

GANADERÍA **IPCV** Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina **Y COMPROMISO**

N° 116 - MAYO 2018 • Es una publicación del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina



OPTIMISMO EN LA CADENA

La solución de la ganadería pasa por la producción, la productividad, la eficiencia y también por mirar tranquilas afuera, aseguró Ulises Forte



CRÍA
Seminario en
Ayacucho



**PANICUM
COLORATUM**
Nueva variedad



SUMARIO

03 EDITORIAL

En esta oportunidad el editorial está dedicado a China, como principal destino en volumen para la carne argentina. Este mes se realizará la Sial China en donde el IPCVA montará un pabellón para mostrarle a este país que nuestra carne es la mejor.

04 LA ATENCIÓN EN LA CRÍA

El 22 de marzo se realizó en Ayacucho el primer seminario del año del IPCVA. Participaron más de 300 productores de la región y disertaron reconocidos especialistas del INTA y de la Unión de Industrias Cárnicas Argentinas, entre otros.

08 RESTRICCIÓN NUTRICIONAL

Una práctica habitual que no siempre hace bien. Un especialista explica los principales requerimientos nutricionales de una vaca antes y después del destete, y las características de una adecuada restricción nutricional de otoño-invierno.

12 PASTURA SUBTROPICAL

Investigadores del INTA Rafaela –Santa Fe– obtuvieron una semilla un 30 % más grande y más pesada. En suelos salinos y zonas inundables, Kapivera INTA produce hasta 15.000 kilos de pasto durante la primavera y el verano.

13 PUESTA AL DÍA

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

14 BACTERIAS DEL RUMEN

Comprender las funciones de los microorganismos que integran el rumen, resulta esencial para el desarrollo de dietas más eficientes. Un grupo de científicos, del que participó el INTA, catalogó los genomas de 410 microorganismos presentes en varias especies animales.

A LA CONQUISTA DE CHINA

Pasaron pocos años desde que China pasó de ser un mercado improbable y lejano hasta convertirse en el principal destino en volumen para la carne vacuna argentina. De hecho, el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) participó por primera vez en una feria de ese país recién en 2005, cuando el mercado aún no estaba abierto. Hoy, poco más de una década después, estamos viajando a la próxima Sial China de mediados de mayo, acompañados por 28 empresas exportadoras, un número que supera a eventos tradicionales para los exportadores argentinos, como la Sial de París o Anuga de Alemania. Allí montaremos un pabellón de casi mil metros cuadrados, con espacios individuales y un gran restaurante en el que los importadores podrán degustar nuestros mejores bifés a la parrilla.

Todos quieren viajar a China porque saben, como sostienen los analistas, que “es una aspiradora de carne que compra todo”. Y en esa misma definición está la clave del siguiente paso que debemos encarar en la cadena de ganados y carnes de la Argentina, representada en el Instituto. Porque nuestra carne no es “carne a granel”. No es una carne más, del montón. Es, como comprobamos hace algunos meses mediante un estudio de mercado que llevamos a cabo en la UE, una de las carnes más prestigiosas del mundo occidental. Claro que, al menos hasta ahora, los orientales no lo saben y, por cercanía y presencia en el mercado, para ellos la carne de calidad es la Australiana.



Por
Ulises Forte
Presidente del IPCVA

Y eso es lo que les tenemos que mostrar en China: que nuestra carne es la mejor. Porque está muy bien ubicar en ese mercado cortes como el garrón, el brazuelo o el cogote, pero también podríamos exportar bifés o lomos destinados a una población que cada vez posee mejores recursos económicos y a los miles de hoteles de cuatro y cinco estrellas.

Es por ello que, desde el IPCVA, lanzamos hace algunos meses una convocatoria internacional para la realización de un estudio de mercado y plan estratégico para la carne argentina en China y Hong Kong, tanto para la carne congelada como para la refrigerada, con y sin hueso, y las menudencias. Como resultado de esa compulsa, se presentaron diez empresas, todas con oficinas en China, de las cuales se preseleccionaron siete y finalmente se contrató una, que ya se encuentra trabajando en el relevamiento.

Así que este nuevo viaje a la Sial China, una de las ferias más esperadas por los exportadores, tendrá como condimento adicional la evaluación in situ de los primeros resultados del estudio de mercado -que será presentado oficialmente en julio, en Buenos Aires-, luego del cual pondremos en marcha un ambicioso plan de marketing que dará inicio a este segundo gran paso para nuestra carne: la conquista de China, no con cualquier carne sino con nuestra carne argentina, la mejor carne de mundo, aunque todavía no lo sepan.

La atención puesta en la cría

Con participación de más de 300 productores de la región, Ayacucho fue sede del primer Seminario Regional del IPCVA.

Ulises Forte y Jorge Grimberg dieron la bienvenida a los participantes en representación del IPCVA.



Con el slogan “Ganadería y Compromiso, diagnóstico y propuestas para el desarrollo de la cadena de ganados y carne vacuna en la Cuenca del Salado”, el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) realizó su primer seminario de 2018 el 22 de marzo en la localidad bonaerense de Ayacucho.

