



En distintos ambientes

La raza Braford es una de las cuatro más difundidas en el país.



Tenerlas en cuenta

Las megatérmicas atenúan baches en la oferta forrajera.

GANADERIA

Nº 74 - NOVIEMBRE DE 2014 ■ Es una publicación del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina

Y COMPROMISO

IPCV  Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina



Es posible

El NEA presenta enormes ventajas comparativas para producir alimentos. Las condiciones de temperatura y la disponibilidad de agua son óptimas, y por lo tanto tiene un margen de progreso y crecimiento muy significativo.



► Sumario

3 ESTAR PREPARADOS

No podemos “dormirnos en los laureles” de la histórica imagen de la carne vacuna argentina sino que debemos seguir trabajando día a día sobre cada mercado, con el fin de mantener las exportaciones actuales y estar listos para cuando se puedan recuperar los volúmenes históricos.

4 ES POSIBLE CRECER

Un nuevo Seminario Regional del IPCVA tuvo lugar en Corrientes. Quedó claro que el NOA tiene grandes posibilidades de aumentar su productividad.

9 PUESTA AL DÍA

Las acciones del IPCVA tendientes a mejorar el posicionamiento de nuestras carnes dentro y fuera del país, y a capacitar al productor pecuario.

10 AUN EN AMBIENTES ADVERSOS

La raza Braford es una de las cuatro más difundidas en las zonas ganaderas del país.

Se caracteriza por soportar rigurosas condiciones climáticas y territoriales.

12 PARA CUBRIR BACHES

Las gramíneas megatérmicas complementan la oferta forrajera de los pastizales naturales. Al inicio de la estación de crecimiento pueden satisfacer los requerimientos de la cría y la recria.

Haciendo los deberes en el mundo

Más allá de las magras exportaciones de los últimos años y del esfuerzo que venimos haciendo desde el IPCVA en pos de alentar el aumento de la producción en todo el país, lo cierto es que asistimos a un escenario internacional muy demandante de alimentos pero en el marco de un mundo que “no regala nada”.

Por eso no podemos “dormirnos en los laureles” de la histórica imagen de la carne vacuna argentina sino que debemos seguir trabajando día a día sobre cada mercado, con el fin de mantener las exportaciones actuales y estar listos y en condiciones operativas para cuando se puedan recuperar los volúmenes históricos.

Con ese espíritu hace pocos días participamos, junto con 22 empresas exportadoras, en la Sial de París, la feria de alimentación más grande del mundo. Este evento corroboró la importancia de tener contacto cara a cara con los importadores europeos, chinos, rusos e israelíes, entre otros, y también sirvió para hacer negocios, registrándose un valor aceptable para la Cuota Hilton de 16.300 dólares, y la tonelada de kosher a 6.300. En cuanto al mercado chino para carne congelada se vendió la rueda a 5.100 dólares fob la tonelada, el chuck and blade (aguja, paleta, cogote y chingolo) a 4.700 dólares fob la tonelada, y el shin/shank (garrón y brazuelo) a 4.900 dólares fob.

Los compradores rusos, por su parte, mostraron cierta cautela ya que su país devaluó la moneda. Sin embargo, siendo que el mercado está cerrado a los principales exportadores del mundo por cuestiones geopolíticas, se planteó un buen escenario para principios de 2015, dado que van a



Por **Gonzalo Álvarez Maldonado**
Presidente del IPCVA

necesitar carne vacuna y nuestro país está en condiciones de proveerla.

También se comenzaron a registrar consultas referidas a la Cuota 481 para carne terminada a Feedlot (a la que pudimos acceder gracias al trabajo conjunto del IPCVA y el Estado), previéndose las primeras operaciones para el año próximo, teniendo en cuenta los tiempos de producción.

Paralelamente, durante la feria terminamos de conformar la agenda y la

estrategia para el encuentro que propiciamos en Bruselas el 29 de octubre junto con la UECVB, la entidad que nuclea a importadores y frigoríficos europeos. La reunión tuvo como objetivo un debate científico para elaborar una visión conjunta que podría ser elevada a las autoridades sanitarias de la UE, habida cuenta de que hasta el momento no existe en los puertos europeos un control único y estandarizado para la detección de Escherichia coli, y que no todas las STEC (bacterias) son nocivas para la salud humana.

El encuentro giró en torno a temas específicos como la patogenicidad de los eventuales STEC detectados, y el riesgo del producto (evaluación, mitigación y comunicación).

En definitiva, desde el IPCVA seguimos “haciendo los deberes” en el mundo para que nuestros productores y nuestros industriales puedan demostrar todo su potencial en cuanto estén dadas las condiciones, obteniendo una mayor rentabilidad y complementariedad para el negocio virtuoso de la carne, que no sólo abastece la mesa de los argentinos sino que genera bienestar en todos los rincones del país.

Enorme potencial

Productores, asesores y estudiantes dijeron presente en un nuevo seminario regional del IPCVA, en la ciudad de Corrientes. Con el título "Ganadería y Compromiso, diagnóstico y propuestas para el crecimiento sostenido de la cadena de la carne vacuna en el NEA", contó con la participación de más de 500 asistentes en tanto que otros 1.000 lo siguieron desde distintas partes del país y el mundo a través de internet.



