



Todo terreno
Los Murray Grey copan
las pampas.



Más productivas
La calidad de la semilla de alfalfa
define el éxito de la implantación.

GANADERIA

Nº 67 - ABRIL DE 2014 ■ Es una publicación del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina

Y COMPROMISO

IPCVA Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina



Apostar a la recria

Es una etapa crítica en donde algunos ajustes permiten obtener kilos de carne con alta eficiencia. Además, la retención de estos animales posibilita vender en momentos de mejores precios.

► Sumario

3 LA BASE ESTÁ

El “equipo” para jugar el mundial de la carne está preparado para salir a la cancha y recuperar los mercados perdidos. Sólo resta una decisión que permita expresarlo en el terreno.

4 CON EL FOCO EN LA RECRÍA.

El consultor Darío Colombatto destaca las virtudes de apostar a la recría en un momento de márgenes flacos.

9 PUESTA AL DÍA

El IPCVA continúa con su plan de acciones tendientes a promocionar nuestras carnes dentro y fuera del país, así como también para capacitar al ganadero.

8 UN JUGADOR DE TODA LA CANCHA

La raza Murray Grey cuenta con ventajas interesantes a la hora de ocupar lotes en regiones hacia el norte del país.

10 UNA DIETA PROTEGIDA

El INTA evaluó la urea protegida como complemento proteico para bovinos alimentados 100% a corral.

13 FORMACIÓN A DISTANCIA

El IPCVA dicta el curso de capacitación “online” sobre Gestión de la Información para el Gerenciamiento de Negocios Agroganaderos.

14 LA CALIDAD DEFINE

La correcta siembra de la alfalfa parte de una semilla con la calidad adecuada para lograr una buena implantación.



La próxima jugada

En el último número asegurábamos, usando una metáfora futbolera ante la proximidad del mundial, que era momento de “parar la pelota y pensar la próxima jugada”. También decíamos que era imperioso pensar en la táctica y en la estrategia, para que la jugada fuera correcta, que es lo que estamos esperando los productores, los industriales y también los compradores internacionales de nuestras carnes (esos que miran, con interés, el partido “desde afuera”).

Y, en ese sentido, si miramos toda “la cancha” (el escenario internacional) y los jugadores de nuestro plantel (integrantes de la cadena de ganados y carnes de la Argentina) rápidamente podemos llegar a la conclusión de que no hace falta una estrategia muy sofisticada. Simplemente, con dejarlo hacer y marcar dos o tres consignas de juego, es un equipo que siempre juega bien, porque sabe jugar.

Por estos días vemos en los medios de comunicación el debate sobre la quita o rebaja de subsidios, el aumento de las tarifas, y diversos sectores económicos reclamando un tratamiento diferencial. Nada de eso es necesario en nuestra actividad y, por eso, decimos que es un equipo que “siempre juega bien”. Es



Por **Gonzalo Alvarez Maldonado**
Presidente del IPCVA

decir, somos protagonistas de una actividad económica virtuosa y genuina que no necesita un trato diferencial ni requiere de la asistencia “artificial” de los subsidios. Solamente necesitamos tener las reglas claras del juego y un panorama concreto de lo que podemos hacer en los próximos años. Con eso es suficiente como para que la actividad salga de la modorra de los últimos meses y se reactive velozmente.

Después, se podrá ver qué otro tipo de medidas pueden ayudar, como incentivos fiscales. Pero, mientras tanto, es casi suficiente con tener claras dos o tres cosas.

¿Y cuáles son esas dos o tres cosas? Qué nivel de producción y consumo interno queremos tener en los próximos años, qué nivel de exportaciones podemos prever y qué nivel de precios podemos alcanzar como para cubrir el aumento de los costos sin complicar el panorama social. Eso. No parece mucho. Volviendo a la metáfora del fútbol, no queremos poner las reglas: solamente deseamos saber, claramente, cuáles son, y tener la certeza de que no se van a cambiar en tres, cinco o diez años. Con eso, “nuestro equipo” puede salir a ganar porque, como dijimos antes, siempre juega bien y tiene más de 150 años de entrenamiento con la celeste y blanca.

Con el foco en la recría

El consultor Darío Colombatto da su visión acerca de la oportunidad que significa para el ganadero poner el énfasis en lograr una recría eficiente para generar mejores resultados económicos.

La recría a pasto es una gran herramienta que tienen los productores ganaderos de la Argentina. Una buena estrategia empresarial, de aquí en adelante, será hacer todo lo más que se pueda a pasto y puentear el tercer trimestre del año sin ventas, o con las menores posibles, y de acuerdo a cuándo cierra el balance de la empresa. Así, las ventas se pueden concentrar en el último trimestre o, mejor aún, en el primer cuatrimestre del año siguiente. Esta época es, estructuralmente, desde 2007 hasta la actualidad el momento de menor oferta y, por lo tanto, de mejores precios, sobre todo para las categorías de novillito liviano y vaquillona.

Soproga administra actualmente 4.000 hectáreas de agricultura y 5.500 ganaderas (casi todo arrendado) en el sudeste bonaerense. Desde luego hay superficie pecuaria que se entremezcla con la agricultura, al igual que las rotaciones. “Como rasgo distintivo, en esta zona no es posible tener una soja de segunda de alto potencial, se obtienen 1.400 kg/ha en el mejor de los casos, y con muchos riesgos. Entonces privilegiamos la siembra de un verdeo, que nos da la posibilidad de mantener altas cargas todo el invierno para la recría y luego pasar a una soja de primera. Con esta herramienta es posible aprovechar muy bien las pasturas en primavera”, define Tufró, que timonea este esquema distribuido en un radio de 360 km.

