

Usted puede prevenir los desórdenes minerales en vacas de transición



Si bien hoy es raro tratar a una vaca con calcio intravenoso, la hipocalcemia sigue siendo un gran problema, dice Jesse Goff, veterinario y profesor emérito de la Universidad del Estado de Iowa. Cuando el 50% de las vacas múltiparas desarrollan hipocalcemia subclínica y casi el 3% de vacas múltiparas requiere de tratamiento por fiebre de leche, estamos en un gran problema.

El día previo al parto, la vaca necesita alrededor de 18 gramos de calcio en la dieta para el mantenimiento y el desarrollo del feto. En el día del parto una vaca necesita alrededor de 50 gramos de calcio de la dieta. Estos son 32 gramos de calcio adicionales que se necesitan para producir calostro y evitar la hipocalcemia. El sistema endocrino de las vacas, basado sobre la hormona paratiroidea (PTH), le avisa al cuerpo para restaurar la homeostasis del calcio. Como resultado, los riñones dejan de excretar calcio en la orina, la vitamina D es convertida a una hormona que mejora la absorción de calcio de la dieta y los huesos liberan calcio al torrente sanguíneo. En vacas alimentadas con dietas alcalinas, el pH de la sangre y de la orina son elevados (pH urinario >7.75), lo que significa que los tejidos de los huesos y de los riñones responden menos a la PTH y muchas vacas fallan en movilizar los 32 gramos adicionales de calcio necesarios, produciendo hipocalcemia.

Pero cuando las vacas son alimentadas con una dieta acidogénica, la vaca pasa a un estado de acidosis metabólica moderada, incrementando la respuesta de los tejidos ante las señales de la PTH. Por esto, las vacas acidificadas pueden obtener más calcio de sus huesos en comparación con vacas no acidificadas. Ellas también empiezan a absorber el calcio de la dieta más rápido. Las vacas acidificadas adecuadamente generalmente movilizan el calcio requerido para alcanzar el incremento de 32 gramos demandado por la producción de calostro y leche al día siguiente al parto. Los niveles de DCAD suministrados a las vacas determinan el pH de la sangre, que se ve reflejado en el pH de la orina. Las investigaciones muestran que el nivel óptimo de pH en orina necesitado para proveer beneficios a las vacas en periodo de transición es de 5.8 a 6.8. Dentro de este rango, "Mi punto ideal para el pH de orina es entre 6.2 y 6.3", dice el Dr. Goff. Esto es un promedio para el grupo, no para cada vaca. El consumo de materia seca (CMS) varía entre los grupos de vacas, y solo se necesita de 0.5 kg de diferencia en el CMS para alterar el pH de la orina.

Con un promedio de grupo de pH en orina de 6.2 a 6.3, todas las vacas están en un estado de acidosis metabólica compensada. Si usted apunta a un promedio de pH menor para el grupo, entre 5.5 a 6.0, algunas vacas estarán sobre acidificadas. Estas vacas reducirán su consumo porque la ingesta de una dieta extremadamente acidificada es la única manera en que las vacas pueden evitar desarrollar una acidosis que pueda amenazar su propia vida. De todas las investigaciones y experiencias en granjas hasta ahora, "Yo no he visto ningún beneficio de empujar el pH urinario de las vacas a menos de 6.0", menciona el Dr. Goff. "Yo no quiero correr el riesgo de sobre acidificar las vacas y hacer que dejen de comer".

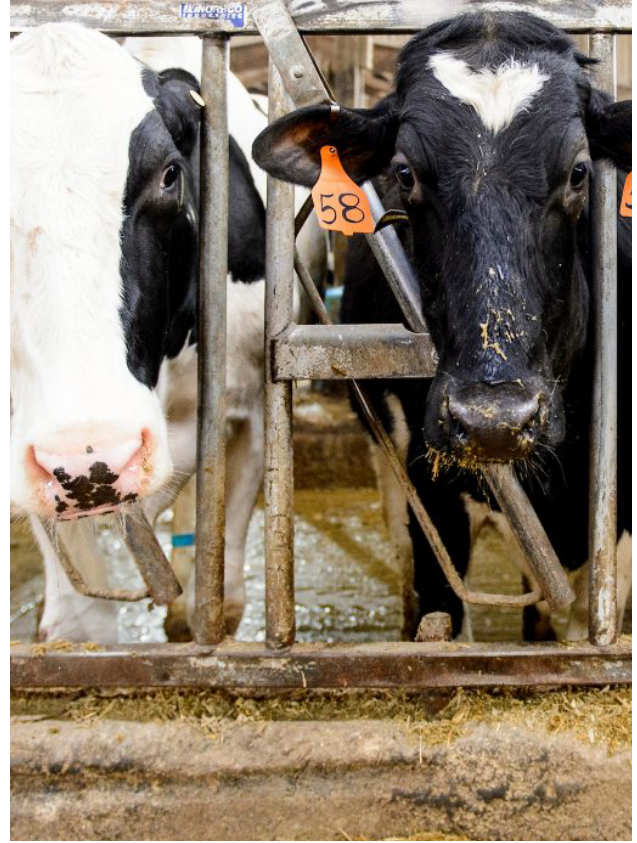
Durante el periodo de transición, hacer que las vacas sigan comiendo y maximizar el CMS es lo más importante. Alimentar un producto aniónico en vez de las sales aniónicas tradicionales también ayudan a incrementar el CMS. La palatabilidad y consistencia de los productos aniónicos como el SoyChlor, que utiliza cloruros como fuente de aniones en vez de sulfatos, potencia el CMS de las vacas en preparto en 0.75 a 1.5 kg por día sobre las sales aniónicas adicionales.

