



MANEJO DEL PASTOREO PUEDE CONTRIBUIR A LA DISMINUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE METANO

Durante los últimos 50 años, se desarrollaron diversas estrategias de mitigación de CH₄ para el ganado, la mayoría de ellas orientadas a la nutrición



PRECIO
\$40.00

@revista_agroreg

Agro Region Sureste

www.agroregion.com



PROMOCIÓN AL 2+1

EN LA COMPRA DE 2 PRODUCTOS
LLEVATE DE REGALO UNO DE
REGALO DE LA MISMA PRESENTACION.



SINCROGEST DISPOSITIVO IU C/10 DS

- ✓ BAJO RITMO DE CAÍDA
- ✓ DISEÑO PRÁCTICO
- ✓ ALTA EFICIENCIA REPRODUCTIVA

SINCRO ECG

- ✓ ESTIMULACIÓN DEL CRECIMIENTO FOLICULAR
- ✓ MAYOR CAPACIDAD OVULATORIA
- ✓ SUPEROVULACIÓN DE HEMBRAS BOVINAS



Distribuidor autorizado

Válido en cualquiera de nuestras sucursales y hasta agotar existencias. No aplica con otras ofertas combinadas.

ACUDE A TU TIENDA MÁS CERCANA Y PIDE TU OFERTA

IAPAS "Trabajamos por tu pasión"

iapas89@yahoo.com.mx



ENROCAM-10

Presentación: Frasco con 100 ml

Antimicrobiano con Antiinflamatorio no esteroide (AINE)

- Para el tratamiento de procesos respiratorios gastroentéricos, septicémicos y dérmicos causados por bacterias susceptibles a la fórmula.
- Adicionado con meloxicam; Coadyuvante en acción antiinflamatoria, analgésica y antipirética.

MOXID

Presentaciones: Frasco con 10 ml, Frasco con 50 ml, Frasco con 100 ml.

Auxiliar en el tratamiento de enfermedades virales

- Coadyuvante en el tratamiento de enfermedades virales. Indicado en terapia de enfermedades respiratorias.
- Inhibe la síntesis intracelular del RNA polimerasa, teniendo como efecto que no se duplique el virus.
- Actúa contra virus RNA y DNA.



USO VETERINARIO. Información de uso exclusivo para el médico veterinario

**MARIO ALBERTO DE
LOS SANTOS FALCÓN**

DIRECTOR GENERAL

**SIRENIA GUADALUPE
GARCÍA GUERRERO**

DIRECTORA DE PUBLICIDAD
Y RELACIONES PÚBLICAS

**Santos de la Cruz
Alberto de los Santos**

FOTOGRAFÍA

Rafael Ruiz

DISEÑO

Adriana Lavalle

ADMINISTRACIÓN

Kléber Mármol

CAMARÓGRAFO Y EDITOR

Ana Paula Cortés

EJECUTIVA DE VENTAS

DISTRIBUCIÓN

SUR DE VERACRUZ

Marcos Sánchez Esparza

Cel. 9211400226

CHIAPAS

Jairo Hernández

Cel: (961) 218.9245

Mail: mcl_90.5@hotmail.com

CIUDAD DE MÉXICO

Y EDO. DE MEX

Alejandro Valladares

Cel. (55) 14839073

YUCATÁN, CAMPECHE

Y QUINTANA ROO

MVZ. Alejandro

Reid Góngora

Cel. (999) 1633396

Tel. (999) 2894275

NUEVO LEÓN

Sebastián Garza

Cel. (81) 20029949

Mail: sebastian.rsgml@gmail.com

Contacto

Tel. Oficina:

(993)354.8137

Cel: (993)105.4953

Villahermosa, Tabasco.

Registro INDAUTOR

042020010912001200102

Publicación bimestral.

**TODOS LOS ARTÍCULOS PUBLICADOS SON
RESPONSABILIDAD
DE SUS AUTORES**

Email: revista@agroregion.com

Twitter: @revista_agroreg

Facebook: Agro Región Sureste

Iniciamos con muchos ánimos el año 2023, en el que se espera sea de grandes beneficios para el sector agropecuario nacional, toda vez que en la pasada visita de los Presidentes de Estados Unidos y Canadá a México, hubieron acuerdos que permitirán mejores entendimientos en materia comercial, de seguridad y migración, y de estos acuerdos ya se comenzaron a reflejar en la agenda nacional como la regulación de plaguicidas agrícolas entre los tres países.

De igual manera hay que celebrar que en noviembre 2022 según la información de la Secretaría de Agricultura, las exportaciones agroalimentarias mexicanas superaron el nivel registrado en 2021 por ocho años consecutivos, lo cual también se dio a conocer que ha sido el quinto mayor saldo positivo en los últimos veintiocho años.

En esta información se destaca que los productos agroalimentarios con el mayor valor de exportación fueron: la cerveza, con cinco mil 585 millones de dólares; tequila y mezcal, tres mil 982 millones de dólares, y aguacate, tres mil 188 millones de dólares.

En cuanto a esta edición, nos

permitimos darles con mayor detalle lo que en redes sociales ya habíamos publicado como son las coberturas de las exposiciones y/o muestras internacionales de de Brangus Rojo, de Beefmaster, de la que realizó la Asociación Brangus Mexicana y la reunión semianual de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG) todo ello en el marco de la feria de Xmatkuil en el bello estado de Yucatán como cierre de 2022.

En este 2023, se nos viene la feria regional de Tabasco que después de tres años veremos toda la magia de esta fiesta estatal que engloba el comercio, turismo y sobre todo los aspectos del sector primario donde nosotros como revista estaremos llevando a cabo toda la cobertura.

De igual manera, agradecemos las invitaciones que ya nos han enviado algunas asociaciones ganaderas nacionales para estar presentes en sus eventos, así que 2023, nos alienta a continuar con este bello trabajo de informarles lo que acontece en el campo de México. Gracias por seguir con nosotros en estos 16 años que cumplimos en AGRO REGIÓN ya que sin su apoyo, este proyecto no podría ser posible.

GANADERÍA

P. 04, 06 y 08 »

**DA MUESTRA DE ADAPTABILIDAD
Y PRODUCCIÓN LA RAZA FUERTE DE
MÉXICO EN EXPO XMATKUIL**

GANADERÍA

P. 10, 12 Y 14 »

**DEMUESTRA SU PODER EL
GANADO BEEFMASTER EN LA
PENÍNSULA**

GANADERÍA

P. 16 Y 17 »

CELEBRA SU 40 ANIVERSARIO

GANADERÍA

P. 18 Y 20 »

**PROBANDO EL CALOSTRO
EN EL ESTABLO**

GANADERÍA

P. 24 Y 26 »

**EVALÚA MNA QUIPO DE TRABAJO
Y DEFINE RETOS PARA 2023**

GANADERÍA

P. 27, 28 Y 29 »

**CÓMO DIFERENCIAR PEQUEÑOS
RUMIANTES PARASITADOS:
ALTERNATIVAS EN CONDICIONES
DE CAMPO. 2DA PARTE**

GANADERÍA

P. 30 Y 32 »

**EL MANEJO DEL PASTOREO
PUEDE CONTRIBUIR A LA
DISMINUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN
DE METANO**

GANADERÍA

P. 34, 35 Y 36 »

**MANEJO DE LAS CRÍAS Y EL
MOMENTO DEL DESTETE**

GANADERÍA

P. 38 Y 40 »

**EL ACEITE DE COCO EN LA
INDUSTRIA TABASQUEÑA**

GANADERÍA

P. 41 »

**IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN
PARA LA PRODUCCIÓN DE
FORRAJE**

GANADERÍA

P. 41 »

**IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN
PARA LA PRODUCCIÓN DE FORRAJE**

GANADERÍA

P. 42 Y 43 »

**LA CNOG CONTINUARÁ CON SU
APOYO AL SECTOR PECUARIO EN 2023**

Del Dorado

CRIADORES DE BRAHMAN

VENTA DE SEMEN



Pakal

436/9
GRAN CAMPEÓN
DE LA RAZA
NACIONAL 2022



Red Vader

70/5
GRAN CAMPEÓN
DE LA RAZA
NACIONAL 2016



Bolivar

222/6
GRAN CAMPEÓN DE
LA RAZA NACIONAL
2018 Y 2019



9931.302.189 / 9932.904.467

DA MUESTRA DE ADAPTABILIDAD Y PRODUCCIÓN LA RAZA FUERTE DE MÉXICO EN EXPO XMATKUIL

Del 30 de noviembre al 04 de diciembre del 2022, se llevó a cabo la Muestra Internacional de la Península Brangus Rojo, en la que se destacó la adaptabilidad, productividad y gran calidad genética de esta raza, la cual se mostró en el marco de la Feria de Xmatkuil en Yucatán.

En entrevista, el presidente de la Asociación Brangus Rojo de México, Jorge González Cantú, en primer lugar agradeció la invitación de la Asociación de Criadores de Ganado de Registro del Estado de Yucatán.

Aplaudió la participación de 15 ganaderías de diversos estados del país en la que destacó a los criadores tamaulipecos y del estado de Nuevo León al poder movilizar su ganado desde esos estados y que a pesar de las horas y el estrés de los animales, éstos llegaron muy bien y se adaptaron de inmediato, luego de haber salido con mucho frío de los ranchos y llegar a un clima totalmente diferente con gran calor y humedad.

Recordó que la raza Brangus está compuesta por 3/8 de sangre Brahman y 5/8 de Angus, lo que le da amplia resistencia al calor, humedad, a parásitos como las garrapatas, y también tiene la fortaleza de producir gran calidad de carne por su línea europea del Angus.



“El Brangus Rojo ha demostrado en los ranchos ser un animal todo terreno y aquí en la península desde hace varios años, ha venido funcionando muy bien en la productividad de becerros con mayores pesos y calidad cárnica, ya que algunos ganaderos que vinieron hace tiempo, han vuelto a vender a los mismos productores de Yucatán y Campeche”

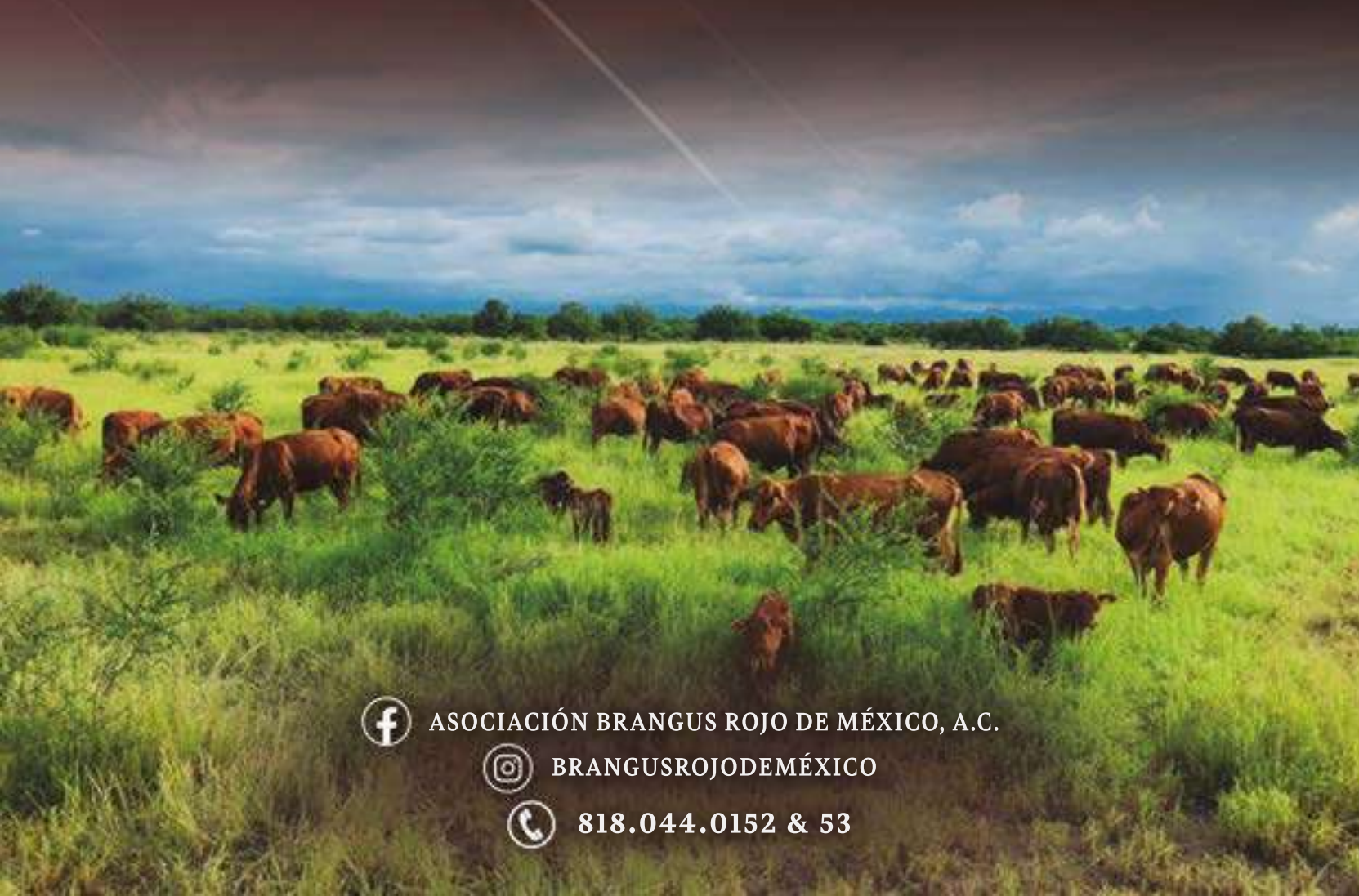



20 Aniversario




ASOCIACIÓN
BRANGUS ROJO
DE MÉXICO, A.C.

