

Contents

Obituary 7-9

Scientific papers

New hosts and records of plant feeding mites for Costa Rica: interval 2008-2012.
Hugo Aguilar and Pamela Murillo 11-28

Plant growth analysis of five hybrids of carrot (*Daucus carota* L.) by functional
analysis methodology.
Tatiana Vega Rojas, Carlos Méndez Soto and Werner Rodríguez Montero 29-46

Nutrient absorption curves in three lily (*Lillium* sp.) varieties and optimization of a fertilization
program in a commercial farm in Heredia, Costa Rica.
Bianca L. Barrantes-Infante and Floria Bertsch 47-60

Effect of crop rotation in the incidence of “amachamiento” (*Aphelenchoides besseyi* Christie)
in common bean.
Néstor Felipe Chaves and Carlos Manuel Araya 61-70

Sustainable management of coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*) by systematic
pruning of coffee plants.
Mainor Rojas 71-79

Technical notes

Effect of liquid and solid diet intake on growth and rumen development of dairy calves.
Jorge Alberto Elizondo-Salazar and Melisa Sánchez-Álvarez 81-90

Financial analysis for the implementation of a feedlot in a dairy cattle farm in Costa Rica.
Luis Villalobos and Leonardo Rivera 91-102

Evaluation of residue of rind of nut (*Juglans regia* L.) in production of seedlings of
Pinus patula, in pond.
*Omar Romero-Arenas, Romelia López Escobedo, Miguel Á. Damián Huato, Israel Hernández
Treviño, José F. Parraguirre Lezama and Manuel Huerta Lara* 103-110

Tools for a genetic breeding program for guava (*Psidium guajava* L.) in Cuba.
*Juliette Valdés-Infante, Narciso Nerdo Rodríguez, Josefa Bárbara Velásquez, Darío Gaspar
Sourd, Gonzalo González, Julio Alberto Rodríguez and Wolfgang Rohde* 111-129

35
ANIVERSARIO

AGRONOMÍA COSTARRICENSE

Julio - Diciembre 2012 • Volumen 36 • Número 2

Agromía Costarricense

REVISTA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
COLEGIO DE INGENIEROS AGRÓNOMOS
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

www.cja.ucr.ac.cr
www.mag.go.cr/rev_agr/index.html

EDITORIAL
UCR

AGRONOMÍA COSTARRICENSE

Revista Semestral de Ciencias Agrícolas
de la Universidad de Costa Rica,
El Colegio de Ingenieros Agrónomos,
y el Ministerio de Agricultura y Ganadería

DIRECTOR

Luis Gómez Alpízar
Centro de Investigaciones Agronómicas.
Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

EDITORA

Silvia Elena Arce Quesada
Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios.
Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

ASISTENTE EDITORIAL

Rosibel Serrano Gómez
Centro de Investigaciones Agronómicas.
Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

CONSEJO EDITORIAL

Floria Bertsch Hernández.
Universidad de Costa Rica. Costa Rica.

Jorge Sánchez González.
Universidad de Costa Rica. Costa Rica.

José Francisco Di Stefano Gandolfi.
Universidad de Costa Rica. Costa Rica.

Fernando Mojica Betancur.
Colegio de Ingenieros Agrónomos. Costa Rica.

Luis Carlos González Umaña.
Colegio de Ingenieros Agrónomos. Costa Rica.

Daniel Zuñiga Van der Laet.
Ministerio de Agricultura y Ganadería. Costa Rica.

Nevio Bonilla Morales
Ministerio de Agricultura y Ganadería. Costa Rica.

PORTADA

Oligonychus ununguis en ciprés en relación con el
artículo de Aguilar y Murillo.

AGRONOMÍA COSTARRICENSE

ENFOQUE DE LA REVISTA

Desde su creación en 1977, el objetivo fundamental de la Revista Agronomía Costarricense ha sido difundir la investigación agrícola realizada en Costa Rica o de interés en este país. La Revista es publicada dos veces al año e incluye los siguientes tipos de trabajos: artículos de investigación; notas técnicas, estas son avances, comunicaciones breves, o resultados paralelos de investigaciones en marcha; análisis y comentarios acerca de temas relevantes, generalmente solicitados a especialistas; revisiones de literatura exhaustivas sobre un tema específico; reseñas de libros; comentarios y opiniones sobre actividades de interés en el campo agropecuario; actualizaciones sobre actividades agropecuarias específicas.

La Revista asume que los trabajos enviados para su posible publicación, son originales e inéditos, que los coautores realmente contribuyeron en su realización, están de acuerdo en la publicación y no los han enviado a otras revistas ni han sido publicados anteriormente.

Una vez que el Consejo Editorial evalúa el mérito científico o técnico de los trabajos, estos son enviados a tres especialistas, quienes sugieren los cambios necesarios para que el trabajo sea aceptado y publicado o indican los motivos por los que debe ser rechazado.

Para mayor cobertura la Revista se encuentra indizada en: LATINDEX (Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal); Cab Abstracts; SIDALC (Sistema de Información y Documentación Agropecuaria de las Américas); SciFinder; INIS Atomindex, e-journals; DIALNET; DOAJ (Directory of Open Access Journals); REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal); SISAV; AGRIS; SciELO (Scientific electronic library on line); e-Revistas (Plataforma Open Access de Revistas Científicas).

DIRECCIÓN DE LA REVISTA

REVISTA AGRONOMÍA COSTARRICENSE

Centro de Investigaciones Agronómicas
Universidad de Costa Rica
San José, Costa Rica.
Teléfono 2511 3057. Fax 2234 1627
Correo electrónico: rac.cia@ucr.ac.cr

LA REVISTA EN LÍNEA

Si desea visitar la Revista en línea puede hacerlo desde la página del Ministerio de Agricultura y Ganadería www.mag.go.cr/rev_agr/index.html o bien desde la página de Centro de Investigaciones Agronómicas www.cia.ucr.ac.cr, donde encontrará los volúmenes completos desde el número uno.

CORRESPONDENCIA Y SUSCRIPCIONES

Editorial Universidad de Costa Rica
administracion.siedin@ucr.ac.cr
www.editorial.ucr.ac.cr
Apartado Postal 11501
2060 Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Costa Rica

CANJES

Universidad de Costa Rica
Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información
Unidad de Selección y Adquisiciones
-CANJE
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Costa Rica

Número suelto:

Costa Rica € 2000.00

Suscripción anual:

Costa Rica € 4000.00

América Latina, US\$ 20.00

Asia y África US\$ 20.00

Resto del mundo US\$ 50.00

Revista Agronomía Costarricense
Centro de Investigaciones Agronómicas
Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
Teléfono 2511 3057. Fax 2234 1627. Correo electrónico: rac.cia@ucr.ac.cr

AGRONOMÍA COSTARRICENSE

ahora en línea

Visite la Revista

www.mag.go.cr/rev_agr/index.html

www.cia.ucr.ac.cr