Editado por LECHE GLORIA S.A. Av. República de Panamá Nº 2461 Urb. Santa Catalina La Victoría - Lima. T. 3172500 Anexos 2261-2259 elporonguito@gloria.com.pe www.grupogloria.com.pe

EL ACOPIO LECHERO EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Estimados amigos Ganaderos:

Nos habíamos propuesto que esta edición de El Poronguito sirviera para rendir un merecido homenaje a todas las mujeres, aprovechando la celebración del Día Internacional de la Mujer, y hacerles llegar nuestro reconocimiento y valoración, en especial a la Mujer de Campo, quien con enorme esfuerzo día a día sacan adelante su hogar, su familia, además de realzar su condición de persona, de ser humano, que merece el respeto y el trato en igualdad de condiciones, sin distinción de ningún tipo. Para todas las Mujeres nuestro afecto y respeto en el mes de su celebración y en cada día del año.

Sin embargo, el estado de emergencia por la pandemia del coronavirus irrumpió sorpresivamente en nuestro quehacer diario. Poco a poco hemos visto que este mal que, por muchos, se consideraba como un padecimiento de países lejanos, se nos aproximó de manera peligrosa y repentina al punto de cambiar nuestros estilos de vida y de interacción social.

Muchos sectores productivos de nuestro país se encuentran paralizados, restringidos, con futuro incierto, nosotros tenemos la suerte de ser parte de la actividad productiva considerada esencial y, por tanto, la que no debe parar. Como miembros de la cadena de lácteos somos parte de la fuente de provisión de alimentos, con el orgullo que ello nos debe significar y con la tranquilidad de un panorama menos complicado.

Sin embargo, no todos los ganaderos ni todas las industrias lecheras han tenido la misma suerte. La producción ligada a un sistema informal se está viendo vulnerado por la propia inestabilidad de su mercado. Estamos observando, a lo largo del país, a productores lecheros cuyos compradores habituales no les pueden asegurar el recojo diario de leche, tampoco el pago oportuno por sus productos. Eso debe llevarnos a la reflexión de la necesidad de mantener, defender y promover las actividades productivas dentro del marco de la formalidad como garantía de su sostenibilidad.

Leche Gloria, a pesar de las dificultades de operación en sus Plantas y las restricciones de tránsito viene cumpliendo con el recojo diario de la producción de sus ganaderos dentro del marco de requisitos mínimos de calidad ya conocidos, así como el pago en las fechas ya acordadas. Para esto último, cabe destacar que todos nuestros proveedores están inmersos en la banca formal que facilita las transferencias en cuentas en días ya establecidos, con la rapidez y seguridad que el sistema ofrece

Leche Gloria reafirma el compromiso con sus ganaderos de redoblar esfuerzos para mantener la cadena de aprovisionamiento de leche, asimismo, les exhorta a seguir las pautas de control sanitario para no poner en riesgo la actividad productiva, pero sobre todo para asegurar la salud de las personas que permiten esta actividad. El distanciamiento social, el lavado continuo de manos y otras acciones de higiene, la protección con mascarillas y guantes, la desinfección de utensilios y superficies, entre otras acciones, resultan vitales en estos momentos.

Hacemos votos para que esta situación de pandemia se supere con prontitud para tranquilidad no sólo de las familias ganaderas, sino también de todo el país y del mundo en su conjunto.



2 RECOMENDACIONES #LaGanaderíal echeraNoPara



4
ARTÍCULO ESPECIAL
Importancia de la Nutrición en Terneras



ALIMENTACIÓN
Importancia del tamaño de la partícula en la dieta



9 MANEJO

El mejor manejo de terneros



AVANCES
Mitos comunes del calostro



TRABAJO DE CAMPO
Zonas Norte, Centro y Sur



ALTA GENETICS
Resumen de Toros



RECOMENDACIONES



#ELACOPIODELECHENOSEDETIENE #LAGANADERIALECHERANOPARA

LO QUE LOS GANADEROS LECHEROS DEBEN SABER SOBRE EL CORONAVIRUS

La ganadería y el procesamiento de leche resultan fundamentales para mantener la cadena de provisión de alimentos del país, por eso, a fin de mantener nuestra labor tan significativa, resulta importante entender de qué se trata este problema y por qué debemos de seguir las recomendaciones de mantener una higiene adecuada y las medidas de bioseguridad necesarias para frenar la propagación de este mal.

¿Qué es el coronavirus?

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades. En los humanos, varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad COVID-19.

¿Qué es el COVID-19?

El COVID19 es una enfermedad extremadamente contagiosa causada por un nuevo tipo de coronavirus que puede causar infecciones respiratorias graves y en algunos casos la muerte. Se originó en Wuhan (China) a fines del año 2019 por causas aún no específicas y hoy tiene distribución mundial (pandemia).

¿Cómo se transmite?

El COVID19 es transmitido directamente de persona a persona a través de microgotas de saliva expulsadas al toser y

estornudar o indirectamente al tocar superficies contaminadas. El virus puede sobrevivir entre 24 y 72 horas en determinadas superficies

ESTRATEGIAS DE PREVENCION EN ESTABLO

- 1. FRECUENTE LAVADO DE MANOS. Duración de cada lavado no menor a 20 segundos.
- 2. DESINFECCIÓN DE MANOS POST LAVADO. Utilizando alcohol en gel o alcohol líquido de 70°.





3. DESINFECCIÓN DE SALA DE ORDEÑO Y SALA DE TAN-QUES. Realizar de manera diaria con una solución de 20 ml de lejía comercial disuelta en 01 litro de agua limpia.

El jabón y los desinfectantes deberán estar disponibles en la entrada y salida del establo, salas de ordeño y en los centros de alimentación.

Tiempo de supervivencia del COVID-19 en superficies sin desinfectar:

- Cartón: 03 horas
- Acero inoxidable y aluminio: 02 días
- · Plástico: 03 días
- 4. EVITAR SALUDO DE MANOS, BESOS Y ABRAZOS. Los trabajadores que muestren signos de COVID -19 NO DEBERÁN acudir a trabajar al establo.
- 5. MANTENER UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 2 METROS. Las coordinaciones de trabajo DEBERÁN realizarse en espacios





- 6. USO OBLIGATORIO DE MASCARILLAS, LENTES Y GUAN-TES.
- 7. CONTROLAR TEMPERATURA DE PERSONAL de forma diaria al inicio de labores.
 - 8. NO LLEVAR LA ROPA DE TRABAJO A CASA.
- 9. ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL PARA CUBRIR PUES-TOS CLAVE. El entrenamiento de los trabajadores en todas las áreas será fundamental en caso falten empleados en el establo.
- 10. DESINFECCION DE VEHICULOS AL INGRESO DEL ESTA-BLO. Utilizar 400 ml de lejía en 20 litros de agua (Capacidad de la mochila aspersora).
- 11. COORDINAR CON ESTABLOS CERCANOS PARAAPLICAR LAS MISMAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.
- 12. IDENTIFICAR PROVEEDORES ALTERNATIVOS en caso de desabastecimiento por parte nuestros proveedores principales de insumos, medicinas o alimento.
- 13. PROGRAMAR LAS COMPRAS para mantener al mínimo el ingreso de personal ajeno al establo.
- 14. Mantenerse atento a las DISPOSICIONES DEL GOBIERNO respecto a medidas de control sanitario general, distanciamiento social, restricciones de tránsito, etc.





