



Pasturas

Leucaena puede potenciar la producción de carne en el norte.



Tecnología

El uso de la ultrasonografía en la manga mejora la ecuación de la cría.

GANADERIA

Nº 18 - MARZO DE 2010 ■ Es una publicación del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina

Y COMPROMISO

IPCV  Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina



Flexible y redituable

Una cadena armada para adaptarse a cambios en la opción de negocio más rentable en cada temporada, con fuerte peso del pasto.



►► Sumario

3 AHORA, LA SENSATEZ

Ante la suba en el valor de la carne, nada más desacertado que prohibir las exportaciones. Sólo se sale de esto produciendo más.

4 EL VALOR DEL PASTO

Una cadena forrajera de bajo costo adaptada a engordar distintas categorías según las señales del mercado.

8 LEGUMINOSA TROPICAL

Experiencias australianas demuestran que el agregado de leucaena puede duplicar la producción de carne de una pradera de gramíneas.

10 ECUACIÓN AMIGABLE

El uso del ecógrafo en la manga permite afinar las decisiones respecto del futuro de cada vaca examinada y mejora los números del negocio.

12 MEGATÉRMICAS

Consumidas en pie en invierno, tanto brachiaria como Grama Rhodes pueden contribuir a una terminación de la reposición en tiempo y forma en el norte argentino.

14 DESMENTIDA

Un estudio cofinanciado por el IPCVA demostró que la terneza de la carne de vaquillonas pesadas no amerita un menor precio.

15 PUESTA AL DÍA

Las acciones del IPCVA tendientes a mejorar el posicionamiento de nuestras carnes dentro y fuera del país.

Seguir exportando

Como lo veníamos anunciando, la crisis ganadera terminó golpeando los mostradores y se evidenció una marcada suba de los precios al consumidor.

Estos nuevos valores se consolidaron rápidamente en las góndolas y, por más que luego el precio de la hacienda se retrotraiga, el precio minorista seguramente no bajará en la misma proporción. Así ha sido en la Argentina de los últimos años.

Sin embargo, esta alarma pública, la de los consumidores, la de los índices oficiales, no nos debe llevar a discusiones erróneas o estériles, como por ejemplo el absurdo planteo del cierre de las exportaciones para enviar toda la producción al mercado interno ante la crisis de oferta.

Esta opción no puede ser siquiera considerada, pues no solamente no paliaría la situación –por el escaso porcentaje que representa el total exportado en el conjunto de la producción de carne–, sino que además sería el golpe final para los ganaderos y los frigoríficos.

Tampoco es viable –pese a que la idea se foguee desde algunos medios– la importación de carne. Implicaría acoplar los valores del consumo a los precios internacionales, obteniendo carne cara y de peor calidad que la nuestra, algo que ni el bolsillo ni el paladar de los argentinos convalidaría.

Por lo tanto, es inútil empantanarnos en disquisiciones dialécticas, hablar de profecías cumplidas o seguir machacando sobre los numerosos desencuentros con el Gobierno. Es momento de buscar soluciones, sabiendo que en el corto plazo se tendrá que ajustar el consumo a la producción disponible.

Es que el stock de ganado bovino ha perdido 5 millones de cabezas y tenemos 3 millones de madres menos. Tras la gran sequía, el porcentaje de preñez declinó por debajo del 43%. El peso de faena previo



Por **Dardo Chiesa**
Presidente del IPCVA

al advenimiento del feedlot era de más de 300 kg, y hoy no supera los 220 kg. El retraso en el pago de las compensaciones a los corrales implica menor capacidad ocupada y una producción que se reduce.

La conclusión es que nos van a faltar algo más de 3 millones de terneros y, a los que sí tenemos, los vamos a faenar más livianos. Ergo, la ganadería podrá aportar carne para un consumo no mayor a

los 50 kg por habitante y por año.

La única verdad es que de esta situación sólo se sale produciendo más. Si no hacemos nada –o seguimos en el camino que transitamos actualmente– la peor noticia no van a ser los 50 kg de este año, sino los 46 kg para 2011. Y todos sabemos que barranca abajo se va solo.

También es cierto que con el stock actual se podría producir algo más de 1 millón de toneladas extra de carne, pero para eso debemos trabajar bien. Esto es, subir el peso de faena, pero no 20 kg –que es lo que se está discutiendo–, sino más de 100.

Paralelamente hay que recomponer la base forrajera, diezmada por la sequía, frenar la faena de terneras hembras y, en el largo plazo, podremos llegar a aumentar los índices de eficiencia reproductiva.

Pero la primera acción debe venir de la política, otorgándole previsibilidad al negocio. El desafío es encontrar el camino del crecimiento, la forma de pedirle a la política el apoyo para aplicar los conocimientos en pos de una ganadería pujante para todos, desde el productor hasta el consumidor.

Por otra parte, y si como sostiene el dicho “no hay mal que por bien no venga”, la ocasión puede servir también para plantearnos cuántos kilogramos de carne vacuna queremos consumir por año los argentinos. Así, los productores podrán trabajar para satisfacer esa demanda y también para vender al mundo nuestro producto más emblemático.



La renta define el planteo

Un esquema pastoril en mínima superficie preparado para modificar la estrategia productiva utilizada según las perspectivas de los distintos negocios que ofrece el mercado cada año.

La Cuenca del Salado es la otra cara de la salida de nuestra ganadería de los sitios que supo frecuentar. Las patas huyeron de casi toda la Región Pampeana, menos de esta depresión natural en la cual la producción pecuaria es tan indispensable

como el oxígeno que nos rodea.

Y claro, los planteos en esta parte del país seguirán teniendo un perfil muy diferente del que seguramente se consolidará en la nueva frontera ganadera, allá en el norte. Y los negocios, desde luego serán otros.

Claudio Franchino —integrante de **Cambio Rural** y exponente del productor de esta zona— explota parte de las 81 hectáreas de un campo (**La Elvira**) muy próximo a Rauch, provincia de Buenos Aires. Si ya se alarmó por lo exiguo de la cifra le preocupará aún más saber que, a ciencia cierta, superó indemne el peor período de nuestra ganadería trabajando apenas 35 hectáreas en campo alquilado. Es cierto, Claudio es veterinario y desde luego su profesión también suma, pero vale la pena conocer cómo logró que su planteo resultara viable en medio de semejante tormenta.

