



Silos de chapa
Una opción viable



Hacerlo bien
La siembra es determinante

GANADERIA

Nº 83 - AGOSTO DE 2015 ■ Es una publicación del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina

Y COMPROMISO

IPCVA  Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina

Que sea flexible

En el sudoeste de Buenos Aires realizan ciclo completo. Los novillos se terminan a pasto o corral, de acuerdo con las relaciones de precios entre insumos y producto.



► Sumario

3 EDITORIAL

La ganadería, una actividad que tiene mucho por crecer.

4 CICLO COMPLETO FLEXIBLE

Una nueva jornada a campo del IPCVA confirmó que es posible ser eficientes, ya sea a pasto o a corral.

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 EL MEJOR SEGUNDO

Si bien el uso de silos de chapa para autoconsumo presenta ventajas en cuanto a infraestructura y personal dedicado, hay ciertas consideraciones a tener en cuenta al utilizarlo.

14 IMPLANTACIÓN

Las pasturas estivales perennes pueden aportar un gran volumen de forrajes. Claves para una siembra eficiente en la provincia de Corrientes.

Con la mirada puesta en el mundo

Más allá de los avatares políticos de un año de elecciones nacionales y salga “pato o gallareta”, como decimos en el campo, se vienen tiempos de cambio para el sector, con renovadas esperanzas en el crecimiento ganadero.

Por ello, dadas las noticias que nos ofrece el mundo, es importante mirar “hacia afuera” y comenzar a analizar la variedad de oportunidades que seguramente tendremos los productores de carne en los próximos años.

La noticia más reciente es la esperada reapertura del mercado de Estados Unidos, anunciada por el gobierno de ese país pocos días antes de que la Organización Mundial del Comercio (OMC) fallara a favor de la Argentina en una demanda presentada por nuestro país mediante un prestigioso estudio de abogados que financió el IPCVA.

Las buenas perspectivas, incluso, fueron ratificadas por el propio embajador de Estados Unidos, Noah Mamet, quien concurrió al Instituto acompañado por el Agregado Agrícola, Caleb O’Kray, ocasión en la que pudimos conversar sobre los requisitos pendientes para que dicho mercado se encuentre operativo con posterioridad a la fecha anunciada del 1º de septiembre. También hablamos sobre la situación de ambos países en el negocio internacional de carnes, y el propio embajador nos recomendó realizar un evento por la reapertura del mercado en la Embajada Argentina en Washington.

Más allá de la relevancia de dicha noticia, no hay que soslayar la importancia de dos mercados tan trascendentes como Rusia y China, estratégicos para nuestras carnes, sobre los cuales el IPCVA trabajó intensamente en la última década. En el caso de la Federación Rusa, además, accedimos recientemente a un cupo de carne premium con arancel preferencial.

China merece un capítulo aparte, ya que el Instituto trabaja desde 2005 sobre ese mercado, aun cuando no se encontraba operativo, y en 2011 propició



Por **Gonzalo Álvarez Maldonado**
Presidente del IPCVA

la primera exportación de carne en el marco de la “Semana de la carne argentina” que organizamos allí. También firmamos importantes acuerdos con la China Meat Association, la China Chamber of Commerce of Import and Export of Foodstuffs, Native Produce and Animal By-Products (Cámara China de Comercio de Importación y Exportación de Productos Alimenticios, Productos Nativos y Subproductos Animales) y la multinacional Huawei. Actualmente, además, se trabaja para la ampliación del protocolo sanitario, para poder exportar carne enfriada,

termoprocados y carne con hueso. Aspectos que analizamos recientemente con el Embajador de ese país, Yang Wanming, quien nos invitó a la embajada para reforzar los lazos de cooperación.

En cuanto a la Unión Europea, el principal destino histórico de nuestros bifos, el IPCVA trabajó años atrás para la ampliación de la Cuota Hilton en dos mil toneladas y, más cerca en el tiempo, colaboró intensamente para el ingreso del país a la Cuota 481 para carne de Feedlot con arancel “0”.

El negocio para nuestras carnes no se agota en los mercados tradicionales sino que también nos encontramos trabajando conjuntamente con el Estado Nacional y la Cancillería para iniciar los procesos de exploración y posterior apertura de otros destinos con gran futuro, como Corea del sur, Vietnam y Japón.

No obstante lo dicho, es cierto que en los últimos años nos tocó “bailar con la más fea” (restricción de exportaciones, cuotificación, caída del stock, permisos de exportación, amenazas de intervención, proyectos de ley, etc.), pero no menos cierto es que desde el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina se obtuvieron importantes logros para el sector. Si bien hoy parecen insuficientes en el marco de la crisis generalizada del campo argentino y una industria frigorífica muy golpeada, servirán como cimientos para la recomposición de la producción de carne en el país.

El mercado marca el paso

Bajo el título “Eficiencia a pasto y a corral” se desarrolló una nueva Jornada a Campo del IPCVA que contó con la presencia de más de 400 productores, asesores y estudiantes. Esta vez fue escenario el sudeste bonaerense.