Publico

Referentes del sector disertaron acerca de cómo intensificar la cría, desde la producción de pasturas y la sanidad del rodeo hasta el mejoramiento genético. Como no podía ser de otra manera, también se analizaron las condiciones del mercado actual y las posibilidades que ofrece el mundo.

ELEGIR BIEN PARA TENER LOS MEJORES RESULTADOS

El Dr. **Rodolfo Peralta**, asesor privado, subrayó el potencial que tiene realizar un buen uso

de la información genética de los reproductores para mejorar los rodeos de cría. En principio, destacó que cada día los productores deben ser más eficaces para continuar en la actividad, y para ello es necesario producir más, gastar menos (planificar, presupuestar y evaluar), y vender mejor (comercialización).

En lo que respecta a producir más, afirmó que lo primero que hay que buscar en un plan de mejoramiento genético es alcanzar el máximo porcentaje de destete. Luego, en la lista de



Rodolfo Peralta

objetivos seguirá lograr el óptimo peso de destete, que no es lo mismo que decir el máximo.

Aún hoy en nuestro país es muy común encontrar que en un rodeo haya muchos problemas de parto, que ocasionan grandes pérdidas económicas, y esto en gran medida se debe a que se buscan altos pesos de destete y las vacas no están preparadas para parir terneros tan grandes. **La facilidad de partos debe ser primordial en todos los planteos de cría**, lo más importante es que nazcan los terneros, no el peso con que lo hagan.

EL AMBIENTE ES FUNDAMENTAL

Llevar adelante un programa de mejoramiento genético es avanzar sobre determinadas características ligadas a la productividad y la eficiencia. Para ello, los objetivos y criterios de selección deben ser definidos en el contexto de cada sistema de producción, mercado y ambiente, ya que este último es el que permite que el patrón genético se exprese o no (es el responsable de $\frac{3}{4}$ partes de la expresión de la genética).

El objetivo del mejoramiento en la cría es aumentar la eficiencia de crecimiento, el rendimiento de carne en res y también la eficiencia de la vaca de cría.

Según expresó el especialista, la heredabilidad de una característica es lo que se transmite de padres a hijos. Todos los caracteres reproductivos tienen baja heredabilidad y pobre respuesta a la selección. El peso al nacer, al destete y al final tienen heredabilidad moderada y buena respuesta a la selección. Por su parte, los rasgos que determinan la calidad de carcasa tienen alta heredabilidad y por lo tanto muy buena respuesta a la selección, al igual que la circunferencia escrotal.

Las Diferencias Esperadas de Progenie (DEPs) son predicciones del valor genético del animal analizado. Hay dos vías para seleccionar un reproductor: una es la observación visual, que es imprescindible para evaluar características que no tienen DEPs, y la otra es analizar las mediciones transformadas en DEPs para elegir

el animal que mejor se ajuste a los objetivos del programa.

Hay DEPs para crecimiento, aptitud materna, fertilidad y características carniceras. Sin embargo no hay DEPs para estructura y aplomos, facilidad de engorde, adaptación, dimorfismo sexual, calidad de ubres, musculatura y biotipo, características raciales ni temperamento. Para estas características entonces, la única herramienta que se tiene disponible es la observación. Es la combinación del uso de DEPs y la observación la mejor manera de seleccionar un reproductor. De esta selección dependerá el futuro de nuestros rodeos, de allí su importancia, apuntó el Dr. Peralta.

EL CAMINO DE LA INTENSIFICACIÓN

El Ing. Agr. **Diego Bendersky** y la Lic. **Jorgelina Flores**, de la EEA Mercedes, expusieron acerca de cómo se han intensificado los planteos en el NEA y qué caminos se pueden seguir. Desde la EEA Mercedes los técnicos investigan y experimentan planteos productivos en busca de la sustentabilidad de los sistemas de cría.



Jorgelina Flores



Diego Bendersky

Bendersky afirmó que esta región es la segunda en importancia del país, y que debido a la baja implementación de tecnologías y el bajo nivel productivo, aún tiene un alto potencial de aumento de productividad.

Describió los establecimientos típicos del NEA, asegurando que tienen una base pastoril, y que por lo tanto se ven limitados por la estacionalidad de producción de los forrajes. Así, la mayoría de los productores ajustan su carga a la productividad invernal, siendo ineficaces en utilizar el recurso en las épocas de mayor crecimiento.

Hasta el año 2000, continuó, fue una zona típica de producción de terneros, y a partir de ese momento comenzó un período de reten-

ción, y por lo tanto aparecieron los planteos de recría, y también algunos de terminación.

En 2011, en el NEA sólo el 43% del rodeo eran vientres, y el porcentaje de destete era del 60%. Entre los productores que superaban estos índices se encontraban quienes habían ya estacionado el servicio, implementado el entore a los 18-24 meses, manejaban la lactancia en función de la condición corporal de la vaca y tenían un plan sanitario completo.