LIQUIDACIÓN, RETENCIÓN O EQUILIBRIO

Este 2014, muchos productores van a vender, incluso vaquillonas, porque necesitan desprenderse de más animales que el año pasado para cubrir los mismos componentes de costos. Hoy, se observa una faena compuesta en un 43% por hembras, consolidado en los últimos 12 meses, pero el mes pasado fue del 45%. No se puede decir que estamos en proceso de liquidación, pero es importante advertir que se terminó la retención de vientres y, de cara al futuro, podemos quedar en equilibrio o comenzar a acelerar una liquidación.

La mayoría de los productores va a vender más machos y más hembras, y algunos feedlots. Y si la relación compra-venta no se dispara, es decir, la internada no está muy cara respecto del gordo en ese momento, van a comprar los terneros para vender en junio-julio.

Resulta probable que los que compraron terneros en marzo vendan hasta julio con buen precio, mientras que los que compraron en abril vendan en agosto-septiembre, cuando generalmente tiende a derrumbarse el precio de las categorías novillito y vaquillona.

LAS SEÑALES

Los mensajes que recibe el productor, con restricciones a las exportaciones, no lo alientan a

mantener los animales hasta la categoría de novillo. Entonces, no visualizan la importancia de quedarse con esa categoría, en lugar de encerrarla temprano y realizar una recria a pasto. En estas condiciones, no es posible de ninguna manera cumplir con la cuota Hilton, porque no hay suficientes animales pesados.

¿Y LOS NOVILLOS DÓNDE ESTÁN?

Hace 6 o 7 años, había un stock de novillos y novillitos que sumaba alrededor de 11 millones de cabezas y, con un consumo interno más exportación total de 7 millones, se producía un efecto de *carry over*, de 4 millones que pasaban al siguiente año. Este 2014, el stock de novillos y novillitos ya es de 7 millones; por lo tanto, sólo alcanzaría para el consumo interno (a estos pesos de faena). A partir de esto, hay dos escenarios posibles. Por un lado, si hubiera horribles expectativas, todos venderían como novillitos o vaquillonas y, a fin de este año o principios del que viene, se daría una explosión de precios, debido a la escasa oferta de esta categoría.

Por el otro lado, si hubiera buenas expectativas, los productores retendrían algo más; por lo tanto, en el corto plazo habría una escasez y, después, aumentaría la oferta de novillos. Pero esos novillos serían a partir del destete 2014 y, por lo tanto, estarían terminados recién en 2016. Obviamente, se producirá indefectiblemente un bache en la oferta de 2015 que, en consecuencia, debería redundar en un año de precios altos.

¿ENTONCES?

Lamentablemente, pase lo que pase en cuanto a expectativas, no parece que fuera a haber una oferta de carne suficiente para mantener un consumo de 64 kg de bovino/hab/año. La oferta no se va a sostener en 2,9 millones de toneladas equivalente res con hueso. El primer paso, entonces, frente a este escenario sería que la cadena sincere esta situación, que es de público acceso.



CONCENTRACIÓN

Hoy, el 50% de las vacas está en poder del 80% de los productores, y el 20% restante tiene el otro 50% de los animales. Este 20%, en su mayoría, tienen una situación financiera diferente y un manejo más empresarial, por lo que pueden esperar y producir novillos pesados. Serán los beneficiarios de 2015.

VOLVEMOS A LA RECRÍA

Para los que están en la actividad ganadera, el panorama es, igualmente, muy interesante. Sobre todo, para aquellas empresas medianas a grandes que puedan retener y que desarrollen los programas de recria, que es la etapa cuello de botella en estos momentos. En la cría y en el feedlot, se puede ajustar la eficiencia. Aunque en la recria nunca se tiene claro qué superficie se le va a asignar, cómo la vamos a hacer, cuánto pasto se va a incluir, etc., etc. En esta etapa es donde más ingenio se debe poner, tanto desde los productores como desde los asesores. La clave es la recria.

En campos buenos se recomienda usar la mínima cantidad de pasturas, pero de forma tal que se asegure un buen volumen de pasto en primavera. El concepto del pastoreo por horas en verdes y praderas, como hacen los tamberos, debería tomarse y replicarse en ganadería de carne. Esta práctica permite aumentar la eficiencia en el uso del forraje, que puede superar el 70%. Muchos ya lo hacen, y es algo que llegó para quedarse. Es importante, también, comenzar a valorizar los beneficios de la fertilización, concebirlo como un cultivo agrícola dedicado al ganado. Ahí hay mucho para hacer en pos de mejorar la recria. El objetivo es tener la misma cantidad de animales, o más, en una misma superficie, con

Maíz, protagonista excluyente de la dieta en el corral, junto con un núcleo y rollo.



La idea es contar con un biotipo versátil, capaz de satisfacer tanto a la exportación como al mercado doméstico.

mayor ganancia de peso por animal.

