

Ficha de Valorización de Resultados

113

PECUARIO / PRADERAS Y FORRAJES

Introducción de Cebada Forrajera para Ganado Lechero

Proyecto de Innovación en Regiones de La Araucanía, de Los Lagos y Metropolitana

La cebada es un cereal que presenta buenas características para ser utilizada como forraje suplementario en forma de ensilaje, y en ese contexto se desarrolló un proyecto cuyo objetivo fue evaluar 4 variedades de cebada forrajera canadiense y 4 variedades de cebada maltera nacional, desde su comportamiento fenológico, características químicas, capacidad para ser procesada como ensilaje e impacto en la producción lechera, en tres regiones del país (Región Metropolitana, de La Araucanía y Los Lagos). El ensilaje fue evaluado a través de ensayos de dietas alimenticias, donde se comparó el tradicional ensilaje de maíz con el ensilaje de cebada.

A pesar de que en Chile no hay variedades forrajeras, el proyecto probó que las variedades chilenas malteras presentan similares características que las forrajeras traídas desde Canadá, además de presentar altos volúmenes de materia seca. Si bien el cultivo de la cebada es conocido en Chile, su utilización y beneficios en producción animal eran desconocidos antes de la ejecución de esta iniciativa.

La cebada presenta bajos costos de producción, tiene un alto contenido de materia seca, presenta buenas características nutricionales y posee un periodo productivo corto, por lo cual el suelo se puede ocupar a continuación con otro cultivo como la avena.

Dado lo anterior, se demostró a los productores lecheros que la cebada constituye una alternativa forrajera, sobre todo para zonas en las que no se puede cultivar maíz o sus lecherías sean de mediano rendimiento.



Esta ficha resume los resultados y lecciones aprendidas de este proyecto, expuestos en detalle en el libro correspondiente de la serie



Introducción de Cebada Forrajera para Ganado Lechero

Proyecto de Innovación en las Regiones de La Araucanía, de Los Lagos y Metropolitana

<p>Origen</p>	<p>Esta ficha fue elaborada a partir de la publicación que sistematiza los resultados, experiencias y lecciones aprendidas en la ejecución del proyecto “Evaluación de variedades de cebada forrajera (<i>Hordeum vulgare</i>) introducidas a Chile, para su uso en alimentación de ganado vacuno lechero”.</p> <p>El proyecto fue cofinanciado por la Fundación para la Innovación Agraria, FIA, y desarrollado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) Carillanca, en conjunto con productores lecheros ubicados en la Región de Los Lagos y Metropolitana, entre los años 2000 y 2003.</p>
<p>Mercado internacional</p>	<p>Los precios internacionales de la leche y de sus productos derivados, después de constantes fluctuaciones desde el año 1996, tuvieron un peak de producción durante el año 2007, descendiendo en el año 2008 en un 40%. La leche descremada tenía un precio de US\$5.000/t a mediados de 2007 y después de un año, la disminución era de un 60%, ya que se podía comprar a US\$2.000/t (USDA, 2008).</p> <p>Después de su caída más pronunciada, en el mes de febrero del año 2009, los precios internacionales de lácteos comenzaron a dar las primeras señales de recuperación. El último reporte oficial (USDA) señala que en Europa la leche en polvo entera subió 6,4% y la descremada se mantuvo sin variación. En Oceanía, ambos productos subieron en 4,3% y 5,4% respectivamente. Incluso el queso Cheddar incrementó su precio en 6,1% (FEDELECHE, 2009).</p>
<p>Mercado nacional</p>	<p>En Chile, desde el año 1990 la producción de leche ha ido en aumento hasta fines de 2008, siendo la Región de los Lagos la de mayor producción de leche y mayor número de plantas lecheras (24 plantas). Le siguen la Región del Maule (17 plantas), Región Metropolitana (16 plantas) y Región de La Araucanía (15 plantas).</p> <p>Asimismo, la Región de los Lagos es la zona con mayor volumen procesado, con aproximadamente 134 millones de litros de leche, que corresponden al 50% del total procesado por este segmento industrial. En orden de magnitud, le siguen la Región Metropolitana y la Región del Biobío, con una participación del 17% y 15%, respectivamente.</p> <p>En los tres primeros meses del año 2009 la recepción de leche fue un 11,9% menor que en igual periodo de 2008, siendo las Regiones de Los Ríos y de Los Lagos las que presentaron una menor recepción, con una baja de un 16,5% y 12,8%, respectivamente. FEDELECHE (2009) indicó que la caída vendría desde el mes de diciembre de 2008, indicando dos razones detrás de este fenómeno: por un lado, las inusuales altas temperaturas y baja pluviometría en la zona sur a partir de noviembre, afectando de manera relevante la disponibilidad de alimentación a través de praderas; y por otro lado, como causa fundamental, las fuertes bajas en el precio de la leche fijadas por la industria procesadora a partir de octubre de 2008, y que a enero de 2009 representaban casi un 25% de menores ingresos para los productores.</p> <p>La dramática tendencia a la baja en la producción nacional, después de años en constante aumento, empezó a evidenciarse en noviembre de 2008, cuando después de una temporada completa creciendo a una tasa del 8%, el penúltimo mes del año apenas registró un incremento de un 1%.</p> <p>Dado el escenario antes descrito, es fundamental ayudar al productor lechero a encontrar alternativas en sus manejos, que amortigüen en parte las fluctuaciones económicas que se presentan en la actividad, disminuyendo, por ejemplo, uno de sus mayores costos: la producción de forrajes.</p>