Para dar inicio a la jornada, Guillermina Mailharro, una de las propietarias de “La Juanita”, Carlos Mezzadra de INTA y Gonzalo Álvarez Maldonado, del IPCVA, dieron la bienvenida a los asistentes.

Durante la apertura, Álvarez Maldonado expresó que “en la Argentina nunca faltó la carne, ni va a faltar. Nosotros aseguramos el consumo de carne en nuestro país, además de un excedente exportable, que brindará bienestar para todos los argentinos”. Entre otras gestiones llevadas adelante por el Instituto destacó la apertura de la

cuota 481 para la Unión Europea y el reclamo ante la OMC (Organización Mundial del Comercio) por las trabas impuestas por Estados Unidos. “Necesitamos previsibilidad y señales concretas, debido a que en ganadería los ciclos son largos”, concluyó.

UN ESQUEMA COMPLETO Y FLEXIBLE

El establecimiento “La Juanita”, ubicado en la localidad de Laprida, pertenece a la familia Mailharro. El Ing. Agr. Guido Miramón, esposo de Guillermina, fue el encargado de presentar el establecimiento a los participantes de la jornada. En total son 4.200 hectáreas, de las cuales el 80% se encuentra ocupado por la ganadería, realizando ciclo completo. El rodeo es cerrado, de la raza Hereford.

El primer servicio se da a los 20 meses en junio y julio, mediante inseminación artificial. Los terneros que nacen en marzo y abril se destetan anticipadamente en agosto con aproximadamente 100 kg de peso vivo. Esta técnica les permite alcanzar una preñez del 96-97% de las hembras en el segundo servicio.

El rodeo de vacas con ternero al pie permanece



Los novillos pastorean avena y reciben suplementación con maíz. Su destino final es la exportación.



Guido Miramón



Guillermina Malharro, Gonzalo Álvarez Maldonado y Carlos Mezzadra dieron inicio a la jornada.

ce en campo natural reservado, mientras que las vacas preñadas luego del destete pastorean sorgos y maíces diferidos y silaje en autoconsumo.

El ternero es encerrado en piquetes y alimentado con silaje de maíz o avena y alimento balanceado hasta octubre, cuando salen a pastorear. Las vacas de primer parto entran al segundo servicio con el rodeo general en noviembre, diciembre y enero. Esos terneros se destetan en febrero-marzo, a los 6 meses con 180 kg de peso. La recría se hace sobre pasturas perennes y verdeos de invierno. Parte de las hembras se selecciona para reposición y el resto se destina a venta. El macho se recría sobre los mismos recursos y se termina el segundo año, en su mayoría a corral, y una proporción variable sobre verdeos de invierno con suplementación. La elección de uno u otro esquema de terminación se basa en la relación de los costos de los granos con el precio de la carne.

El resultado final del ciclo completo es un novillo de 460-480 kg cuyo destino es la exportación. En el feedlot se terminan unas 1.000 cabezas por año, con dietas a base de silaje de maíz o avena, grano de maíz o cebada, pellet de girasol y núcleo. La ganancia de peso vivo diaria es variable entre 1,2 y 1,8 kg/cab, dependiendo de la categoría.

El campo está dividido en cuatro ambientes bien diferenciados de acuerdo con el drenaje y la presencia de tosca. A la agricultura se desti-

Al campo

En la parada técnica N° 1 se observó el autoconsumo silaje de maíz que realizan las vacas preñadas durante los tres meses del invierno. El silo es una bolsa de 9 pies, donde 116 vacas consumen unos 25 kg de materia verde por cabeza por día. Si bien el costo de alimentación de las vacas es mayor al promedio de la zona, en este caso **se prioriza liberar las lomas que entran en rotación con la agricultura**. En caso contrario, al dejar un cultivo diferido, el tiempo de ocupación de los lotes no permitiría esa rotación. Además de la ventaja de liberar superficie, el autoconsumo permite que la calidad de la dieta sea mucho más estable a lo largo del tiempo que la de un sorgo o maíz diferido.

En la parada N° 2 se visitaron los potreros de terminación a campo sobre avena con parcelas rotativas y suplementación. La carga es de 850 kg/ha y en invierno se realizan encierres nocturnos para evitar el pisoteo de los animales sobre la avena helada. Los animales ingresan con unos 420 kg y consumen una cantidad de maíz en comederos que aumenta gradualmente, llegando al final de la etapa a los 4 kg diarios. Las ganancias de peso diarias rondan los 750-800 gramos. El destino de estos animales es la Cuota Hilton.

La parada N° 3 tuvo lugar en los corrales, donde la dieta está conformada en un 22% por silaje de avena, un 70% de grano de maíz partido y un 8% de pellet de girasol, con un costo, al momento de la recorrida, de \$9,85/día.

