

Ganadería

Razas criollas bovinas

Romosinuano y Costeño Con Cuernos patrimonios Nacionales de importancia económica.



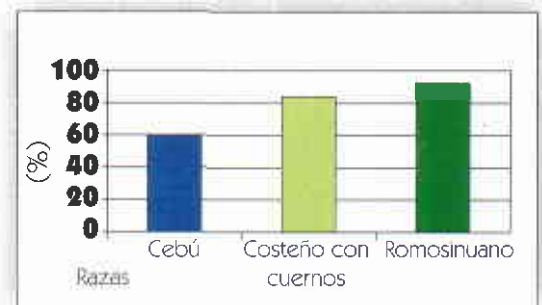
Ventajas

La adaptación al ambiente por mas de 500 años de estas razas se expresa en:

- **Alta fertilidad**
- **Excelente habilidad materna**
- **Longevidad**
- **Resistencia a Enfermedades**
- **Variabilidad Genética**

Lo que permite una vez caracterizados involucrar genes nuevos de importancia económica en los sistemas de producción pecuarios o la formación de nuevas razas (animales transgénicos)

Porcentaje de fertilidad



Se resalta los altos índices de fertilidad, por encima de un 80% para la raza Costeño Con Cuernos y 88% para la raza Romosinuano, superiores a los de la raza Cebú (60 %). Como resultado de la utilización de las razas criollas en los sistemas de producción se aumentaría el número de nacimientos en más de un 20%.

Productos desarrollados en sistema doble propósito



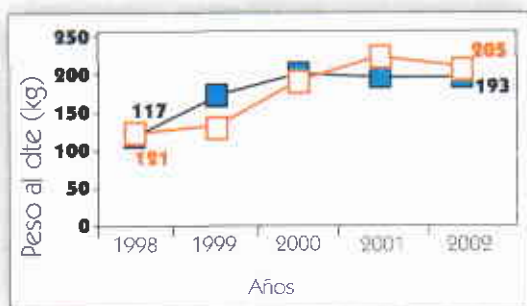
Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Juan Pérez García Mzv
E-mail: jperez@turipana.org.co
Web Nal.: corpoica.org.co
www.turipana.org.co

Ganadería

Razas criollas bovinas

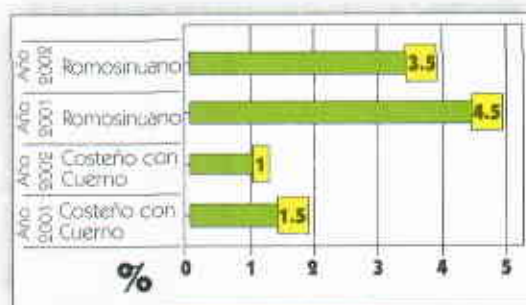
Peso al destete en bovinos criollos bajo el sistema cría libre. C.I. Turipaná 1998 - 2002



■ Costeño con cuerno
□ Romosinuano

- Se ha demostrado que cuando a los animales criollos se les ofrece unas condiciones ambientales adecuadas, pueden expresar su potencial genético. En los últimos años se ha logrado un incremento del peso al destete en la raza Romosinuano del 69% y en la raza Costeño Con Cuerno del 64%. Los pesos al destete de las razas criollas a los 8 meses de edad muestran que estas razas tienen espacio en los sistemas de producción del trópico bajo.

% Mortalidad de las razas criollas del C.I. Turipaná



Al utilizarse las razas criollas en los sistemas de producción del trópico bajo se puede lograr:

- Incremento en el número de nacimientos por año superiores en un 20% a los reportados en las razas que se utilizan actualmente.
- Por la menor mortalidad de los animales criollos se aumenta el número de animales al destete.
- Mejor calidad de la carne, por ser animales *Bos taurus*, la cual tiene buena aceptación en los mercados internacionales.

