

MARCAS DE LA HISTORIA

LOS LÁCTEOS EN CHILE

Primavera

La proteína en la pradera.

Parto

Antibióticos antes del parto.

Curacautín

El esfuerzo del angus.

BioproteXion® Lechera



CID LINES
innovative hygiene solutions

DIRECTO
AL CAMPO



EN LA UBRE

Con un dipping de pre y post ordeña y con novedosa aplicación.

¡la Mastitis se maneja!

EN LOS EQUIPOS

Limpieza y desinfección en un solo detergente que no deja residuos indeseados para el ambiente.

EN EL AMBIENTE

Limpieza profunda espumosa, desinfección del ambiente y polvo secante.

EN EL ANÁLISIS

La mejor asistencia técnica en análisis predial de mastitis, directamente desde la Universidad de Gent, Bruselas.

Milk Quality

- DM Cid Ultra
- Pho Cid Ultra



DLECHE

Director

Rolando Carrillo Jerez
M.V. U. de Chile
Magister (C) Ciencias de la
Comunicación - U. de La Frontera
(dleche@drocaeditorial.cl)

Arte y Diseño

Liria Munita Solé
(liria@lmpictures.cl)

Colaboran en esta edición:

Aldo Capurro
Francisco Hermosilla
Leopoldo Sánchez
Felipe Pino

Ventas

Rolando Carrillo: +56 9 9789 0996

Las opiniones emitidas por los articulistas, entrevistados y columnistas no representan necesariamente el pensamiento editorial. Se puede hacer uso de toda la información presente en cada edición sin consultar al editor, siempre que se mencione la fuente. Los 3000 ejemplares son distribuidos por gentileza de las ferias ganaderas y empresas auspiciadoras, desde Puerto Montt hasta la Región de Coquimbo a productores, empresarios, plantas procesadoras, instituciones públicas y privadas vinculadas a la actividad, académicos y profesionales del rubro.

DLeche

Es una Marca Registrada, editada y producida por Editorial DLeche Ltda.
Prohibida su venta, todos los derechos reservados

Impresión: Gráfica Andes Ltda.

www.dleche.cl

Padre Mariano 210, of. 406,
Providencia, Santiago.
(02) 2943 3210 / 9 - 978 90 96



CONTENIDOS

14 La proteína en la pradera

La bendita primavera, puede ser un factor negativo para la producción lechera, si no se toman las precauciones técnicas adecuadas. Por Felipe Pino. M.V., PhD (c).



28 Ganadería de carne

Reportaje en las alturas de Curacautín a un sistema de producción de carne angus en la pre cordillera de la IX Región.



20 Marcas de la historia

Reportaje fotográfico de las primeras marcas comerciales de productos lácteos en Chile. Elaborado por Oscar Aedo, coleccionista y escritor.

Nace una nueva Alianza...



**Empresa N° 1 de
Inseminación Artificial
en el mundo**



**Líder en Genética
de Pastoreo en Nueva
Zelanda y el mundo**

Avanzando juntos en el Progreso Genético

OFICINA OSORNO: Camino Pilauco 2360 Hijuela 3-Chacra "La FERIA". Sector Curaco. Tel.: 64-2513126

Santiago: Av. Del Parque 4161 - Of. 601. Huechuraba. Tel: 22757 5500

abschile@abschile.cl

www.abschile.com

Editorial

Las medallas de la calle

El muchacho con 16 años no mostraba ninguna alteración respecto de la hazaña épica en que se encontraba. Ricardo Soto sólo era un buen niño que jugaba a los indios con su arco y sus flechas. Por el otro lado, estaba la expectativa de los intereses televisivos por mostrarle a Chile una posible medalla en los Juegos Olímpicos, es decir un logro, un triunfo, un milagro a estas alturas, de un desconocido que contra todo presagio podría ser acompañado del golpe de suerte.

Sé que suena exagerada esta afirmación y antes que me escriban haciendo una crítica por esta afirmación. En rigor se hace algo por el deporte en Chile y bueno, ahí están los resultados.

Sin embargo hoy la gente en la calle clama por otras medallas, aunque sean de bronce. El domingo 21 de agosto me adherí a la marcha realizada en Santiago en contra de las AFP. Hacía más de 40 años que no me sumaba en la Alameda a una manifestación popular. Pasaban por mi memoria aquellas concentraciones que bordeaban el millón de personas por los años 70. Eran de temer, aunque los desmanes eran muy menores.

Este domingo la gente caminaba sonriendo, eran familias completas, muchos niños menores en sus coches, niños en los hombros, la juventud bailaba. Cuando llegué a la Plaza frente a la Moneda, había una batucada con sus ritmos contagiosos, que invitaba a lo ritual, a lo mágico. Sinceramente me emocionaba ver esos colores alegres, esos disfraces, los vendedores y comerciantes de las chapitas a 500, que decía "no+AFP". Otros vendían bolsitas de challas a 100, más allá bebidas, anticuchos, corresponsales de todo el mundo sacando fotos que enseguida iban a recorrer el mundo entero.

Era curioso ver una multitud más bien conformada por esa clase media que toma distancia del *hombre de a pie*, apelativo eufemístico, que tiene que ver con el roto chileno que hace 40 años le llamaban pueblo.

No fue una marcha del populacho, esa que va al estadio. Me quedaba la sensación que el popular no había superado las pruebas clasificatorias, de modo que no tenían cabida en esta carrera de la vejez. Intuyo que captan que esta carrera es para la categoría inmediatamente superior. Claro, porque los corredores del sueldo mínimo, ¿que me-



Por Rolando Carrillo Jerez
Director DLeche

dallas podrían obtener, aunque hayan cotizado toda su vida?

Los sofistas griegos fueron expertos en mostrar algo como verdadero, partiendo de afirmaciones falsas. No importaba que no fuera cierto, lo que importaba es que fuera creíble, es decir pasar gatos por liebres.

Hoy no se discute el fondo ni en este tema, ni en educación, ni en la salud, se trata solo de complacer en la cosmética a las grandes masas que el poder considera submentales y dejar sentir que se hizo el esfuerzo en la medida de lo posible.

En evidente que, cualquiera sea la solución, buena, regular o mala, su efecto será para las próximas generaciones, los viejos de hoy están condenados a la miseria.

Sin embargo, con los impuestos de todos se traspasan 600 millones de dólares al año para palear el déficit del transantiago. Se transfiere el 10% de las ventas de Codelco a las Fuerzas Armadas. Por qué no se le pone un impuesto al litio y se obtiene de una riqueza que es de todos una salida ecléctica para los ancianos?

Calostro Bovino Completo

LA PRIMERA DEFENSA es la más importante



Sólo una dosis durante las primeras horas de vida:

- ✓ Reduce el riesgo de transmisión de enfermedades
- ✓ Aporta la energía necesaria para la adaptación al ambiente
- ✓ Provee la inmunidad para proteger durante 3 semanas (evita FTP*)
- ✓ Fácil de diluir y de administrar al ternero

*FTP= Falla de Transferencia Pasiva



Tratar Bien
Bienestar Animal

www.animalhealth.bayer.cl



315 Despachos, equivalentes a 315 suscripciones*



	1 lechería 400 vacas	IV
	11 lecherías 4.765 vacas 433 vacas prom.	V
23 lecherías 7.260 vacas 315 vacas prom.		RM
		VI
6 lecherías 2.500 vacas 416 vacas prom.		VII
	26 lecherías 13.580 vacas 522 vacas prom.	VIII
20 lecherías 7.790 vacas 390 vacas prom.		IX
	206 lecherías 83.390 vacas 405 vacas prom.	XIV

119.685 vacas, pastoreando en 119.685 hectáreas empastadas.

119.685 vacas, el **30%** de las mejores vacas lecheras del país.

**Su mensaje llega directamente a las lecherías
de mayor tecnología del país.**

*Distribución realizada por  a sus mejores clientes lecheros por correo postal.

DLECHE

¡¡Subió la leche viejo!!





Leopoldo Sánchez Grunert
Med. Vet.M.of S

Opinión

Nuestra Tierra, un planeta peligrosamente sobregirado.

El Global Footprint Network, organización internacional que proporciona herramientas de contabilidad de la huella ecológica, permitiendo a los gobiernos tomar decisiones de manera informada en temas de la mayor importancia y gravedad, como es la relación de nuestra civilización con el planeta que nos cobija y sus limitados recursos.

Así como un estado de cuenta bancaria compara ingresos contra gastos, Global Footprint Network mide la oferta y la demanda de los recursos naturales y los servicios ecológicos usados por la humanidad. Los datos son preocupantes. Esta organización estima que este año, en tan solo ocho meses, nuestra civilización ha demandado más recursos renovables y servicios de captura de CO2 de lo que el planeta puede proveer durante todo un año.

En 1993, el día en que se superó la capacidad anual del planeta de reponer los recursos que se le extrajeron según los cálculos, ocurrió el 21 de octubre, y en el año 2003 este evento sucedió el 22 de septiembre. Este año 2016, ha ocurrido el 8 de agosto. Como se puede observar, la tendencia actual es que la fecha en que caemos en sobregiro con el planeta se adelanta cada vez

más, lo que significa que la Tierra está sufriendo una peligrosa depredación de la cual no es capaz de recuperarse, (estamos requiriendo los recursos de una Tierra y media al año).

Estos datos del "Sobregiro Medioambiental del Planeta" que entrega la organización citada, es probablemente la mejor aproximación científica a la medición de la brecha entre la demanda que los humanos hacemos de recursos y servicios ecológicos y la capacidad del planeta de proveerlos.

Según el director de WWF Chile, no se ha logrado ni siquiera revertir esta tendencia, no obstante que hay países que han logrado frenarla, pero desde una perspectiva global, el sobregiro del planeta anualmente se adelanta cada vez más.

Y ¿Cuál es la situación de Chile con respecto a esta grave situación?

Chile es un país que en términos de biocapacidad, es decir, la capacidad biológica del territorio para sostener las demandas de materiales biológicos útiles y para absorber los desechos generados por los seres humanos, está

mejor que muchos otros países, pero la Huella Ecológica ha ido aumentando y si hasta hace poco, la biocapacidad del país era suficiente, hoy ya no lo es y el 31 de octubre de este año, también entraremos en sobregiro.

El hecho de utilizar, o "gastar", nuestro capital natural más rápido de lo que puede reponerse es similar a tener gastos que superan continuamente nuestros ingresos. En términos planetarios, los costos de nuestros sobregiros ecológicos son cada día más evidentes. El cambio climático, a consecuencia de que los gases de efecto invernadero se emiten más rápidamente de lo que pueden ser absorbidos por los bosques y los océanos, es el resultado más evidente y probablemente más urgente de abordar. Sin embargo, hay otros costos tales como la disminución de las áreas forestales, la pérdida de biodiversidad, el colapso de la industria pesquera, el precio más alto de los alimentos, e incluso los disturbios sociales para nombrar solo unos. Estas crisis ambientales y económicas que estamos viviendo son los síntomas de una inminente catástrofe." La humani-

¿Qué hacer ante tamaño desafío?

- Tomar conciencia y seguir las principales acciones de respeto medioambiental puede contribuir a evitar las fatales consecuencias que supone seguir incrementando la huella ecológica: reducir, reutilizar y reciclar; ahorrar en el consumo; generar el menor número posible de residuos tanto a nivel individual como colectivo, son algunas maneras de alejarnos del despeñadero.
- En lo relativo al consumo directo de energía, es urgente una revisión de los hábitos de consumo en los sectores de movilidad, servicios y residencial. La reducción de la demanda energética se torna también, con el análisis y medición de la huella ecológica en un asunto de capital importancia y urgencia.

El fomento del ahorro de energía y del aumento de eficiencia energética en procesos y dispositivos debe ser, a partir de ayer, una política de importancia capital para asegurar la viabilidad de nuestra civilización.

El aporte de los biocombustibles en la sustitución de huella ecológica por sus emisiones de CO2 se ve compensada negativamente por un incremento de la superficie agrícola requerida para su producción. Ojo con esto, que producir biocombustibles no necesariamente es la panacea.

- El abandono en muchos países de

la dieta mediterránea, junto al aumento del consumo de proteína animal es uno de los factores emergentes que no hay que despreciar como elemento importante en la disminución de la biocapacidad del planeta.

Por ello, las políticas agropecuarias deben tener en cuenta que su desarrollo impacta absolutamente sobre el capital natural del país, más allá de ser, en el caso particular de Chile, una importante viga de nuestra economía.