A la alimentación a pasto se la debe complementar con suplementaciones estratégicas, energéticas o proteicas, de acuerdo con las necesidades de cada caso. A la salida del ve-

rano, o del invierno, con forrajes de baja calidad la suplementación proteica puede duplicar la ganancia de peso, y no es necesario hacerla sí o sí todos los días. Se puede dividir la misma cantidad de suplemento en tres días, por ejemplo, en lugar de cada 24 horas (suplementación infrecuente). De esta manera, se simplifica mucho el trabajo de la gente, porque se trabaja menos.

EL MAÍZ

El precio del maíz sigue siendo el que mueve la aguja. Cuando está caro, el ternero debe ser barato. Y, cuando el maíz está económico, todos quieren engordar y el ternero se convierte en un bien preciado; por lo tanto, su valor sube. En ese momento, los criadores deberían vender sus terneros en lugar de tentarse a engordarlos.

Cuando el maíz está caro es cuando conviene engordarlos porque, cuando sube el maíz, luego el gordo va a estar más caro. Pero siempre en el primer cuatrimestre del año, porque si se hace en agosto-septiembre, con gran oferta, los precios pueden ser bajos.

Se aproxima un incremento de la demanda con la vuelta a clases y la normalización de los horarios familiares que, unido a la escasa oferta de novillitos y vaquillonas, provoca un aumento de precios. Es fundamental, entonces, proyectar la empresa y el sistema para que buena parte de las ventas se hagan en el primer cuatrimestre. Se debe armar desde el momento de la venta para atrás.

LA CADENA

Como muchas otras, la cadena ganadera se encuentra descoordinada, donde cada eslabón pasa señales distorsionadas, incompletas, demoradas y, muchas veces, viciadas por intereses. Quizá la es-

casez, como toda crisis, pueda generar ese sinceramiento que se necesita, en pos de un beneficio para toda la cadena, y no a costa de algunos.

¿ELIMINAR LAS RETENCIONES?

Si se eliminara el 15% de retenciones a la carne, mejoraría de alguna forma la rentabilidad de los productores, aunque el Estado dejaría de recibir unos 110 millones de dólares. Sin embargo, ese monto equivale a la exportación del 26% de la Cuota Hilton (7.800 sobre 30.000 toneladas, a un valor promedio de 14.000 u\$/tn). En 2013, se facturaron u\$s 1.000 millones con las exportaciones cárnicas. En este contexto, se advierte que mantener las retenciones es un castigo para alguien, porque claramente no es posible argumentar su existencia en la necesidad del ingreso de divisas para el país, como podría ser el caso de la soja.

EN RESUMEN

En 2015-2016 se prevé que la carne va a valer muchísimo. Frente a ello, será necesario armonizar el planteo de la empresa ganadera con la agricultura. Decidir hasta dónde se sacarán frutos de la agricultura, o hasta dónde se le sacará superficie para complementar con agricultura.

Un buen ejemplo de armonización puede ser hacer un maíz para silo o una cebada, que liberen el lote temprano para luego hacer un verdeo y, de esta forma, tener pasto disponible lo más temprano posible.

Para que ello sea viable, se requieren buenas expectativas para el sector ganadero, que alienen al productor.

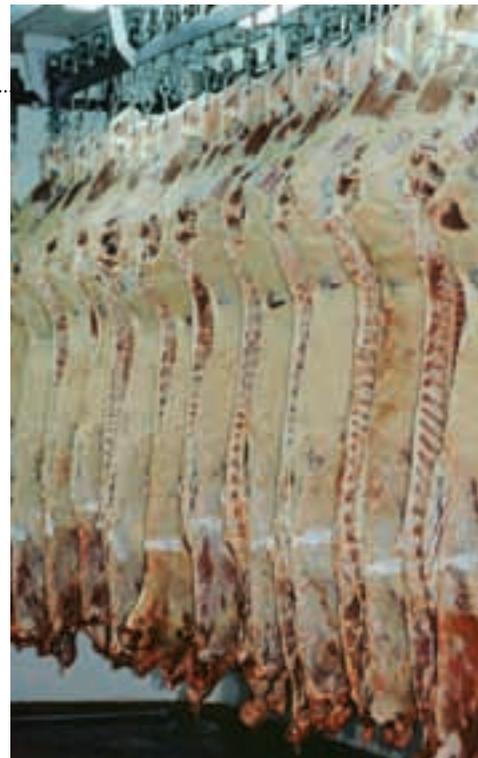
DEL OTRO LADO DEL CHARCO

Uruguay, en 2005-2006, se propuso “venderle a los ricos”. Eso tuvo, en principio, un impacto alcista en el precio interno pero, como se dieron expectativas positivas, se aumentó la producción, y los precios internos se normalizaron. Hoy, Uruguay está abriendo nuevos mercados y se consolida como exportador de carnes. No es fácil decir que, en la Argentina, se debería haber hecho lo mismo. Acá ya tuvimos un shock de precios, y existen probabilidades de que el precio de kg vivo aumente aún más por escasez.

►► Puesta al día

Exportaciones de febrero

De acuerdo con un informe del Área de Estadística y Economía del IPCVA, las exportaciones argentinas de carne vacuna, durante febrero de 2014, se ubicaron en volúmenes moderadamente inferiores a los magros registros del mes de enero, y en niveles significativamente más bajos que los observados durante el mismo período de 2013. Respecto del mes anterior, las exportaciones tuvieron una variación negativa en los volúmenes del (-6,0%) y, en la comparación interanual, se mostraron en niveles inferiores a los de febrero de 2013 (-20,6%), considerando los volúmenes embarcados en toneladas peso producto. Los embarques de cortes enfriados, congelados, y carne procesada, correspondientes al mes de febrero de 2014, totalizaron 8.063 toneladas peso producto, por un valor de aproximadamente 64,5 millones de dólares. El precio FOB promedio por tonelada fue de u\$s 10.048 para los cortes enfriados sin hueso; de u\$s 5.547 para los cortes congelados sin hueso, y de aproximadamente u\$s 6.900 la carne procesada. Los precios fueron moderadamente inferiores a los



registrados durante el último mes de enero para los cortes congelados, pero resultaron superiores a los del mes precedente para los cortes enfriados.

