



Memorias del I Simposio Internacional de Ganadería Bovina Tropical

Desafíos para una Ganadería Sostenible



INIAP - Estación Experimental Tropical Pichilingue

Memorias del I Simposio Internacional de
Ganadería Bovina Tropical “Desafíos para
una Ganadería Sostenible”

Publicación Miscelánea No. 441

Octubre, 2017

Memorias del I Simposio Internacional de Ganadería Bovina Tropical
“Desafíos para una Ganadería Sostenible”

PUBLICADO POR

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)
Avs. Eloy Alfaro N30-350 y Amazonas, Edificio MAG, Piso 4
Teléfono: (593) 2 2567 645
Correo electrónico: iniap@iniap.gob.ec
www.iniap.gob.ec

Abril, 2018

EDITORES

Zambrano Calderón Cinthia Vanessa, Molina Hidrovo Carlos Alberto,
Pinargote García Luis Fernando, Barahona Yude Mariela Azucena.

Citación recomendada de toda la obra:

Zambrano C.; Molina C.; Pinargote L.; Barahona M. (Eds.). (2018).
Memorias del I Simposio Internacional de Ganadería Bovina Tropical
“Desafíos para una Ganadería Sostenible”. Publicación Miscelánea
No. 441. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias-INIAP.
EET-Pichilingue, Mocache, Ecuador. 74 p.

Citación recomendada de un resumen:

Macías, E. y C. Gómez. (2018). Efecto de Celulasas y Xilanasas sobre
la Digestibilidad *in vitro* de panca de maíz y cáscara de maní en
Rumiantes. Memorias del I Simposio Internacional de Ganadería
Bovina Tropical “Desafíos para una Ganadería Sostenible”,
Publicación Miscelánea No. 441. pág. 11.

Todos los derechos reservados

ISBN: 978-9942-30-901-3

COMITÉ ORGANIZADOR

Juan Manuel Domínguez, Ph.D. – Director Ejecutivo del INIAP

Isabel Murillo, M.Sc. – Subdirectora General del INIAP

José Luis Zambrano, Ph.D. – Director de Gestión del Conocimiento Científico del INIAP

Carlos Molina, Mgs. - Director de la EET-Pichilingue del INIAP

M.v. Luis Pinargote - Investigador de Ganadería (EET-Pichilingue)

Ing. Cinthia Zambrano - Analista de Investigaciones (EET-Pichilingue)

Ing. Mariela Barahona – Técnico Informático (EET-Pichilingue)

COMITÉ CIENTÍFICO

José Luis Zambrano, Ph.D. – Director de Gestión del Conocimiento Científico del INIAP

Sandra Garcés, Ph.D. – Investigador Agropecuario del INIAP

Eddie Zambrano, M.Sc. – Investigador Agropecuario INIAP

Juan Avellaneda, Ph.D. – Docente/Investigador UTEQ

Ernesto Hurtado, Ph.D. – Docente/Investigador ESPAM

Fátima Arteaga, Ph.D. – Docente/Investigador ESPAM

Edis Macías, Ph.D. – Docente/Investigador UTM

PRÓLOGO

La actividad económica de la ganadería vacuna contribuye en un 5% aproximadamente al producto interno bruto agrícola (PIBA) nacional. Su participación es muy importante por su desarrollo en todas las regiones: Costa, Sierra y Amazonía ecuatoriana. Es una actividad que genera alimentos de primera necesidad (carne, leche y sus derivados) contribuyendo con estos a la seguridad y soberanía alimentaria del Ecuador.

Según los datos proporcionados por la Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2014) el número de cabezas de ganado vacuno es de 4'604.624. Además señala que la superficie total cultivada asciende a 12'550.643 hectáreas; de las cuales los cultivos permanentes representan el 11,64 %, pastos cultivados el 18,08 %, pastos naturales 6,80 %, entre otros. Esto significa que 3'124.000 ha se destinan a la producción de pasturas para la producción bovina, siendo ésta la principal fuente de alimento. Por tal razón, es importante generar conocimiento relacionado a un manejo adecuado de los pastos, así como en las demás áreas de importancia como sanidad y reproducción animal; para incrementar la productividad del sector.

En tal sentido, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias- INIAP, ha priorizado a la ganadería dentro de sus ejes de investigación, por lo que busca establecer y proponer innovaciones tecnológicas que partan desde la investigación básica a la aplicada, desarrollando estrategias de manejo que incrementen la productividad de estos sistemas.

Por tanto, INIAP promueve la generación de espacios científicos como el Primer Simposio Internacional de Ganadería Bovina Tropical, denominado: "Desafíos para una Ganadería Sostenible"; espacio propicio para intercambiar experiencias y conocimiento científico técnico entre países hermanos, comprendiendo seis grandes temáticas: a) biotecnología de la reproducción animal, b) nutrición

animal, c) pastos y forrajes, d) sanidad animal, y e) socio economía y cambio climático.

Este documento, comprende una compilación de las ponencias orales y exposiciones de póster desarrollados durante el evento, además de una galería fotográfica.