Con el correr del tiempo los establecimientos fueron incorporando además tecnologías de insumos como las pasturas subtropicales, verdes de invierno, fertilización de campo natural y conservación de forrajes para estabilizar la oferta forrajera a lo largo del año.

En la actualidad los productores ganaderos de esta región cuentan con una serie de oportunidades como el avance de la superficie forestada (el sistema silvopastoril permite producir carne pero también madera), el avance de la agricultura (provee de granos y silajes en la zona y disminuyen los fletes), y la posibilidad de mejorar la base forrajera con mayor implantación de pasturas.

La Lic. Jorgelina Flores indicó que en cría un planteo que suele utilizarse incluye el encierre de categorías que no producen terneros (vacas que crían el último ternero) para liberar campo para otras categorías, la reducción de la edad de entore por el alto impacto que tiene en el sistema, el destete temprano y el manejo de la lactancia según tacto de anestro.

En internada, se suele hacer un encierre estratégico con producción de alimentos propios y también la utilización de pasturas con alta carga en aquellos momentos de alta producción forrajera.

UN ENEMIGO SILENCIOSO

El Dr. **Pedro Steffan**, de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNICEN advirtió que los endoparásitos representan una limitante muy seria a la producción ganadera, debido a la gran pérdida de peso que producen



Pedro Steffan

por los daños en el sistema digestivo de los rumiantes. Por su parte, los ectoparásitos, además de las pérdidas también provocan enfermedades.

Así, indicó que un control deficiente de los parásitos internos puede ocasionar pérdidas subclínicas que alcanzan los 20-30 kg por animal en condiciones de pastoreo, y que en casos críticos este valor puede llegar a los 50 kg por animal.

Además, las parasitosis de otoño, invierno y principio de primavera generan problemas posteriores por mermas en la res de hasta el 5%, ya que afectan el metabolismo de las proteínas, principal componente de los músculos. También cambia el veteadado de la grasa, y aumenta la cantidad de agua, por lo que la calidad final de la carne se ve muy disminuida.

Otro problema que generan los parásitos es que afectan el desarrollo óseo, ya que los huesos se sellan antes, es decir cortos, y el animal queda más chico. Con la consecuencia de que las áreas pélvicas resultan más pequeñas, y esto se traduce obviamente en problemas de partos.

También se ve afectado el desarrollo del aparato genital, generando muchas veces que la hembra no entre en estro, afirmó Steffan. Sumado a todos estos efectos se encuentra el hecho de que además los animales con parásitos comen menos. Se ha determinado que un novillito de 1 año come 1,5 horas menos por día.

Estos parásitos cumplen dos ciclos de vida en el animal. Una vez que han ingresado a su organismo, son eliminados por la bosta. Allí las larvas se mueven por el pasto, que luego es ingerido por otro animal, y así va aumentando la cantidad de animales infectados. Las larvas pueden vivir en la bosta hasta un año, mientras que en el pasto pueden hacerlo un período menor.

En sistemas silvopastoriles se dan condiciones ideales para que el parásito subsista, ya que hay ausencia de sol, el principal enemigo ambiental del parásito. En estos planteos se hace entonces imprescindible un plan de control específico.

Steffan continuó afirmando que el riesgo de que se presenten parasitosis aumenta a medida



que sube la carga animal. Esto se debe a que aumenta la presión de pastoreo, el animal no puede elegir, y se alimenta de pastos que están muy cerca de las bostas, donde se encuentran las larvas.

Hoy en día hay una cantidad muy grande de vacunas de muy buena calidad para enfermedades infecciosas. Pero en el caso de parásitos no hay vacunas, sólo nos quedan los antiparasitarios y el manejo que se pueda realizar. A lo largo del tiempo, destacó, se han aplicado en forma desmedida los pocos grupos químicos que hay, con poco criterio profesional, y esto ha provocado que aparezcan parásitos resistentes a las drogas.

También alertó Steffan sobre la gran cantidad de establecimientos que son resistentes a las ivermectinas. Finalmente subrayó que es fundamental conocer si nuestro rodeo es resistente a alguna droga y establecer un plan sanitario, siempre con el apoyo de un profesional.

ES RENTABLE REGAR

El Ing. Agr. Pablo Barbera de la EEA Mer-

cedes disertó acerca de la justificación de incorporar riego en sistemas ganaderos. Así, comenzó destacando que al encontrarse la eficiencia de estos sistemas relacionada directamente con la cantidad y calidad del alimento ofrecido, la incorporación de esta tecnología genera importantes beneficios.

En raigrás, por ejemplo, aseguró que el margen bruto de la recria en el área bajo riego supera al del área de secano en \$800/ha considerando la amortización de un 30% del equipo de pivote central. Esto se debe a que, con riego y fertilización, es posible incrementar la producción de forraje en un 51% y la de carne en un 59%.

También aclaró que en ensayos realizados con Setaria el aumento de producción con el uso de riego en esta pastura estival no es suficiente para amortizar un equipo de riego. Y que requerirá continuar realizando investigaciones en este sentido.



Pablo Barbera

**Martín Rapetti,
Gonzalo Álvarez
Maldonado y
Dardo Chiesa**

Barbera destacó que el riego es un seguro de producción ante la irregularidad hídrica de la región, que genera estabilidad en planteos que tienden a la intensificación, y que al haber disponibilidad de agua en la región, que es tradicionalmente arroceras, es una tecnología más que interesante a tener en cuenta.