Hoja de ruta

- Con su planteo y la pequeña superficie que explota, Franchino **logró complementar sus ingresos** aun en tiempos difíciles para la actividad.
- Considera que **el sistema es sustentable en el tiempo**, y ni que hablar si uno le puede sumar escala. De hecho lo ha intentado, pero no fue sencillo encontrar campo disponible próximo al suyo.

PAVADA DE CAMBIO

“Comencé con 35 cerdos y 25 vacas y, la verdad, el panorama era oscuro. Hasta que tomé contacto con **Cristian Bagnardi**, el asesor que le cambió la cara a mi planteo”, avisa Franchino. Es que, para completarla, le tocó manejar un **mix de campo natural con remanente de rastrojo** producto de superficie que el dueño del establecimiento había alquilado antes para hacer cultivos de escasas pretensiones. “No parecía haber otra chance que seguir con mis 25 vacas y una producción de 22/23 terneros por año”, reconoce nuestro entrevistado.

Sin embargo, **Claudio reemplazó esta cruda realidad por un aceitado planteo pastoril, y pasó de la cría a la invernada intensiva.** “Desde hace un tiempo estamos trabajando sobre la base de 15 hectáreas de pasturas perennes. Siempre tenemos 7 hectáreas con alfalfa y unas 8 ocupadas con pasturas de invierno. Recientemente rompimos una pradera de raigrás, trébol blanco y trébol rojo, e implantamos otra de festuca (un material nuevo) con lotus”, explica con naturalidad.

El resto, es decir unas 20 hectáreas, se utiliza **con forrajeras destinadas a ser picadas, que terminarán convertidas en silo de planta entera.** “Proporcionalmente parece mucho, pero se debe a que hasta ahora la seca no nos permitió llegar nunca a las tres bolsas que pretendemos (jamás pasaron de una y media) y a que el planteo se sustenta mucho en el aporte de silo. Este

año creo que se nos va a dar, los sorgos están muy buenos”, se entusiasma Franchino.

Pero lo más importante es el cambio del planteo. Ya no genera terneros ni tiene aquellas vacas. Esta última temporada (el ciclo va de marzo 2009 a julio 2010) lo encontró **engordando vacas vacías**, y hasta comienzos de febrero pasado había vendido 110 vacas gordas. El punto es que el objeto de engorde no es estático, en 2009 optó por este tipo de hacienda porque de antemano pintaba como mejor negocio que arrancar trabajando con novillitos u otra categoría. En el futuro puede ser distinto; lo indicará el mercado.

HILO CONDUCTOR

Las vacas mencionadas **ingresaron al sistema con 370/380 kilos**; eran animales de buena calidad pero ya al límite de su vida útil. **El promedio de compra de estas hembras orilló los \$ 0,95 por kilo vivo.**

Entraron a principios de marzo (hasta junio) y pasaron directamente a comer durante el día una **avena de aprovechamiento temprano.** La cena estuvo compuesta por la porción de sorgo destinado a picado que quedó en pie y que no se cortó debido a que su calidad poco satisfactoria no justificaba económicamente hacerlo.

Poco después, alcanzaron condiciones para ser comidos los **verdeos de avena y trigo** que se sembraron en marzo detrás del sorgo para silo. Hacia allí fueron las vacas durante el día, mien-

Redondito

Nosotros **veníamos de un planteo de invernada corta**, con hacienda que ingresaba con 180/200 kilos y salía con 320/340 kilos. Si bien el margen es viable, es más chico que el actual y siempre hay alguna complicación con la venta, con la compra o con lo que fuere. Con esta invernada corta veníamos produciendo 600 kilos de carne por hectárea, y ahora con la vaca estimamos que generaremos 410 kilos, es decir que caímos casi 200 kilos, al menos en función de los

estimados para este año. Sin embargo, **pasamos de un margen bruto de \$/ha 900 a otro de \$/ha 1.200**, y eso que la estimación que hicimos oportunamente deberá ser corregida, porque trabajamos sobre un valor de \$ 2,5 para la vaca muy buena y ya estamos vendiéndola a \$ 3,5. No cabe duda de que fue un negocio muy interesante. Se dio todo, un valor superventajoso de compra y un sistema que permitió cargar kilos aun cuando el clima no fue el mejor”. **(Franchino)**

tras que a la noche se las encerró y se abrió el silo bajo la modalidad de autoconsumo.

Claro, en un momento dado –más precisamente en junio– la carga del campo se puso complicada. “Recurrimos al encierre de 60 vacas, con silo y maíz en grano –a razón de 3,5 kg por animal– con algo de urea, durante no más de 20 días. Fue para darles el último toque, terminarlas y negociar una jaula; así 30 vacas fueron a frigorífico con 510 kilos. Se vendieron a \$ 2 por kilo vivo, con lo cual la ganancia fue doble: por la carga de kilos y por el cambio de categoría. “Ciertamente fue un negocio brillante, la vaca tiene un buen mercado y esta vez se consiguió más barata que nunca”, dice Claudio.

El encierre resultó obligado, porque el sistema estaba al límite y con la salida de estas hembras todo se acomodó. Más tarde se hizo algo similar con otro grupo de vacas, pero el punto es que la mitad de la hacienda ingresada cerró su ciclo exclusivamente a pasto y silo. “Todo el sistema se mantiene dentro de un planteo pastoril, este aporte de granos es sólo un *touch* para terminarlas e ir regulando la carga”, aclara Franchino.

NUEVO RUBRO

¿Y este año? Franchino considera, con una alta dosis de lógica, que va a ser una temporada sumamente difícil para subirse a este negocio o cualquier otro que involucre engordar vacunos; conseguir hacienda resultará una tarea real-

Todo simple

El pasto se maneja con eléctrico mediante **parcelas diarias**. Es un sistema sumamente sencillo y de muy bajo costo. El trabajo lo hago personalmente y part time, porque soy veterinario y paso más tiempo fuera del campo que dentro de él. A la mañana temprano hago la parcela que los animales utilizarán para comer ese día. Y después, a la tarde, cuando vuelvo, corro la reja del autoconsumo y si tengo tiempo armo la parcela para el otro día. Así de simple”. (Franchino)



Silo de autoconsumo manejado con reja por el propio dueño del campo.

mente titánica.