Es de esperar que la toma de conciencia planetaria y de nuestro país en particular, pueda impactar en proteger la biocapacidad de nuestro recurso natural tanto como lo ha sido la fiebre por cazar pokemones, que ya da muestras de ser lamentablemente una verdadera pandemia. 



LIBRE DE UREA
NITRÓGENO NO PROTEICO

ENER PRON

¡AVANZAR SEGURO!

CONCENTRADO PARA BOVINOS / 16 · 30 · 50

Productos desarrollados para la alimentación del ganado lechero con potencial genético intermedio y en sistemas de pastoreo. Recomendado también como complemento para la recría y engorda de ganado bovino. Fabricado con materias primas de primera calidad aseguran un óptimo rendimiento productivo. Con Enerpron puede ¡Avanzar Seguro! en su producción.

ventas.nutricion@elglobo.cl
www.elglobo.cl

Concepción - Temuco: +56 9 738 840 54
Temuco - Río Bueno: +56 9 912 878 24
Osorno - Purranque: +56 9 988 452 99
Purranque - Llanquihue: +56 9 754 950 32
Llanquihue - Punta Arenas: +56 9 912 888 50

ALIMENTOS EL GLOBO Nutrición Animal

Trouw Nutrition

NCh 2861 HACCP



Mastitis

¿Qué sucede
tratadas
antibió

con las vaquillas
y no tratadas con
ticos antes del parto?



Enzo Capurro,
Médico Veterinario, MSc, PhD
Senior Estratega PREVENZIA®,
Precision Dairy Technology
enzo.capurro@prevenzia.cl

La mastitis en vaquillas, sigue siendo un tema que es preciso abordar por cuanto, es un grupo de animales donde se tiene la confianza de que están sanas, fundamentado sólo en el hecho de que son vaquillas.

Aunque cueste creerlo, una alta proporción de vaquillas lecheras paren con infecciones intramamarias, ya sea como una mastitis clínica o subclínica (De Vlieghe et al., 2012). Varios

agentes patógenos están involucrados en este fenómeno, como la familia de los *Staphylococcus coagulasa negativa* (SCN) que es el más prevalente en la mayoría de los estudios (Fox, 2009).



La asistencia del parto, es un factor de riesgo de mastitis aunque se aplique selenio antes del parto.

Infecciones intramamarias causadas por los patógenos más importantes en vaquillas en lactación temprana, están asociados con niveles elevados de SCC en la lactancia temprana y dan lugar a pérdidas de producción de leche, problemas de salud de la ubre y la eliminación prematura durante toda la primera lactancia (De Vlieghe et al., 2004, 2005a, b; Piepers et al., 2009, 2010). Ver números anteriores en DLeche para ver más detalles de pérdidas.

El objetivo de presentar este estudio en este artículo, fue identificar los factores de riesgo en vaquillas que participan en un ensayo de tratamiento antimicrobiano de parto.

Hipótesis del estudio

Se planteó la tesis de que los factores de riesgo para las vaquillas tratadas serían diferentes de los de las vaquillas no tratadas.

Tipo de estudio

Ensayo clínico se llevó a cabo entre septiembre de 2008 y junio de 2010 e incluyó 149 vaquillas (596 cuartos) de 10 rebaños lecheros comerciales, bien gestionados, ubicados en un radio de 20 km alrededor de la ciudad de Torhout (provincia de Flandes Occidental, Bélgica).

En el ensayo las vaquillas encontradas infectadas antes del parto fueron separadas en dos grupos; las tratadas sistémicamente (más de 3 días consecutivos) 2 semanas antes del parto (n = 76) y las sin tratamiento (n = 73).

MEDICIONES

Factores de riesgo a nivel de rebaño (n=8)

Factores de riesgo a nivel de vaquillas (n=19)

Factores de riesgo a nivel de cuartos (n=3)

Los modelos de regresión logística mixtos utilizando de primer orden usando algoritmos software MLwiN 2.02.03 (Centro de Modelización multinivel, Bristol, Reino Unido).

Resultados principales

Principales factores de riesgo en vaquillas no tratadas con antibióticos preparto: Los cuartos de las vaquillas no tratados con antibiótico y suplementados con ≥ 4 mg de selenio día/preparto, estuvieron menos propensos a ser infectados con *Staphylococcus coagulans* negativos (CNS), que los cuartos de ese mismo grupo que necesitó asistencia durante el parto. Por otra parte, en contraste con otros estudios, el edema de la ubre en vaquillas antes del parto redujo significativamente las probabilidades de infección con los agentes patógenos mayores como *Staphylococcus aureus*.

Principales factores de riesgo en vaquillas tratadas con antibióticos preparto: En las vaquillas cuyos cuartos fueron tratados con antibiótico, fueron significativamente más propensos a ser infectados con patógenos mayores como *Staphylococcus aureus*, cuando las vaquillas fueron alojadas en el corral de parto por más de 1 día o cuando habían estado en contacto previo con las vacas en lactancia antes del parto.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Los factores de riesgo para infección intramamaria que se identificaron en vaquillas tratadas en el parto, fueron diferentes de los de las vaquillas no tratadas, independiente del grupo de patógenos que se consideró. Esto quiere decir, que el tratamiento preparto no sólo cambió la probabilidad de infección, sino también los factores

que fueron asociados a los cuartos, que a pesar del tratamiento siguieron infectados o se re-infectaron. Esto sugiere que en los rebaños donde se implementa el tratamiento preparto, la prevención debería centrarse en aspectos diferentes a si se tratase de rebaños en los que no hay tales programas de tratamiento.

Como casi el 80% de las lecherías en Chile utiliza sus corrales de parto y periparto, tanto para las vacas con o sin historial de mastitis (Capurro, E., comunicación personal), uno podría deducir basado en estudios internacionales que la excesiva permanencia de animales sin historial de mastitis junto a vacas diseminadoras de infección en especial con *Staphylococcus aureus* incrementa sustancialmente la velocidad de contagio de los cuartos sanos de los animales sin historial de mastitis como son las vaquillas.

Es un hecho bien establecido, que el tratamiento de la mastitis es más eficaz en rebaños que han incorporado sistemas de protocolos de Bioseguridad que en rebaños sin ellos, ya que en estos últimos los cuartos tratados son más propensos a ser re-infectados reincorporando vacas o vaquillas tratadas y curadas a nuevos tratamientos (Barlow et al., 2009). Esto significa que rebaños con constantes grupos de repetidoras, no se están beneficiando de los tratamientos que se implementan incluyendo la terapia de secado. Esto indica que hay factores extra tratamiento que podrían explicar la probabilidad de infección, como la anatomía de los pezones, los antecedentes genéticos de la vaca, o el manejo de las vaquillas desde su nacimiento hasta el parto.

COMENTARIO

No ha sido una sorpresa para los especialistas en salud mamaria, que todos los factores de riesgo identificados

para las infecciones en vaquillas tratadas en este estudio, hayan resultado diferentes a los de las vaquillas no tratadas. Esto concuerda con hallazgos anteriores, donde el tratamiento con un antimicrobiano sistémico en el parto no sólo cambia la probabilidad de infección, sino también los factores que se asocian con la infección. Mientras más trato con antibiótico más caminos abro para la re-infección, por lo tanto necesito instaurar un protocolo de bioseguridad que actúe de forma preventiva, incrementando las capacidades individuales de los operarios del rebaño para disminuir la velocidad de contagio de los cuartos sanos (McKenzie 2007).

Los empresarios lecheros y sus asesores veterinarios están a menudo más dispuestos a tratar a los animales con antibióticos (incluso fuera de las indicaciones del fabricante), que de mejorar su gestión preventiva del rebaño (McDougall et al., 2009; Capurro et al., 2015). Sin embargo, a la luz de un consumo de antibióticos prudente que no es el caso de Chile, y a pesar de que el tratamiento preparto de vaquillas con antibióticos es probablemente la manera más fácil de reducir la prevalencia del mastitis al parto en el corto plazo (Nickerson, 2009), la prevención de la mastitis de vaquillas, a través de estrategias no antibióticas es preferible a la adopción de protocolos de tratamiento al "barrer" o por si "acaso" (deformada estrategia de un relicto preventivo).

La ganancia de esta estrategia preventiva (Bioseguridad) es reducir el riesgo de residuos de antibióticos en los productos alimenticios, como leche y queso, y el desarrollo de resistencia a los antibióticos en los patógenos que causan mastitis en vaquillas y vacas. Esto necesita ser subrayado, ya que los efectos a largo plazo del tratamiento con antimicro-

bianos al parto en las rebaños que sufren de mastitis en vaquillas, requiere de un conocimiento de las vías probables de contagio, que son particulares para cada predio (Borm et al., 2006; Sampimon et al., 2009; Capurro et al., 2010; Passchyn et al., 2013). La lógica preventiva sugiere que el uso temporal de antimicrobianos en el control de la mastitis cuando hay un problema grave en vaquillas, sólo se puede aplicar en condiciones estrictas y cuando la etiología ha sido identificada a través del cultivo de muestras de leche específica para cada animal en cuestión, y debe estar de acuerdo a medidas preventivas específicas para determinados grupos de patógenos para así reducir el riesgo de nuevas infecciones (Bioseguridad). Es decir, el tratamiento masivo con antibióticos preparto no evita las re-infecciones de las vaquillas tratadas durante el parto o de las nuevas generaciones de vaquillas (de Vlieghe et al., 2012). Sin embargo, incluso cuando se aplica el tratamiento antimicrobiano en las semanas antes del parto, no todas las infecciones intramamarias en vaquillas se curan.

Chile importa casi 10 veces más toneladas de antibióticos para uso en mastitis bovina que Suecia, y para la misma cantidad de vaca masa. Es decir nuestros hijos chilenos tienen 10 veces más probabilidades de encontrarse con cepas bacterianas resistentes a antibióticos generadas por las vacas lecheras que tratamos, que los hijos de los padres suecos. ■



Artículo publicado por:
P. Passchyn et al. 2014. Dairy Sci.
97 :6260-6270.



Farmacia Veterinaria

Súper oferta
en Sustruto Lácteo

Moderno
Laboratorio Veterinario
y de Calidad de Leche

- Brucelosis
- Leucosis
- Preñez en leche y suero
- Paratuberculosis
- Bacteriológico de agua
- Cultivo y antibiograma de leche
- BTA

Control Lechero Oficial
El mejor precio del mercado



COOPERATIVA AGRICOLA Y LECHERA
DE FRUTILLAR LIMITADA

Arturo Alessandri 187, Frutillar
(65) 2422920 Fax: (65) 2422930
clechero@cafra.cl - cafra@cafra.cl



Nutrición primaveral

Las proteínas de la pradera, pueden ser un dolor de cabeza.

Felipe Pino San Martín

Médico Veterinario. Universidad de Chile
PhD (c) Mención Nutrición de Rumiantes
Pennsylvania State University, USA
fpino@cuidatuvaca.com

Después de un complicado invierno, todo el mundo espera la primavera para recuperar producción y disminuir los costos. La mayoría asume que la verde pradera que han estado esperando que se desarrolle en abundancia, será la solución a los problemas restrictivos que impuso la crudeza gris y fría del invierno. Sin embargo, así como no todo lo que brilla es oro, tampoco todo lo verde es riqueza fácil.

La primavera se acerca a pasos agigantados y los pastos comienzan su periodo de crecimiento exponencial. Pero, ¿puede esta etapa del año acarrearlos problemas productivos en el rebaño? Algunas veces la proteína cruda puede subir demasiado y causar problemas en el rendimiento productivo. Estratégicamen-



te su puede suplementar las vacas en pastoreo con diferentes tipos y cantidades de carbohidratos fermentables en el rumen (energía), lo cual puede mejorar la utilización del exceso de proteína en la dieta.

La calidad nutricional de una pradera bien manejada, generalmente es de mejor calidad que cualquier forraje almacenado (seco o ensilado). Durante primavera y otoño, las praderas pueden llegar a tener hasta 28% de proteína cruda (PC) o incluso más, sobre todo en primavera. Durante los meses de verano, la PC tiende a disminuir debido a la mayor proporción de fibras en los pastos. Es frecuente encontrar pasturas de buena calidad con un 25 % de PC promedio, y si a esto le sumamos los concentrados suplementados en la sala de ordeña o en patios de alimentación, estaríamos alimentando muy por sobre los sugerido, que como

deben saber, entre un 16 a18 % de PC en la ración es suficiente.

Sin embargo, el problema no es solo el contenido total de proteínas, es que además estas proteínas son altamente degradables en el rumen (75-85%), impedimento para que sean utilizadas eficientemente por los microorganismos presentes en el rumen.