“LA RAZA FUERTE DE MÉXICO”.



 ASOCIACIÓN BRANGUS ROJO DE MÉXICO, A.C.

 BRANGUSROJODEMÉXICO

 818.044.0152 & 53

“El Brangus Rojo ha demostrado en los ranchos ser un animal todo terreno y aquí en la península desde hace varios años, ha venido funcionando muy bien en la productividad de becerros con mayores pesos y calidad cárnica, ya que algunos ganaderos que vinieron hace tiempo, han vuelto a vender a los mismos productores de Yucatán y Campeche”, resaltó.

Cabe destacar, que se realizó con gran audiencia y ánimo la calificación en pista, realizada por el juez internacional PJ Budler y aquí te mostramos los resultados:

CAMPEONATOS MACHOS

CAMPEONATO	NOMBRE	PROPIETARIO
JOVEN Y GRAN CAMPEÓN DE LA RAZA	MR. SENDERO JACKPOT 1812	RAÚL GERARDO ALANIS LEAL
TORETE	MR. SENDERO JOCKEY 14J6	RAÚL GERARDO ALANIS LEAL
ADULTO	MR. SENDERO HANDSOME	RAÚL GERARDO ALANIS LEAL





www.vetoquinol.com

vetoquinol
ACHIEVE MORE TOGETHER



Tolfine®

Analgésico, antipirético y antiinflamatorio no esterooidal de **larga acción** indicado en bovinos para reducir la inflamación causada por afecciones musculoesqueléticas, **infecciones respiratorias** y como **coadyuvante en el tratamiento de las mastitis que cursen con inflamación (agudas)**.



- ✓ Inhibición de la forma inducible de las ciclooxigenasas (COX-2) y la síntesis de prostaglandinas y de los tromboxanos.
- ✓ Efecto por 48 horas mínimo, debido a su circulación entero hepática.
- ✓ Acción rápida: la mitad de la dosis llega a los tejidos en 10
- ✓ Sin periodo de retiro en leche.

Ingredientes:
Ácido tolfenámico

Vía: IM

Presentación:
100 ml y 250 ml

Número de Registro Q-7090-011

Forcyl®

Antiinfeccioso en solución estéril inyectable, indicado para el tratamiento de **mastitis aguda en vacas lactantes**, así como **infecciones respiratorias**.



- ✓ Dosis única (SISAAB).
- ✓ Alta biodisponibilidad.

Ingredientes:
Marbofloxacina

Vía: IM o IV

Presentación: Solución inyectable de 100 ml y 250 ml

Número de Registro Q-7090-101

SOLICÍTALOS A TU PROVEEDOR O TU REPRESENTANTE DE VENTAS VETOQUINOL

Elaborado por: Vetoquinol S.A. Magry Vermeis. 2 P. 109. 70204 Lure Cedex, Francia. Importado y distribuido por: Vetoquinol de México S.A. de C.V. Blvd. Manuel Avila Camacho No. 118. Piso 72. Despacho 7202. Col. Lomas de Chapultepec. Miguel Hidalgo. C.P. 11000. Ciudad de México, México. Tel. 01-551-5262-7560 web: www.vetoquinol.mx

CAMPEONATOS HEMBRAS

CAMPEONATO	NOMBRE	PROPIETARIO
BECERRA	KATY KILLER 08K	JORGE GONZÁLEZ CANTÚ
JOVEN	MISS SENDRO JAZMIN 503J	RAÚL GERARDO ALANIS LEAL
VAQUILLA	MISS MINERVA 114	EDUARDO RODRÍGUEZ B.
VAQUILLA GESTANTE	MISS MERLINA 110	EDUARDO RODRÍGUEZ B.
ADULTA GESTANTE	MISS VZ TITANIA 036	VIRUZ CONSORCIO GANADERO SPR DE RL
ADULTA PARIDA Y GRAN CAMPEONA DE LA RAZA	MISS LA PROVIDENCIA	EDUARDO RODRÍGUEZ B.

La Asociación Brangus Rojo de México AC logró su cometido de dispersar la genética en la península y demostrar la adaptabilidad del ganado luego de ver sido trasladado del norte del país a bajas temperaturas y llegar a la pista de calificación sin ningún problema



NUEVOS
PRODUCTOS

Tilmic PLUS



Reg. N° Q-0070-069

Tilmicosina 30g
como Tilmicosina fosfato
Flunixinina 3,7g
como Flunixinina meglumina

Indicado para el tratamiento de las **enfermedades respiratorias de los bovinos (ERB)**, especialmente las asociadas con *Pasteurella haemolytica* y multocida y otros microorganismos sensibles a la Tilmicosina.

Queratoconjuntivitis infecciosa bovina, asociada a cepas susceptibles a Tilmicosina, de *Moraxella bovis*.

Pododermatitis necrótica (Pietín) asociada con *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides nodosus* y *melanigenicus*, *Porphyromonas assacharolytica* y *Prevotella intermedia*.

Producto indicado cuando además de la acción antibiótica se necesita la acción de una antiinflamatorio, analgésico y antipirético.

bioturbo



Reg. N° Q-0070-071

- **Revitalizante**
- **Reconstituyente Muscular**
- **Retarda la Fatiga**



Ayuda en la **eliminación de residuos** generados por el ejercicio.

Interviene favoreciendo la **recuperación del tejido muscular** esquelético dañado.

Funciona bien en la recuperación de degeneraciones secundarias del sistema muscular.

Colabora en forma activa en la **recuperación de los animales extenuados**.

Actúa de forma notable en la **reconstitución de reservas energéticas**.

Optimiza la utilización y depósitos de nutrientes en trastornos del metabolismo causantes de debilidad, inapetencia, enflaquecimiento y agotamiento sexual.

Colabora en la recuperación de reproductores en descanso y los vigoriza en la época de monta

m
LABORATORIOS
MICROSULES

La confianza se conquista con calidad

DEMUESTRA SU PODER EL GANADO BEEFMASTER EN LA PENÍNSULA

Sin duda alguna una raza con mucha potencialidad para el sureste, han hecho que cientos de ganaderos en Yucatán ya lo estén utilizando para mejoramiento genético del ganado comercial y elevar los pesos de sus becerros

Dentro de las festividades de la Feria de Xmatkuil, se llevó a cabo la Exposición Internacional de esta raza donde el Secretario de la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Beefmaster, Luis Gerardo Marroquín dijo sentirse muy satisfecho por la participación de 30 ganaderías de los estados de Nuevo León, Tamaulipas, Yucatán, Quintana Roo, Veracruz, entre otros, que exhibieron sus animales para venta y pista de calificación.

Luis Marroquín precisó, que el Beefmaster mejora cualquier raza de ganado y eso ya lo tienen comprobado durante las diversas cruzas que se han hecho durante años, permitiendo generar más ingresos para los ganaderos que la utilizan sobre todo para producir animales de abasto, porque elevan sus pesos al destete.

Agradeció a la Asociación de Criadores de Razas Puras del estado de Yucatán, así como al gobierno del estado, el haberles dado las facilidades para llevar a cabo este evento internacional donde tuvo la particularidad de ofrecer apoyos para la adquisición de sementales de hasta 20 mil pesos por ejemplar.

De igual manera, se llevó a cabo la posada de los



criadores que por primera vez se hizo fuera del estado de Nuevo León, así como también hubo la entrega de un reconocimiento especial para el presidente del comité técnico de la raza, Juan Antonio Pérez Hernández, quien a través de un video se observó toda su historia de vida y su servicio notable al ganado Beefmaster.

Cabe decir, que todo este evento terminó con una subasta elite en la que se vendieron animales de diversas razas. Además de observarse gran audiencia durante la calificación del ganado.





Tel. (81) 8365 7186
www.minelaza.com
minelazaventas@gmail.com

minelaza ventas

Como quieras verlo.
 Tu mejor opción...

MINELAZA
 MELAZA EN POLVO

Energía - Vitaminas - Minerales

Distribuidor en Villahermosa, Tabasco
 Cooperativa de Consumo Ganadero
 Tel. 993 310 7800

Distribuidor en Ciudad Victoria, Tamaulipas
 Forrajera Los Adobes
 Tel. 834 210 1742

Distribuidor en Tapachula, Chiapas
 Agro Duque
 Tel. 962 285 1228

Distribuidor en la Península de Yucatán
 Genny Tamayo
 Tel. 991 102 9784 / 999 450 8892
 Correo: gennytamayo@gmail.com



MEDICAMENTOS Y SERVICIOS VETERINARIOS

- CONTAMOS CON MARCAS RECONOCIDAS EN EL MERCADO
- DISTRIBUCIÓN EN CAMPECHE, YUCATÁN Y QUINTANA ROO



CONTACTO:
 TELÉFONO: 999.28.94.275 CELULAR: 999.16.33.396

@REIDGONGORA

RESULTADOS:

CAMPEONATOS HEMBRAS BEEFMASTER

CAMPEONATO	PLACA	NO.PRIVADO	NOMBRE	CRIADOR
BECCERRA	14	09-22	09-22	GILBERTO VILLARREAL ARELIS
JOVEN Y RAZA	37	148-21	MISS MONA	JOSÉ HÉCTOR MARTÍNEZ RÍOS
VAQUILLA	59	2061-20	LM CERRITO	LUCIANO MARTÍNEZ
ADULTA	60	100-20	SANTUARIO	FRANCISCO DELGADO JR REYNA





www.ranchosanjuan.com



CRIADORES DE GANADO CHAROLAIS & CHARBRAY

Pesqueria Nuevo Leon Ing. Arnulfo de la Garza Montemayor Ofc: (81) 81-54-02-89 ó 50 Cel: 811-660-47-82

CAMPEONATOS MACHOS BEEFMASTER

CAMPEONATO	PLACA	NO. PRIVADO	NOMBRE	CRIADOR
BECERRO	69	020-22	XBABAIN 020-22	MARIO ALBERTO DOMÍNGUEZ POLANCO
JOVEN Y RAZA	101	21128-21	CERRITO 21128-21	LUCIANO MARTÍNEZ
TORETE	121	17-20	17-20	FRANCISCO DELGADO JR REYNA
ADULTO Y RAZA RESERVADO	136	32-19	32-19	JUAN ANTONIO VILLARREAL ARELIS





Brangus & **Brangus Rojo** **UltraBlack UltraRed**

La raza sobresaliente

- Adaptabilidad • Rendimiento • Fertilidad • Precocidad •
- Habilidad Materna • Calidad •



Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus

☎ (614) 434 05 75

✉ promocion@brang.us

🌐 www.brang.us

📍 Asociación Brangus Mexicana

Kilómetro 8.3 carretera a Cd. Cuauhtémoc,
Colonia Las Ánimas, Chihuahua, Chih.