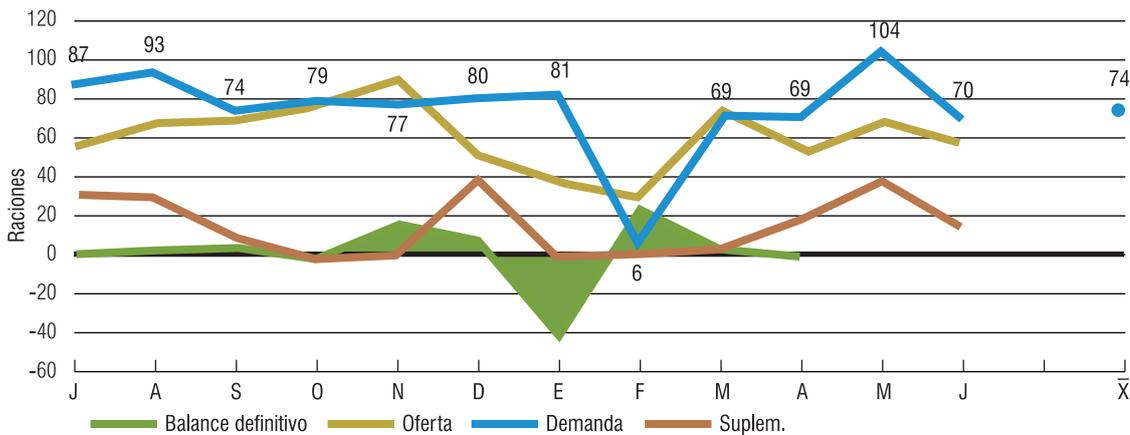
Las razones son conocidas y han sido largamente expuestas: la seca, pero sobre todo las medidas oficiales, han terminado por generar una merma significativa en el stock bovino en general y en la disponibilidad de terneros en particular. La polémica ahora es si la pérdida es de 3 millones o de 2 millones de terneros, pero cualquiera sea la cifra correcta ésta será una mercadería angustiosamente escasa. Y a esta altura ya valen oro.

“Por eso ahora estamos barajando otro negocio emparentado en buena medida con el engorde: la capitalización de terneras de tambo –anticipa Claudio–. Me lo han ofrecido recientemente y tiene aristas atractivas; entrás con una ternera de 180 kilos y salís con una hembra preñada; hay una brecha entre el valor de ambas y te ofrecen un porcentaje de esa diferencia; entiendo que es una plata interesante”.

A ciencia cierta ésta es una modalidad que cada vez se está usando más: el tambo se desliga de la recría, que al cabo es muy pesada para los planteos de producción de leche. Sus gerenciadore eliminan esta categoría del campo y por ese servicio le pagan bien a un tercero.

“Yo creo que nuestro sistema va a funcionar para la recría de este tipo de terneras, porque este año tendremos tres bolsas de silo, y estamos muy bien armados en materia de pasturas, a lo que hay que sumar que las 20 hectáreas de picado van a ir a raigrás y avena. Con esto tiene que ser suficiente, el tema será ajustar la carga que podrá soportar el sistema en función de las ganancias de peso que nos exigen, que yo creo que podemos cumplir perfectamente –se entusiasma nuestro entrevistado–. El tema es dar con los ingresos mensuales, discutir esta cuestión, dado que con el otro sistema los tenía y realmente los necesito. Podrá ser bajo alguna forma de adelanto, es uno de los asuntos que nos quedan por charlar detalladamente”.

La Elvira - Balance forrajero 08/09



POR EL FUTURO

Mientras tanto, Franchino no olvida la **necesidad de mejorar lo que tiene**. “Fijate que arrancamos con una dotación de fósforo (P) en el suelo de no más de 3 ppm, y hoy tenemos alrededor de 10 ppm. Éstos son perfiles de baja aptitud agrícola –alguna vez intenté con una soja y me asusté, dio apenas 1.000 kilos–”, recuerda.

Se sabe que **la base de la productividad de las pasturas es fertilizarlas adecuadamente**. También que estén limpias y sin problemas de malezas. “**Cuando se puede las fertilizamos a la siembra, en primavera y en otoño**. Y si el sistema no resiste el valor del fertilizante –como el año pasado, cuando bordeaba los u\$s 1.500–, directamente no aplicamos nada. El haber levantado los umbrales de P es algo valioso, y la alfalfa, muy exigente en este nutriente, lo agradece con una productividad notable”. Franchino utiliza **alfalfas del grupo 6**, de baja latencia, que sólo detienen su crecimiento en invierno por unos pocos días.

En cuanto al silo, el sorgo es actor obligado en este caso; en perfiles chacareados el maíz no se siente a gusto y los resultados dejan que desear. “El sorgo es más guapo en estos ambientes, es como jugarse las fichas con menor riesgo. Por cierto, usamos **distintos materiales**. Este año tenemos un ensayo hecho con el INTA y **Gentos**, probando nuevos híbridos. Así, sembramos un material fotosensitivo que no florece nunca y toma gran porte (4 m), otro doble propósito, más próximo a un granífero, de muy bajo porte y baja lignina (BMR), y otro híbrido también de baja lignina pero forrajero, de mayor altura y ciclo de floración más corto”.

En lo que es inflexible es en la elección de **materiales BMR** (nervadura marrón), por su

La yapa

Pero hay más. Con las 110 vacas gordas **se vendieron también 50 vaquillonas**. “Nos dimos cuenta de que en primavera nos sobraba pasto, de modo que las aceptamos **en capitalización**. Entraron en septiembre con 250 kilos y se fueron en diciembre con 360 kilos”, agrega Claudio. Creer o reventar.

bajo contenido de lignina y alta digestibilidad. Ha logrado silos con digestibilidades arriba de 76% casi todos los años.