El informe completo puede ser consultado en www.ipcva.com.ar.

Asamblea general del IPCVA



La Asamblea General Ordinaria del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) se llevó a cabo el 26 de marzo último, en la sede del Instituto, y fue presidida por Jorge Dillon, Subsecretario de Ganadería de la Nación. Durante la Asamblea se aprobaron la memoria, el balance, el presupuesto y el plan operativo. Asimismo, dando cumplimiento

al mandato de la Ley 25.507, se designaron los nuevos Consejeros.

El Consejo de Representantes quedó conformado de la siguiente manera:

Consejeros titulares:

Gonzalo Álvarez Maldonado (CONINAGRO) Presidente
Mario Ravettino (Consortio ABC) Vicepresidente
Dardo Chiesa (CRA)
Juan José Grigera Naón (SRA)
Ulises Forte (FAA)
Miguel Schiariti (CICCRA)
Daniel Urcía (FIFRA)
Gabriel Delgado (MINAGRI)

Consejeros suplentes:

Roberto Trossero (CONINAGRO)
Héctor Salamanca (Consortio ABC)
Martín Rapetti (CRA)
Arturo Llavallol (SRA)
Martín Spada (FAA)
Ángel Vitale (CICCRA)
Jorge Torelli (FIFRA)
Jorge Dillon (MINAGRI)

Jornada a campo de Formosa

El Instituto de Promoción de la Carne vacuna Argentina (IPCVA) realizará el próximo 7 de mayo la primera jornada a campo del año en Formosa. El encuentro se llevará a cabo en el Establecimiento "San Pedro", ubicado en la Ruta Nac. 81, cruce con Ruta Nac. 95, a 180 kilómetros de la capital de la provincia. El temario incluirá manejo nutricional y reproductivo, manejo del agua en campos ganaderos de la región, genética, nuevas tecnologías y perspectivas para la cadena de ganados y carnes, entre otros temas. La información de la jornada, que será con entrada libre y gratuita y contará con la participación del INTA, está disponible en www.ipcva.com.ar.

Lo mejor de lo nuevo

La raza Murray Grey llegó para quedarse. Esta mutación de Angus presenta grandes ventajas en cruzamientos para campos hacia el norte del país por su color claro y su mansedumbre.

Estos animales se ganaron un lugar en la ganadería australiana a partir de que se los consideran como un Angus puro, ya que comparten casi la totalidad de la genética. Se trata de ejemplares mochos, cuyo peso adulto es para los toros de 700

kg y para los vientres de 470 kg, en condiciones pastoriles de la Argentina. El color del pelo, típicamente grisáceo (“plateado”), le otorga una **enorme ventaja en los climas cálidos** respecto de las razas más oscuras, lo que redundará en una **mejor producción individual**.

Entre sus muchas virtudes, se destaca el tener **menores porcentajes de distocias**, su **notable habilidad materna** –lo que ayuda a lograr altos porcentajes de destete y terneros más pesados–, su **manso** temperamento, y un magnífico desempeño tanto a pasto como en feedlot, lo cual permite **obtener sin problemas novillos para consumo o exportación**.

Alcanzan fácilmente un nivel de engrasamiento ideal, lo que implica una doble virtud: **calidad de carne** –tierna y con mayor marbling que el Angus tradicional–, y una **mayor eficiencia en los sistemas de engorde** –alto rendimiento de faena–, aun en condiciones adversas.

Greyman

Los productores australianos la usan para producir carcasas tanto para el consumo interno como para los exigentes mercados de exportación de Japón y Corea del Sur. Alentados por el éxito obtenido con la raza pura, comenzaron a incorporar exitosamente el Murray Grey en programas de cruzamientos con razas británicas, índicas y continentales. **La gran herramienta para la región subtropical que aporta el Murray Grey es su raza sintética con Brahman: el Greyman.** Tiene todas las condiciones del Murray Grey, con la adaptación al calor que le otorga la fracción de sangre índica, la cual puede ir desde 3/8 hasta 5/8, dependiendo del ambiente donde deban desempeñarse los animales.

UNA HISTORIA RECIENTE

El momento fundacional del **Murray Grey en la Argentina** se dio en los primeros años de este siglo, cuando la empresa ganadera **Genética del Este** –y por consejo de **Don Nicol** (renombrado y destacadísimo asesor genético australiano)– importó embriones y semen desde Australia para su establecimiento La Emma, ubicado



en el partido de Punta Indio, Buenos Aires.

