

MANTENER LA SALUD DE LAS PEZUÑAS A TRAVÉS DE LA NUTRICIÓN.

Las pezuñas desempeñan muchas funciones, incluyendo soportar el peso del animal, disipar el impacto de energía cuando las pezuñas golpean el suelo o la superficie interior, proteger los tejidos y huesos dentro de la cápsula de la pezuña y proporcionar tracción al animal.

Dr Salah Hamed Esmail



Problemas de salud en las pezuñas como cojera, úlcera de la suela, dermatitis digital, podredumbre de la pezuña, infecciones profundas y laminitis pueden afectar negativamente la comodidad y el bienestar del animal.

Los aminoácidos cisteína y metionina, que contienen azufre, son esenciales para promover la integridad estructural y funcional de la pezuña. Foto: Canva

También causan pérdidas económicas enormes debido a la disminución de la producción de leche, la disminución de la longevidad del rebaño y la disminución de la eficiencia reproductiva.

A continuación, se presenta una discusión sobre las estrategias nutricionales que ayudan a mantener la salud de las pezuñas. Adoptar otras prácticas de manejo puede minimizar las pérdidas y mejorar la comodidad, el bienestar y la producción del animal.

Fibra dietética

En un estudio, hubo un aumento significativo en lesiones en la suela entre 8 y 12 semanas después del parto cuando la dieta cambió repentinamente de alta a baja fibra en comparación con alimentar con la misma dieta todo el tiempo. Las dietas demasiado bajas en fibra también parecen ser la causa principal de la laminitis. El consumo de niveles bajos de fibra resulta en acidosis ruminal y la liberación de endotoxinas. Estas endotoxinas dañan los vasos sanguíneos en la pezuña, y comienza a formarse tejido cicatricial en la pezuña.

Proteínas y aminoácidos

Se encontró que un contenido de proteína más alto en la dieta (19,8%) aumentó significativamente la puntuación de locomoción y la duración de la cojera en vacas lecheras entre las 3 y 26 semanas después del parto en comparación con la alimentación

con un contenido de proteína más bajo (16,1%) y que los altos niveles de proteínas degradables en el rumen aumentan el riesgo de cojera y laminitis.

Los aminoácidos cisteína y metionina, que contienen azufre, son esenciales para promover la integridad estructural y funcional de la pezuña, ya que están involucrados en la formación de un enlace disulfuro durante la queratinización. Con un suministro inadecuado de cisteína a metionina, se induce la producción de una pezuña más blanda. Este problema puede surgir cuando se alimenta con cantidades excesivas de ensilaje de maíz y grano que tienen un bajo contenido de azufre. Por lo tanto, se propone optimizar la dieta para proporcionar suficiente azufre.

Grasas dietéticas

Las asociaciones entre la capa de grasa del talón y el estado nutricional sugieren que los precursores lipídicos en la dieta, incluidos los lípidos formados a partir del alimento y aquellos derivados de grasas de cadena corta, pueden afectar la cojera. El cojín digital puede ser más vulnerable si las vacas son alimentadas con una dieta baja en grasas o si los antioxidantes, como la vitamina E, tienen una concentración más baja. Las dietas que contienen pastos templados, como el césped de raigrás, el forraje y el grano, tienen un contenido de lípidos más bajo, lo que puede representar un riesgo para la integridad de las pezuñas.

Minerales

La nutrición mineral juega un papel vital en la salud de las pezuñas. El calcio es necesario para activar la enzima necesaria para formar queratina y también es necesario para crear enlaces cruzados entre las fibras de queratina. El zinc es especialmente necesario para las vacas con infecciones de dermatitis digital u otros eventos de cojera, ya que forma parte integral de muchos sistemas enzimáticos responsables de mantener la salud de las pezuñas. Además, el zinc es un mineral esencial en la formación de queratina y también influye en el uso de calcio por parte del cuerpo. Los niveles de zinc deben ser al menos de 40-50 mg/kg de materia seca de la dieta.