CALCIO Y MAGNESIO

La cantidad de calcio en la dieta dada a los animales también impacta el pH de la orina. El calcio es un catión y, por la tanto, es alcalino. Así que, si usted suministra aniones para producir una acidosis metabólica moderada y provee de una dieta con altos niveles de calcio en forma de carbonato, más del 1% de la materia seca de la dieta, ese calcio extra actúa en contra de los aniones. Cuando se apunta a un objetivo de pH en orina de 6.0 o menos, suministrar altos niveles de calcio en la dieta puede rescatar a las vacas de la sobre acidificación. Sin embargo, esto significa que usted está pagando más para proveer calcio extra que sus vacas no necesitan y pagando más para suministrar los aniones adicionales para alcanzar su pH de orina deseado, dice el Dr. Goff. Esta no es la estrategia adecuada. Las investigaciones recientes recomiendan un rango de calcio en la dieta de entre 0.7 y 1.3% de la materia seca de la dieta. En las dietas que el Dr. Goff formula, él prefiere mantener el calcio en el límite inferior de ese rango con un promedio de pH de 6.2 a 6.3 para todo el grupo.

El magnesio es otro aspecto importante para la prevención de la hipocalcemia. Una cantidad inadecuada de magnesio en la dieta preparto impide la movilización de calcio desde los huesos. En la dieta de transición las fuentes muy solubles de magnesio, como el cloruro de magnesio o el sulfato de magnesio, deben ser suministradas a 0.3% de la materia seca de la dieta (0.4% si el óxido de magnesio es la fuente primaria de magnesio). Después del parto, cuando las vacas cambian a una dieta de producción, usualmente se usa una fuente de magnesio más barata y menos soluble como el óxido de magnesio. Después del cambio de dieta, le puede tomar a las vacas entre 7 y 10 días para normalizar sus niveles de magnesio. La hipomagnesemia puede disminuir el CMS y llevar a una hipocalcemia secundaria durante la lactación. Si suministra óxido de magnesio, busque uno que esté finamente molido con pequeñas partículas que puedan ser rápidamente absorbidas por las vacas.

Otro punto clave es su corral de vacas secas. Si usted tiene la oportunidad de separar vacas múltiparas y las primerizas durante el periodo previo al parto, hágalo. Las vacas primerizas no se benefician de las dietas con DCAD negativo como lo hacen las múltiparas y podría perder un poco de producción en la primera lactación si se suministra aniones. El compromiso en un corral mixto dice el Dr. Goff, es no presionar el pH de la orina muy abajo. Al contrario, llevarlo a la parte superior del rango óptimo de pH urinario. Esto, aun así, proveerá los beneficios de salud y de producción a las vacas múltiparas, pero puede minimizar el efecto negativo en vaquillonas de primer parto.



LA PREVENCIÓN PAGA

“Aún me sorprende cuando visito una granja que no tiene medidas de control para prevenir la hipocalcemia”, dice el Dr. Goff. “Ellos usan terapia intravenosa para la hipocalcemia, pero no hay ninguna de las medidas de control comprobadas -alimentar una dieta DCAD negativa, espacio suficiente para que todas las vacas puedan comer al mismo tiempo, buen confort y manejo de las vacas”.

Cuando usted tiene un buen programa de manejo de vacas en transición que incluye una dieta DCAD negativa está invirtiendo bien su dinero. La retribución es fácilmente 3:1, dice Goff. Usando los datos de producción del metaanálisis de Santos et al. (2019) y haciendo un poco de matemática, un incremento de producción de leche de 1.37 litros por día agrega un adicional de 418 kg de leche por vaca en una campaña de 305 días de lactación. A \$0.37 por kg de leche, eso es alrededor de \$154.00 de ingreso extra en leche por alimentar una dieta DCAD negativa. Usted puede invertir \$50.00 en prevención y aún tener un retorno de 3:1. Los productos aniónicos, como el SoyChlor, cuestan entre \$15.00 a \$20.00 por vaca. Incluso si usted le da a las vacas múltiparas un par de bolos de calcio después del parto a \$6.00 cada uno, eso es un adicional de \$12.00 por vaca. El total invertido en prevención es de \$32.00. Eso es una utilidad de \$122.00 por vaca múltipara. Agregue el valor de la mejora en salud de las vacas, incluyendo menos hipocalcemias, menos retenciones de placenta y desplazamientos de abomaso y eso hará que alimentar una dieta DCAD negativa para vacas en parto sea un “golazo”.

PUBLICACIÓN ORIGINAL

https://www.landuscoopera-tive.com/news-events/blog/you-can-prevent-mineral-disorders-in-transition-cows?utm_source=PLSN&utm_medium=emails&utm_campaign=NutritionPlusSept2021&utm_term=Feature&utm_content=PreventMineralDisorders

LA PREVENCIÓN PAGA

“Ellos usan terapia intravenosa para la hipocalcemia, pero no hay ninguna de las medidas de control comprobadas -alimentar una dieta DCAD negativa, espacio suficiente para que todas las vacas puedan comer al mismo tiempo, buen confort y manejo de las vacas”.



BATTILANA

Tus aliados en nutrición