

# AGRONOMIA COLOMBIANA

VOLUMEN XVII

Nos. 1-3

ENERO DICIEMBRE 2000

ISSN 01-20-9965

REGISTRADA EN EL MINISTERIO DE GOBIERNO  
EL 24 DE MARZO DE 1983  
RESOLUCION No. 00862

Tarifa postal reducida No. 1059 de Adpostal

*AGRONOMIA COLOMBIANA, es una revista de carácter científico-técnico de aparición semestral, con el objeto de divulgar los resultados de la investigación que, tanto profesores como estudiantes, realiza en los programas propios de cada departamento. Sin embargo, las ideas emitidas no reflejan el criterio de la FACULTAD DE AGRONOMIA.*

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**FACULTAD DE AGRONOMIA**  
**SEDE BOGOTA**

**RECTOR**

*VICTOR MANUEL MONCAYO CRUZ*

**DECANO**

*WILLIAM PEREZ RIVERA*

**DIRECTOR**

*LUZ MARINA REYES C.*

**COMITE EDITOR**

*GERMAN ARBELAEZ T.*

*GERHARD FISCHER*

*LUIS FELIPE RODRIGUEZ G.*

*SIGIFREDO MORA*

*ERNESTO CONCHA*

**EDITOR**

*LUIS ARMANDO BERMUDEZ GARCIA*

**REVISORES INVITADOS**

*Alfredo Acosta, Rafael Angulo, Ilarvey Arojna, Nancy Arciniegas, Alberto Caro, Germán Corchuelo, Dario Corredor, David Cuéllar, José Miguel Cotes, Nelson Estrada, Victor J. Flórez, Ricardo Guerrero, Sandra Gómez, Anibal Herrera, Gustavo Ligarreto.*

*Orlando Martínez, Alberto Mila, Teresa Mosquera, Sigifredo Mora, Carlos Ñustez, Mauricio Parra, Henry Planco, Wilson Piedrahita, Dora Alba Rodríguez, Luis Ernesto Rodríguez, María Rosmira Rivero, Alcibiades Suárez, Enrique Torres, Iván Valbuena.*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
BOGOTA D.C.  
A.A. 14490, Bogotá D.C.  
e-mail: [agrocol@agronomia.unal.edu.co](mailto:agrocol@agronomia.unal.edu.co)

**Indexada en: CAB Abstracts y AGRIS (FAO)**

**CORRESPONDENCIA, SUSCRIPCIONES  
Y CANJE**

*Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá.  
Biblioteca Facultad de Agronomía.  
E-mail: [agrocol@agronomia.unal.edu.co](mailto:agrocol@agronomia.unal.edu.co)  
A.A. 14490  
Bogotá D.C.*

*Se autoriza la reproducción y cita del material que aparece en Agronomía Colombiana, siempre que se indique el nombre del (los) autor (es), año, volumen, número y páginas del cual se obtiene. Las opiniones y afirmaciones expuestas en los trabajos representan exclusivamente los puntos de vista de los autores, La mención de productos o firmas comerciales en la revista no implica una recomendación por parte de la Universidad.*

*Carátula: Facultad de Agronomía. Fotomontaje Centro de Extensión y Estudios Rurales.*

*Producción Editorial.  
Fotomecánica, impresión y reproducción:*



*Tel: 2885338. Bogotá, D.C.*

# AGRONOMIA COLOMBIANA

VOLUMEN XVII

Nos. 1-3

ENERO DICIEMBRE 2000

ISSN 01-20-9965

REGISTRADA EN EL MINISTERIO DE GOBIERNO  
EL 24 DE MARZO DE 1983  
RESOLUCION No. 00862

Tarifa postal reducida No. 1059 de Adpostal

## CONTENIDO

PAG.

- Acerca del genoma humano. **Tobías Mojica y Luzardo Estrada.** 7
- Algunos aspectos de los hongos del género *Fusarium* y de la especie *Fusarium oxysporum*. **Germán Arbeláez.** 11
- Ciclo de vida del entomonemátodo nativo *Steinernema feltiae* Filipjev. **Adriana Sáenz y Jesús Emilio Luque.** 17
- Análisis espacial de las poblaciones de *Frankliniella occidentalis* (Pergande) en un cultivo de fresa bajo cubierta, como soporte en las decisiones de manejo integrado de plagas. **Elkin Flórez y Darío Corredor.** 25
- Cultivo *in vivo* y método de almacenamiento para juveniles infectivos de *Steinernema feltiae* (Rhabdita: Steinernematidae). **Adriana Sáenz y Jesús Emilio Luque.** 37
- Análisis de la interacción genotipo por ambiente en papa (*Solanum tuberosum* subsp. *andigena*), a través de una metodología no paramétrica. **José M. Cotes, Carlos E. Ñustez, Ricardo Martínez y Nelson Estrada.** 43
- Identificación y análisis de la variabilidad morfológica de 59 cultivares de papa criolla (*Solanum phureja* Juz. et Buk.). **Guiliano A. Martín, Diana S. Bonilla C., Gustavo A. Ligarreto M. y Diego A. Fajardo.** 49
- Evaluación de la densidad de siembra y el tamaño del tubérculo semilla en la producción de semilla básica de papa criolla, variedad «yema de huevo» (*Solanum phureja* Juz. et Buk.). **José M. Cotes, Carlos E. Ñustez y Javier I. Pachón.** 57