A partir de ahí se formó el primer rodeo Murray Grey puro de pedigree de la Argentina, del cual han surgido otros que se encuentran en diferentes niveles de cruzamientos por absorción controlados por la **Asociación Argentina de Criadores Murray Grey** (25 de Mayo 611, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, tel.:(011) 4312-8075), y también reproductores importantes que, actualmente, son dadores de semen en importantes centros de inseminación de nuestro país (inclusive, se ha llegado a exportar material seminal a Brasil). La entidad apunta a transformar a la raza en una herramienta ideal para **producir a bajo costo** en las etapas de cría y engorde, pero con un producto final de **alto valor agregado** y en claras condiciones de diferenciación orientadas a satisfacer a **consumidores que piden carnes cualitativamente superiores**.

Sin dudas, el principal impacto del Murray Grey en la Pampa Húmeda será **sobre las razas británicas**: Angus y Hereford. Mientras que en

el Norte argentino el efecto de cruzar con Murray Grey debería notarse sobre las dos razas más importantes derivadas del cebú, es decir **sobre el Brangus y el Braford**, pero también con la presencia del **Greyman** (ver recuadro) en sus distintas opciones de porcentaje cebú.

EN CRECIMIENTO

Actualmente, y a fin de llevar adelante sus metas, la Asociación cuenta con el inestimable y enorme acompañamiento de Don Nicol y con una importante vinculación con la **Murray Grey Beef Cattle Society de Australia**. A partir de febrero de 2011, la Asociación ha comenzado a trabajar de forma conjunta con la **Universidad Nacional de La Plata** en certificaciones de calidad y de buenas prácticas ganaderas, manejo de bases de datos y registros e investigaciones que midan el desempeño del Murray Grey en las condiciones de producción de la Argentina, y que respondan a otras inquietudes técnicas de los criadores.

El color claro característico de la raza mejora la performance productiva en ambientes más cálidos

Más proteína en la recría

Durante la recría es cuando se pueden lograr las ganancias de peso más eficientes por una mejor conversión del alimento. Por esta razón es necesaria una gran cantidad de proteína que puede ser reemplazada eficazmente por urea protegida en terneros con 100% de grano de maíz.

La etapa de recría es, probablemente, la más importante en la vida de un ternero. En ella, el animal se enfrenta con una serie de cambios que definirán su eficiencia como joven y adulto. El brusco cambio de dieta que se produce al destete debe ser compensado nutricionalmente con forrajes y concentrados para alcanzar el óptimo crecimiento de todos sus tejidos, algo que en la jerga se denomina “hacer hueso”.

Generalmente, el ajuste nutricional indicado para la categoría tiene por objetivo sostener una ganancia diaria de peso de entre 600 y 800 gramos por día, permitiendo un adecuado crecimiento sin acumular grasa. Para lograrlo, podrían mencionarse dos alternativas posibles: ofrecer cantidades ilimitadas de alimentos de mediano/bajo contenido energético (silajes, pasturas, etc.); o bien suministrar cantidades controladas de alimentos concentrados de alta energía (granos y subproductos). En cualquiera de los dos casos, es usual que se requiera corregir los niveles de proteína de la dieta para alcanzar valores que oscilan entre un 14 y un 19 % de proteína bruta (PB), dependiendo de la edad y tamaño de los animales.

Numerosos estudios han demostrado que las eficiencias mejoran significativamente cuando



Aspecto de las raciones utilizadas en la experiencia.

se logra optimizar la fermentación ruminal. Para ello, debe aumentarse la actividad y el crecimiento de los microorganismos del rumen, quienes serán los encargados de producir la principal fuente de energía y proteína para el animal. Uno de los factores clave para el buen funcionamiento ruminal es asegurar una concentración proteica en la ración acorde a las necesidades microbianas y, simultáneamente, estable en el tiempo.

Los aportes de nitrógeno a partir de los alimentos están conformados, principalmente, por proteínas y compuestos nitrogenados no proteicos, siendo una gran parte de ellos proteína verdadera. En las proteínas hay variabilidad de calidad biológica (contenido de aminoácidos esenciales) y la facilidad de absorción de estas depende principalmente del tipo de proteína y

de la solubilidad que estas tengan en el líquido ruminal. Por ejemplo, las **proteínas contenidas en los forrajes son degradadas en el rumen con mayor facilidad (60-80%)** que las que se encuentran en los concentrados y subproductos industriales (30-60%).

Los compuestos **nitrogenados no proteicos** suelen utilizarse para incrementar los niveles de proteína de la dieta, aunque estos **tienen un límite** de incorporación, debido al riesgo de intoxicación que los acompaña, más aún en las categorías de terneros donde el tamaño y funcionalidad del rumen son reducidos. Una alternativa tecnológica para **dosificar la oferta de nitrógeno** al rumen y minimizar el riesgo de intoxicación es utilizar **urea protegida**.

Las cápsulas de urea protegida son una fuente concentrada de nitrógeno no proteico (NNP), que logran un aporte gradual de nitrógeno (N) al medio. Su tamaño permite la sustitución de suplementos proteicos voluminosos, quedando espacio para la inclusión de alimentos energéticos, como grano de maíz, logrando aumentar la ingesta de energía y proteína con el mismo consumo de materia seca.

En una experiencia llevada a cabo por la EEA INTA Concepción del Uruguay se evaluaron **tres modalidades de suministro de alimento** para un sistema de cría sin la incorporación de fibra efectiva (100% grano), corrigiendo los niveles de proteína bruta de la dieta con urea protegida en terneros livianos provenientes de destete hiperprecoz.