El silaje de verdeo de invierno da seguridad al sistema, ya que en la zona se alcanzan buenos rendimientos, y además si se lo pica en noviembre libera superficie para los cultivos de verano.



De acuerdo a las relaciones de costos insumo-producto los animales se terminan a corral o a pastoreo.

nan unas 800-900 has bajo siembra directa, de las cuales un 35% son cultivos de fina (trigo-cebada-avena para semilla y alpiste), y el 65% de gruesa (maíz-girasol-soja).

QUE TENGA MUCHO GRANO

El Méd. Vet. **Gustavo Depetris**, del INTA Balcarce, disertó sobre el uso de silajes de planta entera en ganadería. En este sentido afirmó que la cantidad y calidad de grano y la fracción vegetativa de un silaje son los que van a determinar su calidad nutricional. También influyen la genética, la madurez, el momento de picado y el procesado.



Gustavo Depetris

Al referirse al momento de picado indicó que hay que tener en cuenta dos aspectos: el valor nutricional y la fermentabilidad. A medida que va evolucionando el desarrollo del cultivo hay un incremento en la producción de grano y una disminución de los carbohidratos solubles. Cuando el material se pica con un 34-38% de materia seca tendrá buena calidad fermentativa, con una máxima cantidad de grano, aspecto fundamental en planteos de engorde a corral.

Muchas veces se adelanta el picado pensando en que la digestibilidad va a disminuir mucho si el cultivo está muy seco. Sin embargo, en los sis-

temas de producción de carne la digestibilidad de la fibra no es tan importante como la cantidad de grano que el silaje posea, por lo tanto es preferible picar en un momento más avanzado el ciclo del cultivo.

A medida que aumenta la cantidad de grano en un silaje, y por la tanto la de almidón, mejora la eficiencia de conversión de ese alimento en carne y se obtienen mayores ganancias de peso. Sin embargo, cuando la planta se va secando la digestibilidad del almidón comienza a disminuir, y el grano se endurece. Asimismo, Depetris recalcó que el procesado con cracker hace que el almidón sea más digestible, y que a medida que el grano se seca sea aún más importante su utilización.

Finalmente concluyó que existe una relación directa entre cantidad de grano en el silaje, la ganancia de peso y la conversión alimenticia, y que el procesado mejora considerablemente la digestibilidad del almidón. En consecuencia sostuvo que es recomendable elegir híbridos con alta producción de grano, más allá de la producción de forraje.

PODEMOS Y DEBEMOS CRECER

Jorge Torelli y **Dardo Chiesa**, consejeros del IPCVA, fueron los responsables de analizar las perspectivas del mercado a corto y mediano plazo. Torelli sostuvo que **“no hay que tener temor de producir más carne, ya que los precios de los alimentos en el mundo**



Jorge Torelli

están en alza debido al crecimiento de los países, y a su vez al ascenso de clase social de millones de habitantes cada año”. En este sentido, afirmó que la carne será un bien cotizado en el mundo, y que los mercados internacionales se mantendrán demandantes, especialmente China y los países emergentes.



Dardo Chiesa

Por su parte, Dardo Chiesa resaltó que el complejo exportador de la carne ocupa el segundo

lugar en la generación de empleo registrado, y que las ventas del complejo exportador de ganadería y lechería en 2013 ocuparon el tercer puesto en valor. “La cuota Hilton es la historia del desencuentro”, continuó, “son 30.000 toneladas de cortes de alta calidad que no se aprovechan”. Hacen falta 1.500.000 novillos gordos, engordados a pasto que hoy no existen.

“Debemos hablar de ganadería más agricultura. Para producir el marmoleo que requiere el mercado internacional es necesario el encierre”, sostuvo. Y para ello es esperable que los planteos productivos se basen en recrias a pasto y terminaciones a corral.

De cara al futuro sostuvo que “el desafío de crecer que tenemos por delante requiere que se aumente el peso de faena y se retengan hembras”. Y advirtió que estas acciones generarán una disminución de la oferta momentánea, y por lo tanto un aumento de precios. “Hay que crecer hasta llegar al modelo uruguayo, históricamente hemos producido 2,6 millones de toneladas, tenemos que llegar a 4 millones de toneladas, y de esa forma abasteceremos tanto al mercado interno como al externo”, enfatizó Chiesa.

COMO SI FUERAN PARA COSECHA

El Ing. Agr. **Jorge Castaño** de INTA Balcarce disertó sobre Buenas Prácticas en manejo de pasturas. Indicó que están basadas en criterios biológicos que tienen un alto impacto en la producción. **Con esto se busca incrementar la producción de forraje, la eficiencia en el uso de los recursos, y también cuidar el ambiente.** Según Castaño, hay tres Buenas Prácticas esenciales: las de siembra, las de pastoreo y las de fertilización estratégica.

Es sabido que el éxito o fracaso de cualquier cultivo comienza en la elección y manejo del lote donde se sembrará. En este sentido se recomienda realizar una zonificación de ambientes



El autoconsumo de silaje para las vacas preñadas permite liberar superficie que entra en rotación con agricultura.

dentro del campo, para lo cual hay distintas herramientas, pero la más simple es la observación de la vegetación existente en cada uno.