El encuentro, que contó con la presencia de más de 300 productores de la región, se llevó a cabo en el Galpón de la Fiesta del Ternero y contó con la participación del INTA y de la Unión de Industrias Cárnicas Argentina. La apertura y cierre del encuentro estuvieron a cargo del presidente del IPCVA, Ulises Forte, quien aseguró que el IPCVA venía de una etapa anterior muy difícil: “Cuando asumimos vino la apertura de mercados. Luego hubo una etapa de transición en la que nada se podía hacer. Esta etapa de transición se acabó”. En ese sentido, para Forte “no hay más excusas”. Se acabó la época de “no se puede” y viene la época de “hay que hacerlo”.

El presidente del Instituto subrayó **que hay mercado interno que hay que reconocerlo, valorarlo, aplaudirlo y cuidarlo** ya que “el 90% de lo que se produce se consume en Argentina”. Sin embargo, eso no quita que **“tenemos que conquistar los mercados en el mundo y recuperar el espacio perdido, y eso se hace produciendo más”**. Por otra parte, afirmó que “la ganadería en los próximos 30 años de Argentina va a crecer y no podemos dejarlo solo en manos del mercado, tiene que haber un Estado al lado que acompañe con políticas impositivas y financieras en serio, si no va a haber muchas vacas pero pocos productores”.

Quién arrancó con las presentaciones fue **José Otondo**, de la AER Chascomús. Disertó sobre pastizales naturales: el manejo por ambientes y experiencias en Cuenca del Salado. Dio algunos números: los pastizales



en la Cuenca del Salado cubren el 60 % de la superficie y representan el 80 % de la base forrajera de la cría vacuna. “La región tiene eventos climáticos extremos como inundaciones y sequías, y los pastizales evolucionaron en forma conjunta con este tipo de eventos. Son las especies que sobreviven y dan estabilidad al sistema ante este tipo de problemas”, afirmó el especialista.

En primavera verano se genera el 80 % de la producción de pasto de todo el año. Los requerimientos de un rodeo de cría van en aumento desde la parición. “Aun en años de baja precipitación el forraje es suficiente, pero en esta oportunidad, debido a la sequía el pasto que deberíamos tener como excedente no está y podemos empezar a sufrir la seca a partir de ahora un poco más”, dijo Otondo. Pero aseguró que “estamos a tiempo de hacer varias cosas sobre el pastizal”. Hizo una breve descripción de cómo son los pastizales de la zona y el manejo del ambiente. “Hay distintos ambientes y distintas herramientas para cada uno. Para tomar decisiones sobre el manejo del pastizal natural que es nuestro principal recurso, tenemos que identificar bien nuestros ambientes. Los pastoreos rotativos y descansos son fundamentales para manejar el pastizal, además de fertilizar y controlar malezas. Eso nos va a permitir aumentar la producción de forrajes y mejorar el negocio ganadero”, concluyó.

¿QUÉ HACER CON EL TERNERO?

El asesor privado, **Fernando Stiepovich**, disertó acerca de “¿Qué hacer con el ternero de destete? ¿Cuál es el negocio más rentable?”. Analizó las alternativas con el ternero al destete y qué hacer ante el incremento de los costos actuales. “Si tomamos un inflación promedio del 25 %, perdimos poder adquisitivo, porque estamos vendiendo por debajo de la in-



Fernando Stiepovich.

flación”, indicó y agregó que “no todo es mala noticia: las empresas que puedan llegar a tener algún recurso forrajero y capacidad financiera, es probable que ante la falta de novillo haya alguna oportunidad de negocio”.

Analizó cómo varían los costos de producción del ternero al destete. “En la medida que se pueda aguantar es posible que sea más conveniente analizar otras alternativas y seguir y producir más carne”. De acuerdo con Stiepovich, el hecho de suplementar con granos hace mejorar mucho el margen bruto. Por otra parte, indicó que si somos productores de ternero no debemos olvidar el manejo de la vaca por la condición corporal. “Si no preñamos y logramos buenos destetes, ya arrancamos mal de entrada”. Llamó a monitorear los lotes y trabajar junto con los ingenieros y los encargados.

Entre sus conclusiones, dijo que los ciclos cortos con encierres (maíz y ternero propios) son más rentables pero muy variables. Que hacer un ternero liviano de consumo sabemos que es más sencillo estructuralmente, pero es necesario el aumento del peso de faena. Por otra parte, la recría sobre verdeos, en caso donde se rota con la agricultura, mejora la eficiencia agrícola-ganadera y mejora mucho la rentabilidad con ganancias de peso. “Una de las limitantes de las recrias es la falta de disponibilidad de fibras de bajo costo y el manejo de la misma”. De acuerdo con el veterinario, el cuello de botella son las recrias. “Tenemos que hacerlas a campo, con suplementación. La producción a pastos con encierres son más estables ante variaciones, por eso hacer un novillo pesado depende de recrias eficientes, de la capacidad financiera que tengamos y de la estructura. El objetivo final es ser eficientes”.

La presentación de enfermedades en rodeos de cría estuvo a cargo de **Alejandro Rodríguez** de la EEA Cuenca del Salado. Presentó diagnósticos relevantes de enfermedades de los bovinos. Desde INTA brindan un servicio al veterinario para llegar a un diagnóstico final para conocer

las causas. “El productor viene al INTA a buscar una mano para reforzar el diagnóstico”. Ejemplificó con casos de carbunco, síndrome distérmico, intoxicación por ergocaloides, consumo de festuca tóxica, intoxicación con nitratos, parásitos pulmonares, diplodiosis, etc. La gran mayoría de las vacunas que están disponibles en Argentina requieren que se respete el plan sanitario, y dar dos dosis. El error es que algunos productores arrastran este tipo de problemas: la importancia de la doble dosis.