Brangus
La raza sobresaliente

CELEBRA SU 40 ANIVERSARIO

LA ASOCIACIÓN BRANGUS MEXICANA CON MUESTRA INTERNACIONAL EN XMATKUIL

Con un gran ambiente se llevó a cabo -en el mes de noviembre en el estado de Yucatán- la Muestra Internacional de la Asociación Brangus Mexicana, con la presencia de doce ganaderías de registro durante la Feria de Xmatkuil, las cuales mostraron su gran trabajo en materia de genética, al presentar animales bien preparados para la venta y la exhibición lo cual fue recibido con gran entusiasmo por parte de los ganaderos de la península al adquirir sementales y material genético para sus ganaderías.

El presidente de esta organización, Enrique Quevedo al iniciar la calificación -que fue comandada por el juez de origen sudafricano, PJ Budler- dijo estar sumamente emocionado de la hospitalidad que recibían de la Asociación de Criadores de Razas Puras de Yucatán y del gobierno del Estado, al darles todas las facilidades para llevar a cabo el evento nacional con el cual también estaban celebrando el 40 aniversario de la asociación.



Aseguró que la presencia de la Brangus tanto de la variedad negro como rojo, son altamente funcionales para el trópico húmedo, y representa un plus para los ganaderos de la región toda vez que van a adquirir mejores pesos en los becerros y una mayor calidad en la carne.

Dijo que en 2023 seguirán promoviendo la raza y aunque la sede de la asociación se encuentra en Chihuahua, estarán pendientes y promoviendo a estos bellos ejemplares en la zona sureste, ya que la demanda ha venido creciendo y los

clientes de estos estados del sur, han estado muy satisfechos con los resultados que les ha dejado en sus hatos.

Durante la calificación del ganado en pista se contó con la presencia del juez PJ Budler, quien dijo estar sorprendido de la calidad del ganado.

Para finalizar la participación de la Asociación Brangus Mexicana en Yucatán, se realizó una cena en la que se premió la participación de los ganaderos puntualizando que el trabajo y la unidad, harán que esta raza sea potencialmente de las más solicitadas en el país.



RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN

VARIEDAD NEGRO	
GANADERÍA	CAMPEONATOS HEMBRAS
ESTRADA BRANGUS	BECERRA, BECERRA RESERVADA, JOVEN, RESERVADA DE LA RAZA.
RANCHO EL CENTRO	RESERVADA JOVEN.
AGROPECUARIA DORELI	VAQUILLA RESERVADA.
CHÁZARO BRANGUS	VAQUILLA Y GRAN CAMPEONA DE LA RAZA.
MAGIL	ADULTA.
GANADERÍA	CAMPEONATOS MACHOS
SANTA BÁRBARA BRANGUS	JOVEN, GRAN CAMPEÓN DE LA RAZA.
RANCHO EL CENTRO	JOVEN RESERVADO.
CHÁZARO BRANGUS	TORETE, GRAN CAMPEÓN DE LA RAZA RESERVADO.
ESTRADA BRANGUS	TORETE RESERVADO.

VARIEDAD ROJO	
GANADERÍA	CAMPEONATOS HEMBRAS
SANTA BÁRBARA BRANGUS	BECERRA, JOVEN, GRAN CAMPEONA DE LA RAZA.
AGROPECUARIA DORELI	BECERRA RESERVADA, JOVEN RESERVADA.
LOS NOGALES	VAQUILLA, ADULTA, ADULTA PARIDA, GRAN CAMPEONA DE LA RAZA RESERVADA.
CHÁZARO BRANGUS	VAQUILLA RESERVADA.
GANADERÍA	CAMPEONATOS MACHOS
RANCHO LOS NOGALES	BECERRO, TORETE, TORETE RESERVADO, ADULTO RESERVADO, GRAN CAMPEÓN DE LA RAZA RESERVADO.
AGROPECUARIA DORELI	JOVEN, ADULTO, GRAN CAMPEÓN DE LA RAZA.
RANCHO EL CENTRO	JOVEN RESERVADO.



PROBANDO EL CALOSTRO EN EL ESTABLO

Una de las mejores maneras para garantizar un programa de manejo de calostro adecuado es probando el calostro en el establo y verificando la transferencia pasiva de inmunidad, puede ser fácil, costearle y la salud y productividad de nuestros becerros, valen el esfuerzo. Ver el calostro o saber la fecha de parto de una vaca nunca debe ser confiable como una evaluación precisa de la calidad

del calostro.

Incluso el tiempo y el costo asociado con el tratamiento de un solo becerro pueden pagar la inversión del instrumento para todas las futuras crías.

Muestrear el calostro es sólo el primer paso en la verificación de un programa de manejo de calostro exitoso. Si la prueba de calostro falla, los productores deben estar preparados para administrar productos de calostro alternativos a los becerros.

De acuerdo al estudio NAHMS 2007, solo el trece por ciento de las operaciones lecheras en los Estados Unidos realizan exámenes para la calidad del calostro. No es de extrañar que el mismo estudio nos diga que en una de cada cinco lecherías existe falla en la transferencia pasiva de inmunidad en los becerros (as). Dos factores que pueden afectar la calidad del calostro y deben ser consideradas están enlistadas abajo:

1-Concentración de Anticuerpos (IgG) - altos niveles de anticuerpos, específicamente IgG (Inmunoglobulina G) son importantes para garantizar la transferencia de inmunidad al becerro para ofrecerle la adecuada protección contra los patógenos.

- 50mg/ml de IgG o más en el calostro, es considerado de buena calidad
- 10mg/ml IgG o más en suero de sangre de becerro es considerado una transferencia pasiva exitosa
- 5.2 g/dl o más de proteínas totales en sangre de becerro se considera una transferencia pasiva exitosa.

2-Conteo total de bacterias y carga de patógenos - en condiciones apropiadas, las bacterias se multiplican rápidamente y una recolección de calostro inadecuada, almacenamiento o tratamiento de calor puede someter a los becerros a bocanadas de patógenos, lo que aumenta su riesgo de enfermedad y reduce su capacidad de absorber anticuerpos.

- El conteo de bacterias debe ser menor a 100,000UFC por ml
- El calostro debe estar libre de enfermedades que limitan la producción como la enfermedad de Johne, Salmonella, e.colli entre otros.





CALOSTRO BOVINO COMPLETO



EL CALOSTRO ES EL PRIMER LÍQUIDO SECRETADO DE LAS GLÁNDULAS MAMARIAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL NACIMIENTO.

EN BECERROS, EL CALOSTRO ES LA ÚNICA SUSTANCIA QUE NECESITA PARA CONSTRUIR SU SISTEMA INMUNE PARA LIDIAR CON SU AMBIENTE Y PROSPERAR PARA ALCANZAR SU POTENCIAL GENÉTICO.



NUEVO DISTRIBUIDOR EN TABASCO Y CHIAPAS

SUCURSALES TABASCO

MATRIZ VILLAHERMOSA
PERIFÉRICO CARLOS PELLICER
C. NO. 559 COL. MIGUEL HIDALGO.
TEL: (993) 161 0140

SUC. CUNDUACÁN
PERIFÉRICO NO. 68
COL. CENTRO
TEL: (993) 343 0230

SUC. HUIMANGUILLO
AV. HIDALGO NO. 1
COL. CENTRO C.P. 86400
TEL: (917) 375 3225

SUC. MACUSPANA
J. NARCISO ROVIROSA
NO. 109 COL. CENTRO
TEL: (936) 116 3068

SUCURSALES CHIAPAS

MATRIZ TUXTLA GUTIÉRREZ
AV. LIBRAMIENTO NTE. PONIENTE
NO. 1085 COL. PLAN DE AYALA,
C.P. 29020
TEL: (961) 407 8644

SUC. MAPASTEPEC
1 A SUR NO. 903
C.P. 30565
TEL: (961) 376 0799

SUC. API-PAC
MUELLE BERRIOZÁBAL
CHIAPAS.
TEL: (961) 376 0799

PRUEBA DE LABORATORIO RID

La prueba de inmunodifusión radial RID es una prueba de laboratorio considerada como el “estándar de oro” para la medición de IgG funcional en el calostro.

Esta prueba RID suele ser cara, laboriosa y lleva de 18 a 24 hr saber el resultado por lo que es poco práctica para el uso agrícola.

No es necesario probar todas las muestras de calostro con una prueba de RID; sin embargo, es un método muy preciso para la verificación del programa de manejo del calostro dentro del establo de vez en cuando.

Los productores deben trabajar con su veterinario si desean enviar muestras para este método. El Hidrómetro para medir calidad del calostro...qué es esto?

Un hidrómetro, también conocido por la mayoría como calostrómetro, es un vidrio flotante sumergido dentro de un tazón con calostro con un cilindro de sujeción.

Desde que hay una relación entre concentración de anticuerpos y gravedad específica, los productores pueden estimar la concentración de anticuerpos con este aparato. Es fácil de usar en establos y el resultado es instantáneo.



CÓMO FUNCIONA?

El contenido de anticuerpos es una función de densidad o gravedad específica. Dependiendo de la densidad del calostro, el calostrómetro flotará a un nivel específico, dando una lectura que predice la concentración de IgG en el calostro.

A mayor cantidad de anticuerpo, la densidad del calostro será por ende, mayor y el bulbo flotará más alto sobre la super-

ficie del calostro muestreado. Se puede dar ese calostro como alimento si el calostrómetro flota alrededor de la superficie en el área “verde” de la escala que tiene el aparato.

Si el calostrómetro da una lectura amarilla o roja, el calostro no debe ser ofrecido a un becerro recién nacido. El calostro de baja calidad debe descartarse o darse a becerros mayores de 1 día.





AGROTEC
del sureste

Para obtener más **BECERROS**
en tu hato, te presentamos
la línea reproductiva Virbac

Con **OFERTAS DE TEMPORADA**
en todas nuestras sucursales.

Virbac



(993) 161 01 40
(993) 207 02 60
(993) 343 02 30



jpriegoglz@hotmail.com

Sucursal Huimanguillo
Sucursal Macuspana
Matriz Villahermosa: Periférico Carlos
Pellicer Cámara No. 559,
Col. Miguel Hidalgo. Vhssa, Tab.



NUCALF

ALIMENTOS PREINICIADORES PARA BECERROS

OPTEN EL **MEJOR ARRANQUE**
CON NUESTROS **PREINICIADORES**



✓ Facilita el proceso del destete y el consumo de alimento.

✓ Obtiene elevadas ganancias de peso y un mayor desarrollo.



Y PARA LLEGAR A LA META DE LA VICTORIA CONTAMOS CON

NUCALF EXPO



- ✓ *Expresión total del potencial genético.*
- ✓ *No engrasa a los animales.*
- ✓ *Mejora la apariencia y brillo del pelo.*
- ✓ *Desarrollo corporal armónico.*



SUC. CARRIZAL



MATRÍZ



SUC. MIG. HIDALGO

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

IAPAS "Trabajamos por tu pasión"

iapas89@yahoo.com.mx



SALES MINERALES EURONUTEC ALTAMENTE PALATABLES






FORMULAMOS LA EXCELENCIA






COMPLEMENTOS DE CALIDAD PARA EL DESARROLLO
DE TU HATO CON EXCELENTES RESULTADOS
ELABORADAS PARA NECESIDADES ESPECÍFICAS

GALABOV

T. EMBRIONES

-  MÁS INGRESOS POR CORRECTA RESPUESTA A LA REPRODUCCIÓN.
-  MÁS INGRESOS POR APROVECHAMIENTO DEL ALIMENTO, FORRAJES Y PROTEÍNA.
-  MÁS INGRESOS AL MEJORAR LA DIGESTIÓN Y ESTABILIDAD RUMINAL.

COMPLEMENTO **PASTOREO XXP** 40% PROTEÍNA. 4% FÓSFORO

-  MÁXIMA UTILIDAD ECONÓMICA.
-  MÁXIMO APROVECHAMIENTO DEL FORRAJE.
-  MÁXIMA GANANCIA DE PESO.
-  BUENA SALUD DEL ANIMAL, PEZUÑAS Y PIEL RESISTENTE.
-  COMPLEMENTO PROTEÍNICO Y ENERGÉTICO.

