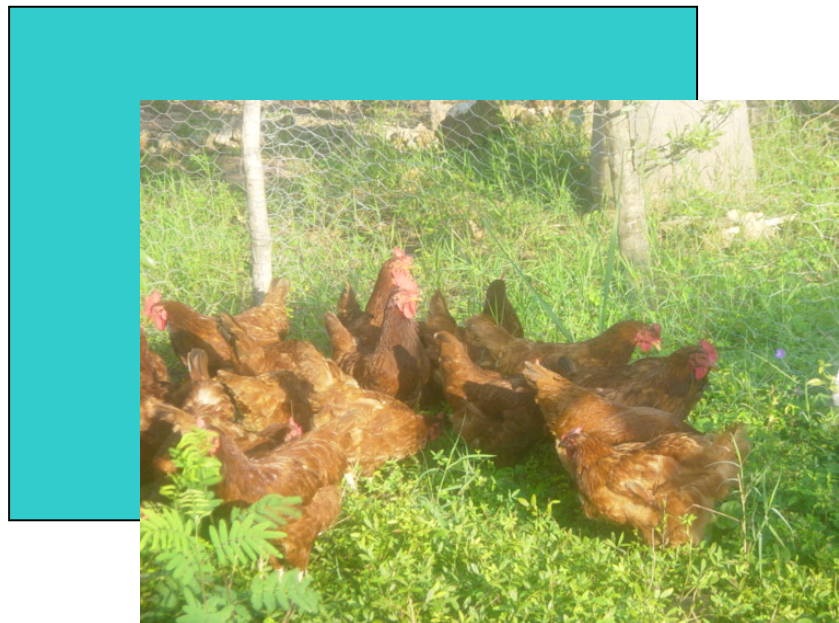


ISSN 1870 – 0462

# Tropical and Subtropical Agroecosystems

An international multidisciplinary journal



Trop. Subtrop. Agroecosyst. Vol. 7 No. 3, 2007

# Tropical and Subtropical Agroecosystems

Revista Publicada por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia  
Universidad Autónoma de Yucatán, México



Journal Published by the Faculty of Veterinary Medicine & Animal Science  
Autonomous University of Yucatan, México

## Comité editorial - Editorial board

**F.D. DeB Hovell**, *Univ. Aberdeen, Scotland, UK.*

**S. Hernández Daumas**, *Ecosur, México.*

**J.C. Kú-Vera**, *FMVZ-Univ. Yucatán, México.*

**C.A. Sandoval-Castro**, *FMVZ-Univ. Yucatán, México.*

**J. Jiménez Osornio**, *FMVZ-Univ. Yucatán, México.*

**S. Fernandez Rivera**, *ILRI, Etiopía.*

**C.K.K. Gachene**, *Univ. Nairobi, Kenya.*

**M. Eilitta**, *IFDC, USA.*

**E. Troyo Dieguez**, *CIBNOR, México.*

**J.A. Villanueva Jiménez**, *CP - Veracruz, México.*

**J.L. García Hernández**, *CIBNOR, México.*

**P. Almazán Rueda**, *CIAD, México.*

**Managing Editor** C.A. Sandoval Castro, *FMVZ-UADY, México*, [ccastro@tunku.uady.mx](mailto:ccastro@tunku.uady.mx)

## The journal is Abstracted / Listed in the following reference and database services

*AgBiotech News and Information, Agroforestry Abstracts, Animal Breeding Abstracts, Dairy Science Abstracts, Field Crop Abstracts, Forest Product Abstracts, Grasslands and Forage Abstracts, Horticultural Science Abstracts, Irrigation and Drainage Abstracts, LATINDEX (www.latindex.unam.mx), Maize Abstracts, Nutrition Abstracts and Reviews Series B: Livestock Feeds and Feeding, PERIODICA (dgb.unam.mx/periodica.html), Pig News and Information, Plant Breeding Abstracts, Plant Genetic Resources Abstracts, Poultry Abstracts, Review of Agricultural Entomology, Review of Aromatic and Medicinal Plants, Review of Plant Pathology, Rice Abstracts, Seed Abstracts, Soils and Fertilizers, Soybean Abstracts, Tropical Diseases Bulletin, Ulrich's, Veterinary Bulletin, Weed Abstracts, World Agricultural and Rural Sociology Abstracts*