Alejandro Rodríguez

MERCADOS GANADEROS

Jorge Torelli, de la Unión de Industrias Cárnicas Argentina, analizó las perspectivas del mercado internacional de carnes. Explicó que se estima que la población global alcance los 9 billones de habitantes en 2050, para lo cual se necesitará más alimento durante los próximos 50 años que el total consumido en los últimos 7000 años. “La ganadería va a componer la canasta de alimentos del mundo, pero compite en territorio con la agricultura. La presión va a ser muy fuerte para la producción de granos”, comentó.



Jorge Torelli.

¿Qué va a pasar con la demanda de carne bovina? En 2012 se necesitaron 60 millones de toneladas métricas, en el 2050 vamos a necesitar 110 millones de toneladas métricas, o sea que tenemos que aumentar la producción de carne bovina en el mundo en un 85 %, algo que es improbable porque va a competir con la agricultura”, dijo Torelli. Por otra parte, explicó que el perfil de la faena actual y el proyectado demuestran que es difícil disponer de más novillos. En nuestro país, en 2017 exportamos 46% a China, el 13% a Chile, y el 10% a Alemania. En enero,

China se llevó el 50,6% de las exportaciones de carne de Argentina. Las exportaciones del año pasado fueron de 311 mil toneladas que fue el 11% de la producción del país y no se desabasteció el mercado interno.

De acuerdo con el especialista, “el mercado interno no es divergente del mercado externo, es convergente. Pero al llevarle el 89 % de la producción, es el mercado más importante”. El consumo per cápita es de 55 a 60 kilos, la carne tiene muy baja elasticidad de demanda. Por otra parte, en el mercado internacional, no todo es color de rosa; existen amenazas como la seguridad higiénico-sanitaria, el bienestar animal y la producción sustentable en relación a los gases de efecto invernadero.

Entre las expectativas, Torelli hizo hincapié en qué se encuentra el tratado de la Unión Europea/Mercosur que viene lento por el lobby que está haciendo Francia. Con Estados Unidos, hay varias conversaciones y ya no quedan excusas para que no abran el mercado. “Al abrirse el mercado americano podemos tener una cuota de colocación y encontrar muchos nichos de mercado en las grandes capitales norteamericanas para nuestros productos de alta calidad, pero además, nos favorecería porque se abriría el mercado en países del Caribe y Canadá”, aseguró. En cuanto a China, se está negociando el ingreso de carne con hueso y de carne enfriada. “También venimos desarrollando mucho el vínculo con Medio Oriente, ya que son mercados para mirar y no perder pisada por el turismo”.

Por último, Torelli analizó qué pasa con la **competitividad** en la cadena de ganados y carnes. “Por un lado se está combatiendo la informalidad, mejoró el nivel cambiario, se hicieron reintegros a las exportaciones y apertura de mercados, pero por otro, la presión impositiva y los costos de producción son un problema”.

A su turno, Sebastián **López Valiente**, también de la EEA Cuenca del Salado, disertó sobre experiencias de sistemas semi intensivos de cría

bovina en la Cuenca. “Junto con Entre Ríos y Santa Fe somos la zona con más concentración de hacienda de la Argentina”, afirmó y agregó: “tenemos el 11 % de las vacas de la Argentina y el 33 % de las vacas de la provincia de Buenos Aires”. Relató que desde 2010 hubo una intensificación por parte de los productores. “La Cuenca del Salado sigue produciendo entre el 13 y el 14 % de los terrenos a nivel nacional”, dijo.



Sebastián López Valiente.

Finalizó las presentaciones el jefe de Departamento de Promoción Interna del IPCVA, **Adrián Bifaretti**, que expuso una mirada a la Argentina carnívora y su importancia en el negocio ganadero. Dio



Adrián Bifaretti.

un panorama del mercado interno de carnes y planteó cómo está la oferta de hacienda, la faena. “Estamos con un 12 % más de faena vacuna en relación al primer bimestre del año pasado. Hay un 12 % más de carne en el mercado, unas 57 mil toneladas más de carne. “Hay mucho camino por recorrer”, aseguró.

Siguiendo al experto, estamos superando el 45% de faena de hembras. Si se analiza la evolución de la invernada, la tendencia de los últimos meses es una caída del precio de terneros, relacionado a un menor interés por la cría. A esto se le suma este año la cuestión de la seca. Hay evaluaciones del impacto que puede llegar a tener, e impacto a nivel de funcionamiento, no sólo a nivel macro. Se habla de incrementos en los costos de alimentación a raíz de estos problemas.

Analizó qué puede pasar con la oferta de carne de feedlot esta primera parte del año: en el cuarto trimestre de 2017 ingresaron a los corra-

les más de 1,33 millones de cabezas, un número significativamente superior a lo observado para el mismo cuatrimestre en 2016, cuando habían ingresado a los corrales poco más de 1,17 millones de cabezas. “Por un lado va a haber una abundante oferta de invernada por el problema de la seca, pero por otro lado está el incremento en los costos de alimentación”, explicó.

En cuanto al consumo, Bifaretti indicó que según CAME hay una merma del 1,3 % respecto al primer bimestre del año pasado. Trajo los resultados de un monitoreo de consumo acerca de la razón por la cual se realizaría un boicot a la carne vacuna, en donde el 41,5 % respondió que no le realizaría un boicot, y el 32,2 % respondió que sí por la suba excesiva del precio de la carne en relación a la inflación.