Productos desarrollados en mejoramiento genético



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Juan Pérez García M.V.Z.
E-mail: jperez@turipana.org.co
Web Nal.: corpoica.org.co
www.turipana.org.co

Ganadería

Sistema de producción doble propósito

Dada la importancia de la Región Caribe, de sus sistemas de producción bovina, su aporte al PIB del país, sus ventajas comparativas y competitivas actuales y el espacio para crear nuevas oportunidades para la producción de leche y carne, ha sido indispensable considerar estrategias innovadoras y dinamizadoras que permitan contribuir a la modernización de las actividades de las empresas ganaderas y de las cadenas productivas y lograr así una mejor producción y productividad de la ganadería de la región.

La aplicación de nuevas tecnologías como las siguientes:

- Manejo eficiente de la Alimentación.
- Manejo agronómico de las pasturas.
- Conservación de forrajes.
- Suplementación energético proteica en época y fase crítica.
- Evaluación de nuevas opciones forrajeras.
- Rotación de potreros con días de ocupación de undía para vacas en producción y terneros lactantes y de tres días para vacas gestantes y novillos de ceba, con períodos de descanso no mayor de 30 días.

- Amamantamiento restringido desde el inicio de la lactancia.
- Uso de toro único en el apareamiento con cambio cada 45 días y descanso adecuado de los toros.
- Mejoramiento genético basado en la selección de animales superiores.
- Manejo sanitario eficiente.

Ha permitido el desarrollo de un modelo de producción integral cuyos resultados, transforman al sistema de producción de la ganadería de doble propósito en un sistema económicamente atractivo y altamente competitivo.



Productos desarrollados en sistema doble propósito



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Yasid Abuabara Pérez M.V.Z
E-mail: yabuabara@turipana.org.co
Web Nat.: corpoica.org.co
www.turipana.org.co

Ganadería

Recursos Forrajeros

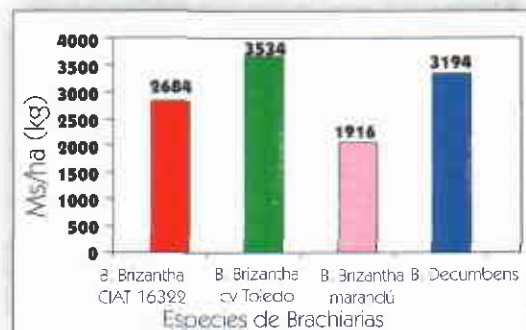
La necesidad de introducir a los sistemas de producción en fincas, nuevas opciones forrajeras que tengan algunas ventajas comparativas (mayor producción de forraje, tolerancia a plagas, enfermedades y a la sequía y mejor calidad nutritiva), sobre las que existen en la actualidad, se han realizado evaluaciones agronómicas y de respuesta animal con nuevas variedades forrajeras de alto rendimiento de Materia Seca, con el fin de mejorar la eficiencia y productividad de los sistemas existentes en la región.

- Es una nueva variedad forrajera derivada directamente de la accesión *Brachiaria brizantha* CIAT 26110 recolectada en Burundi (Africa) en 1985.
- Tiene amplio rango de adaptación a condiciones de trópico subhúmedo con períodos secos entre 5 y 6 meses y promedios de lluvias anual entre 900 y 1200 mm.
- Se comporta bien bajo sombra en localidades situadas desde el nivel del mar hasta 1500 msnm.
- La producción de materia seca estuvo alrededor de 3 t/ha y soportó cargas de 5 animales / ha de 298 kg con ganancias diarias /animal de 610 g.

Brachiaria brizantha cultivar Toledo



Producción de forraje de 4 especies de pastos del género brachiaria. Montería



El pasto Toledo presentó la mayor producción de forraje, cuando se utilizó en pastoreo alterno con 24 días de descanso. Igualmente presentó la mejor relación hoja:tallo (61:39), indicando mayor profundidad de pastoreo y en consecuencia mayor consumo de hojas por parte de los animales.