Durante este periodo es importante suplementar granos o concentrados que sean altos en carbohidratos de fermentación rápida, para que los microorganismos sean capaces de capturar estas proteínas, degradarlas y transformarlas en proteína microbiana y para que sean bien utilizadas por la vaca.

De esta manera, la proteína microbiana más las proteínas no degradadas en el rumen y amino ácidos libres, llegarían

al intestino delgado donde serían absorbidas para cubrir los requerimientos de una vaca en lactancia. Muchas veces este concepto es conocido como sincronización energía-proteína.

Por otro lado, si no suplementamos con carbohidratos en la forma y cantidad adecuada, se puede generar un exceso de proteínas de rápida degradación en el rumen, provocando las siguientes consecuencias de tremenda importancia para el productor:

- Aumento de la tasa de pasaje de los nutrientes por el rumen (esto disminuiría la digestibilidad de diferentes nutrientes).
- Aumento de fecas extremadamente líquidas.
- Reducción de la grasa láctea.
- Pérdida de la condición corporal de las vacas
- Disminución de la producción total de leche.



LIBRE DE UREA
NITRÓGENO NO PROTEICO

PRODUCTO LÍQUIDO DE UREA

¡VACAS SANAS!



Rumimax®

T e c n o l o g í a H o l a n d e s a

16 - 32 - 55

CONCENTRADO PARA BOVINOS

RUMIMAX es un alimento concentrado desarrollado y formulado con estándares técnicos y de calidad de nivel mundial. Su composición proporciona el justo balance de carbohidratos y proteínas fermentables, que es necesario para sostener altas producciones de leche y sólidos lácteos, cuidando el equilibrio de la flora ruminal y la salud de los animales. Junto a nuestro personal técnico puede estar tranquilo que su ganado esta en buenas manos.

ventas.nutricion@elglobo.cl
www.elglobo.cl

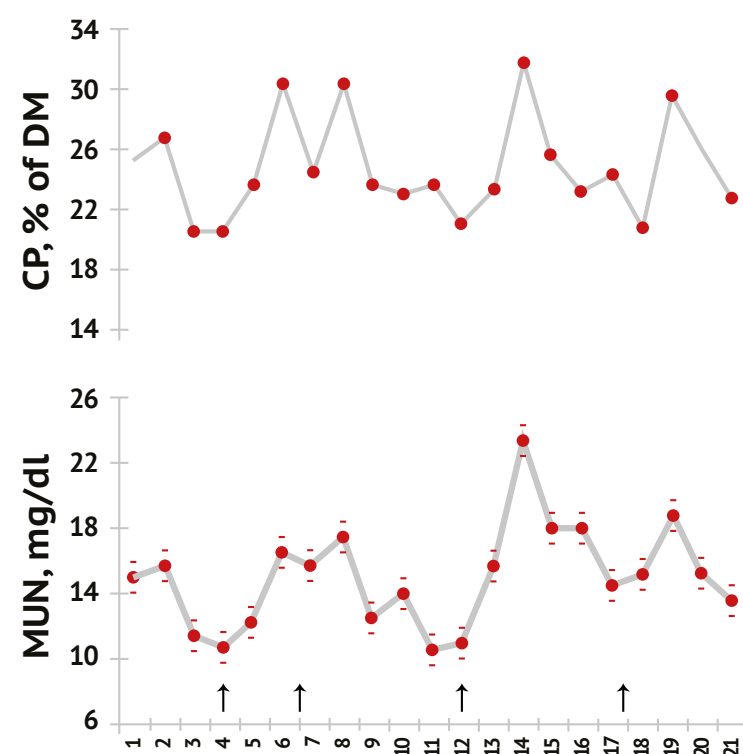
Concepción - Temuco: +56 9 738 840 54
Temuco - Río Bueno: +56 9 912 878 24
Osorno - Purranque: +56 9 988 452 99

Purranque - Llanquihue: +56 9 754 950 32
Llanquihue - Punta Arenas: +56 9 912 888 50



Figura 1:

Se puede observar la concentración de PC (CP en el gráfico) y la concentración de MUN en relación a la fertilización (indicadas por las flechas). La fertilización fue de 56kg urea/ha.



Cuando se alimenta con exceso de proteínas, los microorganismos ruminales realizan un proceso metabólico llamado *deaminación*, que consiste en que la proteína es transformada en amonio en el rumen. Cuando este amonio aumenta en el interior del rumen, es absorbido a través de sus paredes para luego ser transformado en urea en el hígado, órgano que se encarga de detoxificar el cuerpo del exceso de amonio. Con dietas a pastoreo altas en PC, es posible que hasta un 50% del nitrógeno ingerido sea transformado en amonio-urea y eliminado del cuerpo. Este proceso es muy costoso e ineficiente, porque no solo pierde las proteínas ingeridas sino que además tiene un alto costo energético que se ocupa en la transformación y detoxificación del amonio-urea.

Este desbalance proteína-energía, está reduciendo la energía que podría estar disponible para la producción de leche, generando un bajo rendimiento

productivo en la vaca. En términos de costos productivos, este proceso de detoxificación cuesta entre 1.5 y 3 lt de leche/vaca/día. Se ha observado que mientras más alta es la producción de leche de la vaca, mayor es el efecto pudiendo perder hasta 5 lt de leche/vaca/día.

La urea formada en el hígado, se puede apreciar en la leche (MUN=Nitrógeno Ureico en leche). De esta manera se puede utilizar como indicador de la proteína en la dieta. Así, cuando tenemos valores de MUN por sobre los 16 mg/dl podemos decir que se presenta un exceso de proteína en la dieta, en relación a la cantidad de carbohidratos disponibles.

En un estudio realizado en la Universidad Estatal de Pensilvania, vacas suplementadas con concentrados energéticos aumentaron la producción a razón de 1 kg leche por cada kg de concentrado agregado en la dieta.

Además, la proteína láctea aumentó y se redujo el MUN en 4mg/dl en comparación con el grupo control que estaba sometido solo a pastoreo en un potrero con forrajes con 20% PC. Esto sugiere que las vacas fueron más eficientes en utilizar la proteína de la pradera al ser suplementadas con concentrados altos en carbohidratos solubles.

Por otro lado, es bueno advertir que el MUN aumenta posterior a la fertilización de la pradera con urea, porque el contenido de N de los pastos aumenta notoriamente. Se puede observar que la PC puede aumentar hasta el 30% dos semanas después de la fertilización (figura 1).

El MUN aumentó notoriamente posterior a la fertilización. Esto significa, que la eliminación del exceso de PC por parte de la vaca tiene un enorme costo energético. Por tal motivo, observamos con frecuencia una disminución de la producción láctea, en sema-

nas posteriores a la fertilización. Visto esto, se sugiere que los potreros sean fertilizados al menos 3 semanas antes de que las vacas entren a consumir el pasto de esa pradera.

Por otro lado, es muy aconsejable que el concentrado suplementado durante este periodo tenga carbohidratos de rápida liberación (trigo, cebada, avena) y también de liberación más tardía (maíz), ojalá con baja proteína y preferentemente proteína no degradable en el rumen (soya, gluten meal) unos 100-500gr/día para aumentar la proteína láctea. Los granos que aportan carbohidratos de rápida liberación "capturan" el amonio y son fundamentales en el concentrado. La recomendación

para el concentrado de primavera es que no tenga más de 12-14% PC, de esta manera se estaría suplementando péptidos y aminoácidos necesarios para el desarrollo de microorganismos en el rumen.

En resumen, el exceso de PC en los pastos puede generar daños en el rendimiento productivo de las vacas producto de la pérdida energética asociada a la detoxificación y una pérdida en la eficiencia de utilización de la proteína de la dieta. Las estrategias para reducir estos problemas es la suplementación correcta con concentrados basados en carbohidratos de liberación rápida. **D**

Cuando se alimenta con exceso de proteínas, los microorganismos ruminales realizan un proceso metabólico llamado deaminación

La mejor elección en terapia de secado de larga acción

Consulte a su médico veterinario

Suspensión Intramamaria **SECOMAST**®

Cloxacilina 600 mg + Ampicilina 300 mg

- Protección efectiva: 45 días
- Reduce significativamente las mastitis subclínicas y el RCS
- Producto de calidad a precio conveniente

Historia de los alimentos lácteos en Chile

Presentamos una selección de añosos envases de productos alimentarios chilenos, cuya materia prima es la leche, pertenecientes a la colección privada del autor de esta nota.

Todo viejo envase o desteñida lata de un producto cotidiano del Chile que se fue, como estos de alimentos lácteos para los niños chilenos del ayer que mostramos en esta oportunidad, algún tipo de emoción provocará, pero por sobre todo, nostalgia. Y luego surgirá un sentido más profundo al ver estas antiguas marcas, el mismo que llevó al coleccionista e investigador histórico Óscar Aedo Inostroza a rescatarlos y conservarlos. Las viejas latas que Revista DLeche muestra a continuación con sus respectivas marcas, algunas hoy desaparecidas, apelan a nuestra m e m o -

ria, despiertan ecos de infancia y nos llevan a revivir momentos semi olvidados. Con el nombre de Las Marcas de la Historia, Oscar Aedo presentará una selección de etiquetas y latas de antiguos productos chilenos en la Sala David Stitchkin de la Universidad de Concepción ubicada en el centro de la ciudad, (Barros Arana 631, subterráneo, Concepción), en la fecha comprendida entre el 28 de julio y el 11 de septiembre próximo.



Oscar Aedo
Investigador y coleccionista



Eran los primeros pasos de una industria de lácteos en Chile, Milkman producida por la Sociedad Nacional Lechera de Graneros, de Weir Scott Ltda.



Hasta que apareció Nestlé y se posesionó del mercado de la leche condensada.



Otra marca de Weir Scott & Cía para la leche condensada elaborada en Graneros. Llama la atención el término "criaturas" para nombrar a los niños lactantes.

NESTLÉ en Chile

Nestlé inicia sus operaciones en Chile en 1934, con el nombre de Sociedad Industrial Lechera Miraflores, cuya planta ubicada en la Estación Retiro, en la VII Región, comenzó a elaborar leche condensada. Sin embargo, en Chile existían empresarios ingleses que a fines del siglo 18, habían incursionado en el negocio de la leche. Weir Scott, que desde la primera década del siglo, tenía una moderna planta de leche condensada y evaporada en Graneros la que suministraba virtualmente todo el consumo de Chile. Por otra parte, Andrew G. Scott, socio principal de la firma, adquirió en 1908 un tercio de la fábrica de galletas McKay de Santiago.

En 1936 la emblemática empresa suiza adquiere la Sociedad Nacional Lechera de Graneros, fundada por Weir, Scott y Cía.

Entre 1938 y 1958 comenzaron a operar las fábricas lácteas del sur. En 1938, entró en funcionamiento la fábrica de Los Ángeles, que absorbe las actividades de la antigua planta de Retiro, destruida por el terremoto de 1939, elaborando leche condensada y manjar. En 1945, comenzó a operar la fábrica de Osorno destinada a elaborar productos lácteos.

Llama la atención que la etiqueta lleve el aval de tan connotado médico chileno, don Luis Calvo Mackenna.



Curiosa presentación de un tarro de leche Nido de 500 gr. Este envase fue rescatado por el autor en el norte salitrero.



Envase de leche Nido, producida en Nueva York, U.S.A.



ELEDON

Para niños con infecciones intestinales específicas o con trastornos en la nutrición, Nestlé se preocupó de buscar un alimento rico en proteínas, pero escaso en grasa. Fue así como comenzó en 1931 a producir una leche descremada ácida, el Eledón, basada en una fórmula del sabio Langtein, y que consistía en bauberre en polvo, un producto lácteo líquido de color blanco amarillento, ligeramente menos espeso, con un contenido bajo en grasa y sabor ligeramente agrio, pero ideal para niños que no toleraban la leche entera.



Estos envases de Eledon, con el timbre del Servicio Nacional de Salud eran entregados gratuitamente por el estado de Chile, en su campaña para disminuir la prematura muerte infantil que azotaba el país.