El especialista introdujo al auditorio el concepto de suma térmica, que es aquella que necesita acumular una planta para cumplir una etapa de su desarrollo, por ejemplo el crecimiento de un macollo. Surge de restar a la temperatura media del día la temperatura a partir de la cual se da el inicio de ese proceso (temperatura base). Cada proceso en la vida de una planta requiere una suma térmica determinada, que se dará en más o menos días, dependiendo de la temperatura. La ventana óptima de siembra será entonces aquella que permita que se alcance un macollo antes del invierno. A medida que la siembra de las pasturas se retrasa los días son más fríos y por lo tanto el crecimiento de la planta será más lento. Por ello marzo es un mes muy importante, ya que permite acumular muchos grados.

En cuanto a la fertilización estratégica, Castaño la definió como “aquella que es puntual, asignada a un potrero determinado y que apunta a resolver un problema específico”. Para cumplir con estas premisas es indispensable realizar un análisis de suelo y determinar necesidades. Así, indicó que la salida del verano generalmen-

te es un buen momento para fertilizar con nitrógeno porque el suelo aporta poco.

En cuanto al manejo del pastoreo resaltó que el primero debe hacerse lo antes posible, siempre que haya piso y las plantas estén arraigadas. **Y que el manejo durante el fin del invierno y el principio de la primavera va a determinar lo que ocurrirá el resto del año.** Un pastoreo intenso, por ejemplo, sirve para realizar un control temprano de la floración. Permite tener pasturas de mayor calidad nutritiva, mayor cantidad de macollos vegetativos, raíces más profundas y mejor economía del agua. Este control consiste en realizar una comida intensa a fines de invierno, principios de primavera. Si por el contrario la pastura “se pasa”, se diluye la proteína, la fibra se hace menos digestible, y la fracción azucarada es menos accesible para el animal, por lo que baja el consumo y se resiente la ganancia de peso.

“Las pasturas perennes pueden y deben manejarse como los cultivos destinados a cosecha, y las Buenas Prácticas son muy útiles para organizar el manejo, monitorear impactos y realizar las modificaciones que sean necesarias”, resumió Castaño.

PLANIFICAR ASEGURA EL ÉXITO

El Ing. Agr. **Darío Colombatto** abordó la temática de estrategias nutricionales en la terminación. Al respecto enfatizó que antes que nada hay que plantearse objetivos con el equipo de trabajo, y luego planificar cómo alcanzarlos.



Darío Colombatto

“En este año en que los números de la agricultura son muy finos, muchas empresas están sosteniendo presupuestos con la ganadería”, indicó. Por lo tanto hay que producir a bajo costo, con mucho pasto, y tener la posibilidad de la terminación a corral asegura alcanzar los objetivos de ventas en los momentos que se planificaron.

Colombatto hizo especial hincapié en la im-

portancia de planificar los encierres temporarios, que por ser temporarios no deben ser improvisados. Debe elegirse un sitio acorde, con pendiente, asegurar el acceso a la cantidad necesaria de agua, y verificar que se disponga con los recursos necesarios (alimentos, maquinaria, personal, etc.), y recién cuando todo esto esté definido, comenzar a pensar en las dietas.

En cuanto a los planteos de terminación a pasto indicó que se debe planificar para obtener una suficiente cantidad y calidad de forraje, además de suplementar con grano previendo que se puede generar sustitución de parte del forraje.

Para la alternativa de la terminación a corral subrayó que la recepción en feedlot implica la adaptación del animal al nuevo ambiente, de los microorganismos ruminales (toma unos 15 días) y de los microorganismos hepáticos (toma unos 21 días). Es fundamental tener animales sanos y suficiente espacio de comedero para optimizar el consumo.

En esta etapa de adaptación el primer objetivo es optimizar el consumo. Durante ésta se puede suministrar un elevado contenido de forraje al inicio, con bajo contenido de grano e ir incrementando la cantidad de este último de forma gradual o en fases. Otra forma es suministrar la dieta final desde el inicio, en bajas cantidades. Además recalcó que respetar los horarios de alimentación es más importante que la cantidad de alimento que reciben los animales. La lectura de comederos es indispensable para poder ajustar el consumo, y así maximizarlo.

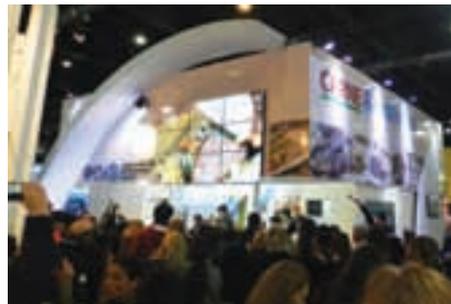
En cuanto a las dietas indicó que deben ser repetibles, con el foco puesto en los granos y la fuente de fibra con las que se cuente en el establecimiento, pensando en cuál será la fuente de proteínas y la de micro y macro nutrientes.