Animales y raciones. Se utilizó un grupo de 42 terneros y terneras Polled Hereford, de 4 meses de edad y 136 kg de peso vivo. Las raciones fueron compuestas a base de grano de maíz entero y molido (relación 70:30) con el agregado de urea protegida (N=41,92%) para corrección proteica de la dieta. La urea protegida fue incluida en la fracción molida de la dieta junto con un núcleo vitamínico-mineral premezcla. En la mezcla mineral también se incorporó sulfato de calcio (CaSO₄), con el objetivo de incrementar la oferta de azufre de la dieta. No se incluyó ninguna fuente de fibra (rollo, fardo, si-



Corrales experimentales INTA Concepción del Uruguay con comedero tipo tolva.

lo) durante el período evaluado. Los terneros provenían de un destete hiperprecoz y, hasta el momento de iniciar la experiencia, fueron alimentados con raciones concentradas en corrales con una oferta diaria de alimento equivalente al 2% de su peso vivo.

Los animales fueron distribuidos en tres grupos denominados de acuerdo con el nivel y modalidad de suministro de las raciones. Se ensayaron dos niveles de oferta diaria de alimento 2 (T1) y 3,2% (T2) del peso vivo (PV; base “*tal cual*”) y una “*ad libitum*” (T3) utilizando un comedero tipo tolva.

A intervalos de 14 días se registró el peso de los animales (sin desbaste). También se tomaron las medidas de espesor de grasa dorsal (EGD) y área de ojo de bife (AOB) a la altura del 12° espacio intercostal con un equipo de ultrasonografía en tiempo a intervalos de 28 días.

El **peso final, la ganancia diaria y el total de peso ganado por el grupo de terneros con asignación controlada al 2% del PV resultó inferior a los tratamientos no restringidos**. Este hecho fue el esperado por ser el objetivo impuesto al aplicar una restricción en la oferta de alimento. Los valores de aumento diario de peso son comparables (0,700 – 0,800 kg/ternero/día) a otras experiencias, utilizando fuentes de proteína verdadera para ajustar la dieta a similares niveles de PB total. El consumo se correspondió con lo observado en la evolución de peso: en T1 fue de 1,9% MS sobre peso vivo, mientras que en T2 y T3 fue de 2,5 y 2,4% PV, respectivamente, manteniéndose dentro de los rangos observados en experiencias realizadas con anterioridad tanto en lo que respecta a restricción de oferta como en suministros a volun-

Tabla 1

Variables	Tratamientos			EEM	P
	2% PV 1 x día	3,2% PV 1 x día	ad libitum Tolva		
Ganancia de peso, kg/día	0,702b	1,140 ^a	1,150a	0,186	0,0001
Total peso ganado, kg/corral	334,6b	543,0a	547,5a	36,41	0,0158
Consumo materia seca, kg/corral	1188,3	1771,4	1647,5	180,9	0,0938
Consumo mat. seca, kg/corral/día	20,85	31,08	28,90	3,17	0,0939
Conversión alimentaria, kg MS/Kg PV	3,55	3,25	3,01	0,14	0,2123

a, b Letras distintas en la línea indican diferencias significativas (test "t" P<0,05).

Tabla 2

Variables	Tratamientos			EEM	P
	2% PV 1 x día	3,2% PV 1 x día	ad libitum Tolva		
Espesor de grasa dorsal inicial, mm	4,62b	5,52 ^a	5,67a	1,12	0,0380
Espesor de grasa dorsal final, mm	6,25b	7,47 ^a	7,18ab	1,21	0,0343
Incremento del espesor de grasa, mm	1,70	1,94	1,51	1,47	0,7462
Área de ojo de bife inicial, cm ²	32,60	32,62	33,02	5,06	0,9693
Área de ojo de bife final, cm ²	41,59b	49,80 ^a	51,84a	5,92	0,0001
Incremento del área de ojo de bife, cm ²	9,61b	17,18a	18,82a	7,04	0,0038

a, b Letras distintas en la línea indican diferencias significativas (test "t" P<0,05).

tad utilizando comederos tolva. En la **tabla 1** se presentan los resultados de evolución de peso, consumo y conversión alimentaria.

La **conversión de alimento** en peso vivo es destacable en todos los tratamientos ensayados. Se requirió entre 3 y 3,5 kg de ración por cada kg de PV ganado aproximándose esta eficiencia a la de algunas especies monogástricas de interés zootécnico.

Más allá de las diferencias estadísticas observadas, **las tres modalidades** de suministro (2%, 3,2% y *ad libitum*) ensayadas en esta experiencia **cumplen con los objetivos de ganancia de peso** propuestos para recría base grano de maíz (sin fibra), con y sin restricciones alimentarias, y podrían ser propuestas para su incorporación en sistemas comerciales.

TABLA 1. Evolución de peso, consumo y conversión alimentaria de terneros de recría alimentados con dietas 100% concentrado incorporando urea protegida como único corrector proteico.

En espesor de grasa dorsal y área ojo de bife

también se presentaron diferencias entre los grupos con oferta *ad libitum* (T2 y T3), respecto del grupo con oferta controlada (**tabla 2**). La restricción de oferta con raciones concentradas tiene por objetivo final controlar la ganancia diaria de peso y evitar el engrasamiento temprano de los terneros durante los períodos de recría. Más allá de las diferencias estadísticas observadas entre tratamientos, todos los animales incluidos en la experiencia se ubicaron por debajo de los 8 mm de EGD, siendo éste un valor comercialmente tolerable para la venta de terneros con destino a invernada o feedlot.