*Agricultural Economics Database (formerly AgECONCD), Animal Production Database (formerly BEASTCD), Crop Science Database (formerly E-CD), Forest Science Database (formerly TREECD and ForestScience.info), Horticultural Science Database (formerly HORTCD), Plant Genetics and Breeding Database (formerly PLANTGENECD), Plant Protection Database (formerly CABPESTCD), Soil Science Database (formerly SOILCD), Veterinary Science Database (formerly VETCD)*

*Ag Biotech Net (www.agbiotechnet.com), Nutrition and Food Sciences Database (www.nutritionandfoodsciences.org), Animal Science Database (www.animalScience.com), DrylandScope (www.drylandscope.org), Forest Science Database (www.forestsscience.info)*

## Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica-CONACYT-México

([http://www.conacyt.mx/Indice/Indice\\_6.html](http://www.conacyt.mx/Indice/Indice_6.html))

## Tropical and Subtropical Agroecosystems

Indice – Contents

Vol. 7, No. 3, 2007

	Page No.
<b>Artículos de investigación [Research Papers]</b>	
<b>ENSILING CHARACTERISTICS AND FEEDING VALUE OF SILAGE MADE FROM BROWSE TREE LEGUME-MAIZE MIXTURES</b> [CARACTERÍSTICAS Y VALOR NUTRITIVO DE ENSILAJE DE MEZCLA DE ÁRBOLES FORRAJERO-MAÍZ] <i>M.S. Phiri, N.T. Ngongoni, B.V. Maasdorp, M. Titterton, J.F. Mupangwa and A. Sebata</i>	149
<b>THE EFFECT OF SUPPLEMENTING NAPIER GRASS OR MAIZE STOVER BASAL DIET WITH EITHER GLIRICIDIA, CLITORIA OR MUCUNA ON MANURE QUANTITY AND QUALITY IN JERSEY COWS</b> [EFECTO DE SUPLEMENTAR UNA DIETA BASAL DE PASTO NAPIER O RASTROJO DE MAÍZ CON GLIRICIDIA, CLITORIA O MUCUNA SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LA EXCRETA DE VACAS JERSEY] <i>R.W. Muinga, J. G. Mureithi, H. Juma and H.M. Saha</i>	157
<b>BIOLOGICAL FUNCTIONS IN YOUNG PREGNANT RABBIT DOES AS AFFECTED BY HEAT STRESS AND LIGHTING REGIME UNDER SUBTROPICAL CONDITIONS OF EGYPT</b> [EFECTO DEL ESTRÉS CALÓRICO Y RÉGIMEN DE ILUMINACIÓN SOBRE FUNCIONES BIOLÓGICAS DE CONEJAS JÓVENES PREÑADAS EN CONDICIONES SUBTROPICALES DE EGIPTO] <i>I.F.M. Marai, A.A.M. Haeeb, A.E. Gad</i>	165
<b>COMPOSITION AND NUTRITIVE VALUE OF TENDER PODS OF MANGROVE WILD LEGUME <i>Canavalia cathartica</i> OF SOUTHWEST COAST OF INDIA</b> [COMPOSICIÓN Y VALOR NUTRITIVO DE VAINAS TIERNAS DE LA LEGUMINOSA SILVESTRE <i>Canavalia cathartica</i> DE LA COSTA SUROESTE DE LA INDIA] <i>B. Bhagya and K.R. Sridhar</i>	177
<b>GENETIC DIVERSITY IN F<sub>1</sub> DESCENDENTS OF <i>Cereus peruvianus</i> Mill. (Cactaceae) SOMACLONES REGENERATED IN SOUTH REGION OF BRAZIL</b> [DIVERSIDAD GENÉTICA EN DESCENDENCIA F <sub>1</sub> DE SOMACLONES DE <i>Cereus peruvianus</i> Mill. (Cactaceae) REGENERADO EN LA REGIÓN SUR DE BRASIL] <i>Adriana Gazoli Resende, Claudete Aparecida Mangolin and Maria de Fátima Pires da Silva Machado</i>	193
<b>EFFECT OF INCREMENTAL DIETARY LEVEL OF <i>Vicia villosa</i> Roth ON INTAKE, DIGESTIBILITY AND NITROGEN BALANCE IN SHEEP FED <i>Sorghum alnum</i></b> [EFECTO DE LA INCLUSIÓN DE <i>Vicia villosa</i> Roth SOBRE EL CONSUMO, DIGESTIBILIDAD Y BALANCE DE NITRÓGENO DE OVINOS ALIMENTADOS CON <i>Sorghum alnum</i> ] <i>T. P. Lanyasunya, E. A. Mukisira, E. D. Ilatsia, Hongrong Wang and J. O. Ondiek</i>	201
<b>EFFECTS OF <i>Commelina benghalensis</i>, <i>Vicia sativa</i> AND <i>Medicago sativa</i> USED AS PROTEIN SUPPLEMENTS ON PERFORMANCE OF DORPER SHEEP FED <i>Sorghum alnum</i></b> [EFECTO DE <i>Commelina benghalensis</i> , <i>Vicia sativa</i> Y <i>Medicago sativa</i> COMO SUPLEMENTOS PROTEICOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE OVINOS DORPER ALIMENTADOS CON <i>Sorghum alnum</i> ] <i>T. P. Lanyasunya, E. A. Mukisira, S. T. Kariuki and E. D. Ilatsia</i>	211