LO QUE VIENE

“**¿El negocio hoy por hoy? Yo creo que estos precios van a perdurar pero no me parece viable esperar valores muy superiores a los actuales**, pienso que se van a estacionar en torno de estos niveles. Eso sí, estos vaivenes no sirven. Me pasé una eternidad restringiendo el sistema (pasturas, fertilización y otros) como consecuencia de la miseria que nos pagaban; cosas que lleva mucho tiempo volver a armar. Ahora fuimos de aquella depresión extrema a un precio casi soñado. **Habría preferido una situación más uniforme a lo largo de los últimos meses**”, alega Franchino.

Claudio entiende que los actuales son precios que ya debimos tener desde hace al menos un año. “Son buenos, lástima que a muchos nos agarra sin producción en el campo, porque ya se vendió casi todo lo que teníamos; lo mismo pasa con muchos criadores. **Ojalá los valores se sostengan para cuando llegue la nueva producción**”, ruega nuestro entrevistado.

Números más gordos



La experiencia australiana demuestra que en condiciones de producción subtropicales es posible duplicar el volumen de carne obtenido por hectárea con la incorporación de leucaena.

Repasemos algunos conceptos. En la edición anterior de GyC nos referíamos al notable beneficio que genera el **aporte de fertilizante nitrogenado en pasturas de megatérmicas**, las especies de gramíneas destinadas a ser la base de la nueva ganadería del norte.

Precisamente éste es un punto sobre el cual hace especial hincapié el Ing. Agr. (PhD) **Alejandro Radrizzani**, de la EEA INTA Leales y el Centro Regional Tucumán-Santiago del Estero. “La mayoría de las pasturas de gramíneas megatérmicas disminuye su productividad luego de años de pastoreo, principalmente por la merma en el **nitrógeno total (NT)** disponible en el suelo. Esto responde en muchos casos a **una menor cobertura del suelo y, por ende, a una reducción del carbono orgánico (CO)** presente. En otras situaciones y aun en pasturas bien manejadas (buena cobertura del suelo), el problema

lo genera la acumulación de mantillo y de restos vegetales de **alta relación carbono/nitrógeno (C:N)**, la cual **inmoviliza el N en el suelo** (menor mineralización de N). Así, las gramíneas declinan su producción y calidad de forraje, en tanto se favorece la invasión de malezas herbáceas y leñosas, promoviendo la degradación y la disminución de la persistencia de estas pasturas”.

MEJOR CON ELLAS

¿Es la fertilización el único camino viable? Todos sabemos que la productividad y persistencia de las pasturas puede mejorarse recurriendo a la **consociación con leguminosas**. El problema es encontrar la **leguminosa adaptada a las condiciones del norte del país**. En este camino, el técnico cita una experiencia exitosa de adopción de leguminosas en pasturas consociadas desarrollada en el subtrópico y trópico del

Cambio en el contenido de carbono orgánico del suelo

Tratamiento	Densidad aparente (g/cm ³ ±SE)	CO (promedio) (% ±SE)	(t/ha)	Incremento de CO (t/ha) (kg/ha/año)
(a) Brian Pastures				
Pastura adyacente	1,39	1,47 ± 0,15	31	
Pastura de 20 años de leucaena	1,36	1,76 ± 0,13	36	5,1* 257
Pastura adyacente	1,09	2,25 ± 0,01	37	
Pastura de 31 años de leucaena	1,08	2,54 ± 0,08	41	4,3* 138
Pastura adyacente	1,19	2,81 ± 0,18	50	
Pastura de 38 años de leucaena	1,17	3,04 ± 0,16	53	3,1** 81
(b) Banana				
Área adyacente de cultivo	1,39	1,22 ± 0,06	25	
Pastura de 14 años de leucaena	1,37	1,75 ± 0,16	36	10,3* 734

* y **: diferencias significativas entre áreas adyacentes con y sin leucaena

Cambio en el contenido de nitrógeno total del suelo

Tratamiento	NT (promedio) (t/ha)	Aumento de NT (t/ha) (kg/ha/año)		C:N (media) ±SE	Cambio en C:N
(a) Brian Pastures					
Pastura adyacente	2,4			12,6 ± 0,43	
Pastura de 20 años leucaena	2,8	0,34*	17,2	12,9 ± 0,42	0,29 ns
Pastura adyacente	2,8			13,4 ± 0,34	
Pastura de 31 años leucaena	3,1	0,36*	11,6	13,2 ± 0,40	-0,25 ns
Pastura adyacente	3,5			14,6 ± 0,54	
Pastura de 38 años leucaena	4	0,55*	14,5	13,4 ± 0,55	1,20 ns
(b) Banana					
Área adyacente de cultivo	2			12,9 ± 0,48	
Pastura de 14 años leucaena	2,8	0,85*	60,7	12,8 ± 0,70	0,15 ns

*: diferencias significativas entre áreas adyacentes con y sin leucaena

noreste de Australia (600-800 mm de precipitación anual), donde la incorporación de líneas de leucaena (*Leucaena leucocephala* ssp. *glabrata*) en pasturas de gramíneas megatérmicas permitió aumentar sustancialmente la producción ganadera (por ejemplo, de 100 kg/ha/año en pasturas de buffel a 200 kg/ha/año en pasturas de leucaena-buffel). Las pasturas consociadas con leucaena son actualmente los sistemas pastoriles más productivos y rentables del noreste de Australia. Por cierto, esta especie tolera el pastoreo y persiste más que otras leguminosas tropicales (alrededor de treinta años), aun consociada con gramíneas.

SOBRE EL TERRENO

El INTA financió un proyecto de investigación (2005-2009), en el marco de un doctorado realizado con la Universidad de Queensland. El mismo se llevó a cabo en la estación experimental Brian Pastures. El clima allí es subtropical con promedio de lluvias anuales de 700 mm (80% entre octubre y marzo). Cada mes, y durante todo el año, la evaporación excede a la precipitación caída.