En una experiencia realizada en la EEA INTA C. del Uruguay, en 2012, se observó que terneros alimentados con raciones base grano de maíz sin fibra tienden a incrementar el grado de engrasamiento a partir de los 180 kg de PV, razón por la cual se recomienda monitorear el nivel de engrasamiento en recría con raciones similares ofrecidas a voluntad por encima de ese peso en función del destino impuesto a cada tropa.

TABLA 2 . Espesor de grasa dorsal y área de ojo de bife de terneros de recría alimentados con dietas 100% concentrado incorporando urea protegida como único corrector proteico.

CONCLUSIONES

- Es posible establecer sistemas de recría con asignación controlada (2%PV) utilizando sólo grano de maíz y urea protegida como única fuente de alimentación para terneros chicos.
- La oferta a voluntad de este tipo de raciones concentradas con UP produce una performance animal similar a la obtenida con otras mezclas de cereales y concentrados.
- La mezcla de grano de maíz entero y molido permite la vehiculización correcta de la urea y premezclas minerales, manteniendo una buena homogenización en comederos tipo tolva (no se estratifica).
- Las diferentes modalidades de suministro, diario (con y sin restricción) y a voluntad en comederos tolva, de raciones de grano de maíz y urea protegida pueden considerarse viables para ser incorporadas a sistemas comerciales.

Capacitación virtual para una ganadería real

El curso virtual sobre Gestión eficiente de la Información Ganadera y los Agronegocios dejó herramientas para potenciar la capacidad de análisis y la planificación. Fue auspiciado por el IPCVA y desarrollado por la Facultad de Ciencias Veterinarias de Tandil.



Claudio Machado y Eduardo Ponssa, responsables del curso con Pablo Mangudo, Mauricio Arroqui.

La Facultad de Veterinarias de Tandil y el IPCVA desarrollaron un curso a distancia, a través de Internet, sobre Gestión de la Información para el Gerenciamiento de Negocios Agroganaderos,

con el objetivo de ofrecer contenidos y herramientas para la gestión del negocio y la aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

cieron diversos materiales en el aula virtual, y se plantearon trabajos prácticos con el uso de un software desarrollado por la FCV. La herramienta informática aplicada, un software de Planificación Ganadera, fue desarrollado por un equipo de trabajo interdisciplinario en la misma institución.

PROBLEMÁTICAS REGIONALES

Al final del curso, cada participante presentó un trabajo en el que debía plantear alguna situación problemática de la zona y proponer y evaluar una alternativa de mejora. Finalmente, se eligieron cinco trabajos, los cuales fueron presentados personalmente por los autores en una reunión de cierre del curso en la sede del IPCVA. Dicho encuentro contó con la presencia del titular del IPCVA, Gonzalo Álvarez Maldonado; el gerente general, Dr. Carlos Vuegen, y el Jefe del Departamento de Promoción Interna, Ing. Agr. Adrián Bifaretti, además de los docentes del curso.

Los trabajos presentados plantearon diferentes alternativas que permiten la mejora de un rodeo de cría en las distintas zonas y ante distintas problemáticas y situaciones, desde Palma Sola en Jujuy, pasando por Salta, el secano mendocino, Santa Fe, Corrientes, Entre Ríos, la cuenca del Salado, Olavarría, Carlos Tejedor, Tapalqué o Balcarce.

LA CLAVE ES LA INTERACCIÓN

Los responsables del curso mencionan que la experiencia “fue muy enriquecedora y positiva” bajo la opinión de los participantes, pero también para el equipo interdisciplinario de docentes. El desafío apuntaba a satisfacer necesidades de información y análisis de un grupo de más de 40 productores, profesionales y estudiantes avanzados muy heterogéneo en cuanto a geografía productiva (ver mapa) y experiencias previas en el manejo de TICs.

Los contenidos del curso, agrupados en módulos semanales, se centraron en el manejo integral de la empresa ganadera y para ello, se ofre-



Distribución de participantes del curso.

La calidad es todo

Una de las claves del éxito en la implantación de alfalfa es lograr un buen stand de plantas. Esto depende de la calidad y cantidad de semilla sembrada, y de la proporción de plantas logradas.



Un factor clave es la cantidad de semillas viables a implantar. En el caso de alfalfa, hay una gran variabilidad en tamaño y calidad. Por eso, es importante analizar las semillas antes de la siembra, haciendo las determinaciones de Poder Germinativo (PG) y Peso de mil semillas (P1000).

¿QUÉ OFRECE EL ANÁLISIS?

El análisis de germinación es el principal criterio para evaluar la viabilidad de las semillas. Un correcto análisis de germinación de alfalfa debería **incluir la siguiente información expresada en porcentajes:**

Plántulas normales. Las que desarrollan un brote normal y sano, y una raíz (primaria y secundaria).

Plántulas anormales. Son todas aquellas que no pueden ser clasificadas como normales. A menudo carecen del brote y/o de la raíz.

Semillas muertas. Son aquellas que absorben agua, se pudren y no producen una plántula durante el tiempo que dura el análisis de germinación.

Semillas duras. Son semillas que no se hin-

chan y no comienzan el proceso germinativo, ya que no absorben agua.

Poder germinativo (PG). Da una idea de la potencialidad de la semilla para desarrollar plántulas normales y producir una implantación rápida y pareja de los cultivos en condiciones óptimas.