CERELAC

La Sociedad de Productos Lácteos fundada en 1923 por el médico Egas Moniz en Portugal comenzó la producción de Harina Láctea de Nestlé en una planta levantada en Avancas, cerca de Lisboa. En 1933, Egas Moniz consigue la licencia para producir la Farinha Lactea Nestlé en la planta de Avanca. Durante 20 años comercializó el alimento con el nombre original del producto. Pero en 1953 cambió su nombre por el de Cerelac, popularizándose este alimento en toda la península ibérica, y llegando muy pronto a varios países de América, incluidos Chile. Podemos agregar al respecto que el médico Egas Moniz obtuvo el Premio Nobel de Medicina en 1949 por sus trabajos de neurocirugía y especialmente por desarrollar la técnica de lobotomía. Galardón muy controvertido por algunos, mirado desde la óptica de nuestros tiempos, tanto es así que un grupo de familiares de lobotomizados alegaron que le fuera retirado el Premio Nobel. Egas Moriz murió en 1955.

El Cerelac tenía la ventaja de que no necesitaba cocción para prepararlo.



NESTUM

Este cereal fue para muchos niños su alimento principal luego del té con pan. Por los años cuando es creado existía mucha desnutrición entre los niños chilenos y los cereales eran extremadamente caros, por lo que Nestlé sacó al mercado un cereal que solo necesitaba leche, este era muy nutritivo, tenía buen sabor y más barato que otros cereales.

Al igual que el Cerelac, este alimento también nace en Portugal, en 1958, por iniciativa de Nestlé. Con el nombre de Nestum, rico en proteínas, muy pronto alcanza una gran demanda en todo el país, traspasando su fama las fronteras de la península.

En 1971 se lanzó la variedad de Nestum con miel y hoy en día Nestum está elaborado además a base de cereales y adicionados con nutrientes y probióticos que ayudan al crecimiento y desarrollo de los bebés.



El Nestum, fue otro alimento en base a cereales creado en Portugal



ALTA
Tecnología Holandesa

SINKRO 11
SINKRO 16
SINKRO 18

Nuevo ALTA SINKRO, un alimento concentrado con el aporte preciso y sincronizado de carbohidratos, proteína fermentable y proteína by pass para cubrir perfectamente los requerimientos del ganado bovino a lo largo del año.

CONCENTRADO PARA BOVINOS



PELARGON

Esta leche modificada en polvo para niños comenzó a ser producida en 1952 en Chile por CHIPRODAL S.A.I. en su fábrica de Graneros, y desde 1961 en su planta de Llanquihue. Contaba para hacerlo, con licencia de la empresa Nestlé S.A., de Vevey, Suiza, dueña de la marca.

Pelargón era una leche en polvo preparada especialmente para la alimentación de los lactantes cuando faltaba la leche materna, o como complemento de la misma. También se vendía otro tipo, con etiqueta verde, sin adición de féculas ni azúcares.

Este envase es francés, aunque en Chile lo empezó a fabricar la planta de Chiprodal, en Graneros en 1952.



La Pastora fue otra marca nacional de leche condensada elaborada por los hermanos Molfino, en Los Andes, otrora una brillante zona lechera.

MILO

Fue en 1934, en Australia, donde el ingeniero de Nestlé, Thomas Mayne crea la bebida Milo, usando la leche australiana, el chocolate suizo y la malta. El lanzamiento del nuevo alimento de Nestlé se realizó en el Sydney Royal Earle Show, envasado en lata que llevaba como logo al atleta griego Milon de Crotona, quien ganara seis juegos olímpicos en la antigua Grecia, quien sostuviera el techo de un edificio, y diera 120 pasos con un buey sobre su espalda. La fuerza, la energía y el éxito a nivel deportivo alcanzado por Milon de Crotona llevó a que Nestlé bautizara en su honor uno de los productos más insígnies de su marca: el Milo. En

1958, la empresa elimina al atleta de su logo e introduce la ola blanca que refuerza con el color verde intenso de fondo, tal como lo conocemos hasta hoy día. Ese mismo año se comenzó a producir el “Nescafé” y la bebida chocolateada “Milo” en la fábrica de Graneros. Y finalmente también en 1958 inicia sus operaciones la fábrica de Llanquihue, donde ya existía una planta de precondensación de leche fresca.

El Milo inventado en Australia, rescata el nombre de un atleta casi mitológico del mundo griego, Milon de Crotona.



La etiqueta posterior del envase muestra que el precio era fijado por el Estado.



Etiqueta de Milo en sus inicios. Se puede ver al atleta griego con el buey sobre sus hombros.



Esta leche venía de Holanda y más bien en el norte de Chile. Al parecer se filtraba desde Bolivia.



TWO BABES

Esta leche entera en polvo fabricada en Rotterdam, Holanda, y quizás no tan conocida para muchos, también se vendió en los años 50 en el norte de Chile. El Ministerio de Economía Nacional, de Bolivia, la importaba en grandes cantidades para los niños bolivianos, y desde allí seguramente se distribuyeron algunos tarros en el territorio nacional. Lo mostramos aquí porque es una lata hermosa, y con instrucciones para preparar la leche en español, portugués, inglés, francés. El contenido era envasado bajo nitrógeno y brindaba 530 calorías por 100 gr.

MILKO

Otra marca extranjera de estos antiguos alimentos que llegaron al país, y que también se fabricó luego en Chile, fue el Milko. Producido por la Societá Mellin D'Italia en Milán, este alimento infantil fue muy popular en las primeras décadas del siglo XX. "Si quiere Ud. que su hijo sea robusto y sano, créelo con MILKO. Milko se vende en toda buena botica, y su precio es de 3 pesos el tarro en las Provincias de Aconcagua y Santiago". Este alimento infantil era preparado con leche de vacas de raza Holstein Friesian, holandesas, y vendido en tarros de 250 gramos. El Milko tenía un olor especial, llamado olor butírico, y que era debido a la grasa desecada que contenía.

◀ Desde Italia llegaba el Milko, que fuera muy popular en los albores del siglo XX. Se puede ver en el afiche un modelo de niño muy escaso sobre todo en esos años.

En nuestra próxima edición continuaremos con estas breves reseñas de las diferentes marcas de alimentos y fortificantes infantiles que constituyen sin duda un sector muy importante de la industria alimentaria. ■

Clemicina®

Antibiótico
+ Antiinflamatorio
+ Antihistamínico



www.fav.cl

Monseñor Sótero Sanz 55 oficina 501 | Providencia
Teléfono: (56-2) 28795176 | Santiago | Chile

Ganadería comercial

No es fácil el negocio de la crianza y engorda.

“En 1989 empecé a trabajar con madera, compraba y exportaba. Me conseguía plata con los clientes de afuera para comprar y fui creciendo y creciendo, en el año 2000 era el tercer exportador de maderas nativas de Chile, trabajando solo con mi señora. Después se empezó a estrechar el negocio y en el camino empecé a hacerme cargo de la mitad de un campo familiar en el año 94”, así empieza a contar la historia este empresario de la pre cordillera de la IX Región de La Araucanía, José Emilio Chahín Sarah.

José Emilio era experto en números ya en esos años, por cuanto es ingeniero comercial egresado de la PUC en Santiago, así que cuando empezó a trabajar con 50 vacas, un antiguo campero que llevaba 47 años en el campo, fue su primer guía en el negocio ganadero.

El total del campo eran 340 hectáreas, sin embargo, solo 145 hectáreas eran potreros planos, pero degradados, con riego en desuso, las construcciones en mal estado, los puentes y los caminos malos.

Entonces empezó a inyectarle al campo recursos de su empre-

sa forestal, para levantar el campo y mejorarlo en todas sus aspectos.

Su campero se resistía a gastar dinero en forraje invernal, sin embargo, “Me di cuenta que el gasto en forraje era un costo, que había que cargarlo contra los ingresos que ibas a tener, porque el pasto era un insumo”, señaló.

Por otro lado, nos contaba, que la mano de obra era muy cara, “un campero y otra persona arreglando cercos para 50 vacas significaba ir directo a la quiebra”, entonces tenía que ver la forma de aumentar el volumen de producción con la misma gente.

Un día el campero viejo jubiló y contrató a uno joven. El cambio fue manifiesto, ahora era él quien tenía que decir lo que había que hacer y como no sabía mucho de animales, contrató a un agrónomo del barrio que sabía de animales, Marcos Doussoulín (qpd).

Lo cierto es que por más que le gustara el proyecto ganadero, se daba cuenta que no le daban los números y José Emilio no estaba para aventuras, él quería generar una unidad productiva real, así que empezó a racionalizar el uso del suelo, a ordenar el naípe. Partió reforestando 45 hás con pino, superficie que se usaba para dar talaje por dos meses a 30 vacas durante el invierno.

Racionalizando el uso del suelo, llegó a generar 170 hectáreas de suelo agrícola, con un esfuerzo económico y

de trabajo personal agotador, porque ahora estaba encima del negocio, “antes cuando mi actividad era la exportación de madera, al campo venía de tarde en vez, a veces sólo a pagar los sueldos”, señaló.

El 2008 junto con dejar la actividad forestal, compra un campo en Malalcahuello, pero a plazo, sin pie, casi de palabra y en cuatro años lo pagó. Ahora estaba a tiempo completo para darle vida al proyecto ganadero en Curacautín.

Confiesa que “no sabía cómo evaluar el negocio ganadero, tenía una cantidad de gastos, sueldos, petróleo, y como ahora no tenía el ingreso de la exportación de madera, me daba cuenta que no me daban los números, y yo porfiado insistía en que tenía que dar,” dijo sonriendo.

Entonces decidió por cambiar su genética normanda a angus, pero no le

gustó el resultado genético inicial. Hoy reflexiona y afirma que la culpa no era de la genética angus, sino que eran sus vacas las malas. Si hubiera sabido que tenía malas vacas, hubiera hecho una mejor selección de las hembras, hubiera partido con menos pero con una base mejor. Así que algo desorientado, volvió a la normanda, una raza que abunda incluso hoy en la zona, porque son fáciles de criar, pagan bien su car-

Lote de terneras del año, donde se aprecia todavía genética normanda y charolesa.



ne en la feria, crían bien a sus terneros, son mansas, pueden estar flacas y no se mueren y son longevas.

Un año decidió quedarse con todos los animales para ver su desarrollo y sacar sus propias cuentas. Empezó a evaluar a la madres en el proceso del destete, dándose el trabajo de pesar los terneros todos los meses, durante un año para evaluar el rebaño completo.



José Emilio Chahín empresario ganadero de pre cordillera.

Mamyzin® S

EL PERÍODO SECO ¿HA CONSIDERADO EL LARGO PLAZO?

Los nuevos datos muestran que las vacas secas actualmente no están bien protegidas.* Para ser eficaz, un tratamiento durante el secado debe curar las infecciones existentes y ofrecer protección a largo plazo. Mamyzin® S protección que dura a través del período seco y más allá.

*Bradley AJ, et al. An investigation of the dynamics of intramammary infections acquired during the dry period on European dairy farms. J Dairy Sci. 2015;98:1-19.

Boehringer Ingelheim



Vaquilla angus en un paisaje invernal en pleno mes de julio.

“Cuando cerramos el año me di cuenta que había buenas y malas crías. Algunas a pesar de que habían nacido casi el mismo día y pesaban 100 kilos menos, en ese tiempo el kilo a 400 pesos, eran \$40.000 y con un sueldo que andaba en los 120 mil, significaba que en tres terneros malos me perdía un sueldo mensual. Descubrí que la información era fundamental para el negocio”, manifestó.

La operación matemática fue simple, “kilos del animal por día de vida”, y pudo darse cuenta que había animales que en la misma cantidad de tiempo aportaban un 60% más que otros.

Sentado en su escritorio le dio instrucciones al campero, claras y precisas, “le dije todo ternero que tenga un factor menos de 0,55 se va para afuera y las madres también.”

Eso fue el gran salto, y lo sigue haciendo hasta el día de hoy, claro que ahora su factor es de 0,86. La ganancia diaria de sus terneros oscila entre 1,350 Kg a 1,400 Kg. Antes destetaba con 230 kilos, hoy fácil llega a 290 kg promedio.