PRÁCTICAS OBLIGATORIAS PARA MANTENER TU ESTABLO A SALVO DE COVID-19

- Evitar tocarse la cara, ojos, nariz y boca sin haberse lavado
- Cubrirse la nariz y boca con el antebrazo o pañuelo desechable al toser o estornudar.
- Eliminar inmediatamente los pañuelos desechables que haya utilizado.

SI PRESENTAS SÍNTOMAS DEL COVID -19 EVITA AUTOMEDICARTE Y LLAMA AL 113

Con tu compromiso y apoyo evitaremos el avanze del COVID-19

ARTICULO ESPECIAL



Por Kelly Vermeer MSc, Joosten - young animal nutrition, supported by Dr Jan Hulsen, CowSignals, The Netherlands. www.joosten.nl

La cría de terneras tiene gran importancia de la creación del nuevo rebaño lechero de la finca. Una ternera joven es la vaca lechera del futuro. El impacto de la cría de terneras en el desarrollo y desempeño en la vida futura como vaca lechera es significativo.

En la mayoría de las especies el desarrollo de órganos y tejidos aún no se ha completado al nacer y continúa en el período postnatal inmediato. La nutrición durante la vida postnatal temprana puede afectar el desarrollo con consecuencias para toda la vida del animal.

En los últimos cinco años ha quedado muy claro que el nivel de leche brindada y el crecimiento alcanzado antes del destete están positivamente correlacionados con la producción de leche durante la primera y posteriores lactancias.

El crecimiento deseado antes del destete se puede lograr exitosamente a través de dos factores: salud y nutrición.

El impacto de la nutrición en la vida temprana

Lógicamente, la primera alimentación de calostro tiene un gran impacto. A pesar de que la industria lechera es muy consciente de la importancia de la ingesta de calostro, sigue siendo un área importante de atención y mejora en las fincas. Cumplir diariamente con las normas y con cada ternera nacida, es un reto de manejo permanente.

Tanto la ciencia como la práctica dicen: alimente a cada ternera con cuatro litros de calostro de buena calidad dentro de la primera hora después del nacimiento. Faber et al., 2005, alimentaron terneras dos o cuatro litros de calostro dentro de la primera hora después

el nacimiento. Los resultados fueron impresionantes.



Para asegurar suficientes inmunoglobulinas y energía, un ternero debe ser alimentado con 4 litros de calostro de calidad (mínimo 50 g IgG/litro) dentro de 1 hora después del nacimiento.

Al alimentar con sólo dos litros más de calostro en esta primera hora de vida, resultó en un cambio para toda la vida. El crecimiento diario promedio fue mayor para los terneros alimentados con cuatro litros (1003g frente a 800 g, respectivamente) comparados con los que recibieron dos litros solamente, esas terneras produjeron más de 1.000 litros extra de leche en sus dos primeras lactaciones.

Esta mejora en la producción de leche se explica muy probablemente por el efecto del calostro en la salud general de la ternera, y con ello la capacidad de crecer y desarrollarse mejor en la vida temprana. Inmediatamente después de que el ternero sale del vientre al mundo, debe ser alimentado con cuatro litros de calostro de buena calidad. Esto incluye tanto: cantidad como calidad. En cuanto a la calidad, dos aspectos son los más relevantes:

- Concentración de inmunoglobulina (IgG). Muchas granjas lecheras manejan esto analizando el calostro y alimentando solamente el calostro que aprueba los estándares de por lo menos 50mg / ml. Las granjas que quieren alimentar el calostro fresco directamente de la vaca a la ternera, enfrentan aquí un problema práctico.
- Estas fincas deben tener como objetivo la gestión de la recolección del calostro de buena calidad de cada vaca y primeriza: ordeñar en el plazo de una hora después del parto, minimizar el estrés durante los días previos al parto, asegurar que la vaca tenga la ingesta suficiente de proteína y energía durante al menos los últimos 14 días antes del parto, y recolectar calostro limpio.
- Limpieza bacteriana del calostro. Estudios de campo indican que alrededor de un tercio de todas las primeras alimentaciones con calostro contienen más de 100.000 bacterias por ml (ufc). Un gran número de bacterias en el calostro reduce la captación efectiva de anticuerpos por la ternera.

El umbral se fija en 100.000 cfu por ml, pero los expertos afirman que notan efectos negativos con recuentos bacterianos superiores a 50.000 cfu / ml.

La carga bacteriana del calostro se define en gran parte por la higiene durante la recolección (materiales limpios, higiene del ordeño) y durante el almacenamiento. La pasteurización del calostro ayuda a reducir la carga bacteriana, incluyendo el número de bacterias patógenas, como la enfermedad de Johnes (paratuberculosis) y salmonela.

Al nacer, una ternera aún no está 'terminada'. El tejido de la ubre, por ejemplo, sufre un tremendo desarrollo en las primeras ocho semanas. Investigaciones en los últimos 15 años muestra una relación entre el aumento del crecimiento de las terneras en las primeras semanas de vida y un mejor desarrollo de tejidos en los órganos, pero más significativamente en la glándula mamaria (Figura 1).

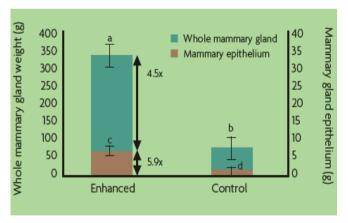


Fig. 1 Peso de la glándula mamaria total y peso de la masa parenquimatosa aislada a los 54 días de vida para los terneros alimentados con 2,8 Mcal de ingesta energética por día (610 g CMR/día; control) o terneros alimentados con 0,3 Mcal de ingesta de energía/kg BW0,75 (1300 g CMR/día, mejorado) desde el nacimiento hasta los 54 días (Soberon y Van Amburgh, 2017).

Esto último podría indicar una mejor producción de leche.

Para asegurar suficientes inmunoglobulinas y energía, un ternero debe ser alimentado con cuatro litros de calostro de calidad (mínimo 50g IgG / litro) dentro de la primera hora después del nacimiento.

Para maximizar este desarrollo, una nutrición óptima es clave para asegurar un mayor crecimiento de las terneras.

Tradicionalmente, la ingesta de leche está restringida por varias razones de manejo y reducción de costos. Sin embargo, varios estudios demuestran que ofrecer una alimentación intensiva de leche en los primeros años de vida tiene efectos benéficos a largo plazo en el crecimiento, la salud y la producción de leche.

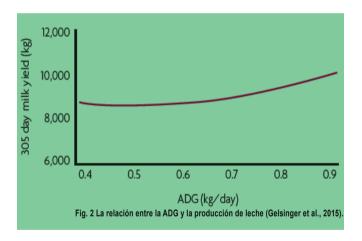
Aumentando la ingesta de nutrientes a través de una alimentación intensiva de leche (sustituto) durante las primeras ocho semanas de vida comparado con la alimentación restringida, da lugar a un aumento de la producción de leche (+450 a 1300kg) durante la primera lactancia. Este aumento en el crecimiento de terneras es especialmente importante durante las primeras ocho semanas de vida.

Una mayor intensidad en la alimentación de 8-14 semanas de vida, no mostró ningún efecto sobre el desarrollo de la glándula mamaria. Así que las primeras ocho semanas de la vida de una ternera parecen ser decisivas para la futura producción de leche.

También los datos de nueve estudios combinados en un metaanálisis de Gelsinger et al. (2015) concluyó una relación sinérgica entre el consumo de materia seca antes del destete y el crecimiento para mejorar la producción de leche, pero también producción de grasa y proteínas.