En los planteos de encierre el suministro generalmente es diario, aunque hay casos en los que no es fácil aplicarlo, y se utilizan estructuras de autoconsumo, como los silos de chapa. Éstos requieren menor estructura y personal, pero también ofrecen una menor posibilidad de controlar el consumo.

►► Puesta al día

A pura ganadería en Palermo 2015

Como todos los años, el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) participó con un stand institucional en el Pabellón Verde de la Exposición Rural de Palermo que se llevó a cabo entre el 23 de julio y el 2 de agosto. El Instituto puso a disposición de los visitantes material técnico y de difusión, además de juegos interactivos sobre el trabajo de la cadena de ganados y carnes. Asimismo, el IPCVA entregó una placa conmemorativa a la Revista Chacra por sus primeros 85 años de vida “defendiendo los valores del campo”, participó en los distintos eventos de las asociaciones de criadores, estuvo presente en el evento anual de Solidagro, auspició el Foro de Genética Bovina y entregó premios a los grandes campeones de las distintas razas de carne.



Encuentro en la embajada china



Las autoridades del IPCVA fueron agasajadas días atrás en la Embajada de la República Popular China en Buenos Aires con motivo del trabajo de promoción que viene realizando el Instituto en ese país desde 2005 en forma sostenida.

Del encuentro participaron el Embajador Yang Wanming, el Consejero Wang Xiaolin, el Secretario Yi Yuanqing y el Consejero Político Wang Liang. Por el IPCVA, en tanto, concurren el Presidente, Gonzalo Álvarez Maldonado, el Vicepresidente, Mario Ravettino, y el Gerente General, Carlos Vuegen.

Durante el encuentro se habló sobre el futuro promisorio de nuestras carnes en el mercado chino, uno de los principales destinos a nivel global. También se esbozaron líneas de trabajo y cooperación para los próximos meses.

El IPCVA realiza acciones en forma sostenida en el mercado chino desde 2005, cuando aún no estaba abierto para nuestras carnes. Incluso, en 2011, promovió la primera exportación formal hacia ese destino para la realización de la “Semana de la carne argentina” y se firmó un convenio con la China Meat Association. En 2014, en tanto, se rubricó un acuerdo con la China Chamber of Commerce of Import and Export of Foodstuffs, Native Produce and Animal By-Products (Cámara China de Comercio de Importación y Exportación de Productos Alimenticios, Productos Nativos y Subproductos Animales) y Huawei Technologies Co, con el objetivo de promover los intercambios comerciales.

El embajador de Estados Unidos visitó el IPCVA

Invitado por las autoridades del IPCVA, el embajador de Estados Unidos en la Argentina, Noah Mamet, concurre al Instituto acompañado por el Agregado Agrícola de ese país, Caleb O’Kray, con el objetivo de degustar un bife argentino a la parrilla y conversar sobre la reciente apertura del mercado estadounidense. En la reunión participaron el Presidente del IPCVA, Gonzalo Álvarez Maldonado, los Consejeros Juan José Grigera Naón y Jorge Torelli, y el Gerente General, Carlos Vuegen. En un ambiente distendido, se conversó sobre el reciente anuncio de Estados Unidos referido a la reapertura del mercado para nuestras carnes a partir del 1º de septiembre, y sobre los requisitos pendientes para que dicho mercado se encuentre operativo con posterioridad a esa fecha.

También se habló sobre la situación de ambos países en el negocio internacional de carnes y Mamet recomendó a las autoridades del IPCVA realizar un evento por la reapertura del mercado en la Embajada Argentina en Washington una vez que se despachen los primeros embarques. Por otra parte, el embajador –que se mostró muy interesado por el sistema de cocción a la parrilla y elogió los bifés– se declaró entusiasta de la educación y contó a los presentes su idea de impulsar programas de capacitación dirigidos a los jóvenes argentinos.



El éxito depende del manejo

En los últimos años se ha difundido ampliamente el uso de silos o comederos tolva para autoconsumo de dietas en base a granos y subproductos. Aquí algunas recomendaciones de manejo para evitar desórdenes alimenticios.

Estos silos se utilizan de múltiples formas en sistemas de terminación a corral o suplementación en pastoreo, con resultados muy erráticos debido a altas variabilidades en el consumo y cuadros de mala digestión o acidosis.

El suministro de alimentos a voluntad permite reducir los costos y ha resuelto innumerables problemas operativos relacionados con la falta de personal rural, disponibilidad de mixer y tractor, alimentación en días domingos o feriados y falta de piso por circulación diaria de maquinaria pesada en condiciones de extrema humedad.