 IAPAS "Trabajamos por tu pasión"

 iapas89@yahoo.com.mx





EVALÚA MNA QUIPO DE TRABAJO Y DEFINE RETOS PARA 2023



En convención nacional de la región sureste se reunió el equipo de trabajo en la ciudad de Villahermosa con su director general, el Dr. Jorge Kawas

Con un nutrido programa técnico y social, el pasado 1 y 2 de diciembre de 2022, MNA de México, empresa líder en nutrición animal, llevó a cabo su Convención Nacional de la Región Sureste 2022, en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

MNA de México cuenta con más de 35 años al cuidado de la salud y el bienestar de los animales para diversas especies del sector pecuario, cinagético y de compañía, de una manera segura,

responsable y sostenible; todo ello, a través de sus productos como son premezclas, mezclas base, minerales, superconcentrados, alimentos especializados, sustitutos de leche, entre otros.

La sala magna de la Cooperativa de Consumo Ganaderos de la Unión Ganadera Regional de Tabasco fue sede de este importante evento en el que se dieron cita asesores,

personal administrativos, representantes y distribuidores de los estados de Veracruz, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y Tabasco; además de los invitados especiales de Belice y Guatemala.

JORGE KAWAS PUNTUALIZÓ QUE LA REUNIÓN FUE MOTIVO NO SOLO DE ANÁLISIS DEL TRABAJO SINO DE UNIDAD DE MNA

Bajo la dirección del doctor Jorge Kawas, MNA de México ha desarrollado una estrategia de crecimiento exponencial, teniendo como clientes a las más

destacadas ganade-

rías del sureste mexicano, es por ello que la agenda comprendió los siguientes temas:

Estado actual del mercado de mascotas en México y Productos para mascotas; dictada por el MVZ Benito Ávila. Estrategias de Ventas; por personal de Elanco México. Productos Innovadores Agropecuarios y Desarrollo del Proyecto CRM, ambos por



IZQ. DR. JORGE KAWAS, DIRECTOR DE MNA DE MÉXICO CON EL "GLISON"



LINEA EQUINOS

EQUIMAX¹⁶
ALIMENTO BALANCEADO

Alimento rolado para potrillos antes del destete.

EQUIMAX¹⁴
ALIMENTO BALANCEADO

Alimento rolado para caballos.

EQUESTREDULCE¹⁴

Alimento pelletizados para caballos.

Block Mineral
Min Plex^{EQ-12}
EQUINOS

Suplemento mineral para caballos.

EQUESTREMB⁴⁰
Superconcentrado para preparar
alimentos concentrados para caballos. Pellet

EQUESTRESC²⁵
Superconcentrado para preparar
alimentos concentrados para caballos. Pellet

TECNOLOGÍA EN NUTRICIÓN ANIMAL

Bodega de Villahermosa, Tabasco
Av. David Gustavo Gutiérrez Ruiz, Bodega 88 Priv, Rita Irene,
Col. Miguel Hidalgo, Villahermosa, Tabasco, México, C.P. 86190.
Tel: 993-350-3948, Cel: 993-200-8450, 993-160-3707 y 993-221-5685

el ingeniero Sylvestre Osoria; además del importante tema de la Medición anual de la Huella de Carbono que dictó la doctora Yareelly Ramos.

Por otra parte, se desarrollaron los temas sobre el Potencial del Sur Sureste de México, Programa Ganadero Ganador para la producción de carne Premium y Choise a base de la raza Akawushi Wagyu en el Sureste de México, por parte de la Lic Alicia Almanza y el Mvz Gerardo Gómez Castillo, éste último coordinador por parte de MNA de México, de la región Sureste en nuestro país. Cabe destacar, que la capacitación para la fuerza de ventas de MNA de México, estuvo a cargo del conferencista, torero, rejonador y poeta, Jorge de Jesús “El Glison” quien impartió el taller Venciendo el Miedo y Mejorando tus Ventas, y el la administración del evento en general, por parte de la CP. Erika Herrera Herrera.

El éxito de esta Convención, sin lugar a dudas, redundará en beneficio del la empresa, de sus productos y de los ganaderos clientes de la región, con el compromiso de participar en la construcción de un México mejor para todos, en materia de sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria, retos que seguirán siendo acompañados por la empresa para este año 2023.



CÓMO DIFERENCIAR PEQUEÑOS RUMIANTES PARASITADOS: ALTERNATIVAS EN CONDICIONES DE CAMPO. 2DA PARTE

En esta segunda parte de como diferenciar los pequeños rumiantes parasitados: alternativas en condiciones de campo se remarcan algunos sistemas basados en la signología de las parasitosis gastrointestinales buscando siempre identificar y tratar solamente a los animales que realmente estén padeciendo las parasitosis, se aborda el tema de la selección de animales a través de indicadores productivos y un sistema basado en la nutrición de los animales así como el uso de las herramientas basadas en la inmunología en los pequeños rumiantes. Se enfatiza el uso de diferentes metodologías de manera simultánea para mejorar la selección de los animales parasitados y que realmente requieren una desparasitación. El objetivo de este artículo es aportar conocimiento sobre sistemas de selección animal en campo usando el tratamiento selectivo dirigido que permitan diferenciar animales sanos de animales parasitados, reducir la desparasitación y mejorar los indicadores productivos.

5. USO DE SIGNOS (DIARREA)

Generalmente la diarrea es un signo que se asocia a las parasitosis y causan grandes problemas en los sistemas de producción. Esta puede ser ocasionada

por altas cargas de parásitos especialmente en nematodiasis ocasionadas por *Teladorsagia circumcincta*, *Trichostrongylus* spp. y *nematodirus* spp. Aunque se debe tener cuidado ya que este signo se puede presentar por problemas con la dieta e infecciones bacterianas o por protozoarios. Es importante mencionar que existe una correlación entre la presencia de diarrea y las parasitosis en animales jóvenes (3 a 6 meses), y puede ser usado como indicador de cargas parasitarias altas, mientras que los adultos normalmente desarrollan una fuerte protección contra los parásitos a través del sistema inmune (grupo de células encargadas de la protección del cuerpo de agentes extraños) y de esta forma evitar altas cargas de parásitos. Al respecto se han observado lo siguiente:

5.1. SELECCIÓN GENÉTICA.

Se han realizado estudios de selección genética en Australia y se registró que los animales regulan a los parásitos a través de la IgA (célula del sistema inmune), la cual regula las poblaciones de parásitos modificando sus conductas alimenticias, así como su fecundidad.

5.2. DISCO (Puntuación de Diarrea).



Se ha desarrollado un sistema basado en el contenido de materia seca de las heces de corderos que evalúa la consistencia de las heces en una escala del 1 al 3, donde 1 es una consistencia normal, 2 es una consistencia blanda y 3 es considerado diarrea. Esta técnica se ha evaluado para los parásitos *T. circumcincta*, *Trichostrongylus axei*, y *Cooperia cuticei*, y se ha encontrado una buena relación entre la presencia de parásitos y la escala mencionada. Es importante recalcar que se requiere una adecuada interpretación de los hallazgos y un buen conocimiento de las parasitosis de la unidad de producción.

5.3. PUNTUACIÓN DAG.

Se refiere a las heces secas que cuelgan del pelo o lana de los borregos y cabras (Gránulos, gránulos suaves o diarrea acuosa), y que refleja la carga de parásitos y la puntuación va de 0= no sucio, 1 muy poca suciedad, 2 poca suciedad en la cola, 3 suciedad moderada, 4 mucha suciedad y formación de gránulos y 5 muy sucio con diarrea acuosa.

6. PRODUCCIÓN DE LECHE Y AMAMANTAMIENTO DE CORDEROS

Este sistema parece funcionar muy bien cuando se usa en programas de control junto con el tratamiento selectivo dirigido. Se ha observado que las cabras altas productoras en su primera lactación tienen mayores cargas de huevos de parásitos. Al desparasitar a estas cabras se observó que a los dos años se reducen los tratamientos entre un 48% y un 66% sin efectos negativos en la producción láctea compara-

do con animales en igualdad de circunstancias. Esta técnica se aplicó en 11 rebaños por dos años y se registró una disminución en tratamientos antihelmínticos del 40%. Se ha usado en Italia con buenos resultados en ovinos y se ha establecido una buena correlación entre la producción de leche y las cargas parasitarias de los animales. Por otro lado, se sabe que los animales con partos múltiples tienen una mayor demanda de nutrientes que lleva a una relajación de la inmunidad que lleva una mayor carga parasitaria en estos animales. Este indicador también puede ser usado en los esquemas de desparasitación estratégica y de esta manera disminuir la contaminación de la pradera. Se reconoce que la mayor cantidad de huevos en las heces ocurre durante el último tercio de la gestación y las primeras semanas de lactación.

7. CONTROL DE PARÁSITOS CON EL "FACTOR FELICIDADMR"

Esta técnica selecciona a los mejores candidatos a ser desparasitados en una gran variedad de condiciones medio ambientales y no toma en cuenta signos clínicos o indicadores productivos. El uso de nutrientes es afectado por los parásitos en condiciones de corral o pastoreo, por lo cual se usa la eficiencia en el uso de la energía calculada dividiendo la energía depositada entre la energía consumida y este se usa como indicador para realizar la desparasitación. Se debe considerar una buena disponibilidad de nutrientes para realizar el cálculo y asegurar que los parásitos están afectando el uso de nutrientes de la dieta:



MEM = 0.4 X PESO VIVO0.75
MEG = MEI - ME
NE POR KG = 4.4 + 0.35 X PESO VIVO
MEM = ENERGÍA METABOLIZABLE DE MANTENIMIENTO
MEG = ENERGÍA METABOLIZABLE PARA CRECIMIENTO
MEI = ENERGÍA METABOLIZABLE CONSUMO
NE = ENERGÍA NETA

La energía disponible para crecimiento (MEg) pero que no termina como energía neta depositada en el cuerpo podría disiparse por como calor, que se puede medir como ineficiencia. La eficiencia de la energía se calcula como 1 menos la ineficiencia del uso de la energía. Lo anterior nos arroja la siguiente fórmula:

USO DE LA ENERGÍA = ((1-((MEG - NE)/MEI))/(PI)/TE)
MEM = ENERGÍA METABOLIZABLE DE MANTENIMIENTO
MEG = ENERGÍA METABOLIZABLE PARA CRECIMIENTO
NE = ENERGÍA NETA
MEI = ENERGÍA METABOLIZABLE CONSUMO
PI = CONSUMO PROPORCIONAL
TE = ENERGÍA TOTAL

Este sistema se ha probado en Escocia con un umbral de eficiencia de 0.66 y se encontró que los animales mostraron menores cargas de parásitos y permite mantener praderas limpias. Recientemente se replicó este sistema usando el mismo indicador y mostró reducciones en el uso de antihelmínticos del 30 al 89% lo que indica que puede ser usado como indicador para realizar desparasitación selectiva dirigida.

8. COMBINACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CONTROL

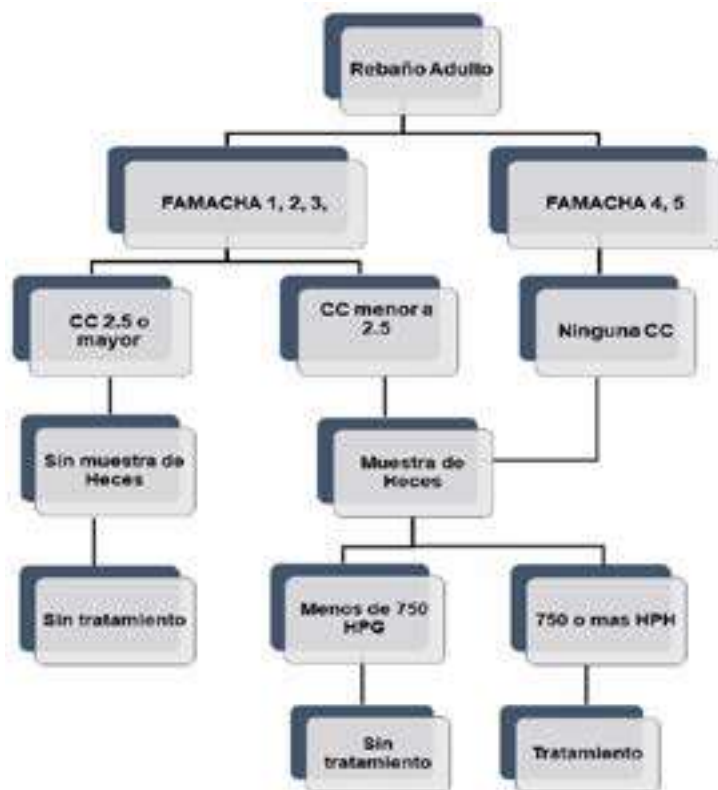
Para evitar las limitaciones en la selección de animales debido a las situaciones medio ambientales, de tipos de parásitos y nutrición, se han usado varios sistemas en conjunto para seleccionar animales parasitados dentro de los más estudiados se encuentra:

8.1. FAMACHA®, condición corporal y conteo de huevos fecales. La técnica de FAMACHA permite identificar animales con un grado de anemia bajo, mientras que la condición corporal permite evaluar parasitosis que cursan con otro tipo de signología (diarrea) estos dos sistemas aunados a la cuenta de huevos por gramo de heces (HPG), permitiendo identificar de manera certera a los animales susceptibles de ser desparasitados. Se anexa figura para

mayor entendimiento.