Al considerar la ingesta total de materia seca (líquida y sólida), la alimentación de 100g/d extra proyectó 138.5 kg de aumento en la producción de leche

Los datos también muestran un aumento de la tasa de crecimiento sobre 305 días de producción de leche cuando el crecimiento diario aumentó de 500-900g por día (Fig.2).



Para una digestión óptima, en los primeros 14 días de edad, proporcionar un máximo de 1,5-2litros por la alimentación, ya que la capacidad del abomaso (donde la digestión de la leche tiene lugar) es limitada.

Durante el período máximo de ingesta de leche, el Dr. J. Hulsen aconseja alimentar al menos 1.000 g de materia seca de leche (sustituto) por día, para asegurar una ingesta mínima de energía y nutrientes.

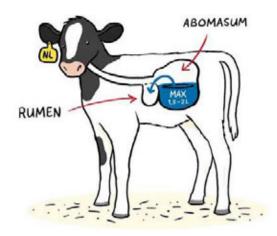
Consiguiendo el mejor desarrollo de la ternera.

Dado que la ternera depende nutricionalmente de la leche en las primeras ocho semanas de vida, en esta fase, la ingesta de materia seca de leche debe maximizarse para mejorar el crecimiento y, por lo tanto un desarrollo óptimo (de la ubre).

Comúnmente, las terneras son alimentadas con cuatro, o hasta cinco litros de leche (sustituto) por día. Sin embargo, cuando se permite que las terneras succionen de su propia madre, el consumo es de 8 a 12 litros por día en las primeras semanas de vida.

Dado que maman varias veces al día, el promedio es de alrededor de 0,8-1,5 litros por alimentación. Esto no es sin una razón.

ARTICULO ESPECIAL



Para una digestión óptima, en los primeros 14 días de edad, proporcionar un máximo de 1,5 a 2 litros por cada vez que se da leche como alimento, ya que la capacidad del abomaso (donde la digestión de la leche tiene lugar) es limitada.

La capacidad del abomaso, y por lo tanto la cantidad máxima de leche alimentada por ocasión, depende del peso y la edad de los terneros (oscilando entre 1,5 y 3-4 litros a partir de un mes de edad). Cuando demasiada leche es consumida a la vez, el abomaso se desbordará y la leche entrará en el rumen donde causará acidosis ruminal. Dado que el abomaso tiene una capacidad limitada, la única opción para lograr un aumento en el crecimiento temprano de la ternera sería alimentar más veces al día o aumentar la materia seca por litro de leche.

Alimentar varias veces al día sería la preferencia. Sockett et al., 2011 mostraron que incluso al alimentar la misma cantidad de polvo (materia seca) por día, alimentar tres veces al día aumentaba el crecimiento de las terneras. Los nutrientes se utilizaron de manera más eficiente, y la producción de leche se incrementó con 500 kg de leche extra en una etapa posterior. Lógicamente, la alimentación tres veces al día también permite alimentar más litros totales por día para maximizar el crecimiento diario.

Cuando alimentar tres veces al día no es una opción o incluso si se desea un mayor crecimiento, la única opción restante es aumentar la materia seca por litro (a aproximadamente 175 g /l) enriqueciendo la leche de vaca o utilizando un sustituto de leche para terneros. Aplicando estas prácticas, la ingesta diaria de materia seca de 1kg e incluso hasta 1,5kg es posible.

Respete las necesidades (nutricionales) de la ternera.

Puesto que el crecimiento y desarrollo de la ternera está directamente correlacionado con la producción futura de leche, la nutrición de la ternera es una inversión valiosa. Leche de vaca para nutrición de terneras es una opción, sin embargo las metas de cría de vacas lecheras se dirigen a altos niveles de lactancia con altos niveles de proteína y grasa. Como resultado, se suprimen los niveles de vitaminas, minerales y oligoelementos y por lo tanto la leche de vaca ya no satisface las necesidades nutricionales de la joven ternera (Fig. 3).

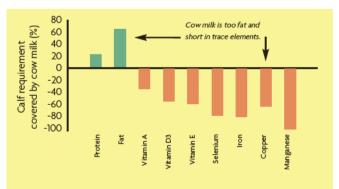


Fig.3 Porcentaje de requerimientos nutricionales de la ternera cubiertos por la alimentación con leche fresca de vaca.

Niveles adecuados de estos elementos son necesarios para asegurar que todos los sistemas metabólicos están funcionando correctamente además de ser esenciales para el desarrollo de la inmunidad.

Hay otra razón nutricional muy importante por la cual criar becerros con leche fresca de vaca suprime la posibilidad de convertirse en una vaca lechera de alto rendimiento.

Como es sabido, una vaca come grandes cantidades de material vegetal y para esto tener un rumen bien desarrollado es esencial.

Al nacer, el rumen representa sólo el 25% de la capacidad total del estómago. Sin embargo, en la madurez, el rumen debe ser el 80% de la capacidad del estómago, y contener billones de microbios para suministrar la mayor parte de la energía y proteína microbiana diaria que una vaca necesita. En otras palabras: el rumen es el motor de la vaca.

Al destete el rumen debe ser capaz de ser este motor. Cuando, al momento del destete, el rumen no funciona correctamente, la nutrición se vuelve subóptima definitivamente, lo que deprime el crecimiento y el desarrollo del ternero. Para lograr un rumen funcional, la alimentación con alimento sólido es esencial.

Funcionalmente, el alimento de arranque mejora el desarrollo de las papilas para la absorción de nutrientes en el rumen, mientras que el heno (u otros forrajes picados) estimula la capa muscular ruminal necesaria para la rumiación. Por lo tanto, un alto consumo de alimento sólido antes del destete es esencial para el desarrollo del rumen y un destete suave, pero también tiene un efecto positivo en la producción de por vida.

Sin embargo, el alto nivel de grasa en la leche de vaca provoca una saturación rápida, resultando en una reducción no deseada de la ingesta de alimento sólido, ocasionando problemas al destete y un reducido desarrollo de la ternera. Por esta razón, muchos productores lecheros utilizan sustitutos de leche para asegurar un alto consumo de alimento sólido y un fácil destete.

CONCLUSIÓN

Con el fin de maximizar el crecimiento y el desarrollo de terneras, es importante suministrar una nutrición formulada para satisfacer los requerimientos de la ternera.

De acuerdo con el Dr. J. Hulsen, incrementar la producción de vacas lecheras durante toda su vida es un objetivo importante para la industria lechera en todo el mundo, para reducir costos e impacto ambiental. Esto comienza con una excelente salud y nutrición de la vaca lechera recién nacida.

El objetivo final es la producción de leche. Aunque los costos previos al destete asociados con una alimentación intensiva con leche son mayores, ésta tiene un efecto a largo plazo sobre la producción lechera, así como sobre el crecimiento, la salud y el desarrollo de las terneras.

Se ha comprobado que la alimentación intensiva con leche en la vida temprana -centrándose principalmente en las primeras ocho semanas- mejora el desarrollo de la ternera y su futura producción de leche.

Para esto, la nutrición temprana se considera como una de las mejores inversiones en la finca lechera.



En las semanas previas al parto y al período posparto temprano, se imponen varios desafíos conductuales, metabólicos y fisiológicos a la vaca lechera.