NO ES LO MISMO QUE SILAJE

Inicialmente el autoconsumo resolvió el problema del suministro de grandes volúmenes de alimento cuando se utilizaban silajes. Las “rejas” instaladas en los extremos de los silos bolsa permitieron a productores de distinta escala utilizar el silaje de planta entera con excelentes resultados, ya sea en sistema de terminación a corral o suplementación en pastoreo. Con el uso de silajes de planta entera en autoconsumo no se observaron problemas digestivos principalmente debido a que el alimento contiene una alta proporción de fibra y una proporción de grano que

no supera el 40%. Cuando hablamos de dietas con alto nivel de granos (concentrados energéticos), el consumo a voluntad puede provocar problemas graves de acidosis principalmente cuando se utilizan para suplementación en pastoreo, o cuando no se realiza una adecuada adaptación ruminal.

AL MOMENTO DE FORMULAR

Siempre es aconsejable reducir el procesamiento y la humedad de los granos para que la fermentación del almidón a nivel ruminal sea baja en las primeras horas después de la ingestión. **Es ideal suministrar los granos enteros en el caso del maíz, avena y cebada, debido a que el grano es suficientemente partido durante la masticación** ingestiva y rumia. En el caso del grano de sorgo se sugiere partirlo, manteniendo el tamaño de partículas lo más grande posible, debido a que el suministro de sorgo entero no es suficientemente partido durante la masticación, y más del 70% de los granos pueden ser excretados enteros.

Resulta importante explorar alternativas para incluir fibra en las raciones de autoconsumo. **La fibra tiene el objetivo de estimular la rumia y la producción de saliva, la cual actúa regulando la acidez del**



No hay mejor sistema que el posible

Han sido ampliamente estudiadas las alternativas de suministro de alimento y en general todos los autores coinciden en que **el suministro en comederos tradicionales, con un consumo programado según los requerimientos del animal y con leves restricciones permite reducir los riesgos de acidosis** mejorando la eficiencia de conversión entre un 10% y un 15%, comparado con la alimentación ad libitum. Sin embargo, es sabido que en condiciones de engordes a campo (caseros), la alimentación programada o restringida puede generar trastornos digestivos tan severos como en los sistemas de alimentación a voluntad si no se respetan ciertos aspectos básicos del manejo.

Los silos de chapa son una alternativa que cada día se difunde más debido a que resuelve muchos problemas operativos.

rumen y reduciendo los riesgos de acidosis. Cualquier fuente de fibra que se pueda mezclar bien con la ración permitirá obtener consumos menos variables entre animales que los que se observan actualmente en los sistemas de terminación con autoconsumo donde se suministran rollos. **Los forrajes pueden ser una opción no muy práctica ya que deben estar bien secos y picados para no generar obstrucciones y entorpecer el descenso del alimento en los silos.** Los granos de cebada y avena son una buena alternativa ya que contienen una cubierta fibrosa que aporta un 20 y un 30% de fibra respectivamente.

EVITEMOS LA ACIDOSIS

La mayoría de los casos de acidosis severas se presentan durante los primeros 15 días de alimentación

debido a fallas en el proceso de acostumbramiento a la dieta.

Generalmente en los comederos tolva no es posible variar la composición de la dieta cada cinco días disminuyendo la cantidad de fibra y aumentando la de grano como está indicado en un correcto período de adaptación. Por esta razón se recomienda **enfáticamente realizar el proceso de adaptación en comederos convencionales y aumentar el período de 15 a 20 días, para evitar inconvenientes en el momento de ingreso al sistema de alimentación a voluntad.**

El **mezclado de la ración es uno de los puntos críticos del sistema de autoconsumo, ya que normalmente no se dispone de maquinaria para mezclar la ración** cuando se utilizan estos sistemas de alimentación. El mezclado suele ser muy deficiente, creando una alta variación en la composición del ali-

Para regular el consumo

Desde la década del 50 se ha utilizado y evaluado la sal (cloruro de sodio) como uno de los limitadores más comunes del consumo. **Dependiendo del nivel de restricción que se requiera, la sal podrá ser incluida entre un 6% y un 50%.** Es importante tener en cuenta que la sal puede incrementar hasta en un 35% el consumo de agua. Además, el animal puede desarrollar una adaptación renal al consumo de sal, por lo que es probable que los niveles iniciales deban ser aumentados. La monensina, un antibiótico ionóforo que es habitualmente incluido en raciones de feedlot como ingrediente en el suplemento mineral, es otro componente que puede limitar el consumo y reducir la cantidad de sal necesaria. **Se ha observado que la inclusión de monensina permite lograr consumos menos variables entre animales.**

mento que cada animal consume acarreado problemas digestivos y mala eficiencia de conversión. Es necesario explorar mecanismos que permitan incluir concentrados proteicos y núcleos minerales en la proporción exacta cuando se está llenando la tolva de autoconsumo con el grano. **Dietas sencillas con pocos componentes y concentrados proteicos pelleteados que incluyan núcleos minerales y monensina permitirán lograr una dieta más homogénea.**

En cuanto al espacio de comedero, es muy escasa la información generada sobre el ancho necesario para cada animal en estos sistemas. **El espacio depende del tamaño del animal y de la cantidad de alimento a suministrar.** Cuando se ofrece alimento a voluntad es posible reducir el espacio de comedero por animal, ya que las 24 horas del día hay alimento en el comedero disponible y los animales pueden turnarse para consumir. En los feedlots convencionales que suministran alimento a voluntad en comederos se recomienda un espacio de alrededor de 35-40 cm por animal. **Para el caso de los silos de autoconsumo se ha sugerido 10 cm por animal;** sin embargo no hay suficientes investigaciones que avalen esta recomendación.