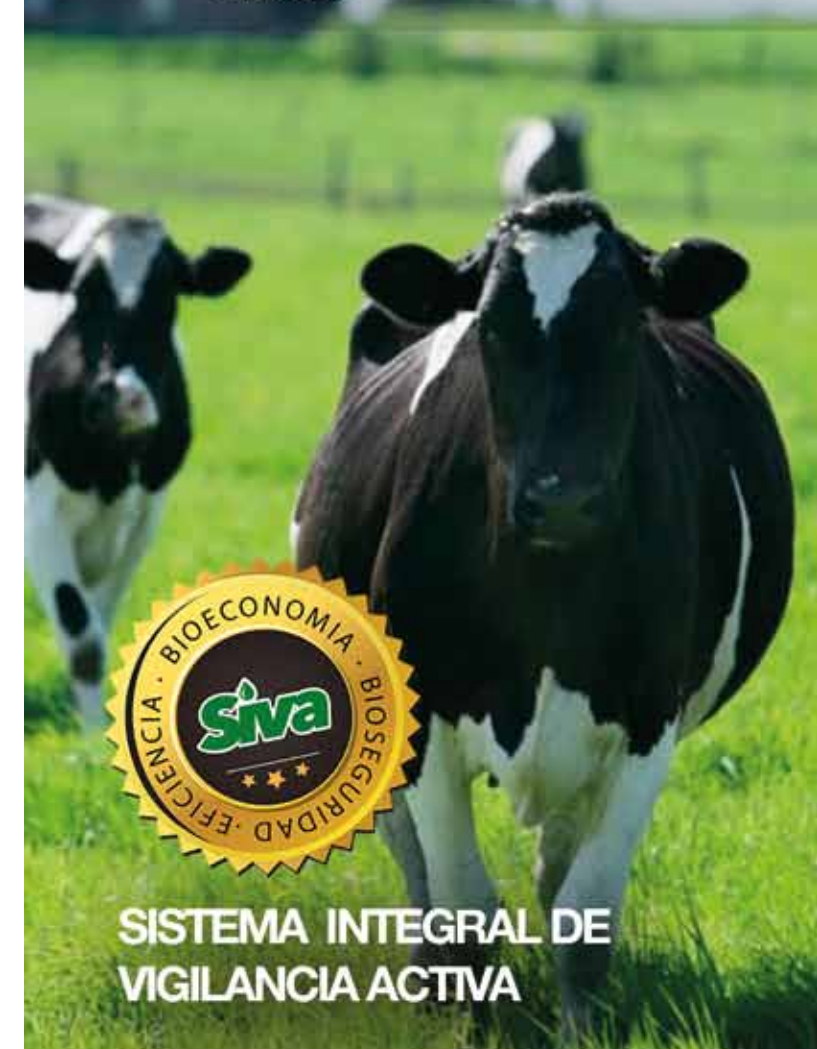
Yo estaba convencido que el negocio ganadero era fácil, y la verdad es que es muy difícil hacerlo rentable.

Según tu experiencia, ¿cuáles son los principales costos de la ganadería de carne?

Por un lado, la mano de obra es lo más caro que hay, y lo otro es el costo del forraje en función de la cantidad de días que hay que forrajear en invierno, es un costo que incide mucho. Si nosotros presupuestamos 100 días de forrajeo full, y se te alarga un mes más el invierno, eso significa que te comiste toda la utilidad de tu campo, no te queda ni uno porque el negocio es muy estrecho. Sin embargo, si al mismo tiempo logras



Entregamos Herramientas para la correcta toma de decisiones en la Prevención de la Mastitis, y su impacto económico en Producción Láctea.



Proyecto apoyado por

CORFO



www.prevenzia.cl

bajar tu mano de obra de un empleado menos, tu rentabilidad aumenta 2 a 3 % y ahí se justifica una inversión en maquinaria. Tener una pradera bien arreglada, tener un campo bien cercado, con trabajadores capacitados, con animales de buena calidad y más encima mecanización, es mucho el capital, afirma Chahín.

Este es un ciclo de reproducción con un ciclo en que hay que llegar a tu capacidad ganadera “máxima” y eso es súper difícil, hay que tener mucho ñeque para lograrlo, hay que tener capacidad de endeudamiento enorme y tienes que ir capacitando a tu gente, mantener armado tu equipo con gente que forraje bien, con camperos de primer nivel, que hoy son una especie en extinción.”

¿Cuántas vacas tienes como reproductoras?

320 vacas, entre vacas y vaquillas,

¿Esas todas las inseminas o tienes un toro aparte?

Todas las que están dentro de los protocolos que podemos hacer, sí, porque todavía estamos con los partos concentrados pero nos faltan, entonces quedan algunas directas a toro.

¿En qué fecha es tu período de partos?

La parición se inicia los primeros días de agosto y para el 18 de septiembre estamos casi listos, y queda una colita para los primeros días de octubre. Este año vamos a llegar a tener un 85% a 90% tal vez en las primeras 5 semanas y eso ya es un avance importante porque te permite tener muchísimas ventajas en el manejo de todo.

¿El temero lo engordas?

Nosotros recriamos y engordamos todo, hacemos el ciclo completo, porque la crianza en sí no es un negocio muy bueno, llegar a 1000 vacas para vender 500 terneros y 300 terneras no es un negocio muy bueno.

Sin embargo, cuando te dedicas a criar y engordar, el ciclo es mucho más

largo. Entonces el capital de trabajo que necesitas es enorme porque estás reteniendo mucho, porque vendes prácticamente los novillos y unas pocas terneras de descarte y unas pocas vaquillas que no quisiste inseminar y unas pocas vacas que no quedaron preñadas, nada más.

Entonces para llegar a la cantidad de vacas que quieres tener para ese campo tu flujo no te alcanza, te faltan siempre 20, 30 millones de pesos al año y tienes que sacarlo de otro lado. Es un negocio que hay que dedicarle mucho tiempo, un negocio difícil. Es mucho más fácil la agricultura.

El ganado nunca va a ser tan rentable como la agricultura, por muy bien que lo manejes, más allá del 12 % anual sobre el capital de trabajo no vas a lograr nunca, contra un 38% de la agricultura.

¿Que ventaja tiene la agricultura?

Con la rotación de cultivo, y si tienes la opción de guardarlo para esperar que suba el precio, es una gran oportuni-

dad cada año. Si sube el precio 10 pesos, te ganas un montón de plata. Por otro lado, la agricultura demanda mucho menos mano de obra permanente, si quieres puedes pagar los servicios. Puedes crecer en cualquier momento, siembras 500 hectáreas más, y no pasa nada, no tienes que aumentar la cantidad de trabajadores. En la ganadería estás obligado a tener más mano de obra. He llegado a la convicción que necesitas como mínimo tener 200 cabezas de ganado por trabajador, lo ideal es llegar a 300.

¿En que superficie?

Todo el ganado lo tengo en dos campos, uno con 170 hectáreas de pradera y el otro alrededor de 120. Más 1000 hectáreas de cordillera para veranadas.



Vaquillas de pre parto con el volcán Llaïma de fondo.

¿Has probado con otras razas?

Hace unos años incursionamos con charolais orientado por las ferias. Me gustó porque lograba buenos precios. El problema fue ¿que hacía con las hembras después?, nadie me orientó, así que recién salí de las últimas cha-

rolesas que me quedaban. Así que volví al angus con oposición de la gente. A ellos les gustaba más los normandos y los charolais.

Al tiempo el propio campero se dio cuenta que las normandas o charole-



Vaquilla con muy buenas líneas de la raza.

**PRESENTAMOS
IANSÁ FEED.
CALIDAD Y COMPROMISO
CON TU CAMPO.**

GRANDES CAMBIOS

- NUEVAS LÍNEAS DE PRODUCTOS
- ASESORÍA TÉCNICA CON EL RESPALDO 

TRAYECTORIA QUE DA **CONFIANZA.**

OFICINA OSORNO: BARROS ARANA #1655
TELÉFONO: (64) 2450561

sas comían más fardos. Era notable la diferencia, para mí era menor costo y menor pega para los camperos que andaban forrajeando.

Así como yo he aprendido, les enseño a mi gente a evaluar a las vacas por sus crías, no por la vaca en sí. Sin una vaca da malas crías, la vaca se va, aunque sea una linda vaca.

Una vaca buena para invernar, es una vaca que genéticamente tiene la capacidad de convertir en energía su alimento, y eso está medido en los catálogos. Con la misma alimentación que la otra pasa un invierno mucho mejor, más gordita, la conversión es mejor, es una vaca más buscadora de alimento.

Las vacas que se adelgazan en cualquier época del año, se eliminan. Este año desechamos 6 vaquillas de primer parto, porque durante la sequía que

hubo se mantenían bastante más delgadas que el resto, en el mismo potrero, con la misma agua, y aunque algunas eran sobre 90% angus, se fueron a la feria.

Es decir, siempre estás seleccionando?

Vamos haciendo selecciones desde el principio, aunque todavía la ternera no puedo seleccionar más que a la vista. Pero sí en la etapa de la inseminación de la vaquilla y luego seleccionamos en el primer parto fuerte.

Como tenemos vaquillas más o menos de la misma edad, con una diferencia de 40 a 45 días máximo, no tiene por qué haber tanta diferencia de peso entre ellas. Entonces, o está enferma, o es de mala clase. Normalmente no se le da otra oportunidad, no se le pone toro.

Al primer parto apreciamos como nacen los terneros, se observan como son al parto, si son estrechas, mañosas y si cumplen las características que queremos. Si encontramos algunos defectos, se va como vaquilla, no se inseminan. Cuando llega el destete se venden. Esta práctica es mucho mejor negocio que dejarla para otro año.

La segunda prueba es la vaquilla de segundo o de tercer parto que ya invernán en la cordillera y paren arriba de la nieve.

Los partos se programan, como decía, para la primera quincena de agosto, porque la vaca está en mejor estado. Hay que tener cuidado con el ternero porque si no tengo pasto en octubre se empiezan a quedar atrás cuando se alarga un poco el invierno. Por otro lado, si alargo más la parición, esa vaca cuando la tenga que destetar va

a estar media flaca y yo prefiero que se resienta un poco el ternero.

El destete total es a más tardar el 15 de abril. Normalmente entre el 15 y 20 marzo la mayoría y ya lo último, independiente de la edad que tenga, entre el 10 a 15 de abril, para que la vaca tenga tiempo de reponerse.

Actualmente de 100 vacas que ingresan a protocolo de inseminación, nacen 75% de crías y el resto queda preñada con toro. Lo que queremos es que toda la producción sea de ahí para arriba, porque el aporte que hace la inseminación artificial en rebaño es significativo.

Como ganadero, ¿también debes incursionar en los cultivos?

Claro igual tienes que hacer rotación de cultivo, no puedes hacer pura pradera. El cultivo permite limpiar de la malezas el potrero, fertilizar más. Los cultivos son fácil de juntarse con la ganadería, sirven los granos de desecho, la paja, la rotación de las praderas son todas cosas que se van engranando con la ganadería.

El que se dedica a la ganadería y no tiene agricultura se les complica bastante la vida porque tienen que comprar paja, cereales o concentrados.

Para este negocio el primer punto, es el volumen de animales en función de la cantidad de los trabajadores, porque no sacas nada con llegar a 1000 vacas con 10 trabajadores. Eso te manda a la quiebra, en EEUU calculan 500 vacas por trabajador, terminó diciendo el empresario. 

La siembra de praderas es uno de los costos importantes en el negocio de la carne.



Machos variopintos que entran en su período de engorda.

CLOSTRIBAC-8

GOLD

Eficaz protección contra las 8 enfermedades clostridiales más importantes de su ganado.

Ahora con mayor potencia inmunogénica y menor volumen de administración (2 mL).

Clostribac®-8 GOLD contiene Stimugen®, un poderoso adyuvante que logra una óptima respuesta inmune ante los clostridios más importantes en bovinos y ovinos.







Francisco Hermosilla

Opinión

Las vacas del Olimpo

Los juegos olímpicos me han emocionado este año como siempre. No puedo evitar el nudo en la garganta o incluso que se me llenen los ojos de lágrimas al ver la emoción de ganadores y perdedores. Mientras más viejo, más llorón.

Es interesante notar que para la mayoría de los deportistas presentes su sueño es tan sólo participar. Tienen clara conciencia de sus habilidades y limitaciones para entender que aspirar a una presea no es algo fácil. No obstante, lo dan todo cual Quijote embistiendo a los molinos de viento. En el fondo esto se trata de tener la oportunidad de competir consigo mismo en una instancia planetaria única, instancia en que si bien es cierto hay un genuino interés por vencer, también hay interés por vivir y compartir experiencias de esfuerzo y sentimientos de ilusión. En los juegos olímpicos hay comunión de espíritu. Igual que las religiones. Es por ello que todos tienen cabida, tan sólo basta con ser deportista y esforzarse. Hay pocas discriminaciones, tal vez la mayor, corresponde a que hay que cumplir con marcas mínimas, que no son poca cosa.

Sin embargo, también hay grandes muestras de humanidad donde la solidaridad del ser se manifiesta en todo su esplendor. Los atletas que hemos visto han privilegiado el ser por sobre el hacer: ser esforzados, ser perseverantes, ser perseguidores del sueño de vencerse a sí mismos una y otra vez.