Uno de los mayores estresores que enfrenta la vaca al parir es el aumento repentino y dramático de la demanda de nutrientes para la producción de leche, que a menudo coincide con un retraso en la ingesta de materia seca (DMI). Una investigación considerable se ha centrado en identificar estrategias de alimentación de vacas frescas para promover una mayor ingesta en la lactancia temprana, reduciendo así la gravedad de la experiencia negativa de las vacas en el balance energético y, por lo tanto, reduciendo el riesgo de enfermedades metabólicas e infecciosas. Sin embargo, más recientemente, hemos aprendido que la dieta consumida por las vacas secas puede ser igualmente importante en términos de ingesta estimulante en la lactancia temprana.

Cada vez más, los productores lecheros están alimentando con dietas de vacas secas con alto contenido de paja y energía controlada, más a menudo conocidas como la "Dieta Ricitos de Oro", que se basa en el concepto de no demasiado y no muy poco. Estas dietas incorporan ingredientes bajos en nutrientes, como la paja de trigo, en la dieta, y están diseñadas para permitir que la vaca maximice la ingesta, particularmente en volumen, mientras controla el consumo de energía. Desde un punto de vista fisiológico, estas dietas pueden funcionar muy bien porque las vacas pueden comer

todo lo que quieran sin adquirir una condición corporal excesiva. Sin embargo, desde el punto de vista del comportamiento de alimentación, surgen problemas cuando se considera la distribución de partículas de la dieta.

La paja es un forraje seco y voluminoso, y las altas tasas de inclusión pueden limitar la DMI, ya que la velocidad de paso a través del rumen puede disminuir, particularmente cuando el tamaño de partícula es largo. Desde el punto de vista del manejo, un gran desafío en la granja con la alimentación de dietas altas en paja es lograr un tamaño de partícula lo suficientemente pequeño como para reducir la clasificación. La clasificación se produce cuando las vacas consumen selectivamente una porción de la dieta en relación con otra porción, lo que lleva al consumo de una dieta desequilibrada. La clasificación no solo compromete el valor nutritivo de lo que consume esa vaca, sino que también puede reducir el valor nutritivo del alimento que permanece en el pasillo de alimentación durante todo el día cuando tal vez se alimentan más animales subordinados.

Esto resulta en un consumo inconsistente de las vacas, tanto dentro como entre vacas. En general, el objetivo de estas dietas de vacas secas altas en paja es promover un consumo constante; por lo tanto, reducir la clasificación de alimentos y promover grandes volúmenes de consumo de alimentos son componentes cruciales para el éxito del programa de alimentación.

ALIMENTACIÓN

Nuestro grupo de investigación en la Universidad de Guelph realizó recientemente un estudio para abordar los problemas de alimentación conductual con estas dietas de vacas secas con alto contenido de paja. Nos propusimos responder la siguiente pregunta: ¿Podemos mejorar la ingesta, reducir la clasificación, promover la salud general y la productividad de las vacas en transición manipulando el tamaño de partícula de la paja en una dieta de vaca seca alta en paja?.

Las vacas que ingresaron a su segunda lactancia o más se inscribieron en un estudio en el periodo seco, aproximadamente 45 días antes del parto. Tras la inscripción, las vacas fueron alimentadas con una TMR de vaca seca que contenía (sobre una base de materia seca) 36% de ensilaje de maíz, 35% de pellets de vaca seca y 29% de paja de trigo. Antes de agregar al TMR, la paja se cortó en un molinillo; para la mitad de las vacas se usó un tamaño de 2,54 centímetros (1 pulgada) y, para la otra mitad de las vacas, se usó un tamaño de 10,16 centímetros (4 pulgadas). Después del parto, todas las vacas fueron alimentadas con la misma dieta de lactancia, independientemente del tratamiento dietético previo al parto.

Durante el período seco, las vacas alimentadas con la dieta de paja más corta tuvieron una mayor ingesta de alimento en comparación con las vacas alimentadas con la dieta de paja más larga. Quizás aún más interesante fue el cambio en la ingesta que observamos cuando las vacas se acercaban al parto. Durante la semana previa al parto, las vacas alimentadas con la dieta de paja más corta pudieron mantener una ingesta más constante en comparación con las vacas alimentadas con la dieta de paja más larga, que mostraron una disminución más rápida de la ingesta durante esa semana. Las vacas alimentadas con la dieta de paja más larga también clasificaron esa dieta más ampliamente contra las partículas dietéticas más largas que las vacas alimentadas con la dieta de paja más corta.

En investigaciones anteriores, se ha demostrado que las vacas clasificarán una dieta cuando las partículas se distingan más fácilmente entre sí, como fue el caso de la dieta de paja cortada más larga. La consecuencia más obvia de la clasificación fue que esas vacas consumieron una dieta que no estaba destinada nutricionalmente para ellas, pero también el aumento de la clasificación contra las partículas largas resultó en una tasa de alimentación más lenta y puede haber limitado su capacidad para maximizar la materia seca total consumida.

Curiosamente, las vacas alimentadas con la dieta de paja más corta se clasificaron en función de la mejor fracción de partículas dietéticas, mientras que las vacas alimentadas con la dieta de paja más larga no clasificaron a favor o en contra de esta fracción. Este hallazgo fue sorprendente, ya que las vacas generalmente clasificarán a favor de las partículas más pequeñas de su dieta,

que a menudo son las más sabrosas. Sin embargo, en el caso de nuestras dietas de vacas secas, las partículas más finas en la dieta eran principalmente finos de paja y polvo, y la dieta de paja cortada más corta contenía aún más finos de paja y polvo que la dieta de paja cortada más larga. Debido a que es probable que a las vacas no les gusten los finos de paja y el polvo, clasificaron en contra de esta fracción. En base a este hallazgo, recomendamos utilizar una técnica de corte de paja que minimice el sobreprocesamiento de la paja, reduciendo así la cantidad de finos y polvo en la TMR.

En los últimos años, muchos investigadores han investigado cómo el comportamiento de alimentación antes del parto influye en el éxito posterior al parto. Un hallazgo de particular interés de este trabajo es la asociación de un mayor riesgo de desarrollar cetosis con mayores caídas en la ingesta a medida que las vacas se acercan al parto. Para respaldar este hallazgo, en nuestra investigación, las vacas alimentadas con la dieta de paja más larga tenían mayores niveles de beta-hidroxibutirato en sangre (BHB) en la sangre tres semanas después del parto, en comparación con las vacas alimentadas con la dieta de paja más corta.

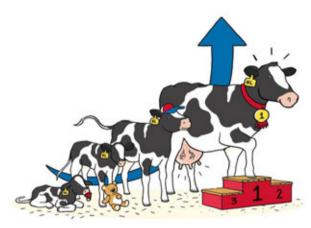
También determinamos que las vacas alimentadas con la dieta de paja más larga tenían un mayor nivel máximo de BHB, lo que indica que estas vacas pueden haber experimentado un mayor grado de equilibrio energético negativo en la lactancia temprana. También es digno de mención que las vacas alimentadas con la dieta seca de paja más corta habían mejorado la salud del rumen en la primera semana después del parto, como lo demuestra una caída menos rápida del pH del reticulorumen durante ese período de tiempo. Es probable que esto esté relacionado con las vacas alimentadas con una dieta de paja más corta que tiene una ingesta más constante, tanto en cantidad como en composición, en la semana previa al parto, lo que potencialmente ayudó a preparar mejor el rumen para la transición hacia la lactancia más fermentada y de grano más alto. Dieta con que fueron alimentadas al parto.