La demanda de carne está directamente vinculada a cómo está funcionando nuestra economía. Argentina sigue siendo un país con una elevada presión tributaria, eso conspira contra las rentabilidades del sector productivo. La inflación, la carga impositiva, el acceso al crédito son los factores más problemáticos para iniciar un negocio en la Argentina y juegan como limitantes.

Analizando datos, el especialista contó lo que está pensando el sector privado en Argentina. Hay una caída de las perspectivas del crecimiento del país de un 2,7 %. Parte de ello ha tenido que ver la sequía. “Es importante que Argentina crezca porque el negocio de la carne depende fundamentalmente de nuestro consumo interno”.

Al cierre, Ulises Forte agradeció al INTA, a las cuatro entidades del agro y aseguró: “Nos vamos con la fortaleza de saber que este tipo de encuentros son necesarios”. Llamó a quedarse con la idea fija que la solución a la ganadería pasa por la producción, la productividad, la eficiencia y también por mirar tranqueras afuera. “Que producir carne y vender sea negocio en Argentina no significa que el productor gane plata, tenemos que unirnos y crecer”.

Restricción nutricional de bovinos para carne durante el otoño-invierno

Una práctica habitual que no siempre se hace bien.

Es común escuchar que una vaca durante el período de restricción nutricional de otoño-invierno (2° tercio de la gestación) puede perder entre el **15 al 20% de su peso vivo (PV)**, sin que se vea afectado ningún parámetro, ni en la vaca ni en el futuro ternero. Sin embargo, esa pérdida de peso provoca varios **problemas reproductivos** (partos distócicos, atraso en volver a quedar preñada, menor producción de leche, etc.) y **productivos** (terneros de menor peso al nacer y al destete, menor desarrollo de los huesos –terneros de menor tamaño-, bajas ganancias de peso, etc.).

Efectos de la alimentación de la vaca gestante sobre el comportamiento productivo del ternero:

1. El **número de “fibras musculares”** y de **“células o adipocitos grasos”** (veteado o grasa intermuscular) se determinan durante el desarrollo del feto. Posterior al nacimiento **NO** se incrementan ni las fibras ni los adipocitos.
2. Entre el **2° y el 8° mes de gestación** se forman la mayoría de las **fibras musculares**.
3. Las **células grasas o adipocitos** se forman a la **mitad** de la **gestación**.
4. Un adecuado aporte de **proteína** (forrajes frescos o concentrados) durante toda la gestación, en especial en el **último tercio**, mejora el **desarrollo muscular y graso**.

En varios trabajos realizados durante las décadas del 70 al 90 se comprobó que la **restricción proteica y energética** durante el 2° tercio de la gestación, reduce el estado corporal al parto y un menor peso del ternero al nacer (5 al 15 %) respecto a una vaca que no sufrió ninguna restricción alimentaria o que la misma fue adecuada.

Incluso, si un ternero de menos de 3 meses de edad (al pie de la vaca) no recibe la cantidad y calidad de leche necesaria de la madre, porque ella está sufriendo una inadecuada restricción, nunca compensará su peso perdido aunque posteriormente mejore su alimentación.

Por todo ello, es muy importante hacer una adecuada restricción nutricional a las vacas en el 2° tercio de la gestación, que generalmente coincide con el otoño-invierno, para garantizar un desarrollo apropiado del feto. Y en la medida que ese ternero reciba una adecuada alimentación energética-proteica durante su crecimiento y terminación, se logrará una mejor respuesta productiva (mayor ganancia de peso y engrasamiento) y, también, mayor calidad de carne.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DE UNA VACA ANTES Y DESPUÉS DEL DESTETE

Es sabido que cuando a una vaca se le saca el ternero (destete) sus requerimientos se reducen

Tabla 1: Requerimientos de una vaca de 400-450 kg de peso vivo en el 2° tercio de la gestación (sin ternero) respecto a una vaca con un ternero al pie de 3 a 4 meses de edad.

Categoría	Consumo de materia seca (kg/día)	Consumo de proteína bruta (kg/día)	Consumo de Energía Metabolizable (Mcal EM/día)	Consumo de Calcio (g/día)	Consumo de Fósforo (g/día)	Consumo de Magnesio (g/día)
Vaca seca sin ternero a mitad de gestación	9,5 kg/d	1,05 kg/d	21,8 Mcal/d	31 g/d	56 g/d	20g/d
Vaca con ternero al pie de 3 a 4 meses de edad	14,7 kg/d	1,6 kg/d	38,6 Mcal/d	73 g/d	106 g/d	40g/d
Diferencia	+ 55%	+52%	+77%	+135%	+89%	+100%

significativamente. En la tabla 1 se presentan los requerimientos de una vaca seca en la mitad de la gestación (sin ternero) respecto a una vaca con un ternero al pie de 3 a 4 meses de edad.

Para cubrir los requerimientos citados en la Tabla 1, una **vaca de cría en el 2° tercio de gestación (sin ternero al pie)** debe consumir un forraje que tenga entre **10 a 11% de proteína** y **64 a 65 % de digestibilidad** (sobre base seca). Mientras que esa misma **vaca con ternero al pie de 3 a 4 meses de edad**, debe consumir un forraje de mayor calidad (**11 a 12 % de proteína** y **70 a 72 % de digestibilidad**).