Desafíos y asuntos por resolver

En la producción lechera alrededor del 60% de los costos de producción corresponden a alimentación, entre los cuales las praderas de pastoreo y los forrajes conservados, en muchos casos, son los de mayor relevancia. Estos costos deberían ser manejados de forma óptima por los lecheros, especialmente ante rentabilidades estrechas y para maximizar las utilidades, haciendo un uso eficiente de los recursos forrajeros.

Es por esto que muchos productores buscan optimizar sus sistemas a través de la disminución de costos de alimentación. El balance forrajero y nutricional está directamente vinculado al objetivo de obtener la mayor producción de leche por unidad de materia seca disponible y cumplir con los requerimientos básicos del animal para sustentar adecuadamente su vida y salud, y las exigencias adicionales derivadas de su reproducción.

Dado que la cantidad y calidad de la pradera ofertada a los animales de un plantel lechero no es continua durante todo el año, el productor se ve enfrentado a la necesidad de suplementar a estos animales para que puedan cubrir sus requerimientos anuales y alcancen producciones adecuadas según su mérito genético.

En el pasado, los suplementos más utilizados eran los provenientes de pradera conservada (heno y ensilaje) y cultivos como la avena, pero hace varios años ésta última se ha dejado de utilizar por su mala calidad nutricional y productiva. Hoy en día, el ensilaje de maíz es usado extensamente, al igual que subproductos de las industrias procesadoras de alimentos en general.

Lamentablemente, el ensilaje de maíz presenta altos costos de producción por hectárea, los cuales serían compensados con los altos rendimientos que se obtendrían; sin embargo, este cultivo no logra buenos rendimientos en zonas de baja disponibilidad hídrica. Es por ello que a través del proyecto se buscó entregar una alternativa a los productores de las zonas de secano que no pueden cultivar maíz, o para que lecherías de mediano rendimiento utilicen la cebada como un complemento para la elaboración de las dietas alimenticias.

La planta de cebada destaca como forraje ya que produce un alto contenido de materia seca. En el periodo invernal, las tasas de crecimiento de la pradera son bastante bajas, por lo que se necesita un forraje que produzca gran volumen en un corto tiempo, característica de la cebada que la diferencia de otros cereales de grano pequeño, como la avena y el triticale.

Otras características que la hacen interesante para la producción de leche son su alto contenido energético, su buena adaptación a las condiciones de la zona sur en general y que, además, existe la maquinaria adecuada para la siembra de cereales en los predios de la zona.

Sin embargo, para el establecimiento de la cebada deben tomarse en cuenta ciertos requerimientos edafoclimáticos a la hora de realizar su siembra, ya que por ejemplo, no tolera suelos muy ácidos (pH no menor de 4,7), por ello en la zona sur se debe considerar una enmienda calcárea para corregir este problema. Se deben seguir parámetros de fertilización según la región y zona específica donde se va a sembrar y recordar los rangos de acidez óptima para realizar las enmiendas correspondientes.

Por otro lado, la cebada no tolera suelos anegados o suelos bajos en sus primeras etapas de crecimiento. Por lo tanto, si se quiere establecer en suelos con estas características, se deben tomar en cuenta las correcciones mediante drenajes.

Próximo a la cosecha, entre madurez fisiológica y madurez de cosecha, es importante que no ocurran lluvias, ya que es más sensible que el trigo a la tendadura.

El valor del proyecto

El proyecto logró demostrar que la producción de cebada maltera como suplemento forrajero invernal es una alternativa para ser utilizada como complemento a forrajes tradicionales como el maíz, o como alternativa en zonas en que éste no puede ser cultivado por problemas edafoclimáticos, dadas sus similares características alimenticias, sus menores requerimientos de fertilizantes y sus altos aportes de materia seca por hectárea.

Comprobó también que las variedades malteras chilenas son tan eficientes como las forrajeras extranjeras, presentando un excelente comportamiento en las zonas evaluadas. Por lo tanto, el hecho de no contar con variedades forrajeras no es un obstáculo para su introducción.

En consecuencia, la introducción de la cebada maltera como suplemento alimenticio invernal representa una nueva alternativa forrajera, principalmente a zonas de secano, generando en los productores buenas expectativas, pues actualmente el cultivo y preparación de los ensilajes se ha encarecido debido al alza de los insumos.