José Luis Zambrano Mendoza
Director de Gestión del Conocimiento Científico del INIAP

AGRADECIMIENTOS

A todos los expositores nacionales e internacionales que invirtieron parte de su tiempo a la preparación de ponencias con la finalidad de impartir sus conocimientos y experiencias durante este espacio científico.

Al doctor Juan Manuel Domínguez, Director Ejecutivo del INIAP, por el apoyo en la generación de espacios de divulgación científica que evidencian el quehacer institucional, y a la economista Isabel Murillo, Subdirectora General por el apoyo brindado en la organización y logística del evento.

Al Ing. Xavier Jurado Bedrán, Subsecretario de Ganadería, quién expuso sobre las perspectivas de la Ganadería Bovina en el Ecuador.

De manera especial, se agradece a la Dra. Miryam Félix López, Rectora de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López” – ESPAM MFL y a los Dr(s). Fátima Arteaga y Ernesto Hurtado, por su apoyo en la organización y logística del evento.

Carlos A. Molina Hidrovo, Mgs.
Director E.E. Tropical Pichilingue (E)

PRESENTACIÓN

En este documento se presentan los resúmenes de las ponencias de los investigadores y docentes nacionales e internacionales que participaron en el I Simposio Internacional de Ganadería Bovina Tropical “Desafíos para una Ganadería Sostenible”, efectuado los días 11 y 12 de Octubre del 2017, en el Auditorio de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí – ESPAM.

Durante el evento en mención se abordaron diversas temáticas referente al rubro de ganadería, tales como: a) biotecnología de la reproducción animal, b) nutrición animal, c) pastos y forrajes, d) sanidad animal, y e) socio economía y cambio climático.

Del mismo modo, se presentan 15 posters de trabajos científicos relacionados a cada una de las temáticas del evento. Adicional a esto, en el evento se conformó un jurado calificador que realizó la selección del mejor póster de acuerdo a criterios definidos en cuanto a: calidad científica, método estadístico, coherencia, relevancia del tema y, novedad. El póster seleccionado fue el presentado por Zambrano C. y colaboradores, titulado: *“Análisis económico de ocho genotipos de maíz como alternativa forrajera en la EET-Pichilingue”*.

El evento contó con la asistencia de más de 300 personas, entre ellos docentes, investigadores, estudiantes, profesionales y ganaderos.

CONFERENCIAS

EVALUACIÓN DE BENZOATO DE ESTRADIOL Y CIPIONATO DE ESTRADIOL EN VACAS CEBÚ MESTIZAS RECEPTORAS DE EMBRIONES SOBRE LOS PARÁMETROS REPRODUCTIVOS.

Jorge Macías Andrade¹, Juan Cool Loor¹, Ronald Loor Velásquez¹, Luis Pinargote García², Carlos Molina Hidrovo².

¹Laboratorio de Biotecnología de la Reproducción, Carrera de Medicina Veterinaria, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí. Calceta. Ecuador.

²Programa de Ganadería y Pastos, Estación Experimental Tropical Pichilingue, Instituto Nacional de Investigaciones. Mocache, Ecuador.

El objetivo fue evaluar dos tipos de estrógenos sobre parámetros reproductivos en vacas cebú mestizas receptoras de embriones. Se estudió el Cipionato de estradiol (0,5 mg) y Benzoato de estradiol (1 mg). El primer tratamiento tuvo 48 individuos y el segundo 45. En ambos tratamientos se aplicó 400 UI de hormona coriónica equina (ECG) junto con PGF2 α . Se evaluó tasa de aprovechamiento (%), tasa de preñez (%) y tasa de ovulación (%), además se realizó análisis económico de los protocolos. Los datos se evaluaron mediante Chi cuadrado e intervalo de confianza. Los resultados indican que las variables estudiadas no mostraron diferencia ($p > 0,05$) de acuerdo al análisis de Chi cuadrado; sin embargo, al analizar los porcentajes de preñez se reporta que el uso de benzoato de estradiol alcanzó el mayor valor con 51,1% a diferencia del cipionato que obtuvo el 39,6%. En las demás variables no se encontraron diferencias significativas ya que se mantienen condiciones similares entre tratamientos. También se efectuó el análisis del costo económico por tratamiento y el protocolo en que se utilizó Benzoato de Estradiol resultó más económico al vincularlo con la eficiencia de la tasa de preñez, en virtud de esta ventaja se sugiere el uso del benzoato estradiol en vacas cebú mestizas en protocolos donde se realice transferencias de embriones

Palabras clave: cipionato de estradiol, Benzoato de estradiol, tratamientos, económico, embriones.

INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS



EL
GOBIERNO
DE TODOS



agroinvestigacionecuador



@INIAPECUADOR



agroinvestigación iniap

www.iniap.gob.ec

Dirección: Km 5 vía Quevedo – El Empalme – Casilla Postal 24
Teléfonos: (593) 05 2783044 / Email: pichilingue@iniap.gob.ec

ISBN: 978-9942-30-901-3



9 789942 309013

INIAP - Estación Experimental Tropical Pichilingue