La unión de estos sistemas ha permitido reducciones de hasta 49.7% en tratamientos antihelmínticos en países como Suiza. En México se han registrado reducciones de 70%, usando como criterio coloración de FAMACHA® * 4, condición corporal * 2 y además tomando muestras de heces para confirmar las parasitosis.

8.2. Conteo de huevos fecales, condición corporal y anticuerpos. Actualmente se trabaja en un sistema capaz de reconocer a los animales que muestren las cargas parasitarias más bajas, las mejores condiciones corporales y la mayor concentración de anticuerpos (IgA, IgE), así como el grado eosinofilia en sangre. Este sistema permitiría tomar una muestra de sangre de los animales y establecer una correlación



que permita su selección hacia animales que muestran resistencia-resiliencia a las parasitosis, lo cual llevaría a la automatización de este proceso de selección.

CONCLUSIÓN

Es importante considerar para establecer sistemas de control de las parasitosis en los diferentes sistemas de producción el método que mejor se adapte a las condiciones propias de la granja como las condiciones medio ambientales, nutrientes disponibles, parásitos de la zona y herramienta disponibles y de esta manera encontrar el sistema o la combinación de estos que mejor se adapte a nuestro sistema particular de producción.



EL MANEJO DEL PASTOREO PUEDE CONTRIBUIR A LA DISMINUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE METANO

La producción de alimentos, especialmente la carne de rumiantes, es un importante impulsor del cambio ambiental global. Debido a esto, un número creciente de ambientalistas, científicos y agencias gubernamentales han pedido una reducción drástica en el consumo de alimentos de origen animal. Sin embargo, dado que los sistemas de cría de ganado son un componente fundamental de la nutrición y la seguridad alimentaria mundiales, y algunos de ellos también brindan otros servicios ecosistémicos, el ganado, incluidos los rumiantes, no debe descartarse simplemente de los sistemas alimentarios mundiales.

Los rumiantes en pastoreo contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera. El metano (CH₄), con un potencial de calentamiento global 34 veces mayor que el CO₂, se ha multiplicado por 2.56 en la atmósfera desde la época preindustrial. Este compuesto, si bien es un subproducto natural de la fermentación microbiana en el tracto digestivo, contribuye en gran medida a la hulla de carbono de los

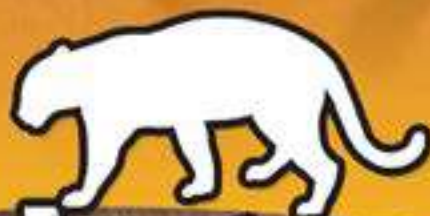
LOS PASTIZALES PRODUCEN EL 75 Y 45% DEL TOTAL DE CARNE Y LECHE EN EL MUNDO

rumiantes.

Durante los últimos 50 años, se desarrollaron diversas estrategias de mitigación de CH₄ para el ganado, la mayoría de ellas orientadas a la nutrición (Zubieta et al., 2021). Estas estrategias se aplican principalmente en sistemas de alimentación intensivos, en animales con gran consumo, alta eficiencia alimenticia y baja producción de CH₄ [g CH₄/kg materia seca (MS) (Hristov et al., 2013)]. Sin embargo, su aplicabilidad a los sistemas de pastoreo, especialmente en los países en desarrollo, es un desafío dadas las limitaciones técnicas, económicas, de bienestar animal y operativas, y su potencial de mitigación no llega a los rumiantes domésticos responsables

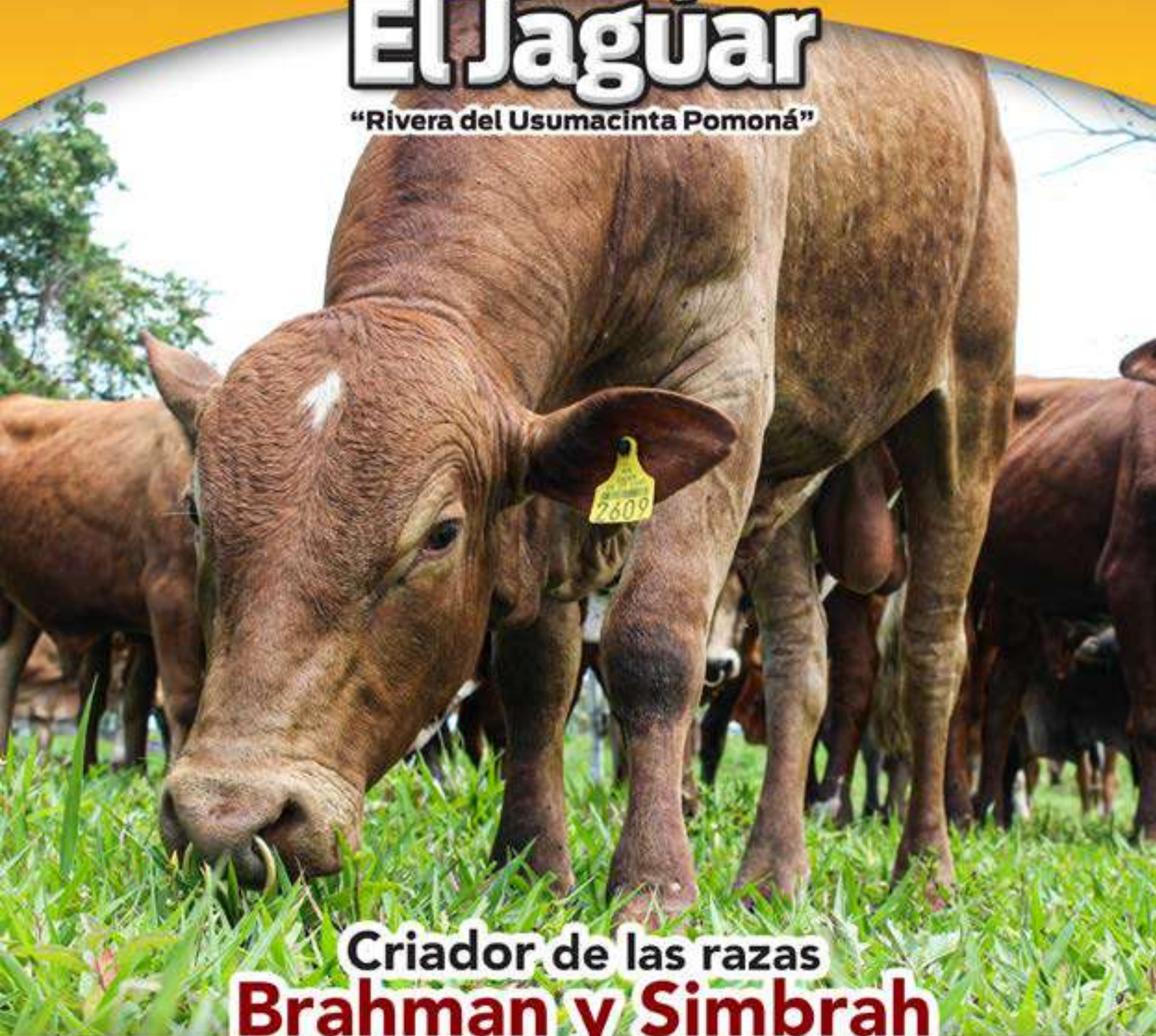
de la mayoría de las emisiones de CH₄ entérico. Alrededor del 60% de las tierras agrícolas del mundo son tierras de pastoreo (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1999).

Los pastizales producen el 57% y el 45% del total de carne y leche en el mundo (OECD-FAO, 2011), con nutrientes esenciales de plantas forrajeras pastoreadas como principal fuente de alimento. Los animales de sistemas basados en pastos, por lo general, tienen bajos niveles de consumo de MS provenientes de forrajes con bajo valor nutritivo y, por lo tanto, tienen una mayor intensidad de emisiones de CH₄ (Herrero et al., 2016) en comparación con los animales alimentados en establo con un alto consumo de raciones ricas en nutrientes. Dentro de los sistemas basados en pastos, se cree que aquellos con forrajes tropicales impulsan una mayor intensidad de CH₄, dado su menor valor nutritivo en comparación con las especies templadas (Archimède et al., 2011). No obstante, en condiciones de pastoreo existen múltiples causas que ocasionan altas emisiones con altas intensidades de pastoreo que dan



El Jaguar

“Riviera del Usumacinta Pomoná”



Criador de las razas
Brahman y Simbrah

*Venta de novillonas, sementales
de registro y semen*

Teléfono: ☎ (993) 133 5421

hosp.ceracom@hotmail.com / Tenosique, Tabasco, México

como resultado el sobrepastoreo y los bajos niveles de consumo, lo que explica tales ineficiencias.

Dado que la mayoría de los rumiantes se producen en condiciones de nutrición deficiente, la optimización de la productividad por unidad de consumo de alimento sería, con mucho, la palanca más eficaz para reducir las emisiones de CH₄ entérico. Cuando el manejo del pastoreo optimiza altos niveles de consumo de partes de plantas de alta calidad, independientemente de las especies forrajeras, el rendimiento animal puede aumentar sustancialmente y la intensidad de CH₄ puede ser igual o incluso menor en comparación con los animales en algunos regímenes de alimentación intensivos.

La producción de CH₄ (g/animal/día), el rendimiento y la intensidad de los animales que pastan forrajes templados o tropicales y resaltan la importancia de la estructura del césped, un criterio clave relacionado con las plantas en el proceso de alimentación de los rumiantes, para definir los objetivos de pastoreo. A partir de esto, ilustramos cómo un nuevo concepto en la gestión del pastoreo basado en las respuestas del comportamiento animal crea las condiciones para maximizar la tasa de ingesta a corto plazo, lo que permite maximizar la ingesta diaria de forraje y nutrientes, con el potencial de mitigar la intensidad de las emisiones de CH₄. Finalmente, un manejo del pastoreo que permita optimizar el consumo de forraje y la producción animal, brinda la oportunidad de mitigar las emisiones de CH₄ por unidad de producto (carne o leche) en diversos sistemas silvo-pastoriles, a niveles comparables al ganado alimentado en establo. Los sistemas de pastoreo tienen una alta intensidad de CH₄ cuando el consumo de MS y el rendimiento animal son bajos. Ensamblado con datos de experimentos publicados y no publicados con animales de pastoreo y corrales de engorde, la producción del CH₄ disminuye de forma curvilínea a



medida que aumenta la ganancia diaria de peso vivo para ovejas y ganado. Cuando la ganancia animal es cercana a cero, la cuota de mantenimiento (incluido el CH₄) la producción de emisión es máxima, con valores de la literatura tan altos como 1.0 kg de CH₄ por kg de ganancia de PV. A medida que el rendimiento animal mejora hasta el umbral de ganancia de PV de alrededor de 10 g/día/kg de PV 0.75 (0.14 y 0.7 kg/animal/día, en ovinos y bovinos, respectivamente), la intensidad de las emisiones se reduce drásticamente a alrededor de 0.2 kg de CH₄ por kg de PV de ganancia.

Por ejemplo, la intensidad de las emisiones cae, cuando la producción de leche por vaca aumenta de casi cero a alrededor de 3000 kg, y desde este punto en adelante, la intensidad de la emisión no disminuye a medida que aumenta la producción de leche (Gerber et al., 2011). Por lo tanto, es importante intensificar los sistemas basados en pastos para alcanzar tasas de rendimiento umbral para reducir sustancialmente la intensidad de CH₄ de los productos animales. En consecuencia, mejorar la ga-

nancia de peso vivo de los rumiantes (bovinos u ovinos) a través de un manejo adecuado del pastoreo (es decir, una intensidad de pastoreo de ligera a moderada, ya sea en pastoreo rotacional o continuo), la fertilización con N o la suplementación, seguramente reducirá la intensidad de CH₄ en diferentes tipos de pastizales ya sea en regiones templadas o tropicales.