Se seleccionaron tres pasturas en las cuales se habían implantado líneas de leucaena cv Perú, a 3 m de distancia, 20, 31 y 38 años antes de este estudio (2006-2007). Luego de la implantación el espacio roturado entre las líneas de leucaena fue recolonizado por gramíneas. Estas praderas fueron pastoreadas estacionalmente con una carga de aproximadamente 0,5 EV/ha.

Cada una de la tres fue comparada con una pastura adyacente sin leucaena, ubicada en el mismo tipo de suelo y con idéntica historia de mane-

jo previo. Se muestreó también una pastura “nueva” de leucaena (8 años de edad) y otra pradera de muchos años de pastoreo dominada por Green Panic (*Panicum maximum* var. *trichoglume*) y fertilizada anualmente con 100 kg/ha de urea. Para complementar este estudio, en otra zona de Queensland (Banana) se comparó una pastura consociada de leucaena con un área adyacente cultivada anualmente con cultivos de verano (maíz, sorgo y girasol) sin aplicación de fertilizantes.

CONFIRMADO

■ La introducción de leucaena incrementó el contenido de CO y NT del suelo, mejorando la fertilidad del mismo y la producción de las gramíneas asociadas, particularmente cerca de las líneas de leucaena.

■ El efecto de esta leguminosa en la acumulación de CO en el suelo fue atribuido principalmente a una mayor deposición de carbono en mantillo, hojas y ramas, a un reciclado más elevado de carbono por medio de raíces y a un mayor retorno del carbono del forraje al suelo a través de animales en pastoreo.

■ Además, el incremento del CO del suelo se atribuyó a la contribución del N fijado por la leucaena y transferido a las gramíneas consociadas.

■ Ante una mayor cantidad de N disponible para el crecimiento, las gramíneas producen mucha más biomasa, y aumenta la cantidad de C y N reciclada en la pastura.

■ Este estudio demuestra que la introducción de leguminosas puede mejorar la productividad y sustentabilidad de las pasturas megatérmicas, potencial que aún no está aprovechado en el norte argentino.

¡Trabaje sobre seguro!

El uso de la ecografía, en la manga al inicio del servicio, genera gran eficiencia en la toma de decisiones y, por lo tanto, una mejor relación costo-beneficio para el negocio pecuario.



Manos a la obra

Los **exámenes reproductivos por vía transrectal** mediante ultrasonografía se realizan con el animal en estación, recurriendo al método de sujeción con que cuente el establecimiento y según el tipo de ecógrafo por utilizar. La **maniobra de exploración** es semejante a la realizada en la palpación rectal. Merced a esta práctica se pueden **detectar precozmente diferentes estados patológicos** –metritis, biometrías y otros–, y decidir de manera inmediata un tratamiento terapéutico o un manejo diferenciado.

En cuanto al **examen ginecológico**, el ovario es revisado con la ultrasonografía en búsqueda de estructuras fisiológicas o patológicas que determinen un diagnóstico. Algunas de ellas son difíciles de palpar y generan muchos de los errores en esta materia.

Suceda lo que suceda con el valor de la hacienda, **mejorar la eficiencia de producción debe ser un objetivo no negociable para el ganadero**. Las tecnologías aplicadas a la reproducción, conocidas como **biotecnologías reproductivas**, contribuyen fuertemente a consolidar este camino.

El Med. Vet. **Hugo Durán** (consultor privado) asegura que la ecografía marcó un antes y un después en el estudio reproductivo de la hembra bovina, ya que permitió conocer a fondo el funcionamiento ovárico (dinámica folicular), lo que a su vez hizo posible implementar la inseminación a tiempo fijo. Con esta herramienta se logra una **alta eficiencia en la toma de decisiones y, por lo tanto, mejor relación costo-beneficio**.

APLICACIÓN PRÁCTICA

¿Cómo funciona? La ultrasonografía –comúnmente llamada ecografía–, **permite visualizar órganos internos** por medio de ondas de ultrasonido. En el caso del bovino la ecografía reproductiva se realiza **de forma transrectal** (a través del recto). Se trata de una técnica sencilla de aplicar: el equipo trabaja con 12 v/220 v, lo que **posibilita su uso en la manga**, por supuesto que con condiciones mínimas de seguridad. Es una maniobra similar al tacto y totalmente inofensiva para el animal.

El equipo está compuesto por una **consola con una pantalla** –donde se ven las imágenes– y un **transductor**, que es el que toma contacto

con el animal. Las ondas de ultrasonido son emitidas por el transductor hacia los órganos internos en los que, según la consistencia de los mismos, algunas van rebotando y regresando al equipo donde la consola las transforma en imágenes. El principio se compara de forma sencilla cuando arrojamos una piedra al agua, esto genera ondas que se van alejando hasta que encuentran objetos que hacen rebotar a las mismas.

La ecografía reproductiva tiene amplia utilidad pero principalmente se desprenden de ella dos ramas: el diagnóstico de gestación y el examen de los órganos genitales.

ANESTRO

Es uno de los grandes dolores de cabeza del ganadero. Se refiere a la ausencia de actividad ovárica en la hembra bovina, y la ecografía es el único método preciso para determinarlo.

En un establecimiento bien organizado, con servicio estacionado, al inicio del mismo vamos a tener la mayoría de las vacas con cría y sólo algunas pocas por parir. Éste es el momento correcto para evaluar el estado de ciclicidad de los vientres mediante ecografía. Así, tendremos la información precisa de lo que está pasando dentro de cada vaca y sobre esta base tomaremos la decisión correcta para cada caso.

No olvidemos que el objetivo de un sistema de cría es lograr un ternero por vaca y por año, para lo cual debemos ser muy eficientes y conseguir que la hembra se preñe en un período de

entre 80 y 90 días. De todas formas, si podemos hacerlo antes tendremos mayor cantidad de kilos de ternero al destete, mientras que si por el contrario nos alejamos, vamos a obtener al año siguiente una vaca cola de parición que va costar mucho preñar o directamente quizá no lo consigamos.

Considere que la naturaleza no es matemática, y que además hay factores que también pueden jugar en contra, como el clima (sequía), la edad del vientre (vaca de segundo servicio), la fertilidad del rodeo, y otros, con lo que la situación se complica aún más.

