



VOLUMEN 11 No 3 DICIEMBRE DE 2014

ISSN 0122-8420

Ciencia y Agricultura

Publicado por la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UPTC



SEPARATA ESPECIAL

MEMORIAS III SEMINARIO INTERNACIONAL Y IV NACIONAL DE INVESTIGADORES
EN SALUD Y PRODUCCIÓN ANIMAL
SEPTIEMBRE 16,17 Y 18 DE 2014
TUNJA, COLOMBIA



Volumen 11 N° 3 - Diciembre de 2014

ISSNN 0122-8420

Ciencia y Agricultura

Publicado por la Facultad de Ciencias agropecuarias de la UPTC.

Ciencia y Agricultura, es una publicación semestral editada por la
Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia, UPTC

GUSTAVO ORLANDO ALVAREZ ALVAREZ

Rector

CELSO ANTONIO VARGAS GÓMEZ

Vicerrector Académico

HUGO ALFONSO ROJAS SARMIENTO

Director de Investigaciones

JORGE IVAN LONDOÑO VÉLEZ

Decano Facultad de Ciencias Agropecuarias

MARTIN ORLANDO PULIDO MEDELLIN

Director del Instituto de Investigaciones Agrarias- INIAG

PEDRO JOSÉ ALMANZA MERCHÁN

Director de Escuela de Ingeniería Agronómica

GABRIEL MAURICIO PRIETO SÁNCHEZ

Director Escuela Medicina Veterinaria y Zootecnia

DIRECTOR – EDITOR:

MARTIN O PULIDO M. MV MSc.

COMITÉ EDITORIAL:

Fanor Casierra Posada, I. A., Ph.D
Gerhard Fisher, I. Hortic., PhD
Roy José Andrade Becerra. M.V., PhD
Roger Iván Rodríguez Vivas, MVZ., PhD

COMITÉ CIENTÍFICO:

Luis Núñez Ochoa, MVZ, PhD
Universidad Nacional Autónoma de México – UNAM, México
Agustín Góngora Orjuela, MV, PhD.
Universidad de los Llanos, Colombia
Rubén Montes Pérez. Biólogo, Ph.D.
Universidad Autónoma de Yucatán
Pedro Almanza Merchán, I.A., PhD
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia
Sirichai Divasiri. Biol., MSc
National Research Council of Thailand, Tailandia
Galdino Andrade Filho, Biol, PhD
Universidade Estadual de Londrina, Brasil
Armando Aguilar Caballero MV, PhD
Universidad Autónoma de Yucatán
Manuel Bolio González MV, PhD
Universidad Autónoma de Yucatán

2014 – Ciencia y Agricultura.

Facultad de Ciencias Agropecuarias – Uptc, Tunja/ Boyacá.

Ciencia y Agricultura, es de carácter científico

(Artículo 4, resolución 1508 de 2000, Ministerio de Cultura, Octubre 23 de 2000)

Información y Correspondencia:

Instituto de Investigaciones Agrarias –

INIAG Facultad de Ciencias Agropecuarias

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Tunja / Boyacá – Colombia.

E-mail: iniag@uptc.edu.co;

mopm1@hotmail.com

Teléfono: (0*8) 7422174/76, ext.: 1230

Telefax: (0*8) 7424321

Canje:

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - Uptc
Biblioteca Central, avenida central del norte, Km 1, vía a Paipa
Tunja / Boyacá – Colombia.

Ciencia y Agricultura / Instituto de Investigaciones Agrarias – INIAG.,
Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia. – Vol. I, N° I (1986) – Tunja: Uptc, 1986 –
2014
Semestral
ISSN 0122-8420
1. Agronomía – Publicaciones Seriadas. – 2. Agricultura – Publicaciones
Seriadas. – 3. Veterinaria – Publicaciones Seriadas. – 4. Uptc
– Publicaciones Seriadas CDD 630.

Publicación Financiada por la Facultad de Ciencias Agropecuarias
Los conceptos expresados en los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y
no comprometen a la publicación

Comité Logístico SENISPA 2014

Coordinadores

Martin Orlando Pulido Medellín

Adriana María Díaz Anaya

Diego José Garcia Corredor

Giovanni Torres Vidales

Roy José Andrade Becerra

Semilleros participantes

Leneth Bagerly Castañeda Sedano

Laura Victoria Uribe Gallo

Milena Hincapié Rendon

Héctor Orlando Garcia Duarte

Xiomara Liliana Lizarazo Estupiñan

Daniela Maria Sainea Garcia

Ginette Isabel Chavarro Tulcan

Julio Andrés Arenas Pachón

Henry Alexander Lopez Buitrago

Luz Dayssi Milena Cañon

Gerardo Maldonado Castro

Carol Solanyi Gacha Quintero

David Leonardo Barajas

Juan Sebastián Rincón Rojas

Leonardo Quintero Barón

Mario Cesar Osorio

William Orozco

Geraldin Vega Pérez

Miguel Ángel Montañez

CONTENIDO

EDITORIAL

Artículos

Caracterización de los factores socioculturales que inciden la seguridad alimentaria cárnica bovina en Tunja Boyacá	21
La institucionalidad colombiana y el sector campesino, un estudio en Santa Sofía Boyacá	33
Identificación de huevos de nematodos en aves y herbívoros del Zoológico Santa Fe de Medellín	44
Caracterización de los sistemas apícolas; estudio de caso en el municipio de Simijaca	56
Antes y después de la apertura económica: municipio de Toca (Boyacá) caso cebada (<i>Hordeum vulgare</i>)	71
Migración de jóvenes rurales de Tuta – Boyacá: su relación con la institucionalidad rural	87
Caracterización de la economía campesina en la vereda Guatancuy del municipio de Ubaté	100
Agroturismo como estrategia de desarrollo rural desde la perspectiva de la formación local.	108
Institucionalidad y desarrollo de la unidad familiar campesina de Sora Boyacá	124
Institucionalidad rural, asociatividad y desarrollo local caso: productores de breva Chameza (Nobsa, Boyacá)	132
Innovación tecnológica para el mejoramiento de la producción de Guayaba Común (<i>Psidium guajava</i> L.)	146

FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA

Evaluación del efecto ixodicida extractos de barbasco (<i>Poligonum sagetum</i>) sobre garrapata <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>	417
Evaluación del efecto ixodicida de algunos extractos de <i>Azadirachta indica</i> sobre <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>	419
Efecto de endotelina y nifedipina en la contracción vascular de pollos con y sin hipertensión arterial pulmonar	421
Estudio comparativo de la biodisponibilidad y la bioequivalencia de 2 formulaciones de tiamulina	423
Bioequivalencia e inocuidad alimentaria	425
Evaluación del uso de la lanolina en el manejo de heridas de pezón en vacas	427
Actividad acaricida del extracto metanólico de <i>Momordica charantia</i> sobre <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>	429
Alternativa terapéutica para controlar <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> en bovinos con base en <i>Megaskepasma erythrochlamys</i>	431
Reacción clínica de animales positivos a Leucosis Bovina a la aplicación de un tratamiento isopático	433
Bases científicas de las medicinas alternativas	435
Las presentaciones genéricas de vincristina son eficaces al tratar TVTc	437
Hallazgos patológicos de la intoxicación accidental por <i>Enterolobium cyclocarpum</i> en un porcino	439
Evaluación preliminar CL50 de Lorsban® a 96 horas, en dedinos de Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>)	441
Evaluación preliminar de los efectos hematológicos posexposición a Lorsban® en dedinos de Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>)	443
Evaluación de <i>Verbena litoralis</i> K. y <i>Acacia melanoxylon</i> R. sobre <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>	445

Epidemiología de hiperglucemia y glucosuria en perros del HVPE en el periodo 2010 -2013	600
Epidemiología de la urolitiasis de silicato en perros de México	602
Dinámica epidemiológica de Fasciola hepatica en el municipio de Mosquera, Cundinamarca	604
Microsporium canis en animales de compañía y su importancia en salud pública	606
Evaluación de riesgos ecoepidemiológicos en la finca El Motilón y su área de amortiguamiento, Santander	608
Determinación de leptospirosis en estudiantes de veterinaria y zootecnia de la UPTC en Tunja, Boyacá	610
INSTRUCCIONES PARA AUTORES	612

Epidemiología de la urolitiasis de silicato en perros de México

Epidemiology of silicate urolithiasis in dogs of Mexico

Mendoza-López CI¹, Del Ángel-Caraza J², Quijano-Hernández IA²

En los perros la urolitiasis de silicato es rara, estudios en Europa y EE.UU. indican una muy baja frecuencia (<1%), esta se ha relacionado con el consumo de dietas con alto contenido de silicatos, como aquellas elaboradas con gluten de maíz, cascarilla de trigo o arroz, o bien, al consumo de agua con altas concentraciones de sílice especialmente en el agua corriente de áreas geográficas volcánicas. En los años 2012 y 2013 se analizó la composición química de 263 urolitos de perros recibidos en el laboratorio del HVPE-UAEM provenientes de diferentes estados de la república mexicana, utilizando espectrometría infrarroja. Después del análisis se observó que la Estruvita representa el 35.49% (n=93), Oxalato de calcio 32.82% (n=86), Silicato 15.64% (n=41), Uratos 5.34% (n=14), Cistina 1.90% (n=5), Carbapatita 0.76% (n=2), Mixtos 6.87% (n=18) y Compuestos 1.14% (n=3). La proporción de urolitos de silicato (15.64%) en perros, de los cuales 41 urolitos eran puros, se encontró silicato en un urolito compuesto (OxCa) y en 2 mixtos (estruvita y OxCa). 38 urolitos pertenecían a machos y tres a hembras, el rango de edad de presentación fue de 5 meses a 14 años, con una mediana de 8 años. Las razas más

¹ Estudiante de Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. FMVZ-Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

² Académico del Hospital Veterinario de Pequeñas Especies. FMVZ-UAEM. e-mail: dlangel@uaemex.mx

frecuentes fueron el Pastor alemán 17%, Schnauzer 17%, Golden Retriever 14.63% y Labrador 12.19%. No se asoció este problema al consumo de una dieta en particular, pero sí a la región geográfica, ya que no se recibieron urolitos de silicato de pacientes que viven fuera de las poblaciones inmersas en el eje neovolcánico transmexicano, el cual se extiende transversalmente de costa a costa, desde el océano pacífico hasta el golfo de México y muchas de estas poblaciones se abastecen de agua a partir de mantos acuíferos profundos. Por lo anterior, se considera que existe una estrecha relación de los animales afectados por urolitos de silicato con la región geográfica en la que habitan; estos hallazgos pueden estar relacionados con la concentración de silicato en el agua que consumen (que puede contener hasta 68 mgL^{-1}), sin embargo debe ampliarse la población analizada para confirmar estos datos.

Palabras Clave: Urolitos, eje neovolcánico, caninos.

Key Words: Uroliths, neovolcanis axis, canines.