Un periodista y escritor de un programa radial matutino que suelo escuchar - no porque esté de acuerdo con sus opiniones sino porque es inteligente y diverso - expresó que a la luz de los resultados de nuestros atletas, él no entendía para que iban a competir si no tenían chance alguna de llegar al podio. El punto - que ciertamente no comparto - da para reflexionar y debatir.

La industria de producción de leche presenta complejidades al productor, difíciles de resolver. Se ha hablado mucho de dificultades tales como, rentar con

los actuales niveles de precio, o bien la dificultad de contar con buenos colaboradores, entre tantos otros desafíos. Nada nuevo, pero ¿Hace sentido seguir lamentando lo que no podemos controlar directamente? ¿Hace sentido competir si sabemos de antemano que no ganaremos medalla? ¿En qué debemos enfocarnos más? ¿En lo que queremos ser o en lo que queremos hacer?

Creo que no estaría nada de mal aplicar el espíritu olímpico en la industria que nos convoca. Siempre habrá dificultades que sortear (clima y precios), siempre habrá quienes están mejor dotados (mayor respaldo financiero), siempre habrá malas decisiones estra-



tégicas en la competencia que cuesten caro. Pero todo lo anterior puede hacer que los logros alcanzados tengan un sabor más dulce. Y la satisfacción por el deber cumplido es uno de los más potentes retribuyentes que existen. Es cosa de centrar nuestras fuerzas en lo prioritario, en aquello que podemos abordar, en eso que hará cambios.

En estos días olímpicos, me invitaron a una conferencia titulada *Empresas de Familia con Legado*. Me pareció que el tema tratado es muy relevante, sobretodo el negocio agrícola. La pregunta que se hacen muchos productores, es si el fruto de su vida de trabajo contará con sucesores o tan solo se repartirán lo que dejen como herencia. Se suele decir que los agricultores viven pobres y mueren ricos. Porque en rigor, lo que tienen es patrimonio, no necesariamente un buen negocio ya que para que sea buen negocio hay muchas cosas en juego. Lo que me pareció brillante del seminario, fue la definición de que la empresa de familia debe buscar tanto crear riqueza como crear afecto. Y junto con ello, debe ser un medio para que los integrantes de la familia alcancen sus sueños.

Como los sueños de los deportistas, sueños de padres e hijos. Y la realidad de muchos productores mayores, es que tienen hijos e hijas que no comparten sus sueños de hacer sus vidas en torno a la producción agrícola. Tienen otros sueños como el desarrollo profesional que no se cumple en el aislamiento del campo por mucho contacto basal con la naturaleza que se les ofrece. De esta manera, esta generación se transformará en herederos de los que sus padres y abuelos lograron desarrollar, pero no serán sucesores del negocio que les permitió educarse y optarán por rumbos diferentes.

En la conferencia se mostraron propuestas valiosas de cómo vivir esta realidad. Y como siempre la realidad no es otra que un abanico de posibilidades a las que conviene abrirse. Son muchos y variados los estadios donde nuestros hijos elegirán competir por el oro de la vida. Y todos ellos dignos de ser respetados y apoyados.

Las actuales historias de esfuerzo y desarrollo de los productores lecheros son legados que para perdurar deben diversificarse a fin de dar justa cabida a los sueños de la descendencia mientras siguen desarrollando el capital de la riqueza y el valor del afecto.

En el interín, fijarse metas, esforzarse rigurosamente, cumplir honestamente con las diversas actividades de la vida, harán que logremos el éxito en la principal competencia de nuestras vidas: aquella con nosotros mismos. **D**



Para los
PRIMEROS
signos de **DIARREA**
y **REDUCIR** la
necesidad de
ANTIBIÓTICOS.

Calf
Renova
by TechMix

¿Qué hace a **Calf Renova**
único:

- Efecto antimicrobiano natural
- Respuesta inmune mejorada
- Menor gravedad y duración de la diarrea
- Reducción del uso de antibióticos

Los ingredientes claves que
trabajan juntos para apoyar a un
ternero saludable



TechMix
Revitalizing nutrition & health.

AGROVET
Una Empresa del Grupo Mathiesen

FIA lanzó libro que saca a la luz el desconocido patrimonio alimentario de la Región del Biobío

Más de 270 productos y preparaciones de las cuatro provincias de la región es posible encontrar en esta maciza publicación de la Fundación para la Innovación Agraria, que se ha propuesto rescatar y poner en valor el vasto patrimonio alimentario que atesoran los distintos territorios del país.

“Un inventario que recopila y describe aquellos productos y preparaciones que representan la identidad alimentaria de la Región del Biobío, que están vinculados a sus habitantes, su territorio, su historia y su cultura y por lo cual se han considerado patrimoniales”. Así describen sus gestores al libro “Patrimonio Alimentario de Chile: Productos y preparaciones de la Región del Biobío”.

Una iniciativa que, como explica el di-

rector ejecutivo de FIA, Héctor Echeverría, se enmarca en la serie “Patrimonio Alimentario de Chile”, que ya había entregado los inventarios de Valparaíso y Arica Parinacota, y que de aquí a 2020 espera producir los libros de cada una de las regiones que integran el país.

“La alimentación es una de las expresiones culturales que distingue e identifica a un pueblo. Por ello, creemos que el rescatar el patrimonio alimentario y la tradición de uso de los productos y las preparaciones de los diversos territorios de un país, es fundamental para su valorización a través, por ejemplo, de su encadenamiento con los sectores gastronómico, turístico y cultural”, sostiene Echeverría.

La investigación del libro de Biobío estuvo a cargo de la doctora María Isabel Manzur, experta en biodiversidad, recursos genéticos y agricultura sustentable, quien explica que un producto o preparación es considerado “patrimo-

nial” cuando cuenta con una tradición de “a lo menos cinco generaciones vinculada a un territorio y a una historia determinados”.

La profesional agrega que una de las características poco conocidas de la Región del Biobío es su rica cultura alimentaria ligada al mar, reflejada en la gran variedad de productos desconocidos en otras zonas del país, como las chuchitas, el diquive, el machuelo, los chapas, el caracol trumulco, los chanchitos de mar; peces como el rollizo, el chalaco, los pescados secos, y las preparaciones culinarias a base de estos ingredientes.

“Estudiamos un total de 314 alimentos de la región, éstos se agruparon y se seleccionaron 220 productos y preparaciones como patrimoniales. Finalmente el inventario abarcó 72 productos y 148 preparaciones”, detalla Manzur.

Durante el evento de lanzamiento, el público asistente pudo degustar algunos de estos platos, divididos en cuatro estaciones que representaron a cada una de las provincias de la región, las cuales estuvieron a cargo de destacados restaurantes como “Bendito Antojo”, “Surazo” y “Bistró Las Cabras”, además de un stand que contó con una selección de los mejores vinos del Valle del Itata.

Gastronomía patrimonial y redes comerciales

Héctor Echeverría comenta que uno de los objetivos importantes de esta publicación, es el mejorar la oferta gastronómica para hoteles y restaurantes de la Región del Biobío y el mercado internacional, mostrando las posibilidades de los menús patrimoniales,

y promoviendo su incorporación a los circuitos comerciales mediante un sello de calidad turístico-gastronómico.

En este objetivo, los estudiantes de gastronomía cumplen un rol fundamental, sostiene. “Si desde su formación los futuros chefs conocen el valor y las posibilidades de la cocina patrimonial, se producirá un proceso de transferencia gradual que aporte a valorar y revincularse con la historia tras los productos y preparaciones de cada región”, explica el director ejecutivo de FIA.

“Con esto, esperamos aportar al fortalecimiento de la cadena de valor de los alimentos locales, contribuyendo al desarrollo de las empresas, productores, recolectores y pescadores para proveer a los hoteles y restaurantes de

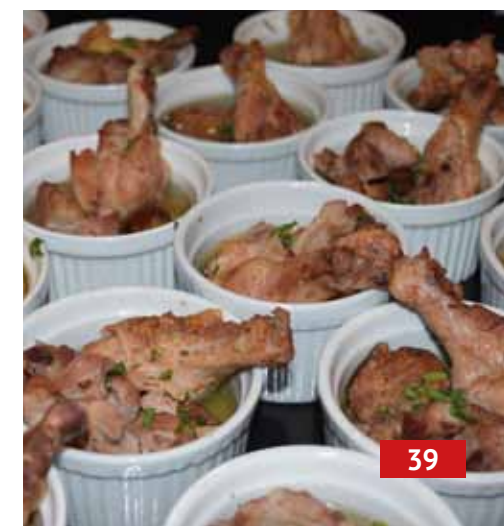
la región de alimentos de calidad y poder satisfacer a los turistas que llegan a la región. Esperamos poder realizar este trabajo en todas las regiones del país de aquí a 2020”, añade Echeverría.

El libro Patrimonio Alimentario Región del Biobío, fue posible gracias a una alianza entre FIA, la consultora Austral Solutions y el Programa Chile Sustentable. La publicación ya está disponible para ser descargada gratuitamente en el sitio web www.fia.cl, y se espera que pronto esté disponible en librerías.

Asimismo, cabe destacar que a este lanzamiento le sucederán los inventarios de Antofagasta, Coquimbo y La Araucanía, los cuales actualmente se encuentran en su proceso de investigación.



Entre otras conclusiones, el libro Patrimonio Alimentario del Biobío sostiene que algunos cultivos producidos en la región tienen gran potencialidad de desarrollo.



Sustituto lácteo Nutrial lanza al mercado SIMILK

En el club de Campo de Osorno fue la cita para el lanzamiento de Similk, organizada por Nutrial a mediados de agosto. Los más de 60 asistentes pudieron enterarse sobre los avances en crianza artificial de terneros y las cualidades del sustituto lácteo Similk.

Catalina Ferrando, una joven médico veterinario expuso con gran calidad profesional el eje más importante de conocimiento que el productor y veterinarios deben saber respecto de la crianza artificial. Se pudo notar como esta profesional a pesar de su juventud, tiene un manejo fluido de la materia y con ejemplos sencillos de la investigación moderna en seres humanos, abejas y animales nos contó de una nueva área de la ciencia: la “epigenética”, que literalmente significa “más allá de la genética” y que en la práctica significa cómo a través de factores ambientales como el manejo y la nutrición podemos modificar la expresión de genes, que posteriormente

se perpetúan en la descendencia. Así el foco estuvo puesto en tres áreas, el parto, parto y lactancia (crianza).

En el primer punto, nos contó la historia de la hambruna que se generó en Holanda a finales de la segunda guerra mundial y cómo los investigadores han documentado la expresión genética de diferentes tipos de enfermedades cuando las madres estuvieron sometidas a desnutrición ya sea a principios o a finales de la gestación y cómo esas consecuencias se han perpetuado en la descendencia de esas mujeres; no sólo en sus hijos, sino también en sus nietos. En nuestra área, hay absoluto consenso que la desnutrición en el

parto activa la expresión genética que aumenta la predisposición a enfermedades que disminuyen la longevidad de esas crías, y de las crías de esas crías.

Con respecto al parto, Catalina expuso con mucha claridad la tremenda importancia que tiene el calostro en la salud de la ternera, por cuanto además de lo ya conocido, como ser el producto natural que contiene los anticuerpos que van a ser la defensa inicial en sus primeros dos meses de vida, también se ha comprobado que la administración adecuada en cantidad, calidad y oportunidad, es capaz de activar positivamente la expresión

genética que potencia la síntesis de células lácteas secretoras y produce animales más sanos y productivos. Así, destacó Ferrando que el calostro no sólo está relacionado con la salud del ternero, sino que además se ha demostrado que las terneras que reciben mejor calostro tienen mejores ganancias de peso durante la crianza, y a futuro producirán más leche, además de tener mayor longevidad. Lo resumió diciendo que el calostro es capaz de permitir la expresión de los genes relacionados con la producción láctea.

Sin embargo, el tema se hace complejo, dado que en pocos campos se evalúa la calidad del calostro, y si el calostro no contiene las inmunoglobulinas en la concentración adecuada (los anticuerpos en las cantidades adecuadas) para producir una protección efectiva, poco y nada servirá darle el calostro al ternero.

De modo que la tecnología actual exige que el calostro sea evaluado antes de darlo a la ternera. Y esto no termina acá, porque es de vital importancia que el calostro se consuma ojalá antes de la media hora de vida, dado que a medida que transcurre el tiempo, la capacidad de absorber las inmunoglobulinas disminuye y a las 24 horas de vida finalmente se pierde.