Productos desarrollados en recursos forrajeros



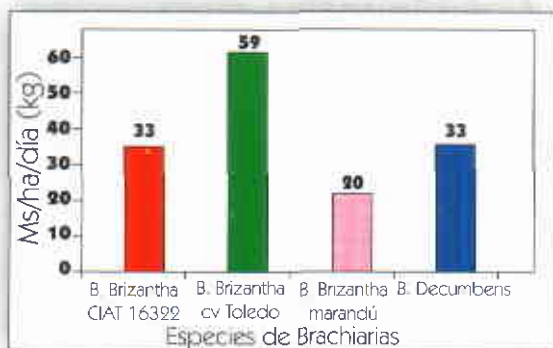
Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Hugo Cuadrado Capella Mvz
E-mail: hcuadrado@turipana.org.co
Web Nat.: corpoica.org.co
www.turipana.org.co

Ganadería

Recursos Forrajeros

Producción de materia seca/ha/día de 4 especies de pastos del género brachiaria. Montería 2001

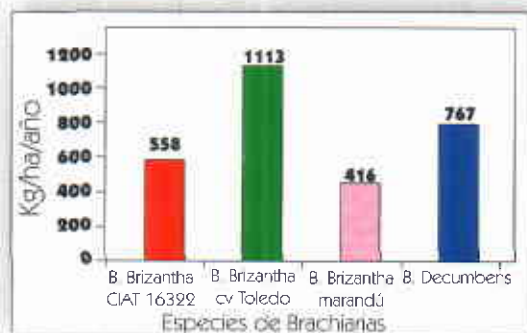


- La producción de materia seca/ha/día del pasto B. brizantha cv Toledo fue superior en un 60%, 44% y 44% respectivamente a la producción de B. brizantha cv marandú, B. decumbens y B. brizantha CIAT 16322.

● CALIDAD NUTRITIVA

La composición química y degradabilidad in situ del pasto Toledo en un promedio de 4 evaluaciones mostró los siguientes valores: Proteína cruda 11.5 %, FDN 69.2%, FDA 43.6% y degradabilidad in situ 63.5%. Este pasto se recomienda utilizarlo para la alimentación de animales con pesos superiores a los 300 Kg.

Producción de carne con bovinos de ceba alimentados con diferentes especies de Brachiarias en pastoreo rotacional



- La alta producción de forraje y la calidad nutritiva del pasto B. brizantha cv Toledo utilizado en pastoreo alterno, con 24 días de descanso, en zona de sabanas permitió obtener una producción de 1.113 Kg de carne/ha/año.

El pasto guinea (*Panicum maximum*) cultivar mombasa

El cultivar Mombasa es originario de África, se adapta bien a suelos de mediana a alta fertilidad, con ph de 6 a 8 y bien drenados, en localidades situadas desde el nivel del mar hasta dos mil metros, con precipitaciones promedias entre 900 y 2000 mm y temperatura superior a 18oC. Su hábito de crecimiento es cespitoso, alcanzando alturas de 1.60 a 1.85 metros



Productos desarrollados en recursos forrajeros



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Hugo Cuadrado Capella Mvz
E-mail: hcuadrado@turipana.org.co
Web Nat.: corpoica.org.co
www.turipana.org.co

Ganadería

Recursos forrajeros

El rendimiento de forraje verde a los 82 días de establecido en el C.I. Turipaná fue de 35 ton/ha (10.5 ton MS/ha), lo que significa que utilizándolo como forraje fresco, en forma de heno y como ensilaje se pueden obtener 4 cortes, con una producción anual de forraje de 142 ton/ha.

- **Calidad nutritiva**

La composición química y degradabilidad presentó los siguientes valores. Proteína cruda 13.2%, materia orgánica 87.81 %, FDN 71.34%, FDA 44.86%, cenizas 12.83%, lignina 7.8%, degradabilidad in situ a 0 hora 25.29%, a 48 horas 62.54%, y un 30% de materia seca.

- **Costos de establecimiento y elaboración de ensilaje**

El costo de establecimiento de una ha. de pasto guinea fue de \$ 279.000.00.

El costo de elaboración de 1 Kg de ensilaje fue de \$ 22.

