTOS BIOACTIVOS

### Comunicación corta

Obtención de complejo de bioflavonoides del limón (CBL) a partir de cuatro variedades  
O. Cartaya e Inés Reynaldo ..... 55

Influencia de derivados de quitina en la interacción tomate-*Fusarium oxysporum* fsp *licopersicii* a nivel de bioensayo  
Dalila Paz-Lago, G. Cabrera, M. A. Ramírez, R. Pombo y A. Gutiérrez ..... 59

### Reseña bibliográfica

Aplicaciones prácticas de los brasinosteroides y sus análogos en la agricultura  
Miriam Núñez ..... 63

### Comunicación corta

Flavonoides encontrados en varias especies de cítricos cultivados en Cuba y España para su aplicación industrial  
Inés Reynaldo, María D. Fuster, Juana M. Botía, D. García-Phig, Ana Ortuño y J. A. del Río ..... 73

Influencia de diferentes dosis y momentos de aplicación del BIOBRAS-16 en el cultivo del maíz (*Zea mays*)  
J. C. Almenares, R. Cuñarro, R. Ravelo, Elaine Fitó, Irene Moreno y Miriam Núñez ..... 77

# CONTENTS

## BIOFERTILIZERS

- Azospirillum* sp., a predominant diazotroph in rice (*Oryza sativa* L.) cultivated in Pinar del Río  
Ana Velazco, R. Castro and María C. Nápoles ..... 5

- Identification of *Acetobacter diazotrophicus* by serological methods  
Marcia M. Rojas, Mayra Heydrich and Mayra López ..... 11

## CROP BIOTECHNOLOGY

- Membrane stability and total protein content in rice calluses submitted to water stress  
Aymara García, Marilyn Florido, Ivette Pérez, Regla M. Lara, María C. González and María T. Marrero ..... 17

- Use of the bacterial compound BC-1 in the micropropagation of *Coffea canephora* P. var. Robusta  
María E. González, Nancy Santana, Annia Hernández and J. L. Santander ..... 21

## CROP PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

- Growth dynamics of two weeds: *Sorghum halepense* (L.) Pers and *Cyperus rotundus* L.  
Teresita Rodríguez ..... 25

### Short communication

- Behavior of two rice (*Oryza sativa* L.) varieties under water stress conditions  
E. Jerez and D. Morales ..... 33

- The application of water stress as an alternative for increasing rice yield (*Oryza sativa* L.)  
R. Polón and R. Castro ..... 37

## AGRONOMY

- Agricultural crop diversity in Jaruco  
J. Vega, Arodys Alonso, A. Leyva and A. Caballero ..... 41

## CROP GENETICS AND BREEDING

- Isoenzymatic characterization of somaclones of tomato (*Lycopersicon esculentum*, Mill)  
C. Morales, María I. Román, Nancy Santana, Xonia Xiqués and Clara González ..... 45

## PLANT NUTRITION

- Efficiency of nitrogen applied with green manures to maize (*Zea mays*) crop  
Mayté Álvarez, Margarita García and Eolia Treto ..... 49

## BIOACTIVE PRODUCTS

### Short communication

- Production of bioflavonoid complex (CBL) in four lemon varieties  
O. Cartaya and Inés Reynaldo ..... 55

- The influence of chitin derivatives on tomato-*Fusarium oxysporum fsp. lycopersicii* interaction at a bioassay level  
Dalila Paz-Lago, G. Cabrera, M. A. Ramírez, R. Pombo and A. Gutiérrez ..... 59

### Review

- Practical applications of brassinosteroids and its analogs in agriculture  
Miriam Núñez ..... 63

### Short communication

- Flavonoids found in several citrus species cultivated in Cuba and Spain for their industrial application  
Inés Reynaldo, María D. Fuster, Juana M. Botia, D. García-Phig, Ana Ortuño and J. A. del Río ..... 73

- Influence of different application rates and of BIOBRAS-16 in corn (*Zea mays*)  
J. C. Almenares, R. Cuñarro, R. Ravelo, Elaine Fitó, Irene Moreno and Miriam Núñez ..... 77