Hay importantes beneficios adicionales en términos de mayor suministro de proteínas de alto valor biológico y mejores ingresos rurales, sobre todo en los países en desarrollo con grandes poblaciones de pequeños agricultores. La posible combinación de beneficios económicos y ambientales derivados de las ganancias de productividad en la producción lechera sugiere un análisis más profundo. Sin embargo, se debe tener cuidado para que las ganancias de productividad se produzcan en un contexto de mayor sostenibilidad ambiental y social en general. Pueden tener consecuencias ambientales no deseadas y mayores riesgos que requieren ser abordados por marcos de políticas específicas.

Gane más con

MULTIMIN[®] 90

Registro Q - 10607 - 001



Fuente segura de minerales traza por inyección programada.



Menor incidencia de neumonía e infecciones de oído



Mejor respuesta a vacunas



Mayor resistencia a infecciones



Presentaciones
100 y 500 mL

www.multimin.com.mx

CONSULTE AL MÉDICO VETERINARIO

MANEJO DE LAS CRÍAS Y EL MOMENTO DEL DESTETE

El desarrollo del rumen generalmente ocurre durante las primeras 4 a 8 semanas de vida de una becerria. Este proceso del rumen es impulsado principalmente por el consumo de alimento seco y no solamente de forraje seco. Si las crías tienen alimento, particularmente un iniciador para becerrias o un buen forraje de alta calidad disponible desde una edad temprana, en ese momento inicia el mejoramiento en el desarrollo del rumen y esto es vital para asegurar tener un animal que tendrá un buen futuro dentro de la empresa ganadera.

HAY SEIS REQUISITOS PARA EL DESARROLLO RUMINAL, Y ESTOS SON:

- ESTABLECIMIENTO DE BACTERIAS EN EL RUMEN
- LÍQUIDO EN EL RUMEN
- SALIDA DE MATERIAL DEL RUMEN (ACCIÓN MUSCULAR)
- CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DEL TEJIDO
- SUSTRATO
- SALUD RUMINAL TODO EL TIEMPO (LIBRE DE DIARREA PRINCIPALMENTE)

Es entendible que existen otros factores que se deben llevar a cabo como cambios metabólicos lo que ocurren durante el desarrollo ruminal y otros tejidos, pero consideraremos los requisitos anteriores para que el rumen comience a funcionar de manera sana y ganando peso.

El destete, significa apartar la cría de su madre, este manejo es uno de los momentos más estresante para la cría, y tal vez para la madre, sin embargo, el interés que tenemos es en la cría.

Existen varios estudios referentes al destete en rumiantes, sin embargo, muy pocos resuelven de manera contundente la pregunta como técnicos en la materia nos hacemos: ¿Que será mejor destetar la cría o destetar a la madre y que tiempos son los mejores en realizarlo? Con lo anterior me refiero que en el caso de ganado de carne en pastoreo no es lo

mismo llevarse a la cría al momento del destete a nuevas instalaciones, nuevos compañeros, nuevo medio ambiente, nuevo potrero, nuevo encargado tal vez, nueva alimentación, etc. etc. que dejar a la cría donde nació y de esa manera este reconocerá muy bien todo lo de arriba mencionado que destetar a la madre y llevarla a sus nuevos corrales o potreros dejando a su cría donde nació y estuvo ahí por un buen tiempo en esas praderas.

Hay pocas referencias significativas que indiquen que proceso es el que tiene los mejores resultados de acuerdo a la pregunta que hice con anterioridad, sin embargo, se ha visto que el desempeño productivo (ganancia diaria de peso, salud y crecimiento etc.) de las crías sucede mejor cuando es llevada a nuevas instalaciones, pero con sus compañeros de la misma edad y/o raza que parieron en esa época donde no debe haber una diferencia de peso no mayor a 10 kilos entre ellas.

Uno de los principales problemas en las explotaciones bovinas es la mortalidad de los animales jóvenes, por ese motivo, el tipo de manejo de una becerria, durante sus primeros meses de vida, como el tipo de alojamiento, las prácticas de salud y el tipo de alimentación, son parámetros críticos para evitar la ocurrencia y gravedad de enfermedades, que a su vez pueden provocar incrementos en el desecho de animales jóvenes. Los primeros 3 meses de vida son los de mayor vulnerabilidad de los animales de producción.

Hay 3 vitales factores que se deben considerar para llevar a cabo el destete de las crías en pastoreo:

- I. EL PRINCIPAL FACTOR, ES LA EDAD DE LA CRÍA**
- II. PESO Y TALLA DE LA CRÍA**
- III. ESTATUS DE SALUD DE LA CRÍA**

Adicional a estas condiciones, existen un sin número de manejos del destete o programas para ganado de



OPTI-FOSFAN

- ✓ Acelera la recuperación.
- ✓ Mejora la conversión alimenticia, la fertilidad y la salud.



carne en pastoreo donde solo mencionare algunos de ellos y son los que están más en uso:

A. DESTETE TARDÍO Y/O VOLUNTARIO

B. DESTETE TEMPORAL

C. DESTETE PRECOZ

A.- Destete Tardío o destete Voluntario es cuando la cría es separada de su madre entre los 8 y 9 meses de edad, muchos ganaderos siguen utilizando este método ya que piensan que entre más tarde se destete a la cría mejor será su peso al destete, esto tiene su pros pero más contras ya que en estos casos no se hace ningún tipo de manejo de la lactancia de la cría conllevando a que la madre no entre en calor lo más rápido posible después del parto, hay pérdida de peso de la madre, lo que resulta es que tanto la cría como la madre viven juntas todo ese tiempo provocando en su mayoría que ésta no entre en calor por obvias razones y la cría se acostumbrará a depender más de la leche de su madre que dicho sea de paso conforme avanza la edad de la cría o avanza el periodo postparto de la madre, menor será la cantidad de leche que produce la vaca, por lo que resulta en un detrimento de cubrir los requerimientos nutricionales de la cría. **FIG. 1.**

Para solventar este tipo de manejo se ha implementado un plan nutricional denominado creep feeding con objeto de poder cumplir y cubrir las necesidades nutricionales de la cría y no afectar tanto a la vaca durante este periodo de amamantamiento continuo. El creep feeding o comedero protegido, consiste en un pequeño corral protegido por sus 4 lados donde se ubica dentro un comedero y saladero para ofrecer un alimento balanceado o starter de alta calidad o una dieta formulada específicamente para estas crías donde de ahí obtendrán su alimentación y solo ellas podrán ingresar a ese espacio con entradas y salidas fáciles con sombra ubicado en el potrero y podrá moverse a conveniencia del productor de acuerdo al potrero donde se ubican las madres. Con este manejo las crías obtendrán mejores pesos y talla dependiendo cada vez menos de la leche materna. **FIG. 2**

B.- Destete Temporal es un programa que se establece separando transitoriamente la cría de su madre por periodos de medio día básicamente desde los 30 o 40 días de edad, hasta el destete definitivo, que deberá ocurrir entre los 6 a máximo 7 meses de edad de la cría. Este método es dejar a la madre separada de la cría durante la mañana donde tiene doble efecto positivo para ambos, es decir, mejora la fertilidad de la madre, ella ganara peso, mejorando su condición física y lista para entrar más pronto en calor y seguir una preñez con éxito. En cuanto a la cría, estos mejoran su hábito de convivir y adaptabilidad con su entorno, donde además se le ofrece un ambiente de bienestar, es decir, comfort, agua, sales minerales con vitaminas y aditivos, comida y sombra permaneciendo en esos corrales o pequeños potreros has-

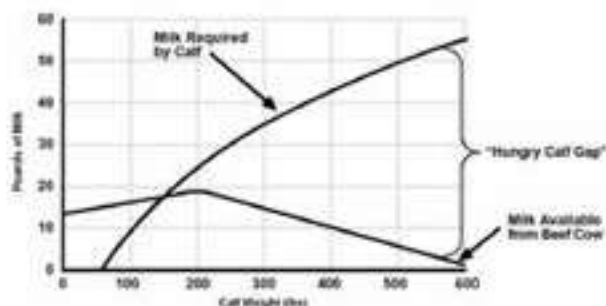


FIGURA 1: Producción de leche de una vaca de carne típica frente a los requisitos de nutrientes de un ternero lactante



FIGURA 2: Creep feeding o alimentador móvil protegido puesto en potrero.

ta su destete. Este manejo ha sido el que mejores resultados a obtenido por los mejores resultados de ganancia diaria de peso y talla de las crías.

Por lo tanto, el manejo que se tiene en el destete temporal es el siguiente, iniciando a partir de los 15 o 30 días de edad un amamantamiento de 2 veces al día hasta el destete todo orientado para ir mejorando el peso, talla y salud de la cría y cuando suceda el destete no baje de peso la cría, sino al contrario gane peso después de este suceso y se desarrolla de la siguiente manera: En la madrugada, las crías salen a amamantarse por media hora o máximo una hora para ser llevadas nuevamente a su corral o potrero, mientras que las vacas se quedarán descansando toda la mañana en su potrero, que está seco, con sombra, agua, sales minerales con vitaminas y aditivos y un energizante pero antes que salgan al potrero por la tarde – noche nuevamente se traen las crías para que tomen su leche de la tarde y ser nuevamente regresadas a su potrero, mientras que las vacas saldrán a pastorear toda la tarde noche para regresar en la madrugada a amamantar a su cría y se repite el manejo una y otra vez, hasta el tiempo del destete de la cría.

Un método paralelo usados en este sistema de destete temporal es el uso del corral protegido o llamado creep feeding descrito con anterioridad si así lo decide el ganadero. Como todo método se tienen beneficios y consecuencias, por lo tanto, se recomienda evaluar este sistema considerando todos sus factores.

Entonces, ¿vale la pena invertir en la alimentación por creep feeding? El costo del alimento debe valo-

rarse contra el peso ganado de la becerria, también teniendo en cuenta la compra inicial de un alimentador, las condiciones climáticas y el tipo de alimento utilizado.

Este manejo no es difícil de establecerlo, ya que en menos de una semana los animales se acostumbran a dejar ir a su madre a sus potreros y ellos a ganar peso. Durante la tarde o entrando la noche se regresan las madres con sus crías para que se amamenten durante ese tiempo y a la mañana del día siguiente nuevamente se reinicia este manejo de separar temporalmente la cría de su madre. Con éste tipo de manejo se logra que la cría se adapte mejor a los potreros, ganen más peso, sean más saludables y se volverán más independientes al manejo externo para que la cría logre los mejores pesos cuando ya sea separada de su madre en forma definitiva.

C.- Destete Precoz, es similar al manejo del destete temporal solo que el programa de amamantamiento de la cría será por solo de 3 a 4 meses máximo, eso quiere decir que ya no volverá la madre a amamantar a su cría nuevamente. Lo que sirve de éste manejo está orientado básicamente a la madre para que, entre rápidamente en calor, gane peso y quede gestante lo antes posible. Para el caso de la cría, se planea una alimentación y nutrición de precisión de alta calidad para igualmente alcanzar los mejores pesos y talla de acuerdo a su raza y/o cruza por definir, recordando que la cría si es hembra seguirá con un programa específico de nutrición para posteriormente ser destetada y continúe en los esquemas de desarrollo y continuación dentro de la empresa ganadera como reemplazo, para el caso de los machos destetados, éstos podrán ser igualmente engordados en la empresa o vendidos para seguir su trayecto hacia una engorda en pastoreo o confinamiento.

La edad, el peso y la salud van de la mano de acuerdo al manejo que se le dé a la cría, de estos 3 programas de destetes dependerán los resultados del negocio de la cría y recría del ganado de carne en pastoreo.

Independientemente de cual haya sido su decisión de usar alguno de éstos programas, la edad de destete en ganado de carne en pastoreo deberá suceder entre los 5,5 a 6,5 meses de edad de la cría, mientras que, en establos lecheros tecnificados, el destete de las crías se hace a los 3 días de nacidos para ser ubicados en corraletas individuales y seguir un programa de alimentación y nutrición de precisión más elaborado que el de ganado de carne.