Al finalizar, aseguró que “en un contexto de demanda creciente de alimentos, el NEA presenta enormes ventajas comparativas para producirlos, ya que las condiciones de temperatura y la disponibilidad de agua son óptimas”.

LAS CONDICIONES ESTÁN DADAS

El Ing. Agr. **Dardo Chiesa**, Consejero del IPCVA, analizó la actualidad, oportunidades y desafíos de la cadena.



Dardo Chiesa

Chiesa especificó que en el mundo no hay posibilidades de producir más carne bovina, y que por lo tanto podrán crecer los cerdos y las aves, pero no los rumiantes. Una primera razón de ello es la emisión de gases invernaderos que generan los bovinos; otra razón es el agua potable que se necesita para producir un kilogramo de carne, y otro punto es la energía que se requiere para hacerlo en lugares donde los inviernos son rigurosos.

El Mercosur cuenta con un rodeo de 30 millones de cabezas, y tiene todas las condiciones mencionadas para producir. No tiene mayores problemas de contaminación, posee una amplia disponibilidad de agua, y los inviernos no son rigurosos. Dentro de este grupo de países, Brasil y la Argentina tienen el mayor potencial de crecimiento.

Desde el lado de la demanda, Chiesa destacó que en el mundo nacen 4,4 millones de personas por mes y que hay una necesidad muy grande de carne. China, por ejemplo, necesita importar 6 millones de toneladas de carne por año para abastecer su demanda, y el USDA proyecta que el consumo mundial aumentará un 1,9% hacia el 2023.

Respecto de la reciente cuota 481 destacó que es específica para animales de feedlot con al menos 100 días de encierre con dietas de alta concentración energética y un peso final de 500 kg. Chiesa enfatizó que esto representa una gran oportunidad para nuestro país porque, por un lado, no paga ningún arancel mientras la Hilton paga un 20%, y por otro lado no es una cuota asignada a un país y por lo tanto el negocio se hace entre el exportador y el importador.

Además se pueden exportar dentro de esta cuota los 18 cortes, mientras que en la Hilton sólo ingresan cuatro. Se estima que los primeros embarques serán en el inicio de 2015. El cupo es de 48 mil toneladas, que se dividirán en cuatro cuatrimestres.

Sin embargo, Chiesa destaca que el primer obstáculo que se presenta a priori es que si una vez que se produjo este tipo de animal no se consiguen los ROEs para exportar, es un producto que no cotiza en el mercado interno, y que por lo tanto será difícil ubicarlo.

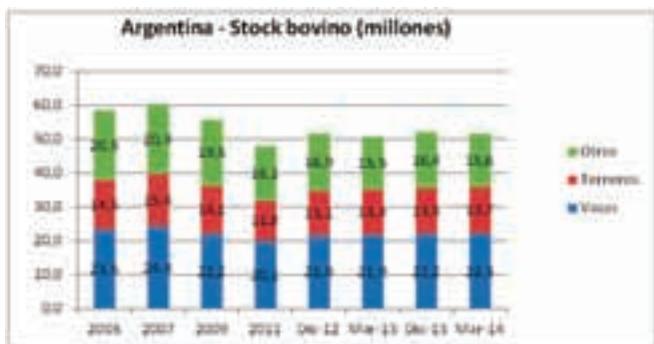
En lo que respecta al mercado interno Chiesa afirmó que el precio del novillo aumenta porque no hay. Además, Argentina tiene el menor peso de faena promedio (225 kg) entre sus competidores porque hoy se premia al novillo liviano.

Por su parte, la faena de hembras en los primeros seis meses de 2014 fue del 45,5%, es decir, 3,1 puntos porcentuales mayor a la de igual período de 2013, lo que indica que estamos en una etapa de liquidación de vientres. Hay gente que en Argentina no tiene acceso a comer carne, y esto se va a mantener porque va a faltar carne.

Hay mucho aún por mejorar, siendo más eficientes, y tomando conciencia de que faenando animales chicos se perjudican todos los actores de la cadena, y por lo tanto la recomposición del rodeo llevará más tiempo.

Las señales del mercado internacional son excelentes, la demanda está asegurada, tenemos aún una gran potencialidad de aumentar la producción, pero definitivamente el futuro de la cadena de la carne en nuestro país dependerá de la confianza que tengan todos sus actores en invertir y generar negocios.

Producción y faena



De acuerdo con un informe elaborado por el Área de Estadística y Economía del IPCVA, el proceso de recuperación del rodeo bovino nacional iniciado en 2011 sigue su marcha, al menos hasta el inicio del segundo trimestre del corriente año, llegando a un valor aproximado de 51,6 millones de bovinos, casi 3,7 millones por encima del piso de marzo de 2011, aunque lejos de los 60 millones contabilizados al final del verano de 2007.

Sin embargo, el perfil de la recuperación del rodeo se encuentra limitado a las categorías más puras de cría: vacas, y terneros y terneras, ya que la disponibilidad de las categorías más requeridas para la producción de carne, como novillos, novillitos y vaquillonas, aún se encuentran en niveles inferiores a los del punto mínimo de 2011.