- **Manejo integrado de plaga**

Mión de los pastos

Se ha considerado el Mión de los pastos (*Aeneolamia reducta*) como una de las plagas de mayor importancia en los sistemas ganaderos de la Costa Caribe Colombiana, debido a los altos costos económicos que representa su control y el de las actividades adicionales de rehabilitación y/o renovación de las praderas.

En consecuencia se adelantaron investigaciones orientadas a disminuir el daño que el insecto ocasiona en los pastos Colosuana (*Bothriochloa pertusa*), Angleton (*Dychantium aristatum*) y Brachiaria (*Decumbens*) los cuales son los más susceptibles, mediante la combinación de estrategias validadas en diferentes ecosistemas, que mostraron ser efectivas contribuyendo significativamente a la productividad y rentabilidad de los sistemas de producción ganadera más afectados.

Para el Manejo y Control de esta plaga se proponen las siguientes alternativas:

Productos desarrollados en recursos forrajeros



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602 Montería,
Córdoba

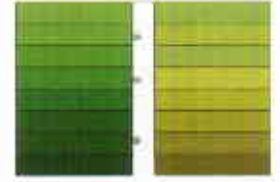
Hugo Cuadrado Capella MVZ
E-mail: hcuadrado@turipana.org.co
Web Nal.: corpoica.org.co
www.turipana.org.co

Mión de los pastos

Alternativa para el manejo integrado del mión de los pastos en la región caribe



13 Divisiones



16 Divisiones

1. Identifique la plaga y su daño. Monitoree cada 10 días desde el inicio de las lluvias.

Adulto de Mión de los pastos

(*Aeneolamia reducta*) causante de la "quema" o secamiento del pasto.



Saliva de Mión de los pastos,

Ninfas o hijos de Mión debajo de la saliva, alimentándose de raíces.

Daño inicial por alimentación

de adultos de Mión de los pastos, señal para iniciar el control de la primera generación de ninfas.



2. Rompa el ciclo de Mión de los pastos con rotación de potreros con 24 días de descenso. Una tecnología de alta eficiencia económica.



7 Divisiones



9 Divisiones

3. Rompa el ciclo de la plaga, controlando la primera generación de ninfas. Por ser el adulto el causante del secamiento del pasto, evite que las ninfas (hijas de Mión) lleguen a adulto, hagan daño y pongan huevos que darán origen a las siguientes generaciones.



Pisoteo dirigido. Manejo de parches grandes



Aplicación de insecticidas granulados artesanales. Manejo de parches pequeños

Productos desarrollados en manejo integrado de plagas



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Nora Jiménez Mass MSc
E-mail: njimenez@turipana.org.co
Web Nal : corpoica.org.co
www.turipana.org.co

Ganadería

Conservación de Forraje

Para disminuir o evitar las pérdidas ocasionadas por fuertes inviernos o veranos prolongados, se ha incentivado la utilización de ensilaje como método de conservación de forrajes, es una de las alternativas más viables desde el punto de vista económico y práctico para el ganadero, siempre y cuando se utilicen especies forrajeras con alto potencial de producción de materia seca por hectárea. Entre las más utilizadas tenemos el Maíz, Millo, Sudax, pasturas en general y follaje de yuca.



Corte de follaje de yuca, importante fuente de proteína



Corte de millo, especie de gran importancia en suelos pobres



Suministro de ensilaje



Animales consumiendo ensilaje de maíz

Productos desarrollados en conservación de forraje



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

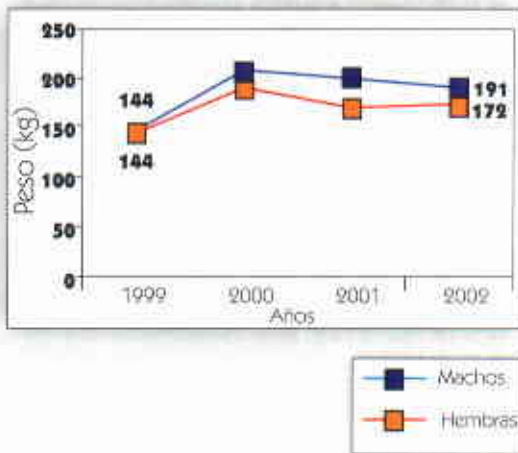
Sergio Mejía Kerguelen MSc
E-mail smejia@turipana.org.co
Web Natl corpoica.org.co

