



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# El uso eficiente de pastos aumentará la competitividad del sector lechero

Expertos de la UCR recomiendan el uso de pastos para reducir la dependencia a los alimentos importados y reducir la huella de carbono

7 NOV 2019

Ciencia y Tecnología



En Costa Rica, la producción de leche está en manos de medianos y pequeños productores, cuyas fincas tienen en promedio 60 vacas en ordeño. Estos animales reciben alimentos balanceados a base de maíz y soya, además de forrajes o pastos. Foto: Cristian Araya.

El forraje debería ser la base alimenticia del ganado de leche en Costa Rica para mantener la competitividad del sector. Así lo afirmaron los investigadores de la Escuela de Zootecnia de la Universidad de Costa Rica, durante el vigésimo quinto Congreso Nacional Lechero y el Congreso Forrajero que reunió a más de mil productores de leche del país y del extranjero.

La producción de leche en Costa Rica es muy eficiente, ya que logra llenar las exigentes necesidades de consumo local —que ronda los 216 kilos por persona por año— y el 30 % de la producción se exporta a los otros países de Centroamérica. Sin embargo, los productores están preocupados por el futuro de esta pujante actividad económica, debido a la apertura comercial.

Según los acuerdos establecidos en el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (Cafta), para el 2025 los productos lácteos de los Estados Unidos entrarán a Costa Rica sin aranceles. Por eso, los próximos 5 años son vitales para los productores, quienes hoy se preguntan si podrán subsistir en un mercado abierto, cuando los costos de producción son tan altos en Costa Rica.

Al respecto, Álvaro Coto Kit, presidente de la Cámara de Productores de Leche, explicó la importancia de los forrajes para lograr las metas de competitividad para el sector: “gastamos, conservadoramente, el 50 % de nuestros ingresos en alimentación. Estamos hablando, sobretodo, de concentrados hechos con granos importados. Sufrimos los vaivenes de los precios del mercado internacional, del transporte y, prácticamente, lo único que podemos controlar y hacer más eficiente es el manejo de los forrajes”.

## ¿Qué relación tienen los forrajes con la competitividad?

En el país, la ganadería de leche especializada se ha venido trabajando con un "modelo americano", donde alrededor del 60 % de los costos variables de la producción consisten en la compra de granos, según detalló Rafael Rodríguez, presidente del comité organizador del Congreso Lechero. Esta alta dependencia de granos importados es costosa para el sistema productivo y coloca a Costa Rica en desventaja frente a países como Estados Unidos, los cuales producen cereales, tienen producción a gran escala (megalecherías) y aplican subsidios.

Los expertos en alimentación de animales de la UCR aseguran que con un uso inteligente de los forrajes —que se pueden producir durante todo el año—, los ganaderos pueden hacer más eficiente el área de su finca, reducir la dependencia a los concentrados a base de maíz y soya —que son insumos importados a un costo muy alto— y, con esto, obtener una mayor rentabilidad.

“Lo ideal es que la alimentación de los animales esté basada en una proporción de 60 % forrajes y 40 % alimento balanceado. Desafortunadamente, nuestros productores se han acostumbrado a utilizar mucho alimento balanceado y dan poca atención a los forrajes, a pesar de que estos son más baratos y prácticos”, explicó el Dr. Luis Villalobos Villalobos, investigador de la Escuela de Zootecnia de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Asimismo, Jorge Alberto Elizondo, director de la Estación Experimental Alfredo Volio Mata, señaló esta problemática: “aquí hemos visto que hay fincas donde más bien dan mayor importancia a los granos o al uso de otros suplementos. No consideran primero la base forrajera, la cual debe ser la mayor proporción de dieta que lleva el animal, porque es más barata, aporta nutrientes que el animal puede aprovechar y no dependemos de insumos que vienen de otros países.”

## Investigación que aporta al sector productivo

La Universidad de Costa Rica, por medio de la Escuela de Zootecnia y la Estación Experimental Alfredo Volio Mata, ha trabajado por más de 40 años en la investigación de forrajes. Con esto, le brinda al productor lechero datos y capacitaciones sobre el uso de este recurso en la alimentación de los animales, explicó Jorge Alberto Elizondo.

Durante el Congreso Forrajero, Elizondo brindó la charla “El ABC de los forrajes”, en la cual aportó nociones básicas que deben tener los productores para mejorar el uso y eficiencia de los pastos, así como información sobre estudios realizados en la Estación para reforzar los conceptos. Por ejemplo, se han realizado análisis sobre la relación hoja-tallo que demuestran que cuantas más hojas tenga el forraje, este será más nutritivo, pues en las hojas se concentran mejor los nutrientes que en el tallo.



Tradicionalmente los productores esperan a que los pastos estén muy crecidos para que su ganado los consuma, pues creen que mayor cantidad es mejor. Pero la realidad es todo lo contrario, ya que un pasto en su etapa de senectud (vejez) tiene poco valor nutricional, baja proteína y baja digestibilidad, según explicó el experto en forrajes, el Dr. Luis Villalobos. Laura Rodríguez Rodríguez

Las investigaciones de la Escuela de Zootecnia demuestran que una de las claves para la alimentación a base de pastos o forrajes es conocer el momento propicio para que los animales consuman el pasto, o bien, se corte para la elaboración de silos. Para ahondar en esto, el Dr. Luis Villalobos ofreció la charla “Pastos de altura y pastoreo en base a la edad fenológica”.