En general, los resultados de esta investigación sugieren que mantener un tamaño de partícula de paja corto en una dieta de vaca seca alta en paja puede desempeñar un papel importante en la mejora de la ingesta, reduciendo la clasificación de los alimentos y mejorando la salud metabólica. Con base en estos resultados, recomendamos evaluar la distribución de partículas de su dieta de vacas secas (solicite a su nutricionista que realice un análisis del tamaño de partículas en su granja): las partículas de forraje más largas no deben representar más del 5% de la dieta, lo que puede, en parte, se logra cortando los forrajes secos más cortos. A largo plazo, también considere evaluar la longitud de corte de sus forrajes ensilados, ya que estos también contribuirán a su alimentación general.

Artículo escrito por: Casey Havekes y Trevor DeVries, Investigadores de la Universidad de Guelph para Progressive Dairy

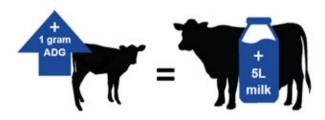
Traducción: MVZ Brenda Yumibe, Alta Genetics México

EL MEJOR MANEJO DE TERNEROS PARA EL MEJOR DESEMPEÑO DE POR VIDA.



La crianza de terneras se enfoca principalmente en crear el nuevo hato lechero de la granja. Una ternera jóven es la vaca lechera del futuro. La productividad de la vaca se determina en las primeras semanas de vida de una ternera.

Los resultados de varios estudios realizados durante los últimos 10-15 años muestran una fuerte correlación entre el **crecimiento previo al destete y la producción total de leche en la lactancia**. Los resultados van desde 3 litros extra de leche por lactancia por cada gramo de crecimiento hasta 13 litros adicionales de leche ¹.



En promedio serían 5 litros adicionales de leche por lactancia por cada gramo adicional de crecimiento promedio diario antes del destete, o en otras palabras: 100 gramos de crecimiento extra diario como ternera, resulta en 500 litros de leche extra por lactancia!

Comenzando desde el primer día.

Tan pronto como una ternera nace, debe ser observada de cerca y ser tratada con mucho cuidado mientras su madre vuelve al hato lechero. Los siguientes ejemplos de manejo deben ser abordadas:

- Las terneras deben nacer en un ambiente limpio, seco y con ventilación adecuada. El ombligo de la ternera debe ser curado con yodo fuerte para matar las bacterias en el muñón umbilical. Esto debe hacerse el día del nacimiento y puede repetirse de nuevo al día siguiente y días posteriores.
- Dentro de los primeros 30 minutos de haber nacido, la ternera debe ser trasladada a un cuarto de recién nacidos, que esté limpio y cálido, donde sea alimentada con su primera comida de calostro. No deje a la ternera con la vaca para beber el primer calostro por sí misma. La ingesta directa de calostro es insegura y la vaca podría transmitir enfermedades a la ternera que aún no tiene inmunidad. Ordeñe el calostro por completo y monitorice la cantidad. El

rendimiento del calostro debe ser de aproximadamente 6-8 litros. El calostro es idealmente examinado para asegurar un alto nivel de anticuerpos y niveles bajos de bacterias.

- La primera alimentación con calostro debe ser de 4 litros suministrado a 40 °C. Cuanto más rápido se alimente a la becerra con el calostro, más anticuerpos serán absorbidos en la sangre. A diferencia de los humanos, no hay transferencia de inmunoglobulina en el útero, por lo que la ingesta de calostro es una cuestión de vida o muerte. Idealmente, se debe alimentar a la ternera una segunda comida 12 horas más tarde, con 2 litros de calostro.
- Una vez que los terneros son alimentados y secados, pueden ser trasladados del criadero a sus cobertizos individuales. Asegúrese de que el remolque de transporte esté limpio y recién instalado. Los terneros tendrán que ser levantados y colocados en el remolque porque son demasiado jóvenes para caminar por su cuenta. Tenga cuidado al mover terneros jóvenes, su mal manejo puede fácilmente romper una pierna o costilla. Los terneros pasan el 80% de su tiempo acostados, así que asegúrese de tener cama suave y seca. Compruebe esto todos los días. Haga la prueba de "la rodilla", para saber si la cama está lo suficientemente seca.



Mantener estructura es clave

Las terneras recién nacidas obtienen todos sus componentes nutricionales de la leche. Es importante proporcionar suficiente energía para que la ternera joven crezca y desarrolle un buen sistema inmunológico. Los requisitos energéticos cambian con la estación, ya que una ternera requiere energía adicional para mantenerse caliente en invierno o fresca durante el calor extremo del verano.

Las terneras requieren acceso a agua limpia y alimento de inicio en todo momento a partir del día 4. Al alimentar a las terneras jóvenes, la consistencia es la regla más importante a recordar.

Alimente con leche, consistentes sólidos totales, temperatura y volumen. Alimentar a la misma hora también es importante. Complicaciones de la salud tales como diarrea, hinchazón y enfermedades clostridiales pueden ocurrir si las reglas de consistencia no se siguen. A una ternera le gusta tener exactamente el mismo alimento a la misma hora todos los días.

MANEJO

Salud en terneras

Se aconseja disponer de un área separada para las terneras enfermas, con el fin de aislarlos del grupo. Una ternera enferma necesita ser examinada y seguir el protocolo de tratamiento dado por el veterinario. Siempre mantenga registros al tratar terneras, incluyendo identificación del animal, fecha del tratamiento, terapia administrada y diagnóstico de la enfermedad sospechada.

La bioseguridad es muy importante para la salud de las terneras. Si es posible evite que las terneras compartan el espacio aéreo de la vaca para minimizar el transporte de infección por vía aérea. En la práctica significa que los terneros deben ser trasladados a un corral separado de la vaca, esto inmediatamente después del nacimiento.

Cada vez que individuos entran en el cobertizo y tocan a una ternera, deben saber que ellos se contaminan y pueden contagiar enfermedades a la siguiente ternera que visiten. Por lo tanto, entre al cobertizo sólo cuando sea necesario. Siempre trabaje con las terneras comenzando con las más jóvenes hasta las más viejas. Cuando las terneras estén alojadas en grupos, no ubique más de 10-15 terneras en cada grupo y preferible con no más de 2 semanas de diferencia de edad.

¿Cuándo se puede destetar una ternera?

Una de las grandes artes de la cría de terneras es determinar cuándo están listas para ser destetadas. Sólo hay un criterio que debe cumplirse antes del destete: adecuado desarrollo ruminal. Básicamente esto significa: cuando se retire la leche de la ternera, ésta debe ser capaz de obtener todos los nutrientes necesarios de la alimentación seca, alimentos compuestos y forrajes. Muchos de estos nutrientes se proporcionan a través de la fermentación ruminal, por lo que el rumen debe estar "en marcha" antes del destete. Pero ¿cómo se puede medir este desarrollo ruminal? Muchos productores dependen de criterios como la edad o el peso corporal. Un criterio mucho más confiable es medir la cantidad de consumo de alimento de arranque.

Cuando las terneras son destetadas según la edad, se **supone** que el ternero tendrá un desarrollo ruminal adecuado. La mayoría de las terneras pueden tener un suficiente desarrollo ruminal para ser destetadas alrededor de 10-12 semanas de edad. Pero sólo si la ternera cumplió con todos los requisitos; si el arrancador es de mala calidad o no está disponible, si el agua no está disponible o si una ternera desarrolla diarrea y deja el alimento: la ternera no está lista para ser destetada. Si ese es el caso, muchos problemas comienzan.