www.turipana.org.co

Ganadería

Manejo Animal

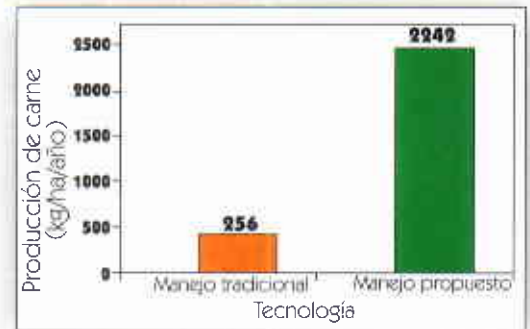
Pesos al destete en bovinos del Sistema Doble Propósito. C.I. Turipaná 1999 - 2002



- Bovinos Lactantes alimentados con pasto Angleton (*Dichanthium aristatum*) y pasto Admirable (*Brachiaria mutica*) en pastoreo rotacional con periodos de ocupación de 1,5 días y periodos de descanso de 21 días, y una carga promedio de 1400 Kg/ha (promedios de 11,2 animales/ha), alcanzan ganancias promedios de peso de 0.583 Kg/animal/día para los machos y de 0.514 Kg/animal/día para las hembras.
- Con este manejo se destetan machos con promedios de peso de 191 kg y hembras con 172 Kg. disminuyendo la edad al sacrificio en machos y la edad al primer parto en las hembras.
- Con el manejo tradicional del Sistema de Producción de doble propósito en promedio se destetan animales con 130 Kg de peso vivo.
- Con el manejo arriba propuesto se incrementan los pesos al destete en 61 Kg.

Representando un ingreso adicional de \$152.500 por cada animal que se destete (61 kg x \$2500/kg)

Producción de carne en el Sistema Doble Propósito



- Con el manejo propuesto se obtiene una producción de 2242 Kg de carne por hectárea por año.
- Con el manejo tradicional solo se obtiene 256 kg de carne por hectárea por año.
- Representando un ingreso adicional de \$ 5.605.000 por hectárea por año (2242 Kg/ha/año x \$2.500/kg)

En resumen señor productor usted puede hacer mas eficiente su sistema de producción aplicando estas tecnologías dentro de un modelo integral para obtener ingresos adicionales por concepto de :

- Reducción de días abiertos: \$3900/día
- Aumento de la Producción de leche por Lactancia: \$177.750
- Aumento de pesos al destete : \$152.500/animal desteto Aumento de la Producción de carne/ha/año: \$ 5.605.000

Productos desarrollados en manejo animal



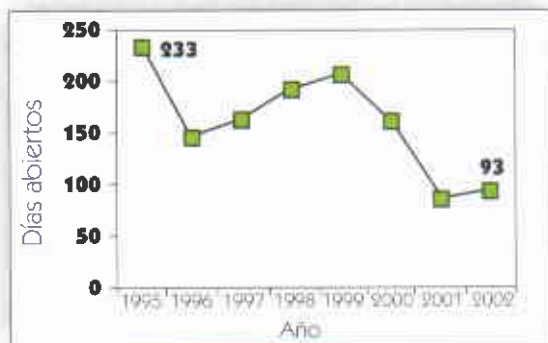
Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Sony Reza García MSc
E-mail: sonyreza@turipana.org.co
Web Nal.: corpoica.org.co
www.turipana.org.co

Ganadería

Reproducción Animal

Comportamiento reproductivo (días abiertos) en bovinos en el sistema de producción de doble propósito C.I. Turipaná 1995 - 2002