**Nota Corta [Short Note]**

**CARACTERÍSTICAS DE LA AVICULTURA DE TRASPATIO EN EL MUNICIPIO DE TETIZ, YUCATÁN, MÉXICO**

217

[CHARACTERISTICS OF BACKYARD POULTRY HUSBANDRY IN TETIZ, YUCATAN, MEXICO]

*Miguel A. Gutiérrez-Triay, José C. Segura-Correa, Luis López-Burgos, Jorge Santos-Flores, Ronald H. Santos Ricalde, Luis Sarmiento-Franco, Melinda Carvajal-Hernández and Gabriela Molina-Canul*

Cover photo:  
Backyard ecological egg production.  
Photograph by Luis Sarmiento-Franco

### **Información General**

La revista es una publicación basada en un proceso internacional de arbitraje de pares y tiene como objetivo difundir información que contribuya al conocimiento y desarrollo de los agroecosistemas en regiones tropicales y subtropicales. La revista reconoce la naturaleza multidisciplinaria de su área de influencia, por lo que apoya y recibe material de todas las disciplinas relacionadas.

La revista acepta para publicación artículos en español e inglés con resúmenes en ambos idiomas. Las contribuciones podrán ser enfocadas al estudio de los componentes de los agroecosistemas (ejem. planta, animal, suelo), así como de las interacciones resultantes y su relación/impacto en la sociedad y el ambiente.

La información es publicada en forma de artículos de investigación, notas cortas, revisiones críticas y cartas al editor. Memorias de eventos científicos podrán ser publicadas en común acuerdo con los organizadores. Los trabajos son publicados en el entendido de que éstos son originales y que no han sido, ni serán publicados en otra revista, con excepción de en forma de resúmenes.

Los juicios emitidos en los artículos publicados son responsabilidad única de los autores. El uso y descripción de productos comerciales para fines de investigación no representa una recomendación por parte de los editores y la información es presentada únicamente para claridad metodológica.

La revista no aplica cargo de publicación por los trabajos aceptados, y se encuentra disponible de manera gratuita siguiendo el vínculo que se encuentra en:

<http://www.uady.mx/sitios/veterina/>

<http://www.veterinaria.uady.mx/>

Las normas de autor se encuentran en la página "web" de la revista. El envío de artículos es vía correo electrónico (e-mail) al *managing editor* o a la dirección indicada en la dirección electrónica de la revista.

Los artículos pueden ser reproducidos por cualquier medio citando la fuente original

### **General Information**

The Journal is an international peer reviewed publication devoted to the dissemination of all information contributing to the understanding and development of agroecosystems in tropical and subtropical areas. The Journal recognizes the multidisciplinary nature of its scope and encourages the submission of material from all disciplines involved in this area.

The Journal accepts papers in Spanish and English with abstracts published in both languages. Contributions are welcomed that focus on particular components of the agroecosystems (i.e. plant, animal, soil,) on their interactions and their relationship/impact on society and environment.

Submitted papers will be published as research articles, short notes, critical reviews and letters to the editor. Proceedings of international scientific events can be, with proper agreement, jointly published. Papers are published with the understanding that they have not been and, with the exception of abstracts, will not be published elsewhere.

Views expressed in all contributions are the sole responsibility of the authors. The use and description of proprietary products as a source of material in experimental procedures does not mean that they are endorsed by the editors, and it is presented only for the purpose of scientific clarity.

Pictures and illustrations that depict agroecosystems diversity are welcomed, and will be presented in the front cover with acknowledgement to the author. The Journal does not levy page charges for publication of papers, and is freely available following the hiperlink at the website:

<http://www.uady.mx/sitios/veterina/>

<http://www.veterinaria.uady.mx/>

Information for contributors is available at the journal's website. Submission of papers is via e-mail attachment to the *managing editor* or to the address available in the Journal's homepage.

Papers can be reproduced and distributed giving credit to the original source.