Las terneras suelen requerir un par de semanas antes de comenzar a comer cantidades cuantificables de alimento de arranque. Eso no significa que usted no debe alimentar a sus terneras con el arrancador en las primeras dos semanas. Debe hacerlo. Cuanto antes comience con la alimentación de arranque, más pronto la ternera estará lista. Las terneras necesitan ese tiempo para darse cuenta de que el alimento de arranque es algo que se come, que sabe bien y que puede satisfacer su hambre al comerlo. Después de esto, toma por lo menos un par de semanas para que una ternera coma suficiente alimento para desarrollar el rumen adecuadamente.







Diet: Milk only

Diet: Milk only ha

Diet: Milk only grain 6 weeks

Figura 1. Izquierda, sólo leche: sin papilas, color blanco (sin circulación sanguínea), Centro, leche y heno: sin o menor absorción de alimento. Derecha, leche y grano (concentrado de arranque): papilas y color oscuro (mucha circulación sanguínea), con mucha absorción de alimento.

Si usted mide la cantidad de iniciador que come una ternera, nunca se equivoca. Esto refleja casi 1 a 1 el estado del desarrollo del rumen. La regla Joosten es: cuando una ternera Holstein está comiendo 2 kilos por día por al menos 2 días consecutivos, está lista para el destete. Cuando las terneras se alojan individualmente es fácil medir su consumo de iniciador. Utilice una lata que pueda contener 1,5 kg de iniciador. Pese 1,5 kg y marque la lata (o corte en este punto). A partir de los cuatro días de edad, comience a alimentar pequeñas cantidades (un puñado). Brinde alimento fresco cada día y asegúrese de primero remover el iniciador que haya quedado de un día anterior. Aumente la cantidad ofrecida (y que la ternera va a comer) todos los días hasta que el ternero coma los 1,5 kg.

Si la ternera consumió esta cantidad durante 2 días, destete. Asegúrese de volver a pesar la cantidad de alimento en la lata al menos dos veces al año, ya que la densidad del alimento puede cambiar. Además, el agua debe estar disponible ad libitum cuando brinde alimentación seca. La transición de la leche a pienso seco debe ser gradualmente; implemente un programa de alimentación que apoye este cambio.



Alimentar con un sustituto de leche en lugar de leche de vaca tiene varios beneficios. El sustituto de leche para ternera suministra la cantidad exacta de vitaminas y minerales requeridos para apoyar el crecimiento y el desarrollo de la inmunidad. El crecimiento es importante, ya que el crecimiento en terneras jóvenes se correlaciona con la futura producción de leche. Además, el uso de un sustituto de leche para ternera en lugar de leche de vaca previene la propagación de infecciones como la enfermedad de Johne (Paratuberculosis bovina).

Lo más importante, una ternera lechera necesita desarrollar su rumen óptimamente para convertirse en una vaca productiva. Por lo tanto, necesita una leche en polvo que esté diseñada para los primeros meses de su vida. Un sustituto de leche para ternera contiene menos grasa en comparación con la leche de vaca. Esto asegura un mayor consumo de alimento de arranque y por lo tanto un mejor desarrollo del rumen.

Fuente: Joosten Milk

ROMPIENDO 7 MITOS COMUNES SOBRE EL CALOSTRO



El primero es el ganador! Es una carrera entre los anticuerpos en el calostro y las bacterias en el medio ambiente. ¿Quién te gustaría que ganara?

Ni siquiera puedo comenzar a contar la cantidad de veces que leí un artículo o me senté en un seminario sobre la importancia del calostro para un ternero recién nacido. A menudo escuchamos sobre calidad, cantidad, tiempo y limpieza del calostro. Sin embargo, lo que a veces se pasa por alto son los mitos comunes asociados con el calostro.

Mito 1: las IgG son el único ingrediente en el calostro que es beneficioso.

Sí, las IgG protegen a los terneros hasta que desarrollan su propia inmunidad. Sin embargo, el calostro contiene múltiples compuestos inmunes y de crecimiento, así como proteínas, ácidos grasos, vitaminas, minerales y aminoácidos que son vitales para el desarrollo digestivo temprano de la ternera.

Mito 2: Agrupar el calostro de todas las vacas frescas mejorará la calidad general.

La realidad es que al agrupar el calostro, hace que sea muy fácil transmitir enfermedades, incluido el virus de la leucemia bovina y Johnes, a múltiples animales en lugar de uno o dos. Además, la agrupación generalmente enfatiza demasiado el calostro de baja calidad con su alto volumen y baja concentración de anticuerpos.

Mito 3: cuanto más grueso es el calostro, mejor.

La concentración de IgG no se puede determinar visualmente, e incluso si dos muestras de calostro de vacas de la misma granja se ven idénticas, su concentración de IgG puede variar significativamente. Para saber realmente si el calostro es de buena calidad, debe probarse. Las lecturas del refractómetro Brix por encima del 20% se consideran de buena calidad para alimentar a los recién nacidos para lograr una transferencia pasiva exitosa cuando se alimenta con un galón completo.

Mito 4: Todos los productos de calostro son iguales.

Cuando una vaca no produce suficiente calostro y no se almacena ninguno, ir a la tienda de la granja local suele ser la solución. Sin embargo, es importante saber la diferencia entre un sustituto de calostro y un suplemento de calostro. Los suplementos a menudo están hechos de calostro o suero seco y contienen de 40 a 60 gramos de IgG por dosis; se usan además del calostro cosechado cuando la vaca no produce lo suficiente para el ternero. Es importante tener en cuenta si el calostro cosechado es de baja calidad; Incluso con la adición del suplemento, el ternero no tendrá una transferencia pasiva efectiva. Los sustitutos contienen entre 100 y 150 gramos de IgG por dosis, la concentración ideal para un ternero recién nacido. Los reemplazos se usan cuando no hay calostro disponible para el recién nacido.

Mito 5: Dado que el calostro tiene tantos anticuerpos, es inmune a las bacterias ambientales.

El calostro no solo es nutritivo para la cría, sino que también crea un excelente ambiente para que las bacterias prosperen. Almacenar adecuadamente el calostro en recipientes limpios y desinfectados y enfriarlo rápidamente ayudará a evitar que las bacterias se alimenten de los nutrientes en el calostro, lo que luego será ingerido por la ternera.

Mito 6: El calostro del ganado de primera lactación debe descartarse.

Es cierto que las vaquillas suelen producir menos calostro, pero la calidad suele ser aceptable. Además, la mayoría de los rebaños generalmente no tienen suficientes vacas viejas para suministrar suficiente calostro para alimentar a todos los terneros nacidos.

Mito 7: La mejor y más rápida forma de descongelar el calostro congelado es pasarlo por agua muy caliente.

Sí, esta puede ser la forma más rápida de preparar el calostro congelado para un ternero, sin embargo, el agua muy caliente es enemiga de los anticuerpos. El agua por encima de 60°C cocinará y destruirá los anticuerpos que el ternero necesita. Es mejor descongelar el calostro congelado en agua a 55°C lentamente.

Al final del día, nuestro objetivo principal es criar una cría saludable para trabajar como reemplazo en el rebaño. A menudo, quedamos tan atrapados en el panorama general que nos olvidamos de lo básico. Reto a todos a reevaluar su programa y protocolo de calostro y reconsiderar algunos de estos mitos que han surgido en la última década.

Artículo escrito por: Chelsea Schossow, Especialista en Producción y Nutrición Lechera para Progressive Dairy

Traducción: MVZ Brenda Yumibe, Alta Genetics México

TRABAJO DE CAMPO

Zona Cajamarca



Ing. Lenin Diaz asesor técnico de campo Gloria, realizando análisis de pH en la recepción de leche fresca en el centro de acopio de José Sabogal al proveedor Bazan Chavez José Ismael



Ing. Heber Delgado nuestro asesor técnico de campo Gloria, terminando una capacitación en la zona de CASCAPUY, distrito de UCHUCMARCA, provincia de BOLIVAR Departamento de LA LIBERTAD, en el centro de enfriamiento, promedio de 1,500 kg/día.