Si utilizamos la ecografía al inicio del servicio como herramienta para evaluar nuestro rodeo sobre la base del estado de ciclicidad, podremos clasificar el mismo en vientres cíclicos y en anestro, con lo que vamos a estar tomando la decisión correcta con mucha más precisión que por medio de la evaluación de la condición corporal (CC).

De tal modo, las vacas en anestro recibirán destete hiperprecoz o precoz y destete temporal o tratamiento hormonal. En tanto, las hembras cíclicas seguirán con el ternero al pie.



El equipo consta de una consola con pantalla y un transductor, y es de fácil manejo.

Fuente: Primer Seminario de Ganadería del NOA

Tratamiento hormonal

Esta biotecnología reproductiva es capaz de **reemplazar al destete temporario**. Recuerde que este último consiste en colocar un objeto (de plástico o de metal) en la nariz del ternero durante 14 días a fin de evitar el amamantamiento, con lo que se consigue que la vaca vuelva a ciclar para poder preñarse. Este manejo, si bien no representa un costo directo para el productor, sí lo es indirectamente, ya que el ternero pierde entre 12 y 14 kg durante el tiempo de restricción.

En el caso del **tratamiento hormonal** se saca a

las vacas del estado de anestro y se logra de este modo una preñez temprana. En la provincia de Corrientes se hizo un ensayo comparativo entre las dos opciones y, si bien los resultados de preñez fueron similares, la diferencia se vio reflejada en la **pérdida de peso de los terneros enlatados con respecto a los otros que siguieron mamando. La misma fue de casi 13 kg, lo que representa un número importante comparado con los 8 kg del costo del tratamiento hormonal.**

Justo a tiempo

Análisis de la ganancia de peso de vaquillonas en pastoreo diferido de brachiaria Marandú y Grama Rhodes Callide. Una alternativa para el invierno que permitirá que sus hembras jóvenes alcancen el peso buscado en el momento más oportuno.

En el noroeste argentino las ganancias de peso vivo invernales de bovinos que pastorean gramíneas naturales se ven limitadas por la baja calidad del forraje. Debido a ello, técnicos de la EEA INTA Santiago de Estero llevaron adelante un planteo cuyo objetivo fue evaluar la ganancia de peso vivo de **terneras de destete sobre pasturas diferidas de Grama Rhodes (*Chloris gayana*) cv. Callide, y brachiaria (*Brachiaria brizantha*) cv. Marandú**, implantadas nueve años antes y utilizadas todos los años en diversas épocas.

Por cierto, este esquema de alimentación invernal es un eslabón que contribuye para **que las hembras jóvenes alcancen un peso de repo-**

sición adecuado en el momento más oportuno.

Al comienzo, la composición de la materia seca (MS) diferida fue similar entre ambas especies, pero al promediar el período de pastoreo, **Marandú mantuvo una mejor relación hoja/tallo (H/T) comparada con Callide**, que decayó notablemente ($1,1 \pm 0,2$ versus $0,9 \pm 0,1$, respectivamente). Por lo tanto, se concluyó que en las condiciones experimentadas el **aumento diario de peso vivo (AMD)** fue estadísticamente similar en ambas pasturas, pero con **tendencia a ser superior en Marandú** ($0,485 \pm 0,190$ versus $0,392 \pm 0,139$ kg/día) debido a la mayor calidad que se infiere de su mejor composición de la MS.

TEST A FONDO

El ensayo se realizó en el campo de la Experimental mencionada. El período de trabajo comenzó hacia fines de agosto y duró 81 días.

■ Se conformaron entonces **dos tratamientos de pasturas con dos repeticiones cada uno**, y se utilizaron 24 terneras cruza índica de $109 \pm 24,8$ kg de peso vivo y 7 meses de edad al inicio del ensayo, ordenadas por peso y distribuidas aleatoriamente en cada repetición, asignando 6 animales por cada una.

■ Sobre la base de experiencias anteriores, para asegurar un umbral de ganancia de peso vivo **las terneras fueron suplementadas** diariamente con semilla entera de algodón (23% de proteína bruta) al 0,6% del peso vivo.

■ La oferta inicial de MS de forraje se deter-

Muy palatable

B*rachiaria brizantha* cv. **Marandú** es una forrajera perenne de hojas erectas, largas y altamente palatables. Prospera en zonas con registros pluviométricos superiores a los 750 mm anuales, y se adapta a distintos tipos de suelo, tanto de texturas arenosas como pesadas y con alta capacidad de retención de humedad, así como también a suelos con PH ácido. Este cultivar no soporta anegamientos, es altamente tolerante al salivazo (chicharrita de los pastos) y compite hábilmente con las malezas hasta erradicarlas. Muestra capacidad de crecimiento en condiciones de sombreado. Se la siembra de septiembre a diciembre y produce en condiciones adecuadas hasta 16.000 kg/ha de materia seca, con menor intensidad en invierno.



Grama Rhodes tiene elevada capacidad de rebrote.



Brachiaria es asimismo una importante fuente de pasto para los planteos del norte del país.

Tolera salinidad

Grama Rhodes cv. Callide tiene elevado potencial de producción desde octubre hasta mayo pero, al igual que los pastizales naturales, la producción de forraje durante el invierno es escasa. Éste es un cultivar tetraploide que mantiene por más tiempo la calidad durante el verano, debido a que florece más tardíamente. Produce en promedio hasta 8.500 kg/ha de materia seca, con buena capacidad de rebrote, y ofrece nuevamente forraje a los 25 a 30 días de comido. Se destacan la producción de estolones (que le confiere gran agresividad y persistencia), un robusto sistema radicular y la tolerancia a la salinidad (sin embargo, menos que los diploides).

minó por corte, secado a estufa y pesado de 15 muestras de 0,25 m² por repetición, y se estableció la composición porcentual de la MS según cuatro fracciones: hoja seca, hoja verde, tallo e

inflorescencia (%) y se calculó entonces la relación H/T.

■ La carga se definió en función de una asignación diaria promedio de 150 g MS de pastura por kg de peso vivo animal, según la disponibilidad forrajera inicial, para lo cual se agregaron 3 vaquillonas en cada repetición, de pesos adecuados para cumplir el requisito establecido. Se realizó un muestreo a los 46 días de iniciado el pastoreo para observar los cambios en la composición de la MS.