La faena bovina durante el tercer trimestre del año 2014 se ubicó por encima de los 3,12 millones de cabezas, una cantidad levemente superior a los valores correspondientes al segundo trimestre del año, cuando se habían faenado poco menos de 3,09 millones de bovinos. Respecto del segundo trimestre de 2014, la faena tuvo una suba del (+1,0%). Con respecto al tercer trimestre de 2013, cuando se habían faenado 3,35 millones de cabezas, la faena bovina exhibió una caída que resultó significativa y se ubicó en (-6,8%). El acumulado de los primeros tres trimestres del año trepa a 9,27 millones de bovinos faenados, (-3,2%), por debajo de los 9,58 millones remitidos a faena a lo largo del período enero-septiembre de 2013.

El informe completo puede ser consultado en la Sección Estadísticas de www.ipcva.com.ar.

Limousin del mundo, unidos

Con el auspicio y la participación del IPCVA, la Asociación Argentina de Criadores de Limousin realizará del 2 al 9 de noviembre el XXI Congreso Internacional de la raza. Entre otras actividades, se recorrerán establecimientos de cría ubicados en la Cuenca del Salado, y de invernada en el oeste de la Provincia de Buenos Aires y sur de Santa Fe. También se visitarán el Mercado de Liniers, establecimientos de feedlot y cabañas tradicionales de la raza.

Casi sobre la finalización del Congreso, se realizará la Exposición Nacional de Limousin en Jesús María, donde están previstas disertaciones de Dardo Chiesa y Jorge Torelli, Consejeros del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. Más información en www.limousin.org.ar.



Lo que quedó de Corrientes

El IPCVA realizó el pasado 2 de octubre un Seminario Regional en la capital de la provincia con más de 550 asistentes. Además, casi 1.000 personas lo siguieron en vivo y en directo a través de internet. Tanto las presentaciones como los videos están disponibles en www.ipcva.com.ar.

Se viene una nueva web

Ya está "a punto" la nueva web de la carne vacuna argentina. En pocos días más el IPCVA pondrá "al aire" la nueva página www.carneargentina.org.ar, con recetas, videos, información nutracéutica, trucos, cortes, foros y juegos.

Para todo tipo de ambientes

Desde sus inicios en nuestro país, hace ya más de 50 años, la raza Braford se constituyó para cubrir una necesidad ganadera existente en un vasto territorio, donde otras razas no podían prosperar como consecuencia de las rigurosas condiciones climáticas y territoriales en que debían desenvolverse.

Entonces se hizo realidad la búsqueda de una raza sintética a partir de la introducción de sangre Brahman, principalmente, y Nelore (*Bos indicus* sp.) en los excelentes rodeos Hereford (*Bos taurus* sp.).

De esta forma se logró un biotipo que se caracteriza por su alta producción aun en condiciones ambientales adversas, lo que se traduce en mayor eficiencia de conversión de pasto en carne, mayor resistencia a enfermedades, menor selectividad al pastoreo, reconocida fertilidad, facilidad de parto, habilidad materna, longevidad, temperamento dócil y una gran plasticidad. Estas características hacen del Braford una herramienta muy importante para la producción ganadera tanto en las zonas marginales del norte como en la pampa húmeda y en la precordillera.

UNA RAZA FEDERAL

Esta raza se ha posicionado en la región Litoral y Norte del país satisfaciendo una deman-

da cada vez más exigente y orientada a cubrir sus requerimientos en ambientes realmente difíciles para la ganadería.

Creciendo año tras año, hoy se presenta como una de las razas más demandadas en la vasta zona de cría del norte argentino, distribuyéndose por todo el país.

La raza Braford es una de las cuatro razas de carne más difundidas en las zonas ganaderas de la Argentina, con especial énfasis en las zonas subtropicales del NEA, Centro y NOA.

■ El NEA (Corrientes, Misiones, Norte de Santa Fe y Entre Ríos, y este del Chaco y Formosa) es la segunda región ganadera en importancia del país y aloja alrededor del 20/25% de su stock bovino. Se caracteriza por sus altas temperaturas y humedad, presencia de ectoparásitos (garrapata, ura, etc.), y dificultades propias de sus sistemas extensivos. En esta zona se estima que la raza representa más del 60% de los rodeos de la región.

■ El NOA (Salta, Tucumán y Jujuy, Catamarca,

Resistencia a enfermedades

La incidencia del *Bos Indicus*, sumado a su buena pigmentación y ojos, la convierten en una raza altamente resistente a enfermedades como el cáncer de ojo y conjuntivitis, entre otras afecciones típicas.

La Rioja, Santiago del Estero, Norte de Córdoba, y oeste del Chaco y Formosa) tiene un enorme potencial de crecimiento ganadero; dada su semiaridez y campos con monte exige una genética como la del Braford, adaptada para producir de manera eficiente carnes de calidad en condiciones ambientales extremas.