Ing. Lenin Diaz nuestro asesor técnico de campo Gloria realizando análisis de pH en la recepción de leche fresca en el centro de acopio de Namora, proveedor AGROPECUARIA EL MUTUY EIRL trabajo realizado constantemente no solo por los asesores sino también por personal de los centros de acopio.



Asesores técnicos de campo Ing. Heber Delgado y al MV. Percy Ramos realizando pruebas de TRAM en el centro de enfriamiento del SURO, provincia de SAN PABLO. Trabajos para identificar la calidad microbiológica de la leche, el acopio es de 7,200 kg/día.



Ing. Lenin Diaz nuestro asesor técnico de campo Gloria realizando asesoramiento en LIMPIEZA Y CALIDAD DE LECHE, en establo del proveedor Basilio Sangay Aguilar ubicado en RIO SECO, provincia de SAN MARCOS.



Ing. Heber Delgado Horna juntamente con nuestra proveedora Manuelita Arrieta de Arribasplata, de la zona de CHUMBIL, SAN PABLO. Se realizó el cambio de porongos para mejorar la calidad de la leche recepcionada. Actualmente la proveedora produce un promedio de 1,500 kg/día, siendo una de las proveedoras más grandes de Cajamarca.



Los ganaderos de Chiclayo de las zonas de Pomalca, Tumán, Motupe y Ciudad de Dios realizaron Pasantía en establo Ganadería Montecristo – Paijan. a cargo de nuestro asesor técnico de campo Craig Chafloque.

Zona Norte



Capacitación de uso Kit Incubadora DSM para Delvotest zona Jayanca – Proveedor Ganadería Nueva Esperanza, a cargo de nuestro asesor técnico de campo Craig Chafloque.



Pasantía a Fundo Santa María y Ganadera Montecristo (Paiján) con ganaderos de Lambayeque para revisar el tema de tecnificación en establos lecheros. Trabajo realizado por nuestros Asesores Técnicos de Campo; Ing. Craig Chafloque Pedraza, MV. Edwar Bustamante Núñez e Ing. Jorge Barrenechea Méndez, Supervisor Técnico de Campo – Zona



Los ganaderos de Chiclayo de las zonas de Pomalca, Tumán, Motupe y Ciudad de Dios realizaron Pasantía en establo Fundo Santa María del Sr. Jorge Collantes – Paijan. a cargo de nuestro asesor técnico de campo Craig Chafloque.



Revisión de resultados de TRAM y conversatorio acerca de rutina de ordeño y calidad de leche con ganaderos de ASAGRIN BUENA VISTA — CHAO, realizado por nuestro Asesor Técnico de Campo, Ing. Carlos Santisteban Herrera.

TRABAJO DE CAMPO

Zona Centro



Proveedor Agro Macathon de Chancay. Capacitación a personal del establo Sr. Marco Vicuña Paúcar en uso de pruebas para liberar vacas sometidas a tratamiento con antibióticos y determinar periodo de retiro efectivo. Trabajo a cargo de nuestro Asesor Técnico de Campo M.V. Moisés Rojas P.



Proveedor Agrolac JRV de la Sra. Eugenia Utrilla en Supe. Seguimiento del manejo de alimentación y calidad higiénica implementado por el proveedor con apoyo de nuestro Asesor Técnico de Campo M.V. Moisés Rojas P. Se nota interesante mejora en condición corporal de las vacas.



También se visitó las instalaciones de su laboratorio de Control de Calidad donde se realizan las evaluaciones de su producción. Se dieron recomendaciones sobre metodología a usar en el muestreo y evaluación individual de los asociados. Complementarán sus controles con evaluaciones de residuos de antibióticos en leche. ¡FELICITACIONES!



Proveedora Sra. Sara Litano miembro de la Asociación Virgen del Chaccho en Huacho. Nuestro Asesor Técnico de Campo M.V. Moisés Rojas revisó instalaciones y asesoró en rutina de ordeño higiénica y eficiente.



Nuestro Asesor Técnico de Campo M.V. Moisés Rojas P. realizó una inspección de recepción de leche en proveedor Asociación Virgen del Chaccho en Huacho.

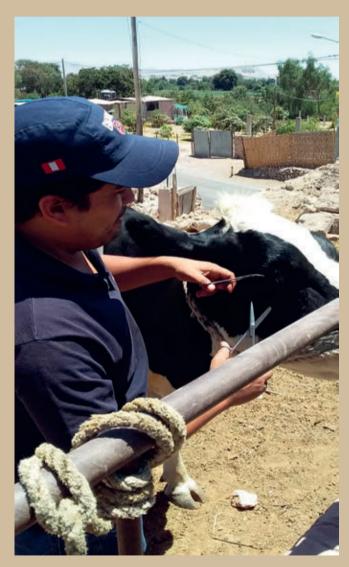


Proveedor San Nicolás de Tolentino en Andahuasi. Capacitación a responsable del establo Dr. José Ostos en uso de pruebas para liberar vacas sometidas a tratamiento con antibióticos y determinar periodo de retiro efectivo. Trabajo a cargo de nuestro Asesor Técnico de Campo M.V. Moisés Rojas P.



Proveedor Ejército del Perú en el Centro Agropecuario Lima ubicado en Supe. Nuestro Asesor Técnico de Campo M.V. Moisés Rojas P. dio pautas para un ordeño eficiente e higiénico y capacitación en pruebas de CMT para detección de mastitis subclínica.

Zona Sur



Cirugía ocular realizado en la zona Los Ángeles-Moquegua, proveedor Chura Huanacuni Luis Alberto. A cargo de nuestro asesor técnico de campo M.V. Miguel Juarez Mendoza.



Reunión con ganaderos y autoridades del Valle del Colca sobre la importancia de la calidad de leche y las pruebas de Brucelosis y Tuberculosis en el ganado lechero. A cargo de nuestro Asesor técnico de campo MVZ Jonathan Quiroz





Capacitaciones en comunidades Huisacollana, Urinsaya, Huarca y Quetara, con una gran cantidad de asistentes. El tema tocado fue "Calidad de Leche, Ordeño Eficiente y control de inhibidores". A cargo de nuestro asesor técnico M.V Lizandro Meza.



Capacitación a proveedores de la Asociación de ganaderos Milk Fresh Perú en la zona de Majes, tema: "Importancia de la limpieza y desinfección de equipos de ordeño para reducir los conteos de microbiologia" a cargo de nuestro asesor técnico de zona Ing. José Luna.