Una práctica habitual, durante el período de restricción alimentaria, es llevar a las vacas con gestación media y sin ternero al pie a potreros con forraje de muy baja calidad, como pueden ser los **rastrojos de cosecha fina** (trigo, avena o cebada) o **de gruesa** (maíz o sorgo granífero), incluso a **sorgos forrajeros o maíces diferidos**. Con cualquiera de estos forrajes (rastrojos o diferidos) la **calidad es muy mala, 2 a 6 % de proteína bruta** y **45 a 55 % de digestibilidad**. Con ninguno de estos forrajes secos se cubren ni el 50 % de los requerimientos proteicos y menos los energéticos de una vaca con gestación media y sin ternero.

Bajo condiciones de mala alimentación, el

animal busca movilizar proteína (nitrógeno) de su cuerpo, degradando tejidos internos (que sostienen al hígado, riñón, vísceras, etc.) y la piel para cubrir sus requerimientos proteicos, pero esta movilización tiene un límite, posterior a ello la vaca resiente su estado corporal, aunque mejore la alimentación.

En otras palabras, cuando el período de restricción alimenticia, especialmente proteica, es por un período corto (45-60 días) el animal utiliza el nitrógeno (proteína) que degrada de los tejidos para ser utilizado en todo el metabolismo. Si posterior a esta restricción el animal recibe una adecuada alimentación, recupera el 100 % del peso perdido. Este comportamiento fisiológico ocurre en todas las categorías.

Mientras que, si la restricción es por un período mayor (+ 60 días), aunque posterior a ella el animal coma muy bien, recupera entre el 70 al 80 % del peso perdido, o menos, dependiendo de la categoría y la intensidad de la restricción. Esto se debe a que el animal debió degradar “músculo” para generar proteína que no ingresó por la boca.

Efectos sobre el feto y el ternero

La restricción nutricional durante la gestación provoca una caída en la condición corporal de los vientres bovinos. Este fenómeno se ha

estudiado muy bien en relación al impacto sobre la preñez subsiguiente, pero en mucha menor medida en relación a posibles efectos sobre la productividad del ternero recién nacido o en estado fetal.

La **restricción fetal** podría **afectar el potencial productivo, incrementar la aparición de enfermedades y la mortalidad perinatal**. Además, puede causar la **disfunción de órganos esenciales, disminuir el crecimiento postnatal, e incrementar la deposición de grasa y el diámetro de las fibras musculares**, alterando la **“calidad de la carne”**.

En un ensayo realizado en la Chacra Experimental Integrada Manantiales MAA-INTA (Chascomús, Buenos Aires), se utilizaron 110 vacas multíparas de raza Angus preñadas por inseminación en noviembre de $6,8 \pm 2,2$ años de edad, 445 ± 43 kg de peso vivo y $3,1 \pm 0,45$ de estado corporal (al inicio del ensayo), divididas en 2 grupos homogéneos.

A cada grupo le asignó un nivel nutricional diferente hasta el parto:

- **Alto:** 7,49 kg de MS/vaca/día
- **Bajo:** 4,75 kg de MS/vaca/día.

Después del parto ambos grupos recibieron el mismo nivel nutricional. La dieta estuvo compuesta en un 78 % por verdeo de avena en pastoreo directo y un 22% por silaje de maíz suministrado en bateas una vez al día. La calidad nutricional de la dieta fue:

- Materia seca (MS): 24,2 %,
- Digestibilidad *in vitro* de la MS: 68,6 %,
- Proteína bruta: 10 %,
- Fibra detergente neutro: 51,4 %,
- Fibra detergente ácida: 25,8 %
- Energía Metabolizable: 2,5 Mcal EM/kg MS.

En las vacas se determinó el peso vivo y el estado corporal (escala 1 a 5) al inicio del ensayo, al

parto y al destete. En los terneros se determinó el peso al nacimiento (agosto), a los 75 días de vida de nacidos y al destete (marzo).

En este ensayo se observó que la restricción alimentaria en las vacas al 50 % de los requerimientos generó terneros que pesaron casi 2 kg menos al nacimiento, menores ganancias de peso durante la lactancia y casi 11 kg menos de peso al destete comparado con las vacas que fueron alimentadas al 100 % de sus requerimientos.

En el establecimiento “La Tachuela” de Fortín Olavarría (Buenos Aires) se realizó una experiencia a cargo de los Ings. Agrs. García Romano, E; Ravera, A, Stritzler, N y Rabotnikof, C.M., donde se evaluó el engorde “compensatorio” de vaquillonas a corral luego de un período de restricción.

En este ensayo se utilizaron 40 vaquillonas Angus distribuidas en 2 tratamientos (T_1 con y T_2 sin restricción). El peso promedio inicial y final fue de 220,8 y 318,4 kg PV/vaquillona (T_1) y 219,7 y 329,2 kg PV/vaquillona (T_2). El ensayo duró 142 días (24/06 al 13/11/14).

El T_1 tuvo una restricción de 63 días (24/06 al 26/08/14) y recibió durante ella el 70 % de la dieta, en tanto en los 79 días restantes recibió el 100 % de la dieta (a voluntad). Mientras que el T_2 (sin restricción) durante todo el tiempo (142 días) recibió el 100 % de la dieta (a voluntad). La dieta estaba conformada por: 65 % de grano de maíz, 25 % de silaje de maíz y 10 % de núcleo proteínico-vitamínico-mineral.

