



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS – INIA TAMEL AIKE

Alimentación y Nutrición Animal

Residuos de cervecería: Una oportunidad de uso en alimentación ganadera

Autores/as: José Daza, Camila Reyes S., Verónica González | INIA Tamel Aike
Rodrigo Moldenhauer, José L. Urrejola | D'OLBEK

Los sistemas ganaderos en la región de Aysén se caracterizan por ser netamente pastoriles, pues dependen de la disponibilidad de praderas. Sin embargo, estas praderas durante la temporada invernal presentan crecimientos nulos, época en la cual las temperaturas disminuyen drásticamente. Así, estos sistemas aprovechan el excesivo crecimiento de las praderas durante la temporada de primavera-verano para cosechar forraje que finalmente se conserva en forma de heno, henilaje o ensilaje y que se utiliza en el otoño-invierno para suplir los requerimientos forrajeros de los animales.

En la región, este proceso de conservación tiene un elevado costo, si se compara con la pradera para pastoreo puede aumentar en más de 100 %. Además, generalmente los contenidos de nutrientes en estos forrajes son bajos y no suplen los requerimientos de nutrientes de los animales, principalmente en energía metabolizable. Por lo cual, los productores utilizan insumos externos con altos contenidos de energía (concentrados comerciales y/o granos de cereales) para mejorar las dietas animales y la respuesta productiva, elevando los costos de alimentación en aproximadamente un 200 %. Así la ganadería necesita buscar insumos locales que mejoren la disponibilidad y calidad nutritiva de alimento para el ganado.

Una oportunidad es la industria cervecera regional, la cual genera residuos que se consideran como subproductos (sólidos), no obstante, otros (líquidos) no tienen gran aceptabilidad del mercado. El residuo sólido es el orujo de cebada, y los líquidos son las levaduras y el Trub.

Con este estudio se busca evaluar el uso potencial de los residuos de cervecería como mejoradores en los procesos de alimentación ganadera de la región de Aysén financiado a través de la **Fundación para la Innovación Agraria (FIA)** y en asociación con la **Cervecería Belga de la Patagonia (D'OLBEK)**.



Foto 1. Orujo de cebada fresco



Residuos de cervecería

A nivel nacional, los residuos de cervecería han sido poco valorados e incluidos para mejorar procesos ganaderos de alimentación de ovino y bovinos.

Orujo de Cebada

El orujo de cebada es el residuo más abundante, ha sido utilizado a nivel mundial para distintos fines. En alimentación animal se ha demostrado un efecto positivo en la productividad de vacas, además, se ha descrito que tiene contenidos de materia seca (MS) cercanos al 26%, altos contenidos de proteína, fibra, carbohidratos, vitaminas y minerales. Por lo tanto, al ser un recurso de alta producción (125 T/año, D'OLBEK), de bajo costo y buen contenido nutricional se convierte de alto potencial en la alimentación ganadera.

Trub

El concentrado de lúpulo (Trub), su contenido de humedad es alto, y aún su contenido nutricional no se ha reportado.



Foto 2. Trub fresco

Levaduras

Las levaduras (*Saccharomyces cerevisiae*) es otro de los residuos que se generan en la industria cervecera. Al tener un alto contenido de humedad, la aceptabilidad como materia prima es baja, en comparación al orujo. Las levaduras se dividen en dos tipos, de fermentación superior (Tipo Ale) e inferior (Tipo Lager), y podrían variar su contenido de nutrientes. En alimentación animal se ha mencionado que los cultivos de levaduras promueven un ambiente ruminal favorable, reduciendo los niveles de oxígeno y promoviendo el crecimiento de bacterias. Otro potencial uso de las levaduras es en fermentaciones ácido lácticas, por lo tanto, se podría usar como un aditivo en la conservación de ensilajes, mejorando su calidad nutritiva.



Foto 3. Levaduras tipo lager frescas



Foto 4. Levaduras tipo ale frescas

INIA

Esta ficha técnica es parte del estudio "Evaluación del uso potencial de los residuos de la industria cervecera como mejoradores en procesos de alimentación ganadera de la Región de Aysén", impulsado por la Fundación para la Innovación Agraria - FIA.

Más información: José Daza, jose.daza@inia.cl | INIA Tamel Aike, km 4,5, camino Coyhaique Alto, Coyhaique.

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor/a.