■ La zona **Centro** (San Juan, Mendoza, San Luis y el oeste de La Pampa) está demostrando un importante crecimiento de su actividad ganadera; la aridez de sus suelos, altas temperaturas y escasas precipitaciones limitan la expansión de los rodeos, aunque el Braford muestra una adecuada adaptación y buenos niveles de productividad.

■ La **Pampa Húmeda** (Buenos Aires, sur de Córdoba y Entre Ríos, centro y sur de Santa Fe, y este de La Pampa) es la región agropecuaria por excelencia y concentra un 60% de los rodeos bovinos. Sus suelos con insuperable fertilidad, clima templado y elevadas precipitaciones permiten lograr los mejores niveles de productividad; todas las razas muestran un comportamiento ejemplar.

■ La **Patagonia** (desde Neuquén hasta Tierra del Fuego) tiene una gran diversidad de climas, no demasiado benignos para la producción ganadera, aunque en zonas de la precordillera de Neuquén y Río Negro hay rodeos de Braford de excelente productividad.

Adicionalmente, si se considera nuestra integración con los demás países integrantes del Mercosur –Brasil, Paraguay y Uruguay– se puede afirmar que esta área concentra la población de Braford más grande del mundo.

UNA GRAN HERRAMIENTA

La raza Braford es una herramienta muy importante para mejorar la eficiencia ganadera tanto en zonas subtropicales del norte del país, como en la región central semiárida, en la pampa húmeda y en la precordillera.

Los terneros Braford y “tipo Braford”, con una sobresaliente conformación carnífera, cuentan con ventajas como su capacidad de crecimiento, vigor, sanidad y resistencia a condi-



ciones adversas, y excelente comportamiento en los distintos sistemas de cría y terminación. Son apreciados y valorados por la industria del consumo y la exportación.

Se trata de animales dóciles y alertas que son sumamente activos, factor que garantiza su desplazamiento para conseguir forrajes a la vez que la movilidad de los toros para buscar a las vacas y aparearse.

APTITUD MATERNA

Una vaca Braford produce crías pequeñas, de unos 30 kg que minimizan los riesgos de mortandad tanto de la madre como del ternero. Éste es un factor no menor en tiempos en los que los criadores se concentran mayormente en el peso de sus animales olvidando que no hay aumento de peso sin un ternero vivo y sano.

Gracias a las características con las que también cuentan las hembras Brahman (presentes en la raza), como la forma del canal de parto y el peso bajo de las crías, las vacas Braford suelen tener partos menos conflictivos. Cuentan con un instinto materno desarrollado y se adaptan perfectamente a regiones de pastoreo extensivo.

Los Braford presentan índices de natalidad de entre un 80 y 90% aun con poca disponibilidad de alimento y agua, o teniendo que recorrer largas distancias para conseguirlo.

En el NEA se estima que la raza representa más del 60% de los rodeos de la región.

Fuente: Asociación Braford Argentina

Estabilizar la cadena

El uso de los mejores ambientes edafoclimáticos de la región templada de la Argentina por parte de la agricultura generó una consideración distinta de aquellos suelos y climas de menor aptitud para la producción de forraje. Las especies megatérmicas contribuyen a atenuar las fluctuaciones en la oferta forrajera tanto en cantidad como en calidad.

A sí, ambientes con suelos con escasa o excesiva capacidad de retención de humedad, salinos y/o alcalinos, con fuertes variaciones de lluvias intra e interanuales, son valorados actualmente con otra perspectiva para la producción animal. Esto es válido en las regiones pampeana húmeda, subhúmeda y semiárida.

EN BUSCA DE LA CONTINUIDAD

Esta realidad productiva requiere generar información validada sobre adaptación, producción y distribución estacional del forraje de especies y cultivares de forrajeras megatérmicas (o tropicales o C4) como de mesotérmicas (o templadas o C3). El objetivo principal de dicha información es conformar una cadena forrajera que satisfaga las necesidades de forraje de los planteos de la ganadería.

En comparación con las gramíneas y leguminosas perennes mesotérmicas, el conocimiento de las ventajas y limitaciones de las gramíneas megatérmicas y su adaptación es más restringido. Entre las megatérmicas perennes de uso forrajero, y con una larga historia en el país, se encuentra el pasto llorón (*Eragrostis curvula* (Schrad) Nees) y la grama Rhodes (*Chloris gayana* Kunth), dos especies de alta capacidad de adaptación. Sobre el primero se dispone de in-

formación abundante, producto de más de medio siglo de uso en la región templada semiárida de la Argentina.

El pasto llorón se introdujo para consolidar suelos erosionables, aumentar la oferta forrajera y la receptividad animal de los pastizales semiáridos. La grama Rhodes, común en la región subtropical argentina, fue introducida para suelos inundables salino/alcalinos, con el objetivo de incrementar la cobertura y la biomasa de raíces, para favorecer su estructuración y con ello el ingreso de agua en el perfil. A su vez, puede ser considerada un recurso forrajero estratégico para cubrir el bache de producción estivo-otoño en suelos bajos, arcillosos y con estructura deficiente.