La producción de carne y la ganancia diaria de peso promedio del T_1 (durante la restricción) fue de 32,4 kg/vaq. y 0,514 kg/vaq./día, respectivamente. En tanto la producción de carne y la ganancia diaria promedio del T_2 (sin restricción) para el mismo período (63 días) fue de 48,4 kg/vaq. y 0,768 kg/vaq./día, respectivamente. En otras palabras el T_2 ,

que siempre consumió a voluntad la dieta, tuvo una mayor ganancia y producción de carne que T₁ (16 kg/vaq. y 0,253 kg/vaq./día, respectivamente).

En la segunda etapa (79 días restantes) ambos tratamientos consumieron el 100 % de la dieta (a voluntad). En esta etapa, se observó un “engorde compensatorio” del T₁. La producción de carne y ganancia de peso promedio, al final del ensayo, fue de 97,65 kg/vaq. y 0,688 kg/vaq./día, para el T₁ y 109,5 kg/vaq. y 0,77 kg/vaq./día para el T₂; es decir, este último tratamiento (sin restricción) tuvo un 12 % mayor producción de carne a lo largo de todo el ensayo (142 días).

CARACTERÍSTICAS DE UNA ADECUADA RESTRICCIÓN NUTRICIONAL DE OTOÑO-INVIERNO

Para alcanzar una adecuada restricción alimentaria y no afectar ni aspectos reproductivos ni productivos se debe garantizar:

- **Vaca de cría (2° tercio de preñez) sin ternero al pie:** El *peso inicial* debe ser similar al *final de la restricción*; es decir, que si la vaca tenía un peso de ± 400 kg PV al inicio de la restricción, al final de la misma alcance el mismo peso o ligeramente inferior (menor del 10 %).
- **Terberos/as de destete (160 a 250 kg PV):** Debe ganar más de 300 gramos diarios durante el período de restricción, caso contrario se afectaría, entre otras cosas, la hormona de crecimiento y en esa situación los terneros reducirían su ritmo de crecimiento y el desarrollo óseo (típico de los terneros cola). Si bien estos terneros se engordarán, igual nunca alcanzarán el tamaño corporal de sus compañeros de parición cuyas madres tuvieron una **restricción adecuada**.

- **Novillitos y vaquillonas (mayor de 250 kg PV):** Las ganancias deberían ser superiores de los 200 gramos diarios para tener un buen comportamiento productivo (altas ganancias de peso) cuando mejore la alimentación.

Para lograr estas ganancias de peso durante la restricción alimenticia, la cantidad y calidad de los alimentos deberán estar acordes con las demandas de las diferentes categorías.

En todos los casos, los kilos de carne perdidos durante la restricción se recuperan el 100 % (crecimiento compensatorio) si la restricción no sólo fue en los niveles recién citados sino que, además, no se extendió por más de 60 días. En cambio, cuando se extiende por más tiempo, la recuperación del peso nunca llega al 100 % respecto de animales que no fueron restringidos, aunque las ganancias durante la restricción estén en los valores citados.

Cuando no se hace una adecuada restricción alimentaria (en tiempo y ganancias de peso) se moviliza una mayor proporción de tejidos internos y músculos que lo apropiado. Esto ocasiona problemas reproductivos y productivos muy serios, afectando no sólo el próximo servicio y parición sino también, el desarrollo del feto y del futuro ternero, similar a lo que ocurre con los llamados “terneros cola”. De una adecuada restricción nutricional a la vaca (2° tercio de gestación) dependerá el resultado productivo y económico de sistema de cría. Del dinero que parece ahorrarse en un primer momento (etapa de restricción) después resultará muy costoso para el ganadero, en términos de dinero y tiempo.

Aníbal Fernández Mayer

Una pastura subtropical para ambientes exigentes

Investigadores del INTA Rafaela –Santa Fe– obtuvieron una semilla un 30 % más grande y más pesada. En suelos salinos y zonas inundables, Kapivera INTA produce hasta 15.000 kilos de pasto durante la primavera y el verano.

En los últimos años, el desplazamiento de la ganadería hacia zonas con limitantes al crecimiento, ya sea por exceso o restricciones hídricas o suelos con salinidad o sodicidad, planteó el desafío de buscar pasturas que se adapten a condiciones ambientales más exigentes. En este contexto, técnicos del INTA Rafaela –Santa Fe– presentaron Kapivera INTA, una variedad de *Panicum coloratum* que produce gran volumen de pasto durante la primavera y el verano, soporta anegamientos, tolera suelos salinos y se caracteriza por el mayor tamaño y peso de semillas, lo que le otorga una ventaja a la hora de la implantación.

De acuerdo con María Andrea Tomás, especialista en mejoramiento genético del INTA Rafaela –Santa Fe– y obtentora del nuevo cultivar, “se trata de una variedad que se puede sembrar desde Córdoba, La Pampa hasta Corrientes, Chaco, Santa Fe, Entre Ríos y Santiago del Estero; tiene mucho potencial en zonas donde las condiciones ambientales son más exigentes”.

“Gracias al trabajo en mejoramiento genético, logramos que la semilla de Kapivera INTA sea un 30 % más grande y más pesada, en comparación con variedades similares”, destacó Tomás y agregó: “Con esta semilla se incrementa la producción porque, por su tamaño, se mejora la implantación y se logran más plantas”.