El investigador expuso los resultados del estudio que se llevó a cabo durante dos años para la evaluación fenológica del pasto kikuyo, en una finca lechera de Alajuela. El análisis

permitió identificar que el mejor momento para que las vacas se alimenten es cuando la planta tiene 4 hojas. Se demostró que en este punto hay menos biomasa pero mayor aprovechamiento, más digestibilidad de materia seca y proteína.

Villalobos aclaró a los productores que los sistemas basados en fenología tienen producciones de biomasa menores, pero los animales los aprovechan más, ya que se obtiene un forraje con mayor valor nutricional. “Cada bocado que el animal haga en la pastura va a tener una densidad de nutrientes mayor, eso significa que en menos bocados va a poder llenar sus requerimientos nutricionales”, de ahí la importancia de manejar bien las pasturas.

Recomendaciones para un uso eficiente de los pastos o forrajes:

1. Ser más flexibles con el manejo de las pasturas. No tener días fijos de corta sino valorar cual es el mejor momento para aprovechar el pasto.
2. Monitorear los pastos de la finca haciendo conteo del número de hojas en algunas plantas de cada aparcamiento.
3. Mantener un registro con una adecuada numeración y orden en el sistema de pastoreo.
4. Tomar en cuenta que la rotación debe tener sentido y ser práctica para los trabajadores.
5. Uniformar los potreros si están con mucha “cama”, ya que este pasto no va a ser consumido por los animales y, además, es un factor que favorece las plagas.

Fuente: Dr. Luis Villalobos, Escuela de Zootecnia, UCR.

Otra de las claves para sacar un mayor provecho de las pasturas es elegir los forrajes adecuados para cada finca y conocer su desempeño real en las condiciones climáticas del país. Sin embargo, en Costa Rica hay poca información y falsas expectativas sobre los materiales que están a disposición de los productores.

Por eso, Carlos Campos, investigador del Centro de Investigación en Nutrición Animal (CINA-UCR), se dio a la tarea de estudiar los pastos del género *Pennisetum*, probados en condiciones para Costa Rica. En su charla, ofreció información sobre el desempeño real y perspectivas sobre estos materiales que se han popularizado en Costa Rica.

El estudio —que se llevó a cabo durante los últimos 5 años, por iniciativa de la Red Nacional de Pastos y Forrajes— permitió demostrar que los pastos conocidos como “clones cubanos” son plantas de gran crecimiento, pero poco viables para su uso en el país.

## Pastos reducen la huella de carbono

Una de las ventajas competitivas que tienen los productos lácteos de Costa Rica es que la ganadería de leche costarricense es carbono positiva, según lo afirma Jorge Segura Guzmán, coordinador del Programa Nacional de Ganadería del MAG, de la Estrategia Nacional de Ganadería Baja en Carbono NAMA Ganadería, pues es mayor la cantidad de carbono fijada que la que generan los animales en estos sistemas de producción.

Esto es posible en Costa Rica, porque la cantidad de carbono que se produce en las fincas se ve neutralizada por bosques secundarios y primarios que hay en las fincas, los cuales representan el 18 % del territorio nacional. Pero, además, los pastos cumplen una función importante en la captura de carbono.

“Cuando usted hace un manejo adecuado de los pastos, se puede mandar mucho carbono al suelo; cuando tenemos buenos sistemas de pastoreo hacemos que los pastos sean de una mejor calidad nutricional y la dieta de los animales va a producir menos metano”, apuntó el funcionario.



Las vacas liberan el gas metano por el proceso de fermentación entérica que ocurre en el sistema digestivo. El pasto como base de la alimentación del ganado y los árboles que están dispersos en las fincas lecheras (más de un millón) contribuyen a capturar el carbono. Laura Rodríguez Rodríguez

Guzmán destacó que la UCR ha sido un socio muy importante para todo el sector, porque la Universidad hace investigación que es práctica y que no se queda en los libros. En las charlas, se dan elementos de pastoreo racional, que son muy importantes para que el productor cambie la forma en que venía pastoreando, de áreas muy grandes a áreas pequeñas, de manera que se intensifique la producción.

Los profesionales de la UCR visitan diferentes zonas del país para brindar charlas y para que “los productores se puedan llevar el mensaje de que siendo eficientes en el área de pastos pueden obtener mayores ingresos, porque sus fincas van a ser más eficientes y más productivas”, acotó el Dr. Jorge Elizondo, director de la Estación Experimental Alfredo Volio Mata.





[Katzy O'neal Coto](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Áreas de cobertura: ciencias agroalimentarias y medio ambiente

[katzy.oneal@ucr.ac.cr](mailto:katzy.oneal@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [produccion](#), [economia](#), [agro](#), [lechero](#).