■ Las superficies de cada repetición de Marandú fueron de 4 y 4,5 ha, y las ofertas iniciales de MS de 4.010 kg/ha y 3.500 kg/ha. Análogamente, para Callide las áreas asignadas fueron de 5,7 y 5,2 ha, con ofertas iniciales de MS de 2.998 kg/ha y 3.415 kg/ha, respectivamente.

■ Los animales se pesaron individualmente de mañana con desbaste previo (16 horas de encierre), al inicio y al final del período experimental, con una pesada intermedia de control a los 32 días. El aumento medio diario de peso vivo (AMD) se calculó como diferencia entre peso final e inicial, dividida por la cantidad de días transcurridos.

Fuente: 32° Congreso Argentino de Producción Animal

Adiós a un mito

Un estudio cofinanciado por el IPCVA confirma que el inferior valor de mercado de las vaquillonas pesadas respecto de otras categorías no se vincula con una menor terneza de su carne.

En un sistema de producción pastoril con una ganancia diaria media de 500 g, producir una vaquillona pesada en vez de una liviana demandaría aproximadamente cinco meses más. El problema es que en nuestro mercado, las hembras de este tipo siguen siendo penalizadas con un menor precio, incluso con un descuento muy superior al que obtienen los novillitos por similar peso. Un trabajo cofinanciado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) y la Universidad Nacional de Mar del Plata permitió concluir que:

- La fuerza de corte (terneza) de la carne de vaquillonas pesadas (381-420 kg PV) es similar a la de las vaquillonas livianas (300-340 kg PV) y a la de novillitos pesados (391-430 kg PV).

- La fuerza de corte (terneza) de la carne de vaquillonas pesadas (381-420 kg) es inferior (mayor terneza) a la de vacas de refugo.

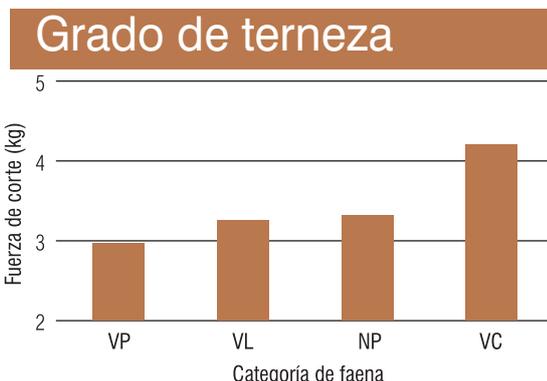
- Un tiempo de maduración más prolongado de la carne producida por las vacas permitiría alcanzar niveles de terneza adecuados y similares a los de vaquillonas livianas y a los de novillitos pesados.

- A esto cabe agregar que los espesores de grasa dorsal, así como también los porcentajes de grasa de riñonada, indicarían un mejor nivel de terminación de las vaquillonas pesadas que el de las vaquillonas livianas y novillitos pesados.

TRES GRUPOS

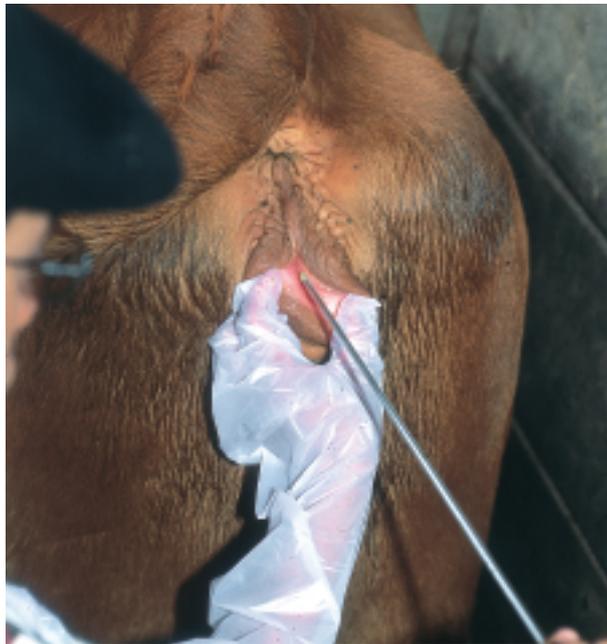
Para este estudio se seleccionaron veinte terneras en el destete, con un peso promedio de 160 kg; diez se asignaron al azar al tratamiento **Vaquillonas Livianas** (VL, 300-340 kg PV) y diez al tratamiento **Vaquillonas Pesadas** (VP, 381-420 kg PV); del mismo rodeo se seleccionaron diez terneros para el tratamiento **Novillitos Pesados** (NP, 391-430 kg PV); al año siguiente, del rodeo original se seleccionaron diez vacas detectadas sin preñez con al menos dos partos que se asignaron al tratamiento **Vacas de Refugo** (VC).

Los animales recibieron una alimentación de base pastoril y a la faena se determinó, además de la terneza, el peso de la media res caliente y el de la grasa de riñonada, así como el de capadura en el caso de NP. Asimismo se midió el pH y la temperatura del músculo *Longissimus* izquierdo entre la 12ª y 13ª costillas a las 3 y 24 h posmortem, momento en el cual también se determinó la temperatura de la cámara de frío.



►► Puesta al día

Nuevos materiales técnicos



Además del DVD sobre **Inseminación Artificial a Tiempo Fijo**, recientemente realizado, el IPCVA editó dos nuevos videos que compilan, por un lado, los seminarios regionales que se llevaron a cabo en 2008 y 2009 y, por el otro, las acciones que desarrolló el Instituto desde su creación, tanto en el mercado interno como externo. Asimismo, próximamente se editará un nuevo cuadernillo técnico sobre destete y un libro con los resultados de los estudios de mercado que efectuó el IPCVA. Las entidades interesadas en recibir estos materiales pueden solicitarlos escribiendo a info@ipcva.com.ar.