Al mismo tiempo, es sustantivo que el calostro sea tratado con la mayor higiene posible, con la misma precaución higiénica que si se tratara de un bebé humano. Porque si el calostro se contamina, las bacterias van a ingresar antes o al mismo tiempo que los anticuerpos provocando problemas de salud comprobados.

Finalmente, respecto al efecto del período de dieta láctea (lactancia) de los terneros en la expresión genética, Ferrando destacó que la buena alimentación láctea de las terneras también se asocia a mejores producciones en la primera, segunda y tercera lactancia y

mucho más longevidad. Y eso se consigue con consumos de leche o sustitutos lácteos en mayor cantidad de las que se acostumbraba a dar en crianza. Si la idea aceptada eran 4 litros a una dilución de 125 grs/litro, hoy pasamos a 6 y 8 litros diarios con diluciones de 150 grs/litro, lo cual no se contradice con el consumo de concentrado, destacó. Fue enfática en señalar que el mayor consumo de una dieta líquida no se opone a un consumo de concentrado. Éstos se limitan por mala calidad, por estar sucios, con mal olor y por ser poco palatables.

Interesante fue el instante en que muestra la base biológica de la mayor producción lechera de las vacas, lo que está relacionada con un mayor concentración de células productoras de leche en la incipiente glándula mamaria de la ternera. La buena alimentación demostrada en una mayor ganancia de peso diaria, son determinantes en el futuro productivo de la vaca, motivando a la audiencia a poner toda la mayor atención en este período para conseguir mejores resultados en la vaca adulta.

Gerente comercial

“Similk es un producto producido en Chile con materia prima importada con los estándares internacionales de Trouw Nutrition y Friesland Campina, que es una gran cooperativa europea, que aportan con la parte fina de un núcleo nutritivo como aminoácidos y diversos compuestos de alta tecnología que requiere un sustituto lácteo de calidad”, señaló Edgardo Duvauchelle, gerente comercial de Nutrial el día del lanzamiento.

Traen la parte tecnológica, pero no así la parte comoditie del producto, ahorrándose costos de fletes entre otros, pudiendo contar con un producto competitivo de excelente calidad.

Lo importante es que la gente de Nu-



trial ha trabajado muchos años en el sector ganadero y en particular con sustitutos lácteos, la que es un área de la producción animal que conocen muy bien.

“Sabemos que a Chile llegan productos con formulación europea o de Estados Unidos que tienen una realidad climática absolutamente diferente a la nuestra.

Nosotros quisimos innovar, considerando que lo que buscamos hoy es el crecimiento acelerado de las terneras con una fórmula nutricional del sustituto lácteo de acuerdo a nuestra realidad nacional”, afirma Duvauchelle.

Y nuestra realidad, agrega, es que en Chile no nieva en el invierno, acá nunca tenemos 20° Celcius bajo cero, por lo tanto el sustituto no necesita una enorme cantidad de grasa, como sí lo necesitan los terneros en esas otras latitudes, de modo que considerando esa realidad, fabricamos un sustitu-

Gran convocatoria tuvo el lanzamiento de Similk en el Club de Campo de Osorno.



Edgardo Duvauchelle, M.V., gerente comercial de Nutrial.

to innovador que está adaptado a las condiciones de clima y manejo chileno, con aditivos especializados que otras compañías no incorporan y donde marcamos la diferencia, enfatiza.

Ocho ensayos

Respecto de los ensayos, contó que “decidimos que debían ser realizados por una entidad externa a nosotros, para no terminar siendo juez y parte”, destacó. De modo que recurrimos a un asesor externo, que trabaja como asesor privado en crianza de terneros por largo tiempo y experiencia. Así llegamos a Catalina Ferrando, a quien le consultamos si estaba dispuesta a hacer los ensayos y evaluar los resultados. Le gustó la idea, de modo que ella fue la encargada de montar los ensayos, evaluarlos, el tipo de mediciones, tipo pruebas y determinar con quien los hacía. Nosotros no tuvimos intervención alguna en ello, solo le entregamos el producto. La idea era estar ajeno a sus procedimientos de tal forma que lo que obtuviéramos fuera confiable, con resultados objetivos, independientes, manifestó el ejecutivo.

Ella realizó 8 ensayos donde comparó

Similk con varios de los productos comerciales que hoy se venden en Chile, que dicho sea de paso, son más de 30.

Y quedamos muy satisfechos con los resultados, porque en cada uno de ellos Similk mostró una mejor performance.

Esto lo hicimos el año pasado y aunque parezca extraño estar haciendo el lanzamiento hoy, dado que ya tenemos varios clientes usando Similk hace rato y que están contentos con los resultados y el soporte que hemos entregado como empresa nos pareció importante hacer este lanzamiento pues en el auditorio están esos productores que nos apoyaron desde el principio a quienes queremos agradecer su confianza y también están otros productores que no están usando el producto y que tal vez no lo conocen y seguramente podrán conversar libremente entre ellos e intercambiar opiniones de sus experiencias, lo que siempre es muy bueno.

En los ensayos realizados por Catalina, se evaluó mortalidad, tratamientos, diarreas, ganancia diaria de peso final y por etapas y peso al destete. En todos los ensayos el resultado fue positivo y si la memoria no me falla en ganancia diaria de peso, en el peor de los casos Similk superó al otro sustituto en un 10%, señaló con marcada satisfacción.

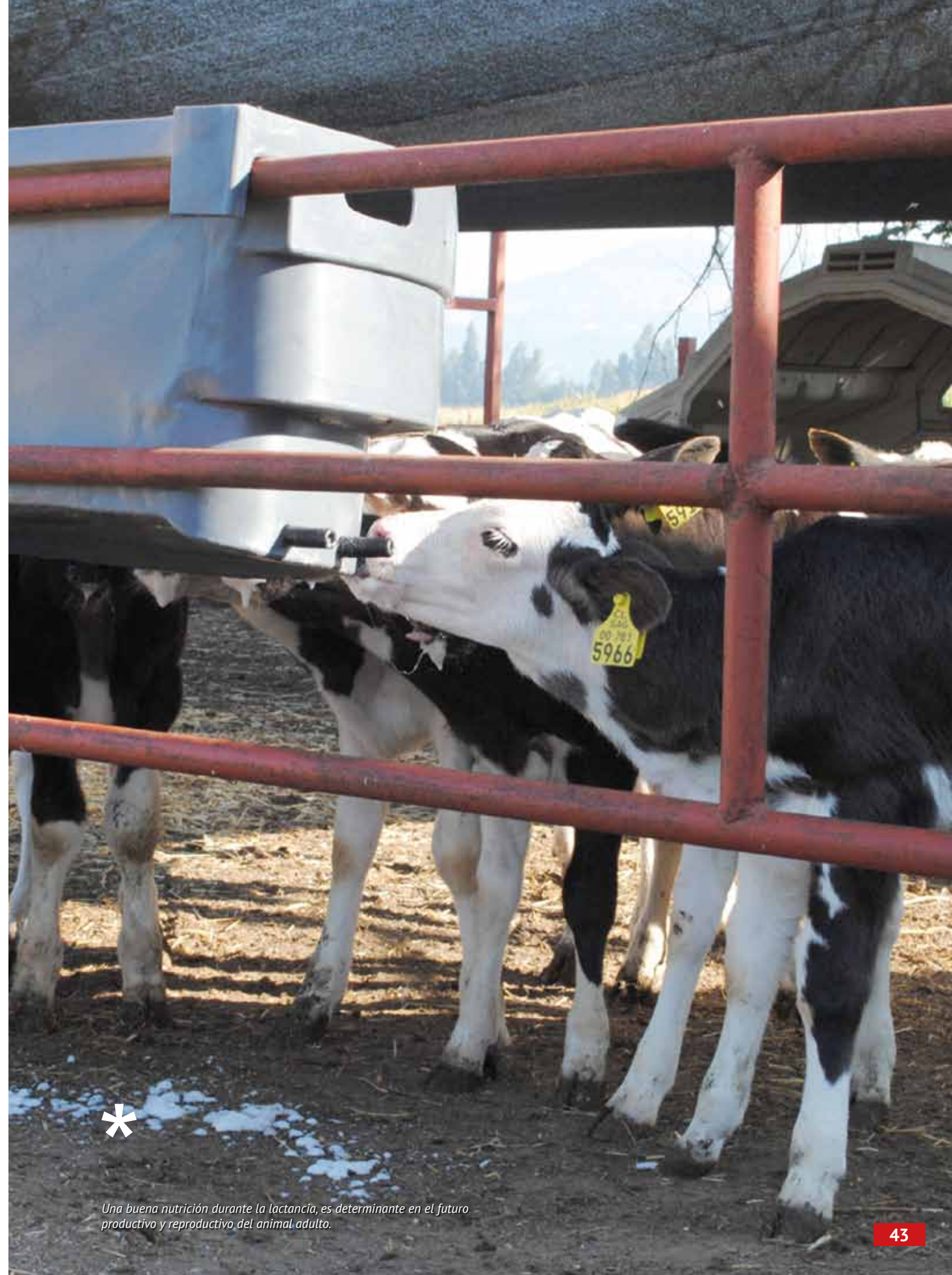
¿Qué diferencia existe entre la crianza tradicional y la crianza acelerada?, le consultamos.

La tradicional es aquella donde se entregan 4 litros de sustituto lácteo por ternera al día por 90 días. Hoy eso está obsoleto, por cuanto ese concepto apuntaba al ahorro de leche y transformar a ese lactante mono gástrico lo más rápido posible a rumiante con un mínimo costo. Esto se lograba, pero con una pobre ganancia de peso en la etapa de lactante y crecimientos com-

pensatorios posteriores. Actualmente vamos bajando a 70 y 75 días los destetes, con los mismos kilos logrados antes a los 90 días de vida.

Hoy en cambio se sabe, y eso está tremendamente documentado, que mientras mayor sea tu ganancia de peso en los primeros 55 a 60 días (las primeras 8 semanas), mayor será la producción de leche en la 1ª lactancia, la segunda, la tercera. Y lo que es más importante, es que la tasa de eliminación es infinitamente más baja y eso es mucho dinero para la economía de una lechería. Incluso los gastos durante la crianza son muy menores cuando tienes mayores ganancias de peso durante estos primeros 60 días. Ya se sabe que estos 90 días son determinantes para la expresión genética del potencial que trae el ADN de la ternera. Para ser más claro, se sabe que una subnutrición a esta edad es irreversible. Y por el contrario, una buena nutrición en este primer trimestre no solo permitirá la expresión del potencial lechero, sino que además la reproducción y la tasa de eliminación de la vaca futura. Ahora el concepto de crianza acelerada, no significa necesariamente gastar más leche, sino más bien redistribuirla hacia la etapas de mayor dependencia láctea y bajarla en etapas donde queremos un buen desarrollo ruminal y una buena ganancia de peso después del destete.

La producción vitalicia, en realidad la producción por día de vida, está muy influenciada por una excelencia en la crianza en estos primeros 90 días de vida, que permita tener animales que empiezan a producir antes, que producen más, que se reproducen mejor y se enferman menos haciendo posible una menor tasa de eliminación. Y esto tiene un impacto profundo en el sistema económico que es una lechería, terminó afirmando Edgardo Duvauchelle.



Una buena nutrición durante la lactancia, es determinante en el futuro productivo y reproductivo del animal adulto.

Sanidad mamaria

Mejores desinfectantes de pezones para producir más y mejor leche.

Tecnología, pruebas de eficacia, registros y años de experiencia avalan el mejor resultado con ECOLAB®.

Independiente el precio de la leche, los productores siempre deben estar atentos en establecer fórmulas de trabajo que le permitan maximizar la rentabilidad poniendo énfasis en aquellos puntos críticos que desafían los resultados económicos de la lechería.

Un área que debe siempre estar en constante monitoreo por su relevancia en la producción, es la salud mamaria. Si bien los costos en químicos dentro de esta área no deben superar el 2-3% de los costos totales (dependiendo de las condiciones de cada predio), su impacto en la producción es sustancial. Es por esto que diversos estudios internacionales citan a la mastitis como la enfermedad más importante del hato lechero debido a que el impacto en la rentabilidad del negocio es gravitante.

En otras palabras, el retorno sobre la inversión de los manejos que se hagan en esta área serán de alto impacto en el negocio, por ejemplo, el retorno de invertir en un pre sellador y un sellador de eficacia germicida probada es más de 8 veces en comparación con no usar ninguno (Gill, 1990).