El silo debe tener alimento en todo momento y debería programarse el llenado para que no se produzcan baches con falta de comida. La restricción de alimento por períodos superiores a medio día seguramente generará hambre, animales estresados que ingieren rápidamente, mayor competencia y conse-

cuentes problemas de acidosis. Llevar un registro del consumo aproximado y registros de pesadas permite detectar posibles problemas de acidosis subclínicas y evaluar la eficiencia de conversión y desempeño de los animales en el sistema.

De igual manera que en los sistemas de alimentación tradicional, **no se recomienda armar lotes con distintas categorías de hacienda.** Esto es básicamente para reducir la competencia entre animales y la variabilidad en el consumo.

EN EL CORRAL

El uso de comederos tolva se adapta bien para terminación con dietas altas en concentrados, siempre que se realicen acostumbraimientos en comederos convencionales y luego se ingrese al sistema de autoconsumo.

Todas las alternativas ya mencionadas deben ser tenidas en cuenta para reducir los cuadros de acidosis.

El suministro de fibra es el punto más crítico en estos sistemas ya que siempre genera complicaciones de manejo y no es posible lograr consumos controlados y uniformes. Si no es posible incluir fibra en la tolva, se pueden utilizar rollos, aunque el acceso debe ser restringido diariamente. Como ejemplo se puede mencionar que 2 horas de acceso por día, de mañana, sería suficiente, teniendo una asignación de un rollo cada 50 animales. Otra alternativa práctica puede ser utilizar plazoletas con una superficie no



Si no es posible incluir fibra en la tolva se pueden utilizar rollos, aunque el acceso debe ser restringido.

mayor a 100m² por animal para que siempre haya una baja disponibilidad de forraje para consumo.

PARA SUPLEMENTAR EN PASTOREO

Los casos más graves de acidosis con mortandad han sido observados cuando se utilizan los silos de autoconsumo para suplementar con granos a animales en pastoreo. Esto se debe a que se genera una alta variabilidad en consumo de granos y forraje, y mala digestión.

Como ya es bien conocido, para lograr una buena digestión del forraje es necesario que el suplemento energético no supere el 30% del consumo total o el 1% del peso vivo. Cuando el grano es suministrado ad libitum el consumo puede superar esa proporción, aumentar la acidez del rumen afectando la digestión de la fibra en los casos más leves, y generando un cuadro de acidosis clínica en los casos más severos.

Es importante no restringir las horas de acceso a los comederos de autoconsumo, ya que esto generará una alta variación del consumo por alta competencia y un porcentaje de animales que no consumen suplemento. **La única opción para restringir el consumo de suplemento en forma segura y uniforme es mediante el uso de limitadores del consumo**, sirviendo además el manejo del pastoreo rotativo para asegurar

el consumo de buenas cantidades de forraje diariamente.

Los silos de autoconsumo para suministrar granos se han difundido rápidamente, incluso contra las recomendaciones de los nutricionistas. Sin duda, la expansión de este sistema de alimentación se debe a que resuelve innumerables problemas operativos de falta de maquinaria, personal, etc.

Existe la creencia de que los animales tienen la capacidad de autorregular la cantidad de grano que necesitan. Sin embargo, los numerosos casos severos de acidosis con mortandad de animales que se han presentado cuando se utilizan estos comederos demuestran que es necesario tomar ciertos recaudos para evitar trastornos digestivos que generan pérdidas productivas importantes.

En muchas situaciones se presentan acidosis subclínicas (sin síntomas) con malos índices de conversión que pasan inadvertidos.

El próximo desafío es encontrar opciones de manejo que permitan reducir la acidosis y aproximarse a los resultados obtenidos con una alimentación programada, sin complejizar demasiado el sistema.

Fuente: Sebastián Maresca, Francisco Santini y Darío Colombatto

Su potencial es enorme

En muchos ambientes de Corrientes donde el campo natural tiene baja producción y calidad de forraje se recomienda la sustitución del pastizal por pasturas estivales perennes. La clave del éxito es la implantación.

La ventaja de las pasturas estivales es que, si se elige la especie adecuada para el ambiente y se hace un buen control de la carga animal, producen gran cantidad de forraje durante muchos años. A modo de ejemplo, en el ambiente de malezal se pasa de producir 75 kg PV/ha con animales de recría a 220 kg PV/ha/año en una pastura de *Setaria sphacelata*. **Para alcanzar estos niveles de producción en forma sostenida, es necesario comenzar con una buena implantación de la pastura.** Lograr alta densidad de plantas desde el inicio es fundamental porque mejora la producción de pasto, disminuye el enmalezamiento y cubre pérdidas de plantas durante el pastoreo.