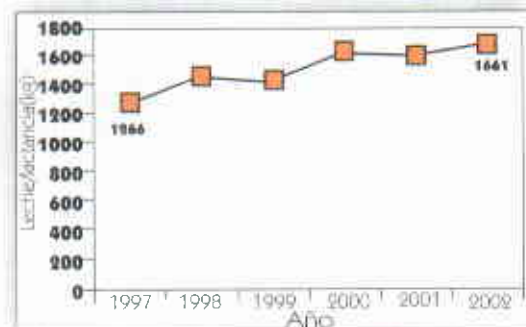
La reducción de los días abiertos de 233 días a 93 días en el Sistema de Producción de Doble Propósito ha sido posible a través de la aplicación de nuevas tecnologías

Valor día abierto en términos De leche y carne



- Por cada día abierto, dejan de ingresar al sistema \$3900.
- Al reducir los días abiertos de 233 a 93 días, se ganan 140 días
- En términos económicos, se obtendría un ingreso extra por animal de \$546.000. Ingreso Extra por hectárea de \$1.092.000

Producción de leche por lactancia en bovinos del sistema de producción doble propósito C.I. Turipaná 1997- 2002



- El programa de Mejoramiento genético basado en la selección de animales superiores identificados a través del análisis de los registros genealógicos, productivos y reproductivos, ha permitido un incremento en la Producción de leche por Lactancia, de 395 litros
- Lo que permite un ingreso adicional de \$177.750/Lactancia (395 Litros x \$450/litro)

Productos desarrollados en reproducción animal



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Esperanza Prieto Manrique MSc
E-mail: eprieto@turipana.org.co
Leonardo Alvarado Alvear Mvz
E-mail: lalvarado@turipana.org.co
www.turipana.org.co

Ganadería

Evaluación de calidad de canales

Con el fin de establecer los patrones de calidad en las regiones Caribe, Valles Interandinos y Piedemonte Llanero, se realizaron estudios a nivel de frigoríficos en los que se identificaron las canales de calidad (4 y 5 estrellas), aplicando el Sistema ICTA de Clasificación de Canales y Cortes de Carne Bovina, el cual se fundamenta en aspectos cuantitativos, medidos a través del peso de la canal, el espesor de la grasa dorsal, el perímetro de la pierna y la longitud de la canal, integrados en el índice de Total de Carne Aprovechable (TCA), y en aspectos cualitativos medidos por la edad al sacrificio, la conformación y el grado de acabado del animal, los cuales se asocian con la terneza y jugosidad de la carne.

En la región Caribe se evaluaron canales procedentes de fincas ubicadas en las siguientes microrregiones: Valle del Sinú participó con 27 fincas, Sabanas de Córdoba con 8, Golfo de Morrosquillo con 2 y 1 ubicada en Arboletes, para un total de 38 fincas.

De las 27 fincas del Valle del Sinú (71% del total) se evaluaron en total 65 canales, de las cuales se clasificaron así:

- Cinco Estrellas: 35 canales
- Cuatro Estrellas: 11 canales

Determinación del perfil de ácidos grasos de cadena larga de tejido subcutáneo.

- Para evaluar la calidad nutricional de la carne se realizó la determinación del perfil de ácidos grasos de la siguiente manera: a las canales bovinas clasificadas como 4 y 5 estrellas, se les tomó muestra de tejido graso subcutáneo a nivel del dorso, para un total de 95 canales provenientes de la región Caribe (n=24), Valles Interandinos (n=48), y Orinoquía (n=23).
- Las canales evaluadas en este estudio, presentaron un mayor porcentaje de ácidos grasos poliinsaturados, especialmente ácido linolénico (Omega-3) y linoléico (Omega 6) comparados con la grasa de carnes producidas en países de zonas templadas y en diferentes sistemas de producción.
- Estos ácidos grasos poliinsaturados son de gran importancia en la salud humana, ya que promueven la disminución de los niveles de colesterol malo (LDL) e incrementa los niveles de colesterol bueno (HDL), lo que favorece la movilización de grasa y evita la obstrucción arterial (New England Journal of Medicine).