# AGRONOMIA COLOMBIANA

VOLUMEN XVII

Nos. 1-3

ENERO DICIEMBRE 2000

ISSN 01-20-9965

REGISTRADA EN EL MINISTERIO DE GOBIERNO  
EL 24 DE MARZO DE 1983  
RESOLUCION No. 00862

Tarifa postal reducida No. 1059 de Adpostal

---

## CONTENIDO

---

PAG.

- Caracterización morfoagronómica de diecinueve cultivares de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) en la Sabana de Bogotá. **Juner Torres, Héctor Vargas, Guillermo Corredor y Luz Marina Reyes.** 61
- Análisis de la calidad del polen en genotipos de papa, *Solanum tuberosum* ssp. *andigena* y reacción a *Phytophthora infestans* en progenies. **María Carolina Ospina y Gustavo Adolfo Ligarreto.** 69
- Diversidad genética de cuatro materiales de maíz chococito en la zona baja del río Anchicaya, Pacífico Colombiano. **Nubia C. Martínez, Luz Marina Reyes y Orlando Martínez.** 73
- Efecto de la reducción de la luz, la poda de verano y el suministro de nitrógeno sobre el crecimiento vegetativo y reproductivo de los árboles de manzano «Golden Delicious». **Fanor Casierra Posada y Peter Lüdders.** 79
- Efecto de la salinidad por cloruro de sodio sobre el balance de nutrientes en plantas de lulo (*Solanum quitoense* L.). **Fanor Casierra Posada; Georg Ebert y Peter Lüdders.** 85
- Efecto de thidiazuron y cloruro como biorreguladores sobre el rendimiento y la calidad del fruto en tres variedades de manzano (*Malus domestica* Borkh.). **Mauricio Benincore, Víctor Raúl Barbosa y Gerhard Fischer.** 91

# EDITORIAL

La revista «*Agronomía Colombiana*» presenta a la comunidad científica su nuevo formato, con la inclusión de autores invitados de alto nivel, quienes tratarán temas de gran interés y actualidad en los campos científico y académico. Los autores invitados, para el presente volumen, nos traen dos artículos de la mayor importancia, el primero en el campo de la Genética y el segundo relacionado con el de los microorganismos.

A pesar de que, durante muchos años, el mundo científico ha estado trabajando para descifrar el genoma de diferentes especies animales, vegetales y de microorganismos, y justamente en el umbral del siglo XXI y con base en los trabajos desarrollados por Craig y Venter sobre la secuencia del «Genoma Humano» es cuando el mundo, en general, toma conciencia de la importancia de estos descubrimientos y la confirmación de los procesos evolutivos a través de la conservación de las secuencias genéticas entre las especies más relacionadas. La Genética se considera un lenguaje común y universal que cruza las barreras de especies y va desde los microorganismos como elementos unicelulares hasta las estructuras más complejas, como el hombre.

El segundo tópico se refiere al uso del hongo *Fusarium oxysporum*, como agente biocontrolador en los cultivos de importancia agronómica para el país. Este tema es de gran actualidad, debido a que la agricultura en el mundo, ha dado un cambio sustancial, al tener en consideración el equilibrio que debe mantenerse entre la naturaleza y la tecnología. En este sentido, el uso de microorganismos en el manejo de los cultivos permite contribuir a tener un ambiente más sano y sostenible.

La columna vertebral de este volumen se basa en las valiosas contribuciones de profesores y estudiantes de la Facultad, así como de colegas de otras entidades nacionales. Los temas se encuentran enmarcados en diferentes disciplinas del conocimiento, con artículos científicos y técnicos de gran interés en los campos del Control Biológico, el Fitomejoramiento, la Fisiología de los Cultivos, el Manejo Integrado de Plagas (MIP) y los Recursos Genéticos Vegetales.

Se ha incluido una reseña de las publicaciones más recientes de distinguidos profesores de la Facultad, además una información relevante acerca de los programas de Posgrado de Maestría y Doctorado en Ciencias Agrarias.

Con la indexación de la revista inicialmente en las bases de datos de CAB Abstracts y AGRIS (de la FAO), esperamos llenar las expectativas de la comunidad académica de la Facultad, con un mayor nivel de circulación nacional e internacional, de la producción científica de la Facultad.

Luz Marina Reyes C.  
Directora