Es por eso que ECOLAB®, con un extenso equipo de médicos veterinarios especialistas en sanidad mamaria y atendiendo a la situación actual del mercado, ha buscado alternativas para sus clientes asegurando resultados excelentes en calidad, mediante el uso de selladores de pezón de primer nivel a costos razonables. Se ha potenciado una dupla que ha tenido óptimos resultados, Oxygard® como predipping y Dipping de Clorhexidina Gel® como

postdipping, ambos con sus registros SAG vigentes.

Oxygard® es un desinfectante de pezones para uso pre y post ordeño en base a peróxido de hidrógeno activado en ácido láctico. Tiene una alta y rápida acción germicida comprobada (test AOAC), con un tiempo necesario de sólo **15 segundos** de contacto para eliminar el **99,9%** de las bacterias de la piel del pezón. Además tiene pruebas de eficacia comprobada en la reducción de nuevas infecciones según los estrictos protocolos NMC (National Mastitis Council), tanto en desafío experimental y de exposición natural. Destaca además por tener una buena tolerancia a la materia orgánica, buena capacidad detergente y no deja ningún tipo de residuo en alimentos, por lo

que se constituye como una alternativa en predipping sin competencia.

Dipping de Clorhexidina® es un desinfectante en gel para uso post ordeño en base a clorhexidina digluconato, antiséptico ampliamente probado y usado en sanidad humana y animal. Contiene una mezcla de ingredientes acondicionadores que preservan la piel del pezón y estimulan la regeneración de la piel, primera barrera para el ingreso de bacterias. La presentación en gel permite aumentar el tiempo de contacto con el desinfectante y reducir las pérdidas por goteo. Su formulación incluye isopropanol, alcohol de buena tolerancia por la piel que produce astringencia con lo cual estimula el rápido cierre del esfínter del pezón. El tiempo de acción residual del ingrediente activo clorhexidina es de 6 a 8 horas.

La utilización de estos dos desinfectantes de pezones ha tenido excelentes resultados. Es el caso de un predio en la zona de San Pablo, en la provincia de Osorno, con promedio 350 vacas en ordeña, con alimentación en patios previo a la ordeña y condiciones ambientales de callejones ampliamente desafiantes. Nos plantearon en el invierno pasado usar un sellador de barrera, donde se recomendó usar Oxygard® y dipping de Clorhexidina®. Los resultados de la salud mamaria del predio en la época de mayor desafío fueron exitosos, manteniendo los niveles de infecciones y nuevas infecciones dentro de los rangos recomendados por la academia y además la prevalencia de mastitis clínica disminuyó a niveles más que aceptables para las condiciones de invierno vigentes. Además se logró reducir entre un 10% y

un 15% los consumos de selladores. El consumo efectivo de los productos es lo que le dará el real precio por vaca, ya que muchas veces los dippings se comparan erróneamente por el precio por litro.

Es una realidad que hoy necesitamos ser eficientes y eficaces en la producción de leche de calidad, sin embargo no lo podemos dejar al azar, por lo que se deben usar productos con la investigación de respaldo necesaria que ECOLAB® le puede entregar, además de una asesoría profesional de calidad, médicos veterinarios con vasta experiencia en mejoramiento de calidad de leche, que cuidarán de los múltiples factores que afectan una buena salud mamaria a un costo completamente rentable.

Cristóbal Matas O.
Médico Veterinario
Territory Manager Ecolab Agri Chile



Imagen 1.
OxyGard®, alta acción germicida en solo 15 segundos.



Imagen 2.
Dipping de Clorhexidina®, desinfección de amplio espectro.

Alta tecnología en productos de calidad y un servicio profesional que paga con creces su inversión.



Progreso en salud mamaria - rebaño de 900 vacas



• Bajo RCS del rebaño • Bajo nivel de infección subclínica

Menos leche descartada
Menos eliminación de vacas
Más producción de calidad

Grandes ahorros que rentabilizan su negocio lechero



Lanzamiento producto PRINAL en la sala de ordeña

Después de más de una década de ser reconocida como una empresa orientada a productos de nutrición de vacas lecheras, Prinal y su área de sanidad y alimentación animal abre su portafolio de productos hacia la higiene de equipos de ordeña y a la sanidad de la ubre para el control de mastitis.

Prinal S.A. es representante exclusivo para Chile de la empresa belga CID LINES, que por largos años se ha especializado en soluciones de higiene para la industria, desarrollando productos innovadores, de gran efectividad, novedosos y amables con el medio ambiente, según las más estrictas normas de la Unión Europea.

Durante el mes de julio el equipo de Prinal invitó a Joshephine Verhaeghe, Médico Veterinario, especialista en glándula mamaria y soporte técnico de CID LINES, quien vino a presentar a productores y especialistas en mas-

titis las características técnicas de los nuevos productos que actuarán como una barrera en el control de mastitis. La especialista realizó dos encuentros, uno en Santiago y el otro en Osorno, donde Dleche aprovechó de conversar con ella, entonces le preguntamos:

¿Cuál va a ser tu principal mensaje o tus principales mensajes a los productores de Chile?

La verdad es que no vengo con un mensaje de novedad en relación a la mastitis. La mastitis es una enfermedad antigua, por ende no hay grandes

novedades científicas, pero estamos convencidos que contamos con soluciones que son fáciles de implementar y que transmitidas adecuadamente a través de nuestra red de distribuidores, con un buen protocolo, entregando el mensaje preciso a las personas correctas con productos correctos, podemos facilitar las cosas al productor para evitar y prevenir las mastitis.

Ciertamente que controlar mastitis es un desafío muy difícil, entonces podrías explicar ¿cuáles serían los puntos en que tus productos ayudarán al productor a controlar la mastitis?

La mastitis suele verse como una patología difícil ya que es multifactorial, pero al final todo se resume en un punto único específico: el esfínter del pezón. Entonces éste es nuestro propósito realmente, de evitar que las bacterias superen e ingresen por el esfínter del pezón, y para ello, tenemos una solución específica en el momento crítico.

Ahora, ¿cuáles son estos momentos críticos?

El primer momento es durante la ordeña ya que el extremo del pezón se encontrará abierto. Y el otro momento es el posterior a la ordeña, ya que el esfínter queda abierto entre media hora y una hora después, dependiendo de la cantidad de producción de leche.

Antes de la ordeña el producto debe funcionar de manera rápida y remover toda la materia orgánica y a la vez eliminar bacterias en periodos muy cortos.

¿Cuánto es ese periodo corto?

Tenemos una eficacia de tiempo de contacto de 30 segundos y esto se encuentra de acuerdo con la estimulación requerida para ordeñar bien a la vaca, tiempo que debe ser entre 60 a 90 segundos, periodo durante el cual la vaca necesita liberar oxitocina, así es que nuestros productos pueden ayudar muy bien en esta función. Son productos de alta efectividad, se aplican como una espuma (foam), actuando rápidamente en el pezón, que es nuestro foco.

¿Nos podrías aclarar que es KENOPURE y KENOSTART?

KENOPURE puede ser aplicado en forma de espuma (es lo ideal por manejo y economía), con toallas húmedas y líquido para inmersión. La función antimicrobiana la realiza combinando dos conceptos: **limpieza** (por su gran acción detergente) y **desinfección**. La aplicación en espuma facilita la aplicación en todo el pezón sin gotear, limpiando, desinfectando y acondicionando la piel para que la vaca esté lista para el proceso de ordeña. KENOPURE es un producto que vendemos en todo el mundo y nos da muy buena información de retroalimentación, ya que es de fácil uso y fácil aplicación.

Sin embargo, aún sigue siendo trabajo nuestro, darlo a conocer a todos los productores, apoyándolos para que puedan tener una buena rutina de pre y post-ordeña.

KENOSTART tiene un rol un poco diferente, ya que si los pezones hubieran estado sucios antes de la ordeña, tras la ordeña quedan limpios. Hay que decirlo, es una pena que la suciedad entrara a la leche. Sin embargo, ahora, la limpieza ya no es un trabajo que se requiera para post ordeña, lo que necesitamos ahora es cobertura y desinfección, creando una especie de barrera física o química que bloquee el esfínter, para que las bacterias del ambiente no entren a la glándula, esto lo llamamos dipping de barrera.

¿Estos son los dos productos que van a lanzar ahora?

Sí, los dos productos que presentamos ahora en Chile para la rutina de ordeña y control de mastitis, y junto a estos, una nueva línea de detergentes para lavados CIP (sala de ordeña), fundamentados en reducir la cantidad de químicos peligrosos que se vierten al ambiente y que generan residuos peligrosos en los alimentos como la leche.

Esta línea es denominada ULTRA y cumple las más exigentes normativas de la Comunidad Europea. Los productos son: DM CID Ultra (detergente alcalino) y PHO CID Ultra (detergente ácido), los que además funcionan a bajas dosis y sin las exigencias habituales de altas temperaturas para su uso.



Vista parcial de los asistentes en Osorno



Joshephine Verhaeghe, médico veterinario, soporte técnico de Cid Lines.

¿Hace cuánto tiempo que estos productos están en el mercado?

En el mercado europeo KENOSTART ha sido lanzado como producto médico-medicinal en 2006. Decimos que es un producto medicinal ya que fue registrado como un medicamento que puede prevenir mastitis, así es que hemos demostrado con respaldo científico, con un registro, con pruebas de laboratorio y también de campo, que ayuda a la reducción de células somáticas y la reducción de mastitis clínicas,

¿KENOPURE es más nuevo?

Sí, KENOPURE fue lanzado en 2007, un poquito más tarde, ambos son una muy buena combinación para prevenir mastitis alrededor del proceso de ordeña.

Siempre se hace notar que los productos no tengan problemas de contaminación ambiental, ¿cuál es el caso para estos productos?

Bueno, considerando que KENOSTART es un producto medicinal hubo que demostrar su seguridad, inocuidad, tanto para el animal como para el cliente, y

también para el medio ambiente, así es que los residuos que quedan, no son suficientes para dañar el medio ambiente.

Ahora, el KENOPURE aplicado como espuma, ¿cómo actúa realmente sobre la bacteria?

Hay dos acciones fundamentales, la primera es que siempre el producto debe tener la capacidad de limpiar. No se puede por ejemplo desinfectar tierra pura, así que la primera función de este producto es remover la tierra desde la piel, al remover la tierra se elimina ya el 80% de las bacterias, y el 20% que aún queda en la piel, serán destruidas por el ácido láctico, que es el ingrediente desinfectante del producto.

Y el ácido láctico ¿cómo ejerce su acción contra la bacteria?

El ácido láctico entra en la bacteria alterando su PH. Y como la bacteria tiene una “especie de batería” que utiliza siempre energía para equilibrar el PH interno, lo que hace el ácido láctico es agotar la energía de la bacteria.

¿Qué mensaje te gustaría enviar a los lectores?

Es importante decir que contamos con un buen equipo aquí en Chile, nosotros en CID LINES creemos en las asociaciones. Si vengo a compartir el mensaje, dependo de personas aquí, que también deben transmitir el mensaje y compartirlo con todos los productores.

Los puntos claves del manejo de mastitis es que tenemos el conocimiento, que está disponible en las universidades o en las empresas y hay que llevarlo al campo, y es por eso que hacemos capacitaciones, seminarios como estos, aportando no solo conocimientos del producto. Y como he dicho en muchas partes, para el éxito es importante el buen manejo del producto, el protocolo de trabajo y las personas.



Grupo de asistentes especialistas en lechería en Santiago, junto a ejecutivos de Prinal y el equipo técnico de la empresa.



ANIMALS FIRST.
PRODUCTIVITY ALWAYS.



Importado y Distribuido por



Las Encinas 127
Cerrillos Santiago

Inicie Fuerte, Permanezca Fuerte.

Dedique menos tiempo a tratar problemas post parto y logre un mejor inicio de lactancia.

BIO-CHLOR™ es la única formulada y palatable fuente de aniones que reduce la ración en la dieta, apoya la función ruminal e impulsa la producción de proteína metabolizable.

Pónganse en contacto con su veterinario o Prinal en www.Prinal.com / www.AHAnimalnutrition.com o comuníquese al (56-2) 28707200 o contacto@prinal.com.

© 2015 Church & Dwight Co., Inc. ARM & HAMMER™, BIO-CHLOR™ y sus logotipos son marcas comerciales de Church & Dwight Co., Inc. BC12151106PSD



Confíenlos sus terneras

Similk

Sustituto Lacteo diseñado para
las necesidades Chilenas

- Con aditivos especiales que hacen la diferencia.
- Maximiza el Crecimiento y la Salud de las terneras.
- Ya más de 5000 terneras han demostrado la Diferencia.