Otro grupo de gramíneas perennes, muy estudiado en las regiones subtropicales de la Argentina, tiene un desarrollo más reciente en la región templada, como es el caso de mijo perenne (*Panicum coloratum* L. var. *makarikariensis* y *Panicum coloratum* L. var. *coloratum*), *Panicum virgatum*, *Digitaria eriantha*, *Trypsacum dactyloides* y *Tetrachne dregei*.

Especies como el Gatton panic (*Panicum maximum* Jacq) y Buffel grass (*Cenchrus ciliaris* L.), muy difundidos en el norte argentino, son sensibles a las bajas temperaturas invernales y, por lo tanto, no se adaptan a la región templada de la Argentina.



El pasto llorando es la gramínea forrajera megatermica mas evaluada y cultivada en la region templada semiarida. No soporta suelos pobremente drenados ni inundacion.

QUÉ SON LAS MEGATÉRMICAS

Las especies forrajeras, tanto anuales como perennes, se pueden clasificar de acuerdo con su sistema fotosintético (C3 y C4) y por los requerimientos de temperatura para su crecimiento (microtérmicas/mesotérmicas/megatérmicas, templadas/tropicales, invernales/estivales), aunque los grupos de especies, C3 y C4, pueden crecer en un amplio rango de latitudes y altitudes.

Las especies megatérmicas **presentan una pobre capacidad para crecer y sobrevivir con temperaturas bajas**, mientras que requieren una temperatura óptima para la fotosíntesis y el crecimiento, que puede ser inhibitoria para las mesotérmicas.

El sistema fotosintético, propio de cada uno de estos grupos, está asociado con importantes características biológicas como: la eficiencia en el uso del agua y de los nutrientes, la velocidad del crecimiento, el contenido de componentes estructurales y el valor nutritivo.

PRINCIPALES VENTAJAS

Las especies megatérmicas reúnen un conjunto de características que le confiere, a estas plantas, la posibilidad de producir en ambientes desfavorables para las especies mesotérmicas.

Éstas tienen menores pérdidas de energía, a través de la fotorespiración, que las templadas. Consecuentemente, **ante condiciones ambientales que favorecen la fotorespiración y reducen el balance de carbono, como temperatura elevada, sequía y salinidad, las especies megatérmicas tendrían ventajas competitivas** por sobre las templadas. Por otra parte, en suelos salinos, el uso más eficiente del agua que realizan reduce el flujo de sales que ingresa en las plantas y, por consiguiente, se atenúan los efectos del estrés por salinidad.

La alta eficiencia en el uso del agua de las especies megatérmicas se debe a su mayor resistencia estomática a la pérdida de ésta. Este hecho se traduce en tasas de transpiración de 250-400 g de agua por cada kg de materia seca (MS)

producida en comparación con los 500-700 g de agua requeridos por las plantas mesotérmicas. Esto les permite sobrevivir y continuar creciendo a tasas razonables, aun en condiciones moderadas de déficit hídrico.

NO LES GUSTA EL FRÍO

Al ser originarias de regiones tropicales y subtropicales, la temperatura óptima para la fotosíntesis es alrededor de 10°C superior a la de las templadas. Aunque estas especies se desempeñan bien en aéreas cálidas y secas, su dispersión abarca ambientes húmedos y también integran ecosistemas templados. Sin embargo, **temperaturas frías durante la temporada de crecimiento pueden tener efectos perjudiciales** sobre ellas. En varias megatérmicas se demostró que la temperatura mínima para la fotosíntesis oscila entre 5-10°C.

El manejo de la intensidad del pastoreo durante el otoño de las gramíneas megatérmicas permitiría controlar los niveles de carbohidratos solubles en corona y a su vez el nivel de tolerancia a frío.

CALIDAD DEL FORRAJE

Las características anatómicas de las especies megatérmicas determinan la expresión de componentes que afectan la calidad nutricional, como bajos porcentajes de proteína bruta (PB) y de carbohidratos solubles y altos porcentajes de compuestos estructurales como celulosa y hemicelulosa.

Al inicio de la estación de crecimiento el valor nutritivo de las gramíneas megatérmicas puede satisfacer los requerimientos de la cría y la cría bovina. Sin embargo, debido a su rápido crecimiento y desarrollo, la calidad disminuye en forma significativa con el avance del ciclo de crecimiento. El valor nutritivo se relaciona con el estado de madurez y con el aumento de la proporción de tallos a partir del pasaje al estado reproductivo, dado que tanto la digestibilidad como el consumo de las hojas es mayor que el de los tallos. Sin embargo, los problemas de calidad nutricional asociados con la presencia de tallos son más importantes en gramíneas megatérmicas ya que éstas, a

diferencia de las templadas, no tienen requerimientos ambientales específicos para florecer y la elongación de tallos se produce durante toda la estación de crecimiento en forma continuada.

Luego de la floración la digestibilidad de los tallos declina, produciendo una disminución marcada en el valor nutritivo. En los tallos maduros, donde la digestibilidad es mucho menor que la de las hojas, los entrenudos superiores tienen una baja digestibilidad debido a la elevada lignificación. Estos tallos tienen una alta proporción de tejidos vasculares y portan hojas con una elevada proporción de vainas, las que también tienen una baja digestibilidad. Estas características pueden afectar las dimensiones del bocado y el consumo diario animal.