HACER TODO BIEN, DESDE EL INICIO

Ahora bien, no es fácil lograr esta densidad de plantas, básicamente porque el coeficiente de logro en estas especies es naturalmente bajo. Este coeficiente representa el número de plantas logradas en relación con el número de semillas germinables sembradas.

Con adecuada preparación del barbecho, semilla de excelente calidad, siembra con máquina terrestre y buenas condiciones climáticas en la experimental de Mercedes se han obtenido logros promedio entre un

25% y un 35% para labranza química y convencional respectivamente, en *Setaria sphacelata*, con valores máximos de logro del 55%. La inadecuada preparación de la cama de siembra (herbicida al momento de la siembra) afecta considerablemente el coeficiente de logro, de forma que para obtener igual número de plantas habría que duplicar o triplicar la densidad de siembra. Esto se transforma en un problema por el elevado costo de la semilla.

Además, el desarrollo inicial de estas especies es naturalmente lento, por lo que el **período crítico que va desde la germinación hasta la formación de una planta bien desarrollada se puede extender hasta 30-45 días.**

EL MOMENTO ES LA PRIMAVERA

Si bien en promedio las lluvias cubren las pérdidas por evaporación durante los meses de septiembre, octubre y noviembre, es común tener períodos más o menos prolongados de déficit hídrico. Esto puede complicar la implantación de una pastura si coincide con el período crítico inicial de plántula.

Lo ideal para afrontar esta situación tan común es sembrar en húmedo, con buen barbecho químico o durante el barbecho convencional previo.

Otro problema es que las precipitaciones frecuentemente se concentran en eventos de alta plu-

¿Cuál es la densidad óptima?

En *Setaria sphacelata*, *Panicum coloratum* y *Chloris gayana* la densidad óptima es de 100 a 150 plantas/m² y la mínima para considerar una buena implantación es de 50 plantas/m².

En *Brachiaria brizantha* y *humidicola* la densidad óptima es de 30 plantas/m² y la mínima es de 10 plantas/m². En el caso de *Panicum maximum* hay diferencias de acuerdo al cultivo, en Gaton Panic y Green Panic hay que buscar una densidad de plantas similar a *P. coloratum*, mientras que en Masai y Tanzania la densidad óptima se asemeja a *Brachiaria*.

viometría, que generan pérdidas de agua por escurrimiento y anegamiento temporal. Estos dos fenómenos son peligrosos para las plántulas, porque producen muerte por planchado y falta de oxígeno.

NO NOS OLVIDEMOS DEL FÓSFORO

La gran mayoría de los suelos de la provincia tienen baja aptitud, con limitada capacidad de retención de agua, acidez y deficiencia de nutrientes. Es común sembrar pasturas en suelos inundables, o suelos de altura con deficiencias de drenaje y/o horizontes pesados de lenta infiltración. La **fertilización fosfórica es indispensable en la siembra**, y se han obtenido buenos resultados de implantación con 80-120 kg/ha de superfosfato triple en suelos con 2-3 ppm de fósforo. La **siembra debe ser superficial por el pequeño tamaño de la semilla**, en *Setaria*, *Chloris* y *Panicum coloratum* la profundidad óptima es de 0,5 cm. En *Brachiaria brizantha* y otras forrajeras de mayor tamaño de semilla y en suelos arenosos, se puede realizar una siembra un poco más profunda (5 cm). Otra técnica conveniente es el uso de rolos compactadores, que mejoran el contacto de la semilla con el suelo en especies de siembra superficial.

CONTROL DE MALEZAS E INSECTOS

El incremento de las temperaturas durante la primavera estimula el crecimiento de malezas, que compiten por agua, luz y nutrientes con la pastura. En función de esto es preferible conocer los anteceden-



tes del lote y realizar un buen control de malezas, si es necesario combinando los métodos mecánicos y químicos, ya que luego de la emergencia el uso de herbicidas será limitado.

Por último, se aconseja hacer un control de las siembras realizadas. Contar la densidad de plantas 2 o 3 meses después de la siembra es la única forma de conocer la calidad del trabajo de implantación. Este control permitirá reconocer los aciertos y errores cometidos, y mejorará la planificación y el logro de siembras futuras.

Para Setaria, Chloris y Panicum coloratum la profundidad de siembra recomendada es de 0,5 cm.

Fuente: EEA INTA Mercedes

visitá

www.carneargentina.org.ar

< la nueva web de la carne argentina desarrollada por el

IPCVA Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina



Descubrí lo mejor de la carne en un solo lugar

RECETAS

CONSEJOS

TIPS



SABER LO QUE CONSUMIMOS ES VALORAR LO QUE PRODUCIMOS

IPCVA Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina

CARNE ARGENTINA