El Argentine Beef en Moscú y Dubai

En el marco de las acciones de Promoción Externa planificadas para 2010, el **Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA)** participó con un stand institucional en las ferias **PRODEXPO 2010**, que se llevó a cabo entre el 8 y el 12 de febrero pasado en la capital de la Federación Rusa, y **GULFOOD 2010**, que tuvo lugar entre el 21 y el 24 de febrero en Dubai, Emiratos Árabes Unidos. En cada exposición, el Argentine Beef presentó un stand institucional especialmente desarrollado para brindar información sobre la carne vacuna argentina y las empresas exportadoras del país. También se realizaron degustaciones de carne vacuna.



Carne para un mundo sustentable

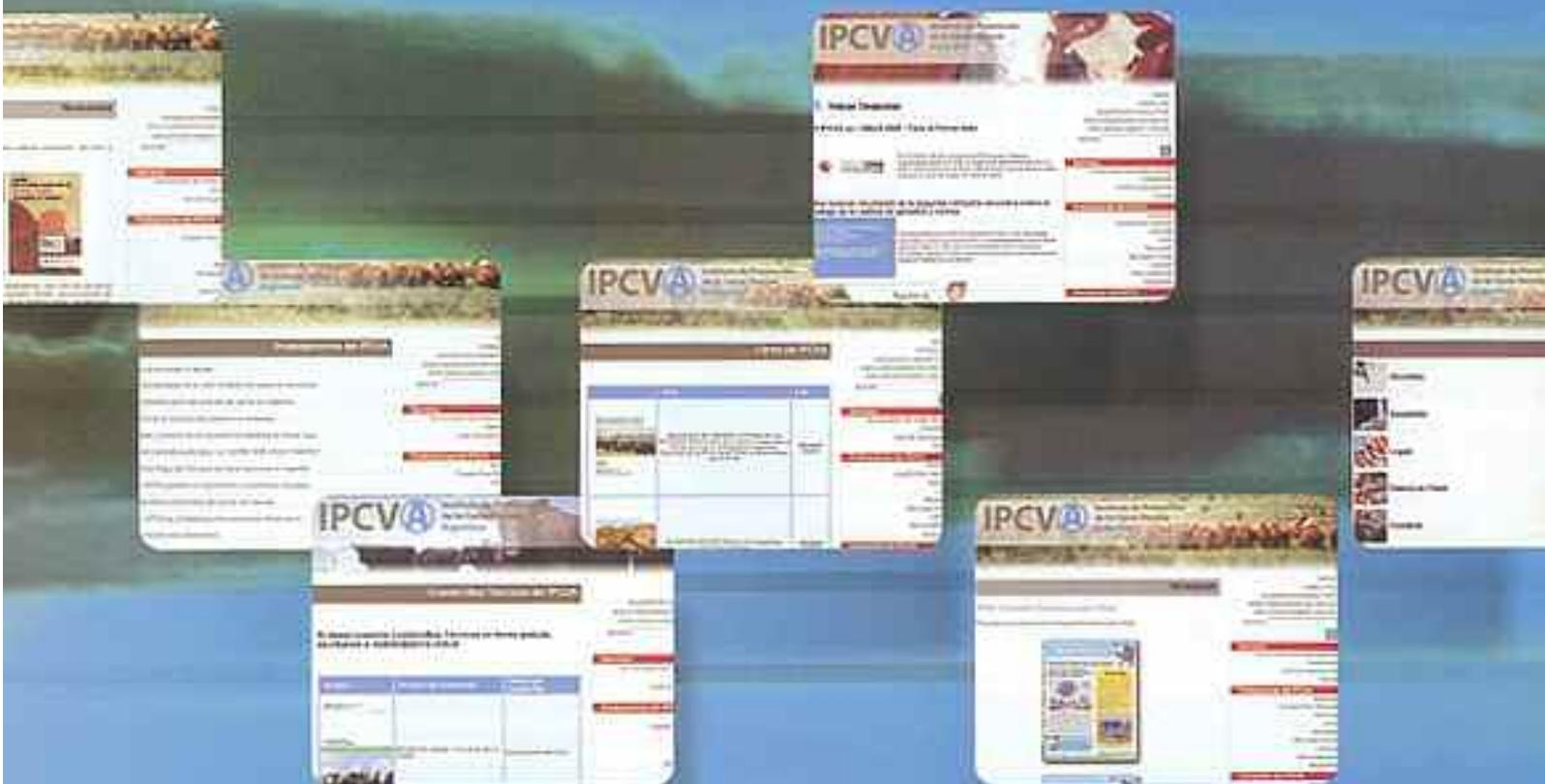
El **Congreso Mundial de la Carne**, que se realizará por segunda vez en nuestro país, pondrá especial énfasis en buscar, debatir y proponer mecanismos que permitan una producción sustentable. El evento de la **International Meat Secretariat (I.M.S./O.P.I.C.)**, que nuclea a los principales productores de carne bovina, ovina y porcina del mundo se llevará a cabo en Buenos Aires, organizado por el **Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina**, entre el 26 y el 29 de septiembre de 2010.

Durante el 18º Congreso Mundial de la Carne se analizará la actualidad y las tendencias del sector, con expertos de todo el mundo que debatirán aspectos vinculados con la sustentabili-

dad, la sanidad y los mercados. Además, se desarrollarán paneles de temas específicos, como "Conociendo la demanda de los consumidores" o "El nuevo proteccionismo".

Participarán, entre otros, delegados de la **Unión Europea**, **Estados Unidos**, la **Organización Mundial del Comercio (OMC)**, la **Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)**, la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)**, la **Federación de Exportadores de Carne de Estados Unidos (USMEF)**, la **Asociación Cárnica China** y la **Organización Mundial de la Sanidad Animal (OMSA - OIE)**.

**DESARROLLAMOS UNA NUEVA WEB
PARA QUE PUEDA ACCEDER
A TODO LO QUE HACEMOS
EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN
DE CARNE VACUNA ARGENTINA.**



**INGRESE A WWW.IPCVA.COM.AR
Y CONOZCA NUESTRO TRABAJO**

SABER LO QUE CONSUMIMOS ES VALORAR LO QUE PRODUCIMOS

IPCVA Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina

CARNE ARGENTINA