En cuanto a lecherías de doble propósito, lo tradicional es ordeñar la vaca la cual es “apoyada” con el becerro para la bajada de la leche, dejando solo un cuarto o teta o solo ofrecerle la leche residual de los 4 cuartos para amamantarse para después ser separado de la madre durante 6-8 horas, donde el becerro se mantiene en un corral con agua y forraje de escasa calidad y a veces algo de concentrado y sal mineral también de mala calidad. El becerro ya

no será necesario cuando éste llegue a la edad de 7 meses para que siga lo que antes se explicó para este caso.

Para mitigar o evitar que las crías al momento del destete tengan pérdidas de peso y asegurar su bienestar como su sobrevivencia dentro de los ranchos, se recomienda seguir estos diferentes aspectos fácilmente logrables:

1. Contar con un programa de alimentación/nutrición bien establecido
2. Aplicación de un sistema de sanidad desde el nacimiento y antes del destete
3. Emplear el mejor manejo con sentido común, siempre en beneficio de la madre y la cría misma.
4. El período previo al destete es un período de la vida en el que la becerria está experimentando cambios significativos en el desarrollo y este desarrollo está directamente relacionado con su productividad futura en la primera y subsecuentes lactancias.
5. La tasa de crecimiento antes del destete y principalmente la acumulación de proteínas parece ser un factor clave en la señalización / comunicación con los tejidos que mejoran la producción de leche de por vida.
6. Cualquier cosa que disminuya la ingesta de alimento y la posterior tasa de crecimiento antes del destete, está íntimamente relacionado con una reducción de la producción de leche como adulto.
7. El suministro de nutrientes de calidad, pero sobre todo de energía como de proteína, su calidad, como digestibilidad de éstos, son factores esenciales a considerar para obtener el mejor éxito del pre, durante y post-destete.

Estas recomendaciones son importantes ejecutarlas todas, al mismo tiempo de manera correcta y exitosa, ya que, si se llegan a realizar satisfactoriamente, el resultado será el mejor retorno de inversión y la mejor rentabilidad que obtendrá la empresa ganadera. Dedicar el menor tipo de estrés a los animales para inhibir hasta donde sea posible que el animal no baje de peso y tenga una salud que pueda resistir ese estrés es igualmente un reto, pero con actitud y conocimiento se podrán obtener esos mejores resultados, para ello les ofrezco un programa de pre acondicionamiento para este binomio de cría y madre, ver la Tabla 1.

TABLA 1

ETAPAS Y ALIMENTACIÓN	CRÍA 1	CRÍA 2	PREDESTETE	DESTETE
DÍAS POR ETAPA	30	60	60	60
EDAD INICIAL DÍAS	30	60	120	180
EDAD FINAL DÍAS	60	120	180	240
EDAD MESES	2	4	6	8
PESO INICIAL	73	98	150	200
PESO FINAL	98	150	200	260
TOTAL DE KILOS GANADOS	25	52	50	60
GDP ESTIMADA	0.833	0.867	0.833	1.000

EL ACEITE DE COCO EN LA INDUSTRIA TABASQUEÑA

La superficie actual de cocotero en el estado de Tabasco es aproximadamente de 12 mil hectáreas (has). Sin embargo, en el estado hay tiene una superficie de 60 mil has con alto potencial, y de 350 mil has con mediano potencial. El estado de Tabasco tuvo una importante participación nacional en la producción de copra de coco (Figura 1) hasta antes de la aparición y diseminación del amarillamiento letal del cocotero, cuya enfermedad causó la muerte de miles de plantas de cocotero, lo cual, redujo en miles de hectáreas la superficie sembrada en el estado. La importancia económica del cocotero es radica en el gran número de productos que se pueden obtener de este. Así, tan solo de los frutos del cocotero de puede comercializar diferentes productos y subproductos,, en un primer nivel de procesamiento se pueden aprovechar como: agua, copra y fibra; en un segundo nivel de procesamiento, se obtiene el aceite crudo por prensado y finalmente en un procesamiento avanzado se obtienen el aceite virgen de coco, leche, crema, azúcar.

Actualmente, la producción de copra en el estado es de aproximadamente 11 mil toneladas y su comercialización se da por medio de su distribución local y sin ningún valor agregado. Lo cual es lamentable, ya que la copra contiene aproximadamente el 63% de aceite, el resto lo constituye la harina, humedad y fibras; el desconocimiento de este alto porcen-

taje en el contenido de aceite y de las tecnologías disponibles para obtenerlo, obstaculiza el aprovechamiento de la misma. En la actualidad, existen mercados abiertos que no están siendo atendidos en el estado, por ejemplo, el aceite virgen de coco no se fabrica en Tabasco y tiene un gran potencial económico para su explotación en la obtención de azúcar de coco derivada de la tuba de coco; no se ha explotado el uso de los metabolitos químicos del agua y del aceite virgen para la medicina y la industria cosmética, entre otras.

Por lo anterior, surge la importancia de utilizar las nuevas tecnologías, avances científicos y tecnológicos, que pueden incidir positivamente en el correcto aprovechamiento de la materia prima disponible del cultivo de cocotero. De tal forma, se requiere la exploración de nuevas alternativas de comercialización para subproductos obtenidos de este cultivo que puedan generar mayor desarrollo económico y social, impulsando un mayor número de empleos y de esta manera contribuir en la recuperación del cultivo y la detonación de la cadena de valor del cocotero en Tabasco.

El aceite de coco, ha sido y es el principal subproducto distribuido en la industria del cocotero en el mundo. Existe dos principales tipos de aceite de coco, que difieren por su proceso de extracción: 1) el aceite crudo, que se obtiene por la molienda y prensado de la copra obtenida del fruto maduro,





Cooperativa de Consumo Ganaderos Matriz

COOPERATIVA DE CONSUMO
"GANADEROS" S.C.L.

Los mejores precios del mercado...



Visitanos
EN EL *Módulo*

DE PEQUEÑAS ESPECIES EN TIENDA MATRIZ

Consulta 🐾 Desparasitantes 🐾 Vacunas
Alimentos 🐾 Venta de Accesorios



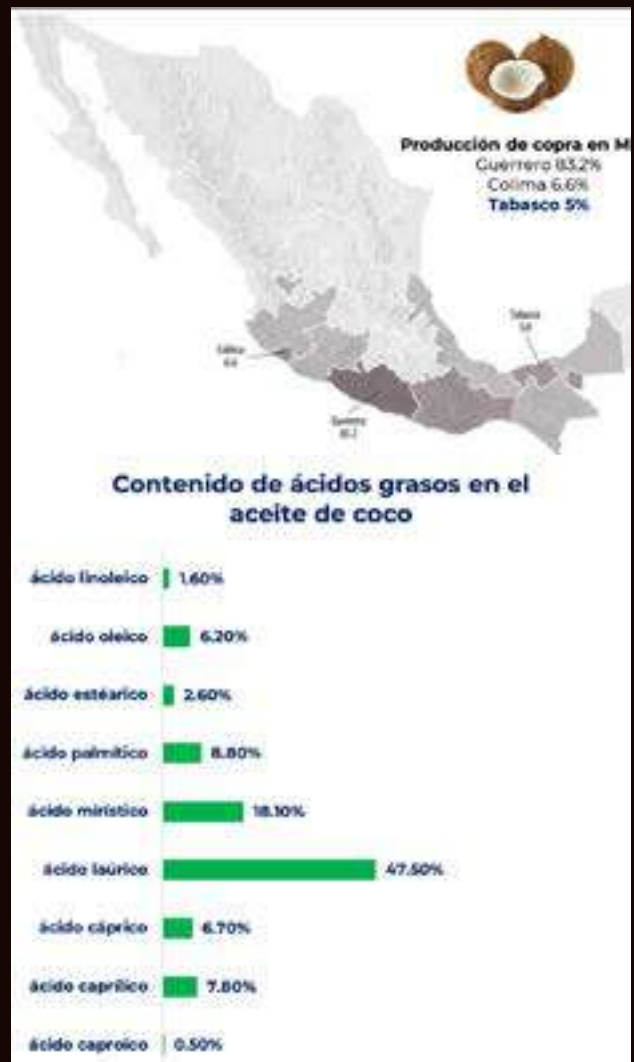
...en insumos agropecuarios

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 2223
Col. Atasta de Serra. Villahermosa, Tabasco
Tel.: (993) 310 78 00 Ext. 1104 | 1110

comúnmente este aceite crudo se refina, blanquea y desodoriza, llamándole aceite de coco refinado o RBD. Por otro lado, 2) el aceite de coco virgen (VCO), que es obtenido por la molienda y prensado de la copra, sin que intervenga ningún proceso químico, separando aceite virgen y leche por medio de técnicas de filtración, por lo tanto, no pierde las propiedades benéficas para la salud, las cuales, le han otorgado una gran popularidad por ser comercializado como producto de valor agregado. El contenido total de compuestos con propiedades benéficas tanto del aceite refinado como del aceite virgen, depende del cultivar de cocotero, ya sea variedad o híbrido, de las condiciones ambientales durante su desarrollo y producción, de los procesos para extraer el aceite, las condiciones de transporte y de su almacenamiento, es decir, el procesamiento de ambos aceites, generalmente tiene una relación inversa con la cantidad de compuestos benéficos presentes en el producto final.

En cuanto a sus usos, el aceite refinado tiene la ventaja de ser altamente resistente a la oxidación en comparación con otros aceites vegetales, lo que lo hace más estable en los procesos de cocción y almacenamiento por su resistencia al enranciamiento, por ello, el aceite refinado se usa principalmente en la industria alimenticia. Por su parte, el aceite virgen se procesa a mayor escala en fábricas para la industria cosmética, para el consumo humano directo y en productos para el cuidado de la salud. La importancia de ambos aceites, refinado y virgen radica en que se componen de un 92% de ácidos grasos saturados, los cuales son esenciales para las funciones fisiológicas y estructurales normales del cuerpo humano, por lo cual, en los últimos diez años el número de consumidores de estos aceites y sus productos relacionados ha aumentado exponencialmente. Este aumento es de esperarse ya que hay diversos estudios que reportan valiosas propiedades benéficas en el uso y consumo de estos aceites. Entre las que destacan, sustancias antioxidantes como ácidos fenólicos, vitaminas como la vitamina A y E, sus efectos reductores de lípidos demostrados en estudios de alimentación humana, por esto último, se le han atribuido efectos cardiovasculares benéficos, además se le atribuyen efectos beneficiosos para el cabello, dientes, piel y finalmente se le relaciona con la pérdida de peso, tributando principalmente estas propiedades al ácido láurico, ácido mirístico, ácido cáprico, ácido cáprilico y ácido palmítico presentes en mayores porcentajes en el aceite de coco (Figura 2).

De lo anterior, se concluye existe evidencia consistente respalda el uso de aceite refinado de coco y aceite virgen de coco en innovaciones tecnológicas para el procesamiento de alimentos, nuevas empresas de alimentos procesados para los diferentes sectores de la sociedad, para el desarrollo de productos alimenticios de valor agregado, impulsores del crecimiento sostenible de los productos alimenticios



con valor agregado, uso para la industria cosmética y también su uso en la salud del ser humano, sin embargo, en este último caso, se necesitan estudios clínicos y de observación en humanos adicionales y de mayor duración para confirmar todos los efectos beneficiosos sobre la salud.

En el estado de Tabasco es de carácter urgente adoptar tecnologías para producir y aprovechar subproductos de cocotero, como son el caso de los aceites crudo y refinado. Así, la aplicación de tecnologías novedosas e innovadoras para su procesamiento desde la materia prima obtenida, esencialmente de la copra, las ganancias económicas derivadas de estas, debe motivar a los integrantes de la cadena de valor del aceite de coco (Figura 3) dando un nivel de procesamiento y comercialización adecuado a la copra, mejor manejo poscosecha y por lo tanto evitar pérdidas. Siguiendo el ejemplo de estados como Guerrero y Colima (Figura 1) donde actualmente reducen el desperdicio del procesamiento de los productos de la palma de coco, utilizando la mayoría de estos en etapas avanzadas de procesamiento, dándoles un valor añadido y por lo tanto una mejor comercialización, convirtiéndose en los estados más grandes y prósperos en términos de prácticas de producción en masa, consumo, exportación y crecimiento de la industria del cocotero.

IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE FORRAJE

El constante crecimiento de la población demanda más alimento con mayor calidad, para cumplir con los estándares de nutrición, siendo una parte esencial el cuidado al medio ambiente y la búsqueda permanente para hacer la actividad ganadera sostenible.

Para el caso de nuestra actividad pecuaria, producir proteína (carne y leche) — para abastecer las demandas de la población, con todas las características que el mercado exige, — requiere tomar en cuenta la forma en la que producimos nuestros forrajes y su inminente calidad nutrimental, para que nuestro ganado pueda producir más, con mayor calidad y no demeritar la rentabilidad de las unidades productivas, fincas o ranchos ganaderos.

En diferentes latitudes y con diversas especies forrajeras, se ha analizado responder la interrogante: ¿Cómo producir más forraje y con mayor calidad nutricional para alimentar al ganado?

Los trabajos de investigación en varios países incluido el nuestro, muestran cómo los recursos forrajeros disponibles (como el Maíz), transformado en ensilaje, son una excelente alternativa para las zonas tropicales y subtropicales que padecen temporadas de sequía. El cultivo de maíz con un enfoque de alimentación animal tiene alto valor nutritivo, alto contenido proteínico, así como mayores rendimientos por hectárea. Posee buena palatabilidad, su preparación es fácil y práctica, contiene más materia seca que otros recursos forrajeros y nutrientes digestibles por unidad de superficie, sin embargo, estos recursos han recibido escasa atención en el sur y algunos lugares en el centro de nuestro país.

El Maíz con un enfoque de producción de forrajes para silo se cultiva en 505 municipios de 22 estados de la república mexicana, en una superficie total de 597,543.06 hectáreas con un rendimiento promedio de 28.92 ton/ha de forraje para ensilar (SIAP 2021). Se dispone de información que podría ser base para mejorar su uso forrajero en las unidades de producción con alto contenido nutricional y mejorar sustancialmente los rendimientos por hectárea, así como la calidad nutricional del ensilado.

El ensilado de maíz tiene alto rendimiento de Materia Seca (MS) que lo convierte en una excelente opción para la alimentación animal, su ventaja estriba en conservar hasta el 90% de su calidad nutritiva cuando se cosecha en el momento óptimo, posee ciertas ventajas al no requerir tratamientos previos, se cosecha de forma rápida y directa, con bajos costos de almacenamiento y la demanda de mano de obra es menor comparado con otros recursos forrajeros.

La demanda de nutrientes en la alimentación animal está íntimamente relacionada con la extracción de nutrientes del suelo por las plantas cosechadas, por lo que, para alcanzar elevados niveles productivos y nutricionales se debe recurrir a la fertilización balanceada, que para la ganadería es una tecnología conceptualmente reconocida, pero que en general, no se hace una correcta aplicación de esta



práctica. Por lo que la mejor recomendación agronómica que podemos hacer a los productores de forraje en general es incluir en su secuencia de labores un previo análisis de suelo, que permita monitorear la riqueza nutrimental de los predios cultivados, para establecer proyecciones de metas de rendimiento y generar planes de nutrición con la conciencia de producir más toneladas por hectárea, con mayor calidad nutricional, regenerar el suelo, evitar tener en un futuro suelos nutricionalmente y biológicamente agotados, pero sobre todo con la menor huella de carbono.

Por efecto de la degradación de los suelos se ven afectadas las propiedades físicas, químicas y biológicas de este. El nitrógeno (N) es el nutriente que presenta deficiencias más generalizadas en todas las regiones productivas. La fertilización es una práctica usada para obtener mayores rendimientos por unidad de superficie, contenido de materia seca y proteína. Además, es necesario, aplicar la estrategia de las 4C o 4R de la nutrición (Fuente Correcta, Dosis Correcta, Momento Correcto y Lugar correcto), para tener un mejor desempeño de nuestros campos productores del forraje, necesario para alimentar a nuestro ganado que abastecerá la demanda de la población, con la menor huella de carbono y la mayor calidad para los consumidores.

De acuerdo con lo reportado por Reta - INIFAP 2007, las necesidades de N-P-K pueden variar desde 210-34-297 hasta 225-38-323 kg/ha. La siembra de maíz forrajero en surcos sencillos a 38 cm y a 105 cm en doble hilera incrementa el rendimiento de materia seca (MS) en 15,5% en promedio comparado con la siembra convencional a 76cm. El incremento de MS se debe al mayor Índice Foliar desarrollado en etapas tempranas favoreciendo la acumulación sin modificar el índice de cosecha. Lo anterior ocasiona incremento en las extracciones de N y K debido al aumento de la MS y no al crecimiento de la concentración en los órganos de la planta. Asimismo, la eficiencia en la utilización de N para la producción de MS se incrementa un 10% con la siembra en surcos sencillos de 50cm. Por lo que es necesario consultar a su agrónomo de cabecera para que le asesore y recomiende la nutrición balanceada de acuerdo con las necesidades de cada predio y la meta de rendimiento, tomando en cuenta las condiciones locales, sin dejar de lado los microelementos como el Mg, B, Zn que son indispensables en los procesos fisiológicos de la planta y muy deficientes en los suelos de nuestro país.



CONFEDERACIÓN NACIONAL DE
ORGANIZACIONES GANADERAS



LA CNOG CONTINUARÁ CON SU APOYO AL SECTOR PECUARIO EN 2023

El Consejo Directivo de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG), que encabeza su presidente, Ing. Homero García de la Llata; tesorero, Noel Ramírez Mejía y secretario, Sr. Ernestino Mazariegos Zenteno, comentaron que este año que recién inicia continuarán con el fortalecimiento del sector pecuario nacional, para que no falta en la mesa de los mexicanos la proteína animal y cumplir con los compromisos de exportaciones de becerros en pie, principalmente a Estados Unidos, entre otras actividades que benefician a los ganaderos para el fortalecimiento de su actividad.

Para ello, el Ing. Homero García de la Llata señaló que sostendrán reuniones de trabajo con funcionarios de los gobiernos Federal y estatales que tienen que ver con la atención del sector pecuario nacional, diputados, senadores, así como presidentes de otras organizaciones hermanas, como el Consejo Nacional Agropecuario (CNA) que encabeza el Lic. Juan Cortina Gallardo y la Asociación Mexicana de Productores de Carne (AMEG), que preside el Ing. Héctor Garza Garza, entre otros presidentes de organismos.

Explicó que sostiene una buena relación con el secretario de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), Dr. Víctor Villalobos Arámbula, con el coordinador General de Ganadería, Arturo Macosay Córdova, con el director en Jefe del Servicio

Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), Ing. Javier Calderón; con el director General de Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX), Lic. Leonel Cota Montañón, así como con la Secretaría de Economía (SE), Lic. Raquel Buenrostro, entre otros funcionarios.

También con mucho gusto atenderán las invitaciones que les hagan los presidentes de las Asociaciones Ganaderas Locales y las Uniones Ganaderas Regionales del país, a sus reuniones de Consejo Directivo o cualquier otro evento, con el propósito de recabar sus peticiones para intervenir ante las instancias que sean necesarias para atender sus problemáticas.

El líder ganadero reiteró que las puertas de la CNOG están abiertas para todos los ganaderos del país, la cual está conformada por más de 800 mil ganaderos en todo el país, 2036 Asociaciones Ganaderas Locales, 48 Uniones Ganaderas Regionales, 48 Asociaciones de Ganado de Registro y 6 Uniones Ganaderas Regionales de Porcicultores.

Cabe mencionar que la CNOG presta una serie de servicios en apoyo a los ganaderos del país, como es Contacto Ganadero, Facturación Electrónica, Fondo de Aseguramiento, Comercializadora, Organización Ganadera, Organismo Nacional de certificación de Servicios Ganaderos (ONCESEGA), Estudios Económicos y Educación CNOG



RESPALDAN CEBUISTAS A CÉSAR LAISTRA PARA ASUMIR LA PRESIDENCIA DE LA AMCC

Criadores de registro de diversas partes del país se unieron a favor del proyecto de César Lastra el cual dijo que trabajará a favor de la unidad y se sentará con las autoridades para favorecer la actividad pecuaria de México

El pasado 1 de diciembre de 2022, se llevó a cabo una reunión de ganaderos de diversos estados del país, para refrendar su apoyo a la candidatura de César Lastra Guajardo para ocupar la presidencia de la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Cebú (AMCC), misma que tendrá lugar en Tampico Tamaulipas en semanas próximas.

La sede de esta reunión de apoyo, fue en el rancho K30 propiedad de Constantino Pérez Marí, que como buen anfitrión precisó que este refrendo hacia la candidatura de César Lastra, es porque “es un hombre reconocido por su trabajo en materia genética, además de ser de lucha permanente hacia la actividad ganadera, y de tener una visión puntual de lo que hay que hacer para seguir mejorando nuestra labor como ganaderos”, precisó.

César Lastra agradeció a los presentes y en su discurso dio a conocer algunos lineamientos que realizará de llegar al consejo directivo:

1. La dirigencia de la AMCC no es un tema personal ni mucho menos una obsesión.
 2. Campaña es de unidad.
 3. La sede continuará en Tampico, Tamaulipas
 4. Diálogo permanente con autoridades federales, estatales y municipales para lograr acuerdos que permitan elevar la actividad ganadera nacional.
- Por todo ello reiteró el agradecimiento a los presentes y se comprometió a no defraudarlos en esta nueva encomienda que concluirá en las votaciones de la asamblea electiva de la AMCC.

Una de las voces que se escucharon fue la señora Rosy Guizar que a nombre de muchas mujeres ganaderas, reconoció a César Lastra porque dará ma-



yores espacios a las féminas.

Marco Barba Arrocha, criador reconocido del estado de Chiapas, señaló que hablar de César Lastra es hablar del Cebú, porque la AMCC le dio un reconocimiento al Mérito Cebuista el año pasado, donde se hizo mención a su trayectoria como criador y como ser humano, por eso estaban allí reunidos decenas de amigos a favor de esa candidatura.

Otros ganaderos de renombre como Arcadio León, Carlos Tamayo y liderazgos diversos de asociaciones como Nelore y Gyr refrendaron este proyecto que sin lugar a dudas habrá de elevar la hermandad entre el gremio cebuista nacional a los que están convocados en su próxima asamblea electiva.



PROMOCIÓN AL 2+1

EN LA COMPRA DE 2 PRODUCTOS
LLEVATE DE REGALO UNO DE
REGALO DE LA MISMA PRESENTACION.



CRONIPRESS DISPOSITIVO IU C/10 DS

- ✓ PROGESTERONA 1G.
- ✓ PREPARACIÓN DE DONANTES Y RECEPTORAS PARA TE.
- ✓ ACORTAMIENTO DEL CICLO DE LA ESTACIÓN REPRODUCTIVA.
- ✓ ACORTAMIENTO DEL PERIODO PARTO-CONCEPCIÓN.
- ✓ CONTROL DEL CICLO DEN VACAS Y NOVILLONAS
- ✓ CAPACIDAD DE 3 USOS

ECEGON 5.000 UI

- ✓ ESTIMULACIÓN DEL DESARROLLO FOLICULAR Y LA OVULACIÓN.
- ✓ ASEGURA UNA SINCRONÍA DE CELOS FÉRTILES.



Biogénesis Bagó

Distribuidor autorizado

Válido en cualquiera de nuestros sucursales y hasta agotar existencia. No aplica con otras ofertas combinadas

ACUDE A TU TIENDA MÁS CERCANA Y PIDE TU OFERTA

 IAPAS "Trabajamos por tu pasión"

 iapas89@yahoo.com.mx

Posee **7 Macrominerales**
y **8 Microminerales**.

Contiene zinc
en forma orgánica,
y cultivo de levadura.

ZINC
Zn

18% Fósforo

18% Calcio

+Minerales



Foscamag
COMPLEJO MINERAL *Plus*

El complejo Mineral Completo de gran pureza, elevada concentración y alto valor biológico **número 1** en México.

Para Ganado de engorda, vacas reproductoras, producción de leche en el trópico sementales y ganado de exposición.

ecovert
insumos para la vida

@ventas@ecovert.mx

@ecovert.mx

222 224 68 69

Conoce más de nuestras
líneas de productos

CALCIO
Ca

MANGANESIO
Mn

HIERRO
Fe

MAGNESIO
Mg

FOSFORO
P