El cobre es una parte importante del colágeno, la proteína que forma el tejido conectivo en la pezuña, y también es fundamental para la formación de enlaces cruzados en la queratina que mantienen la pezuña fuerte y dura. Los niveles de cobre deben ser al menos de 15 mg/kg de materia seca de la dieta y deben estar equilibrados con el zinc, ya que un exceso de zinc impide la utilización y el almacenamiento adecuados de cobre en el cuerpo de la vaca. También puede ser necesario alimentar niveles más altos de cobre si los niveles de molibdeno son altos (superiores a 3 mg/kg).

Vitaminas

La vitamina D (junto con la vitamina A) desempeña un papel en el crecimiento de la pezuña y ayuda a mantener una barrera impermeable en el exterior de la pezuña. La biotina, una de las vitaminas B, también es importante para la salud de las pezuñas. Proporcionar 20 mg/día de biotina suplementaria ha demostrado curar las úlceras de la suela más rápido, reducir las hemorragias de la suela y disminuir la incidencia de la dermatitis interdigital. Estas vitaminas también están involucradas en vías que controlan y limitan el daño oxidativo de la grasa y pueden ser importantes para la protección, salud e integridad de las pezuñas.

Alimentación concentrada

Aumentos rápidos en la concentración de concentrados en la dieta después del parto aumentaron las probabilidades de dermatitis digital. Se encontraron especies de

Treponema, Ruminobacter y Lachnospiraceae en el rumen durante el período de alimentación alta en granos. Esto es significativo porque, después de la alimentación alta en granos, las bacterias o toxinas pueden viajar desde el sistema digestivo a otras partes del cuerpo, incluyendo las pezuñas de las vacas, lo que resulta en infecciones de dermatitis digital. Por lo tanto, un equilibrio adecuado de la dieta y una gestión adecuada de la alimentación son muy importantes para mantener la salud del rumen y de las pezuñas.

Efecto del alimento enmohecido

Cuando se alimenta con ensilaje podrido y alimento enmohecido, se liberan histamina y otras endotoxinas en la sangre, lo que puede causar vasodilatación y, en última instancia, dañar la red de vasos sanguíneos en la dermis de la pezuña. Posteriormente, hay un suministro insuficiente de oxígeno y aminoácidos necesarios para la formación de los tejidos de la pezuña, lo que provoca vasoconstricción, dilatación, destrucción laminar, deterioro de la calidad de la pezuña y el desarrollo del proceso de laminitis.

Manejo del pastoreo

- En el 95% de los casos, el pasto puede no contener cantidades suficientes de elementos como el cobre y el zinc, que son necesarios para mantener la función inmunológica y, por lo tanto, prevenir la infección bacteriana de las pezuñas. Por lo tanto, se debe considerar la alimentación suplementaria de estos elementos.
- Los animales susceptibles también deben ser evitados de pastar en pastizales de festuca alta debido al elevado nivel de la toxina ergovalina, que causa cojera, hinchazón alrededor de los corvejones, dolor y pérdida eventual de pezuñas debido a la gangrena seca.
- Las infecciones en las pezuñas son más comunes en pastizales que se encuentran en suelos arcillosos en comparación con áreas arenosas, calizas o de piedra caliza. Las pezuñas constantemente húmedas se vuelven blandas y más susceptibles a daños.
- El terreno embarrado con pedazos de pedernal o piedras pequeñas es el más peligroso, ya que los pedernales penetran en la pezuña y permiten que la infección entre. Los animales susceptibles deben ser evitados de pastar en estos pastizales.
- Bajo condiciones de vegetación pobre, las vacas deben pasar tiempo caminando para buscar alimento, lo que causa cambios en la marcha con el tiempo y daño resultante en las pezuñas. Con pastizales de buena calidad, las vacas pueden mostrar mejoras rápidas en la marcha debido al tiempo relativamente corto de pastoreo.
- Los pastizales con buena vegetación también sirven como un lecho suave que permite el movimiento sin restricciones del animal. Este movimiento sin restricciones ayuda a mejorar la circulación sanguínea en el tejido vivo de las pezuñas del animal, proporcionando así más protección para las pezuñas y aumentando la capacidad de sus bordes externos para llevar la mayor parte del peso del animal (60%) mientras camina.

Fuente.

<https://www.dairyglobal.net/health-and-nutrition/health/maintaining-hoof-health-through-nutrition/>

Clic Fuente



MÁS ARTÍCULOS