Para conocerlo se requieren dos recuentos de plántulas normales:

1. A los 5 días se realiza el primero. El valor aquí se denomina **Energía Germinativa**, y es indicativo del vigor de las semillas.
2. A los 10 días se determinan todas las categorías antes mencionadas, y el recuento de plántulas normales aquí corresponde al dato de **Poder Germinativo**.

Peso de 1000 semillas (P1000). Este parámetro se usa para ajustar la densidad de siembra, y es sumamente variable. Se expresa en gramos. Se debe relacionar con el PG para saber cuántas semillas viables hay en 1 kg.

¿QUÉ DICE LA INVESTIGACIÓN?

Datos de más de 100 muestras de semillas de alfalfa, analizadas durante los años 2010, 2011 y 2012, presentan una gran dispersión en los resultados, y reflejan la necesidad de **contar con el análisis de la semilla para definir correctamente la densidad de siembra que permita lograr la cantidad de plantas buscadas** (ver cuadro 1).

¿CÓMO INFLUYE EL PG EN EL NÚMERO PLÁNTULAS/M²?

A modo de ejemplo, si se quiere lograr una densidad de plantas de 200 plantas/m², se cuen-

Análisis de 110 muestras de semillas de alfalfa.

	Plántulas normales (%)	Semillas duras (%)	Plántulas anormales (%)	Semillas muertas (%)	PG (%)	Primer conteo (%)	P1000 (g)
Media	80,25	2,41	6,42	11,02	82,66	78,42	3,21
Mínimo	22,00	0,00	0,00	0,00	22,00	22,00	1,86
Máximo	96,00	32,00	17,00	73,00	98,00	94,00	4,12
Desviación estándar	15,20	4,86	3,37	14,58	15,63	10,94	0,65

1

ta con una semilla que posee un P1000 de 3,21 g y se simula distinto PG, se obtendrá el siguiente resultado (ver cuadro 2).

Con un PG de 83%, se necesitan 13 kg/ha para lograr 200 pl/m², mientras que con un PG de 50% hay que aumentar la densidad a más de 21 kg/ha. Y si el PG fuese de 98% se logrará el mismo objetivo (200 plantas/m²) con menos de 11 kg/ha.

¿Y CÓMO INFLUYE EL PESO DE LA SEMILLA?

En el siguiente cálculo, se mantiene la densidad en 10 kg/ha, con un 83% de PG y 60% de logro, pero se consideran diferentes P1000 (ver cuadro 3).

Con estos valores de PG y logro para una semilla que tiene un P1000 de 3,21 se deben sembrar 13 kg/ha para lograr una densidad de 200 plantas/m². Si el P1000 es de 1,86, dicha densidad se puede disminuir a 8 kg/ha y aumentarla a 17 kg/ha si el P 1000 es de 4,12 gramos.

A partir del objetivo de plantas a lograr, conociendo la calidad de la semilla (PG y P1000) y estimando un porcentaje de logro, se puede finalmente calcular la densidad de siembra en kg/ha como resultado de esas variables. Por ejemplo: para lograr 200 pl/m² con valores de PG 83%, P1000 de 3,21 g y 60% de logro, se deberían sembrar 13 kg/ha.

¿QUÉ ES LA SEMILLA PELETEADA?

La tecnología de peleteo de semillas es un proceso de recubrimiento uniforme que incluye productos para protección biológica y fisicoquímica de las semillas y plántulas de alfalfa, que busca mejorar las condiciones para el desarrollo inicial de la pastura.

Se aplican en una cubierta mineral que contiene calcio, magnesio, micronutrientes y polímeros.

Los productos incluidos son: fungicida de acción sistémica para control del complejo de enfermedades de suelo en implantación ("Dumping off"), fungicida de contacto para el control

de patógenos de semillas, e insecticidas para la protección contra plagas en implantación. Además, se puede incluir bacterias que ayudan a la nodulación, a promover la actividad de las raíces y el crecimiento de las plantas de alfalfa.

Densidad de siembra (pl/m ²)	P 1000 (g)	Logro (%)*	PG (%)	kg/ha	Variación (%)
200	3,21	60	83	13	
			50	21	62%
			98	11	-15%

2

*Logro (%) = plantas logradas m²/semillas viables

Densidad de siembra (pl/m ²)	PG (%)	Logro (%)*	P 1000 (g)	kg/ha	Variación (%)
200	83	60	3,21	13	
			1,86	8	-38
			4,12	17	31

3

ENTONCES...

■ Debido a la gran dispersión en peso y calidad de semilla es importante **pensar en número de semillas viables por hectárea** en lugar de kilogramos.

■ Es conveniente analizar las semillas antes de sembrar. Tener en cuenta que el tiempo necesario es de por lo menos 20 días; por lo tanto, el envío de la muestra debería ser **un mes antes de la fecha probable de siembra**.

■ El tamaño de muestra para analizar es de 0,5 kg. Debe ser representativa de todo el lote de semilla; por lo tanto, es la suma de varias submuestras extraídas de diferentes bolsas de semillas.

■ El peleteado de la semilla es una tecnología que permite prevenir enfermedades y ayudar a la nodulación, pero incrementa el peso de la semilla y si ésta no tiene buenas condiciones de conservación, los productos y rizobios pueden perder su actividad benéfica.

*Por Marina Maekawa,
Daniel Gustavo Mendez, Alicia Otero,
Bruno Menarvino y Javier Spagnolo*

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