Productos desarrollados en transferencia de tecnología



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Rodrigo Vásquez Romero
E-mail: rvasquez@corpoica.org.co
Web Nat: corpoica.org.co

www.turipana.org.co

Ganadería

Evaluación de calidad de canales

- En relación con los sistemas de alimentación bovina, el patrón de ácidos grasos polinsaturados (Omega 3 y Omega 6), presenta un perfil más deseable en las canales de animales alimentados con forrajes tropicales sobre las canales de animales alimentados con dietas utilizadas en los sistemas de producción de zonas templadas.
- En relación con el tipo racial, se destaca un menor contenido de ácidos grasos saturados para las canales de los animales cuyo grupo genético pertenece a los cruces de Cebú con Holstein y con Criollo. Adicionalmente, se observa un mayor contenido de ácidos grasos tipo Omega 6,

Composición de ácidos grasos insaturados producidas en el Trópico Colombiano y otras a nivel mundial.

Tipo de Ácido graso	Trópico colombiano bajo			Zona Templada
	Cebú	Cebú x Holstein	Cebú x Criollo	Hercford*
Tipo de alimentación	Forrajes			Granos
Saturados (%)	52,79	46,45	44,49	50,40
Moninsaturados (%)	44,09	49,87	52,36	46,30
Polinsaturados (%)	3,12	3,69	3,14	2,19
Ac. Linoléico (Omega 3) (%)	0,82	0,84	0,77	0,00
Ac. Linoléico (Omega 6) (%)	2,29	2,8	2,37	2,19

*David, B. et al. 1979. Journal of animal science.

- La calidad de la carne bovina producida en el trópico bajo colombiano se encuentra asociada a patrones tecnológicos múltiples y diversos propios de cada región. Las tecnologías aplicadas en forma integral en las empresas ganaderas están relacionadas con el tamaño y la estructura de los hatos, los recursos forrajeros, los sistemas de alimentación, el recurso genético animal, el sistema de comercialización, el tipo de organización y la gestión en la empresa ganadera.
- En la región Caribe, las ganaderías que producen canales 4 y 5 estrellas caracterizadas en este estudio, utilizan sistemas de pastoreo rotacional en praderas de Angleton (*Dychantium aristatum*), Colosua (Bothriochloa pertusa) y Pará (*Brachiaria mutica*)
- Con base en este estudio adelantado por Corpoica se pone de manifiesto el gran potencial que existe en las diferentes regiones del trópico bajo colombiano para la producción de carne bovina de alta calidad.

Productos desarrollados en transferencia de tecnología



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Rodrigo Vásquez Romero
E-mail: rvasquez@corpoica.org.co
Web Nat: corpoica.org.co

www.turipana.org.co

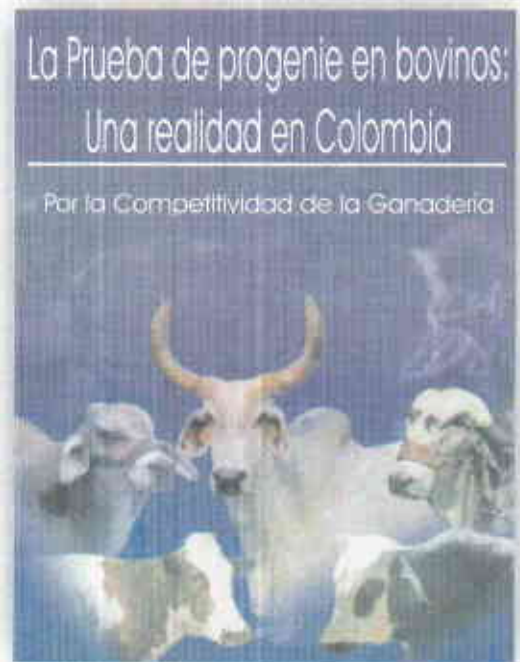
Ganadería

La prueba de progenie en bovinos: Una realidad en Colombia

Producto de las Alianzas Estratégicas entre CORPOICA, UCEBUL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, UNIVERSIDAD DE LA SALLE, EMBRAPA (Brasil) se lanza en Colombia la primera Prueba de Progenie en Bovinos con los siguientes objetivos:

- Desarrollar un programa nacional de mejoramiento genético del ganado Cebú y sus cruces en el fin de conocer su potencial de producción de leche y carne.
- Diseñar e implementar un sistema de información que permita evaluar genéticamente el ganado Cebú y sus cruces en Colombia.
- Probar e identificar individuos cebuínos lecheros con base en las pruebas de progenie y en las evaluaciones genéticas.
- Formular y desarrollar pruebas de Mejoramiento Genético para la ganadería cebú lechera y sus cruces, con base en la identificación de los individuos superiores.
- Socializar y masificar la tecnología para desarrollar programas de mejoramiento genético, con base en ganado cebú lechero y sus cruces.

- En los primeros seis meses de iniciado el Proyecto se realizaron las siguientes actividades:
- Colecta de semen a 20 toros cebuínos (10 Gyr, 5 Guzerá y 5 Brahaman); en el C.I. Turipaná.
- Congelación de 1200 pajillas por toro, las cuales están disponibles para ser distribuidas entre los productores de las fincas colaboradoras.
- Recepción de formatos diligenciados de 30 fincas, de productores interesados en participar en el proyecto.



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
Km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Yesid Abuabara Pérez
E-mail: yabuabara@turipana.org.co
Web Nat.: corpoica.org.co
www.turipana.org.co

Ganadería

Salud animal

El control estratégico realizado a vectores de enfermedades de gran importancia en los sistemas de producción bovina tropical ha permitido la reducción del número de tratamientos, permitiendo un mejor desarrollo ambiental y económico a dichos sistemas.

- Garrapatas (*Boophilus microplus*): Reducción del número de tratamientos en un 60% mediante el control estratégico de 4 baños continuos, cada 21 días en la época seca.
- Moscas (*Hematobian irritans*): Reducción de un 75% del número de tratamientos por año, al pasar de 16 a 4 mediante la utilización de rascaderos.
- Endoparásitos: Aplicación de antihelmínticos en terneros menores de 1 año que es la población más susceptible a los parásitos internos, haciéndose 1 tratamientos al inicio de las lluvias y 1 tratamientos al final de la época de lluvia. Igualmente el manejo rotacional permite la disminución de las cargas parasitarias.

Productos desarrollados en transferencia de tecnología



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Gloria Martínez Sánchez
E-mail: gmartinez@turipana.org.co
Web Nal: corpoica.org.co

www.turipana.org.co

Ganadería

Capacitación

Productos desarrollados en transferencia de Tecnología.

Para la difusión de todas las tecnologías disponibles se ha venido desarrollando en Centros de Investigación, fincas de productores y otros espacios regionales y nacionales los siguientes eventos tecnológicos:

- 15 cursos para 734 participantes
- 18 conferencias para 871 participantes
- 14 días de campo para 1153 participantes
- 26 seminarios para 2083 participantes
- 3 demostraciones para 74 participantes
- 1 taller para 548 participantes
- 6 giras técnicas para 337 participantes
- 3 conversatorios para 170 participantes
- 1 lanzamiento para 300 participantes

Lo anterior arroja un gran total de 87 eventos de capacitación y divulgación a los cuales asistieron 6270 personas entre productores, asistentes técnicos, investigadores, docentes, etc.



Divulgación

La Difusión es complementada con material divulgativo que ha sido distribuido entre los participantes de los eventos de capacitación, para lo cual se ha creado una base de datos con sus datos personales.

Las publicaciones técnicas son las siguientes:

- 5 Memorias de Talleres con un total de 1500 ejemplares.
- 10 Cartillas con un total de 3 Videos con un total de 20 ejemplares.
- 1 Afiche divulgativos con un total de 200 ejemplares



BIBLIOTECA AGROPEDUCIONAL
DE CÓRDOBA

Transferencia de tecnología



Ecorregión Caribe C.I. Turipaná
km 13 vía Montería - Cereté
Apartado Aéreo 602
Montería, Córdoba

Luis Eduardo Sánchez
E-mail: lsanchez@turipana.org.co
Web Nal: corpoica.org.co
www.turipana.org.co