Si bien la zona de Rafaela cuenta con suelos de buena calidad, hacia el norte se encuentran los bajos meridionales. Allí, la salinidad del suelo y los anegamientos periódicos afectan el crecimiento de los pastos y restringen los sistemas ganaderos de cría. “Nos enfocamos en el desarrollo de una gramínea subtropical que, a pesar de las condiciones del ambiente, produzca pasto de calidad”, señaló Tomás.

Kapivera INTA (que en voz guaraní significa “pasto brillante”) es una variedad de *Panicum coloratum* ideal para el pastoreo directo debido a que produce pasto de buena calidad con relativa resistencia al frío.

Lograr una buena implantación y obtener un stand de plantas óptimos es quizás uno de los principales desafíos para quienes incluyen gramíneas subtropicales a sus esquemas productivos.

Ensayos realizados en el predio experimental del INTA en Rafaela demostraron que la pastura puede rendir hasta 15.000 kilos de materia seca por hectárea. Sin embargo, en zonas más áridas y donde los suelos tienen menor cantidad de materia orgánica puede alcanzar los 8000 kilos.

Mediante un convenio de vinculación tecnológica, el grupo Agroempresa Semillas de Córdoba trabaja en la multiplicación de la nueva variedad para su posterior comercialización.

JORNADA A CAMPO EN TEJEDOR

El próximo miércoles 23 de mayo, el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) llevará a cabo una nueva Jornada a Campo en la localidad bonaerense de Carlos Tejedor, en donde se podrá ver un planteo ganadero que, además, genera energía, biofertilizantes y cuida el medio ambiente.

El encuentro, que llevará a cabo con el slogan "Un encierre rentable que produce energía para la comunidad", se realizará en el Establecimiento "La Micaela" (a 2.500

metros del acceso a Carlos Tejedor por Ruta Nac. 226) y contará con la participación de técnicos del IPCVA, del INTA y asesores privados. Como todas las actividades que lleva a cabo el IPCVA, la entrada será libre y gratuita pero con cupos limitados. Quienes quieran concurrir deben realizar una preinscripción en www.ipcva.com.ar o llamar al 011 5353-5090. El programa completo de la jornada también está disponible en la web del Instituto.

LA CARNE LE GANA A LA COCA-COLA

De acuerdo a un relevamiento del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) la carne tiene más fanáticos que la gaseosa más popular del mundo. También supera a otras marcas reconocidas y al mismísimo fernet en la provincia de Córdoba. El fervor por el asado y las milanesas también quedó ratificado en la muestra (48% y 41% de fanatismo respectivamente) superando claramente a cortes menos difundidos y a las carnes alternativas como el pollo (3%) o el cerdo (4%). El informe está publicado en la revista Carne Argentina de abril que puede ser descargada gratuitamente desde www.ipcva.com.ar



COMPULSA TÉCNICA

El Instituto de Promoción de la Carne vacuna Argentina (IPCVA) pone en marcha la VIII Compulsa Técnica para Proyectos de Investigación mediante la cual busca promover y apoyar la investigación científico-tecnológica que movilice esfuerzos y recursos para la resolución de problemas concretos y el aprovechamiento de oportunidades en el ámbito sectorial. El llamado pretende abordar con rigor científico y excelencia académica las siguientes temáticas consideradas de creciente interés estratégico: 1-Estrategias para la promoción del novillo pesado. 2-Estrategias para la promoción de la recría. 3-Innovación tecnológica en sistemas ganaderos.

4-Innovación y valor agregado en la industria frigorífica. 5-Estrategias de desarrollo para el control y erradicación de brucelosis y tuberculosis en la ganadería argentina. Las bases de la convocatoria y los formularios para la presentación de proyectos están disponibles en www.ipcva.com.ar. Se recibirán los proyectos en la sede del IPCVA (Esmeralda 130 Piso 22) desde el 2° de mayo de 2018 hasta las 12 horas del 15 de junio de 2018. Para más información: Ing. Agr. M. Sc. Adrian Bifaretti, Jefe Departamento Promoción Interna del IPCVA, a.bifaretti@ipcva.com.ar, Tel: 011-43288152.