RESUMEN DE TOROS

GLORIA		Vida Productiva (PL)		4.5	æ. c	3.0	2.8	4.5	3.5	4.8	3.8	3.3	1.6	3.4	7.7	0.7	2.0	0.5	3.2	2.6	1.7	2.5	2.8	4.6	3.0	2.6	-0.1	3.7	6.0	,	3.2		3.8	1.9	87	2.1	2.8	1.6	2.6	3.7	3.2	3.6
	SALUD	Tasa de preñez de hijas (DPR)		0	0	7 -	-2	0	1	- '	-	- 5	-1	0	- "	ņ -	, "?	7	1	-2	۲,	- 6	0	4	-3	- (7 -	0	0	,	-		1	-	•	, 7	-2	-1	-	4 7		2
W/W	SA	Facilidad de parto (SCE)	-	9.4	» (°	7.2	8.1	7.2	8.9	6.3	9.3	7.2	9.2	6.2	7.7	6.7	6.3	8.2	9.7	7.1	5.4	0.7	7.4	6.1	6.9	7.9	6.9	8.1	8.3	9 7	6.4	:	0	0	6 9	8.2	8.1	9.2	6.1	7	6.9	0
		Células Somáticas (SCS)		2.89	2.76	2.96	2.80	2.78	2.90	3.07	3.12	3.10	3.09	3.08	3.19	3.11	2.88	2.95	3.03	2.94	2.68	2.13	3.19	2.97	3.03	2.81	2.90	2.83	3.04	27.0	2.76		2.79	3.06	3.17	2.92	2.80	3.09	3.02	2.77	2.76	3.07
A V	z	Comp. PATAS (FLC)		-0.1	0.4	0.73	0.67	0.84	0.22	0.32	1.1	1.25	0.78	96.0	0.32	0.33	0.37	-0.11	0	-0.4	96.0-	0.30	-0.02	0.04	0.1	0.47	-0.68	0.52	1.22	000	-0.36		-0.7	2.03	0.64	0.04	0.67	0.78	0.35	0.41	-0.36	1.24
020)	CONFORMACION	Comp. UBRE (UDC)		0.51	1.75	1.09	0.75	1.44	0.53	1.93	1.89	2.11	2.26	1.47	1.3/	1.07	0.22	0.22	0.32	1.01	1.06	1.49	1.43	-0.10	-0.58	1.29	1.51	0.05	0.64	30.0	0.82		-0.19	9.45	0.54	96.0	0.75	2.26	0.64	-0.02	0.82	9.11
BRIL 2	S	PTA TIPO	-	0.04	1.37	1.07	1.55	1.36	1.18	82.0	1.93	1.84	1.46	1.31	0.62	1.14	0.51	1.1	69.0	0.57	0.85	1 23	0.60	-0.71	-0.07	0.72	0.66	0.18	0.07	970	0.20		-0.50	1.30	0.67	1.32	1.55	1.46	0.22	-0.20	0.20	1.10
S DE A		Protein LBS.	-	48	24	45	54	36	54	41	37	59	35	45	/7	29	45	22	23	22	30	107	27	23	73	19	28	11	18	97	29	-	35	13	32	64	54	35	40	e ;	29	12
RUEBA	PRODUCCION	Grasa LBS.		67	26	88	73	69	47	53	33	99	22	28	90	99	75	63	09	39	51	35	34	16	09	33	36	17	33	99	25		23	12	73	2,0	73	22	17	-13	25	3
OROS (P	PROI	LECHE LBS.		1136	1515	655	2041	404	1611	1187	355	574	663	1184	486	1852	420	2268	413	1739	990	735	754	969	3068	458	808	-31	596	2004	1064		1374	156	628	1621	2041	663	1057	-112	1064	581
O DE T		\$ W	STEIN	624	295	634	929	554	498	209	453	441	429	446	433	450	487	423	446	415	379	309	388	386	237	328	331	263	236	ROWN SWISS	292	JERSEY	309	180	ABO 481	557	256	429	566	196	292	184
UMARI		Ē	HOLST	2659	2705	2723	2701	2652	2623	2665	2609	2560	2568	2537	2469	2535	2530	2558	2479	2482	2430	2461	2400	2391	2532	2362	2365	2235		BROW			93			2686	2701	2568	2312	2213	125	52
ALTA GENETICS - SUMARIO DE TOROS (PRUEBAS DE ABRIL 2020)		PEDIGRI		AltaSPRING X SUPERSIRE	JEDI X SILVER	AltaSPRING X RANSOM	AltaOAK X TRIGGER	BANDARES X COMMANDER	PEAK ALTAAUDO BON-ET	MODESTY X MERIDIAN	MONTEREYX MOGUL	BAYONET X MOGUL	MOGUL X GERARD	MODESTY X REFLECTOR	Altaspring & BOUKEM	MONTROSS X SUPERSIRE	BALISTO X SUPERSIRE	AltaHOTROD X AltaOAK	MODESTY X SUPERSIRE	SPARK X MONTROSS	Altasuperstar x Montross	AIRASPRING X HILL KINGROY X STIPERSIRE	MODESTY X MONTEREY	SUPERSIRE X BOWSER	BRODIE X O-STYLE	AltaSPRING X O-STYLE	DERFECT AIKO X I AWN BOY P-RED	AltaOAK X ROBUST	AIKMAN X DAKKER	Charles Constitution	GET LUCKY X CADENCE		LAYNE X Q IMPULS	JX MARLO {2} X PLUS {5}	MODESTY X MOHAWK	AltaMORENO X SUPERSIRE	AltaOAK X TRIGGER	MOGUL X GERARD	MONTROSS X FREDDIE	ROBUST X PLANET	SOPERSIRE X IMAIN-O-IMAIN GET LUCKY X CADENCE	JX AVON {2} X JX MARLO {2}
	NOMBRE			AltaBAYOU	AltaBENTLEY	AltaKEYNOTE	AltaLEAF	AltaANTONIO	AltaAUDOBON	AltaDPORT	AltaTOKEN	AltaKERSHAW	AltaSPRING	AltaRESERVE	AltaeDDIE	AltaSPRITE	AltaSUBLIME	AltaHUNTER	AltaMODER8	AltaSPARKLE	AltaVIKING	AltaKERMIT	AltaMODE	AltaENTRY	AltaFAD	AltaMITCHUM	AltaMAGYAR AltaMP-RFD	AltaKENSETH	AltaPIKE-RED	Albertany	TENNISON		IVORY	AltaRAZZLES	AltaSWAG	AltaMONTOYA	AltaLEAF	AltaSPRING	AltaDURST	AltaSANFORD	TENNISON	AltaSKYHIGH
¥		cópigo		011HO11784	011HO12Z39	011HO11793	011HO11478	011HO12083	011HO12156	011HO12082	011HO11885 011HO11942	011HO11794	011HO11437	011H012033	011H011/80	011HO11982	011HO11663	011HO11866	011HO12029	011HO11860	011H011991	011HO11/06	011HO12037	011HO11448	011HO11786	011H011654	011H012041	011H011507	011HO00579	00000000000	011BS00688			011JE01327	511HO11963	511HO11981	511HO11478	511HO11437	511HO11888	511HO11298	511HO11446 511BS00688	511JE01347
Alta		SAP		533862	533568	533827	530625	533992	533570	533572	533550	533452	531462	533588	533605	533573	534089	532897	534090	533824	533863	532822	534691	532668	532898	533281	533544	533445	533400	124654	533756		533993	533994	533785	533457	533757	533444	534670	532928	533472	533732
Create Value A B		PRECIO S/.		5/. 20	5/.50	s/. as	s/. 70	5/. 43	5/. 71	5/. 54	5/. 28	5/. 40	s/. 76	5/. 50	5/. 4	5/.35	5/. 20	8/. 40	5/. 19	5/. 28	S/. 54	5/.40	S/. 19	5/.54	8/.30	5/.45	5/.50	5/. 18	5/. 39	06 / 3	s/. 30		5/. 63	5/. 43	8 /5	s/. 126	5/. 120	5/. 118	5/. 75	S/. 96	5/. 105	s/. 110
10 mm	140)		>	> (>	*		\			•				•			•	•		3	•							4	43				3	•	3			4	4	