La acumulación de forraje y la proporción de tallos reproductivos son afectados por el manejo de la defoliación: a mayor intervalo de corte, mayor acumulación de forraje y proporción de tallos reproductivos.

El porcentaje promedio de proteína en el forraje de gramíneas megatérmicas, cuantificada a través de la evaluación de un gran número de especies, es entre 4 y 6 puntos porcentuales menor que en especies templadas, siendo frecuente la ocurrencia de deficiencias proteicas en ganado alimentado con las primeras.

A partir de las consideraciones previas se deduce que las gramíneas megatérmicas tienen una calidad nutricional inferior que las templadas. Sin embargo, **es posible incrementar el % de PB mediante la fertilización con N y el manejo de la defoliación.** En tal sentido se demostró que el efecto de la fertilización sobre la concentración del Nitrógeno en el forraje aumentó con una mayor frecuencia de corte.

Los cambios estacionales en calidad y en producción de forraje muestran contrastes entre grupos de especies. Así, el valor nutritivo de gramíneas templadas es elevado en invierno y disminuye a través del verano mientras que en las megatérmicas es alto en verano y disminuye en otoño y en el diferido de invierno. La dinámica del valor nutritivo en conjunto con el patrón de crecimiento estacional de las megatérmicas introdu-

Hoja de ruta

■ **Pasto llorón (*Eragrostis curvula* (Schrad) Nees)**

De origen sudafricano, es la gramínea forrajera megatérmica más evaluada y cultivada en la región templada semiárida de la Argentina. Está difundida en las provincias de La Pampa, San Luis, Buenos Aires (SO) y Córdoba (SO). Muy utilizada en suelos susceptibles a erosión eólica. En la década del '50 se introdujo para fijar médanos en la región semiárida.

Se adapta a suelos de textura arenosa a franco arenosa. Tiene requerimientos medios de fertilidad. Crece en un rango de pH de 7,0 a 8,5 y tolera moderados niveles de salinidad. Su sistema radical puede llegar hasta los 5,0 m pero también se adapta a suelos poco profundos (20-50 cm). Las raíces horizontales pueden expandirse por lo menos hasta un metro de radio, llenando el espacio de suelo entre plantas, usando efectivamente las escasas lluvias y evitando el establecimiento de otras plantas. **Esta especie no soporta suelos pobremente drenados ni la inundación.** Tiene una alta tolerancia a la sequía y se adapta a un régimen hídrico de 350-800 mm/año.

Es muy resistente a temperaturas bajas y al fuego y rebrota muy temprano en septiembre. La temperatura óptima está comprendida entre 17° y 32°C, aunque algunos genotipos pueden crecer a 7°C y han persistido en aéreas con temperaturas medias mínimas invernales de -5°C.

■ **Gramma Rhodes cv Pioneer o común (*Chloris gayana* Kunth)**

Es una forrajera que tolera en cierta medida la salinidad. Ésta puede ir de 2 a 4 dS/m (Conductividad Eléctrica en extracto de saturación) en ambientes ligeramente salinos hasta \geq de 16 dS/m en los fuertemente salinos.

Si bien grama Rhodes es una especie recomendada para tierras deprimidas, **su emergencia se ve afectada al desmejorar las condiciones edáficas por alcalinidad y estrés hídrico** cuando se compara con mejores ambientes.

La sensibilidad a la salinidad depende de la etapa de desarrollo de la planta. Así algunos autores han demostrado que con conductividades superiores a los 4 dS/m (CE en extracto de saturación) la germinación de la grama Rhodes puede verse sensiblemente comprometida, mientras que una vez implantada puede tolerar mayores concentraciones salinas sin disminuir demasiado la productividad. Presenta buen comportamiento a bajas temperaturas y encharcamientos temporarios, mientras que no la favorecen los suelos arenosos.

En ambientes húmedos si se logra un buen establecimiento de la grama Rhodes y se aplica un adecuado manejo de pasturas se obtendrá una situación superadora con respecto a un pastizal degradado de pelo chanco, gramón o espartillo.

cidas determina un grado elevado de complementación con las templadas, tanto anuales como perennes, del pastizal natural o de las cultivadas disponibles para utilizar en pasturas. **La utilización de gramíneas megatérmicas en comple-**

mento con el pastizal natural puede, entonces, atenuar las fluctuaciones en la oferta forrajera tanto en cantidad como en calidad.

Fuente: *Las gramíneas forrajeras megatérmicas*. INTA

CUIDADO

CON EL USO DE LOS MEDICAMENTOS

Los antiparasitarios mal empleados tienen un efecto perjudicial en la cadena de carne vacuna. Sus residuos en la carne nos restan mercados y bajan el precio. Por eso, a la hora de administrar **ivermectina** es importante consultar con el veterinario, respetar los periodos de carencia y nunca mandar el ganado a faena antes del plazo estipulado.

**ES TU RESPONSABILIDAD,
ES LA DE TODOS.**

SABER LO QUE CONSUMIMOS
ES VALORAR LO QUE PRODUCIMOS

CARNE ARGENTINA

IPCVA Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina