

AVANCES EN INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA

AIA • Segunda época • Volumen 12 • Número 2 • Mayo-agosto de 2008

CONTENIDO

**Composición florística y estructura arbórea  
de la selva mediana subperennifolia del ejido**

**El Remolino, Papanantla, Veracruz**

*Basáñez, A. J.; Alanís, J. L. y Badillo, E. / 3-21*

**Efecto de un ensilado de maíz solo o inoculado con un  
probiótico láctico y adicionado con un suplemento**

**nitrogenado de lento consumo en ovinos**

*Galina, M. A.; Ortiz-Rubio, M. A.; Guerrero, M.; Mondragón,*

*D. F.; Franco, N. J. y Elías, A. / 23-34*

**Análisis de la deforestación en ecosistemas  
montañosos del noroeste de México**

*Pompa, M. / 35-43*

**Caracterización de los sistemas ganaderos  
en dos comunidades del municipio de Tuzantla de la**

**región de Tierra Caliente, Michoacán**

*Villa-Méndez, C. I.; Tena, M. J.; Tzintzun, R. y Val, D. / 45-57*

**Suplementación de concentrado, en la producción  
de leche y peso vivo de vaquillas de doble**

**propósito de primer parto**

*Martínez-González, J. C.; Tewolde-Medhin, A.*

*y Castillo-Rodríguez, S. P. / 59-64*



UNIVERSIDAD DE COLIMA

INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL

EEPF "INDIO HATUEY"

ISSN 0188789-0



01887890



A I A

AVANCES EN INVESTIGACIÓN  
**AGROPECUARIA**

Revista de investigación y difusión científica agropecuaria

Segunda época • Volumen 12 • Número 2 • Mayo-agosto de 2008

AVANCES EN INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA || AIA Segunda época Volumen 12 Número 2 Mayo-agosto de 2008

2



**DIRECTOR**

José Manuel Palma García CUIDA-U. de C.

**CONSEJO EDITORIAL**

Agustín Orihuela Trujillo	FCA-UAEM	Janet Hummel Olivier	FMVZ-U. de C.
José Manuel Palma García	CUIDA-U. de C.	Manuel Valdivié	Instituto de Ciencia Animal
Milagros Milera Rodríguez	E. E. P. F. "Indio Hatuey"		

**COMITÉ EDITORIAL**

Alfonso Pescador Rubio	CUIDA-U. de C.	Agustín Orihuela Trujillo	FCA-UAEM
Anesio Mesa Sardiñas	E. E. P. F. "Indio Hatuey"	Elaine Espino Barr	CRIP Manzanillo
Félix Ojeda García	E. E. P. F. "Indio Hatuey"	Esmeralda Long Woo	Instituto de Ciencia Animal
Hilda Machado Martínez	E. E. P. F. "Indio Hatuey"	Humberto Jordán Vázquez	Instituto de Ciencia Animal
Javier Valencia Méndez	FMVZ-UNAM	Jaime Molina Ochoa	FCBA-U. de C.
Miguel Ángel Galina Hidalgo	FES-Cuautitlán UNAM	Manuel García-Ulloa Gómez	LCM-UAG
Salvador Guzmán González	FCBA-U. de C.	Martha Hernández Chávez	E. E. P. F. "Indio Hatuey"
		Octavio Pérez Zamora	INIFAP-Colima

**Coordinadora editorial** Ma. Eugenia Rocha Zamora  
**Edición** Alberto Vega Aguayo  
**Diseño** Alma Patricia Álvarez González  
**Montaje** José Guillermo Oliva Rivas  
**Fotografía (portada)** José Manuel Palma García (Ganado vacuno en SSP Cocotero+ Guinea)  
**Traducción al inglés** Teresita Amezcua Jaeger

REVISTA CUATRIMESTRAL DE INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN CIENTÍFICA AGROPECUARIA (ISSN 0188-7890). **Tiraje: 1,000 ejemplares.**

Avances en Investigación Agropecuaria es una revista académica de nivel internacional enfocada a la publicación de artículos originales arbitrados de tipo científico en el área agrícola, pecuaria, forestal, acuícola y pesquera, editada por la Universidad de Colima. Sus objetivos: apoyar, enriquecer, hacer efectivos y eficientes los procesos productivos agropecuarios, con el mantenimiento de un justo balance entre la conservación, la creciente demanda de alimentos, las exigencias del consumidor y la rentabilidad de la actividad primaria; a través de opciones de difusión de la investigación generada en la región, en México y otros países con problemáticas afines, con énfasis en ambientes tropicales (aunque se aceptan trabajos de otras latitudes).

**Indizada en las bases de datos:**

- EBSCO (sección "Fuente académica").
- LATINDEX: [www.latindex.org](http://www.latindex.org)
- PERIÓDICA: <http://dgb.unam.mx/periodica.html>
- ACTUALIDAD IBEROAMERICANA: <http://www.citchile.cl/b2c.htm>
- REDALyC: <http://redalyc.uaemex.mx/>

Los artículos aquí publicados han sido cedidos por sus autores para su reproducción editorial y la información que contienen es responsabilidad exclusiva de los propios investigadores. Certificado de licitud de títulos y de contenido, en trámite. Reserva de derechos de autor en trámite.

Prohibida la reproducción total o parcial mediante cualquier método sin la previa autorización de la casa editora.

Correspondencia al Editor o artículos a consideración del Comité Editorial, dirigirse a:  
 Ma. Eugenia Rocha Zamora: [revaia@uacol.mx](mailto:revaia@uacol.mx) / José Manuel Palma García: [palma@uacol.mx](mailto:palma@uacol.mx)  
 Av. Gonzalo de Sandoval no. 444. Col. Las Víboras, Colima, Col., C. P. 28045 (MÉXICO) Tel. (312) 3 16 10 00 Ext. 40011  
 Fax: (312) 3 12 75 81. Apartado Postal No. 22 Colima, Col. (México) <http://www.uacol.mx/revaia>

© 2008. Universidad de Colima  
 Av. Universidad no. 333 Colima, Col., 28040, México.  
 Dirección General de Publicaciones  
[publicac@uacol.mx](mailto:publicac@uacol.mx) / Tels. (312) 31 6 10 81 y 31 6 10 00, ext. 35004  
 Comercializadora U. de C. [comerci@uacol.mx](mailto:comerci@uacol.mx) Tel. (312) 31 3 84 84

**Floristic composition and arboreal structure of the semideciduous tropical forest at the ejido El Remolino , Papantla, Veracruz**  
 Basáñez, A. J.; Alanís, J. L. y Badillo, E. / 3-21

**Effect of normal maize silage fed to sheep and one inoculated with a lactic probiotic and supplemented with a slow intake nitrogen supplement**  
 Galina, M. A.; Ortiz-Rubio, M. A.; Guerrero, M.; Mondragón, D. F.; Franco, N. J. y Elías, A. / 23-34

**Deforestation analysis in mountain ecosystems in northwest of México**  
 Pompa, M. / 35-43

**Characterization of cattle systems at two communities of Tuzantla's municipality in dry land region of Michoacán State**  
 Villa-Méndez, C. I.; Tena, M. J.; Tzintzun, R. y Val, D. / 45-57

**Supplementation of concentrate on milk production and body weight of heifers of double purpose of first calving**  
 Martínez-González, J. C.; Tewolde-Medhin, A. y Castillo-Rodríguez, S. P. / 59-64