Caracterizan el 75 % de las bacterias que habitan en el rumen del ganado

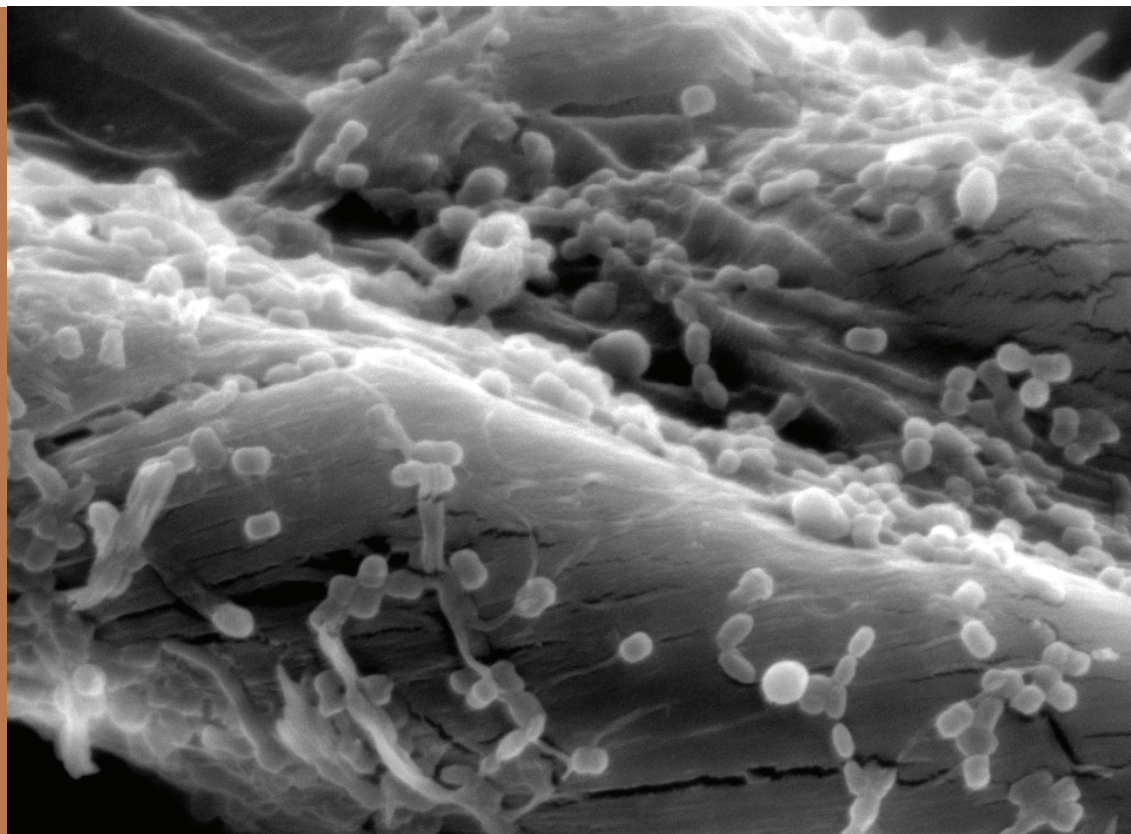
Un grupo de científicos, del que participó el INTA, catalogó los genomas de 410 microorganismos presentes en el rumen de varias especies animales.



Además de la caracterización de 410 microorganismos, analizaron 91 genomas de interés, lo que elevó a 501 el número de organismos secuenciados.

Conocidos como rumiantes, en el reino animal los bovinos, caprinos y ovinos, entre otros, tienen la capacidad de convertir pasto en proteína animal de alto valor. Para que esto sea posible, la flora microbiana presente en el rumen fermenta el alimento y facilita la digestión de la materia vegetal rica en celulosa y lignina. Como resultado de este proceso, los animales emiten metano –uno de los gases de efecto invernadero–.

Comprender las funciones de los microorganismos que integran el rumen, resulta esencial para el desarrollo de dietas más eficientes y, a su vez, ayudaría a minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Por esto, el consorcio internacional Hungate1000, integrado por más de 55 científicos de 19 organismos de investigación de nueve países, analizó y catalogó los genomas de 410 bacterias cultivadas y arqueas –organismos unicelulares– presentes en el rumen de varias especies animales.



Además de la caracterización de 410 microorganismos, analizaron 91 genomas de interés, lo que elevó a 501 el número de organismos secuenciados.

Del estudio, recientemente publicado en la revista científica *Nature Biotechnology*, participaron investigadores del Instituto de Biotecnología y del Instituto de Patobiología, ambos del Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas (CICVYA) del INTA.

Silvio Cravero, investigador del Instituto de Biotecnología del INTA, aseguró que la investigación “es un verdadero impulso a la biología del microbioma del rumen, ya que no solo permitió secuenciar los genomas de bacterias y arqueas que viven allí, sino determinar que 134 son las mismas que se encuentran en el intestino humano”.

Además de la caracterización de 410 microorganismos, el consorcio internacional analizó 91 genomas de interés, lo que elevó a 501 el número de organismos secuenciados –480 bacterias y 21 arqueas–. De esta manera, se estima que se analizó aproximadamente el 75 % de los géneros bacterianos presentes en el rumen.

Además de la caracterización de 410 microorganismos, analizaron 91 genomas de interés, lo que elevó a 501 el número de organismos secuenciados –480 bacterias y 21 arqueas–.

“Este trabajo contribuirá a conocer la diversidad y el funcionamiento de las bacterias y arqueas presentes en el rumen y aportará al diseño y monitoreo de estrategias de mitigación de metano en los sistemas de producción animal”, destacó Cravero y agregó: “Será una línea de base para el estudio de microbiotas de otras especies animales”.

La colección de microorganismos y sus genomas, “constituyen un recurso biológico que se puede utilizar para avanzar en el estudio de secuencias de genes con propiedades a escala industrial y en la comprensión de la fisiología ruminal”, explicó Cravero y agregó: “Esto permitirá encontrar un equilibrio entre consumo, producción y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero”.

**! ATENCIÓN SR. PRODUCTOR
CON LOS PLANES SANITARIOS**



La implementación de un plan sanitario adecuado contribuye a aumentar la productividad del rodeo.

Por eso, es importante consultar permanentemente al veterinario y cumplir con el calendario de vacunación. El plan debe ser diseñado junto al profesional y adecuarse a cada región, nivel sanitario previo y sistema de producción con el objetivo de preservar la sanidad en los animales y garantizar la calidad de la carne.

AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD ES NUESTRO GRAN DESAFÍO.

CON LA GANADERÍA GANAMOS TODOS

IPCVA  Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina

CARNE  **ARGENTINA**

www.ipcva.com.ar / www.carneargentina.org.ar / Seguinos en  