

12. MONITOREO DE MATERIA FECAL COMO HERRAMIENTA DIAGNÓSTICA DE LA DIETA

La observación rutinaria de la forma y consistencia física de las deposiciones fecales del animal es una práctica muy sencilla que se utiliza con frecuencia y desde hace tiempo para monitorear los procesos de la digestión.

Si se considera que las pérdidas de alimento en las fecas constituyen la principal “fuga de energía” del sistema animal, un detenido monitoreo a campo de las deposiciones (en los potreros y/o corrales de alimentación) pueden en la práctica contribuir a interpretar y corregir problemas de alimentación.

LA MATERIA FECAL Y SUS CARACTERÍSTICAS

Los elementos clave que afectan la textura y el tamaño de partículas del estiércol incluyen la cantidad y tipo de forraje (fibra) y de carbohidratos no fibrosos (almidón, azúcares solubles) de la dieta, además de la forma física y el procesamiento de los ingredientes de la ración.

El color y el olor de las deposiciones tienen una relación directa con el tipo de ingrediente principal de la dieta. Si los animales consumen pasto fresco, predominará el color verde oscuro. Si la base forrajera es fuerte en ensilado de maíz o de sorgos forrajeros, tenderán a ser de color marrón-oliva. En los casos de sorgo granífero, con mucho tanino, la apariencia puede ser rojo-oscuro.

En las dietas TMR (total mezcladas) con ensilajes, henos y abundantes concentrados (granos, proteínas), el color aparece como amarillo-oliva

El olor penetrante y desagradable de muchas fecas tiene también estrecha relación con la extensión de las fermentaciones de los concentrados, almidón y de algunas proteínas.

En función de la consistencia (grado de humedad) y características físicas (aspecto visual), se pueden distinguir cuatro tipos generales de deposiciones, con sus correspondientes variantes.

En los siguientes esquemas e imágenes se describen las principales:

Consistencia “ideal”



Características: deposición consistente, suavemente redondeada en sus bordes, dejando en el centro una leve depresión. Al tacto es suave y levemente pastosa y homogénea, no se visualizan fácilmente partículas de fibra larga ni granos enteros o parcialmente digeridos.

Diagnóstico: Dieta balanceada, correcta cantidad y calidad de Fibra (FDN) y suficiente nivel de fibra efectiva (FNDef). Adecuado consumo voluntario y buen nivel de producción y composición de sólidos en leche.

Consistencia “firme”



Características: son fecas duras que se deponen como una única unidad, o unidades separadas, en forma piramidal, relativamente secas (bajo contenido de humedad). En general son color marrón oscuro y no poseen un olor intenso. Al tacto son ásperas, con abundantes partículas de fibras gruesas, sin rastros visibles de grano ni alimentos que se puedan distinguir fácilmente.

Diagnóstico: Consumo de abundante fibra entera de regular calidad con alto grado de lignificación y largo tiempo de retención en rumen, escaso nivel de proteína en la dieta en especial de compuestos nitrogenados degradables, provoca efecto “llenado ruminal” que conduce a menores consumos.

Consistencia “blanda”



Característica: deposición acuosa y de olor penetrante. Presenta una forma aplanada y expandida, al deponerse “salpica” bastante. Es inconsistente y resbaladiza al tacto, muchas veces se nota la presencia de restos de “mucus” (mucina/fibrina) del TGI por la rápida tasa de pasaje de la dieta (flechas blancas en la imagen derecha). Presenta una coloración levemente grisácea. Se distinguen fácilmente partículas aisladas de finas fibras largas (> 1 cm) y granos enteros o partidos que no fueron digeridos como consecuencia precisamente de la rápida tasa de pasaje.

Diagnóstico: Es indicativo de un déficit de fibra, principalmente FDNef. En muchas circunstancias el animal puede encontrarse en acidosis subclínica. En ocasiones estas fecas están asociadas con alimentos en estado de putrefacción; contaminados con hongos y/o con ciertos patógenos del ambiente. Es común en condiciones de pastoreo de forrajes tiernos y dietas con altos contenidos de proteína degradable. Generalmente se asocia a altos consumos voluntarios y muy rápidas tasas de digestión y pasaje. Esta condición es de “alerta” y se debe corregir rápidamente los niveles de fibra de la dieta.

Consistencia “chirle”



Característica: Fecas totalmente planas y acuosas, se visualiza muchas veces entrecortada, en secciones muy extendidas. Se va deponiendo en forma de “chorros”, salpicando en su alrededor. Contiene abundante “mucus” intestinal, muy resbaladiza al tacto. Los garrones y cola generalmente están muy sucios con materia fecal.

Diagnóstico: Severo desbalance nutricional, déficit pronunciado de fibra y FDNef, excesos de proteínas de alta degradabilidad ruminal. Asimismo pueden presentarse con dietas altas en sales y en óxido de Mg y en verano, con la ingesta abundante de agua.

Si el rumen no funciona rutinariamente de manera normal, no solo se afecta la tasa de pasaje de la digesta, sino que se incrementan los riesgos de acidosis ruminal.

El monitoreo de las fecas a campo y la interpretación de los resultados

Las prácticas de monitoreo del estiércol son sencillas y de rápida resolución. Se sugiere que se lleven a cabo rutinariamente, al menos una vez por semana, entrenando al personal que normalmente lleva a cabo el manejo de los animales. Las observaciones pueden realizarse tanto en las franjas de pastoreo como en los corrales de encierro donde se suministran heno/silajes u otros alimentos.