

Al día con la información

Departamento de Educación y Promoción Cooperativa

No. 140

Fecha

22

05

2026

Forraje óptimo, el secreto para producir 20 litros de leche con alta proteína y grasa.

El manejo técnico del rebrote garantiza forrajes con 18% de proteína, optimizando la producción y los ingresos rurales en las fincas

Sebastián Aguirre Eastman. Agronegocios. 11 marzo de 2026

El forraje es la columna vertebral de la producción lechera en Colombia y representa entre 60% y 80% de la dieta del ganado, por eso es clave que se gestione de la manera indicada para asegurar, no solo mayores volúmenes de leche, sino una mayor producción de sólidos por hectárea al año, como grasa, proteína y lactosa, el cual es, en definitiva, el verdadero indicador de rentabilidad.

Así lo señala Edwin Castro, investigador PhD senior en pastos y forrajes, y experto en nutrición de rumiantes de Agrosavia. En su concepto, un forraje de alta calidad, cosechado en su punto óptimo de madurez, por lo general entre 25 a 30 días de rebrote en clima frío y de 21 a 28 días en clima cálido, puede alcanzar contenidos de proteína cruda superiores a 18% y valores de energía metabolizable de 2,8 a 3,0 Mcal/kg MS.

DATOS CLAVES SOBRE EL MANEJO DEL FORRAJE PARA LA PRODUCCIÓN LECHERA

Forraje representa entre el **60%** y el **80%** de la dieta del ganado

100%

PUNTO ÓPTIMO DE MADUREZ DEL FORRAJE



Clima frío
25-30 días de rebrote



Clima cálido
21-28 días de rebrote



	Forraje en su punto óptimo de madurez	Forraje maduro o degradado
Contenido de proteína cruda	Más del 18%	8% al 10%
Energía metabolizable	2,8-3,0 Mcal/kg MS	2,0-2,2 Mcal/kg MS
Producción de leche	15 a 20 litros	5 a 8 litros

MEJORAS EN EL MARGEN CON FORRAJE DE ALTA CALIDAD POR CADA KG DE CONCENTRADO QUE SE SUSTITUYE

Reducción de costos
Entre \$800 y \$1.200



Mejora en el margen bruto de la producción lechera
25% al 35%



Fuente: Edwin Castro, investigador PhD senior en pastos y forrajes, y experto en nutrición de rumiantes de Agrosavia / Gráfico: LR-GR





Dice Castro que, lo anterior permite que una vaca holstein produzca entre 15 y 20 litros diarios con concentraciones de proteína láctea de 3,2% a 3,4%, y grasa de 3,8% a 4,2%, lo cual se traduce en mejores bonificaciones por calidad. “En contraste, forrajes maduros o degradados apenas alcanzan entre 8% y 10% de proteína cruda, y 2,0 a 2,2 Mcal/kg MS. Esto resulta en producciones de 5 a 8 litros por vaca con menor contenido de sólidos”, dijo el investigador, quien agrega que la diferencia no solo afecta el ingreso por calidad, sino que incrementa las emisiones de metano por kilogramo de sólidos producidos, porque el animal debe consumir más forraje de baja calidad para mantener su producción.

Por otro lado, desde el punto de vista económico, el mejoramiento de la calidad forrajera tiene un impacto directo en el margen, ya que por cada kilogramo de concentrado que se sustituye con forraje de calidad, el productor reduce costos entre \$800 y \$1.200. Esto puede representar una mejora entre 25% y 35% en el margen bruto de la operación lechera. “En una finca con 50 vacas en producción, esto puede significar ahorros anuales superiores a los \$40 millones”, explica Castro.

Fases del manejo forrajero

Alfredo Bray, supervisor técnico local de la FAO Colombia, explica que el manejo forrajero comprende dos fases: una de ocupación o de punto óptimo de cosecha, y otra de recuperación. Cuando se hace este proceso de forma correcta, el animal siempre recibirá el pasto con el mayor contenido posible de nutrientes y con un porcentaje más alto de digestibilidad, para que aproveche todo lo que consume con una mayor expresión, y luego el pasto entrará en un periodo de recuperación que comienza dos o tres días después, para reiniciar su carga de nutrientes.

Sebastián Aguirre Eastman.
Agronegocios.
11 de marzo de 2026

BC | **Biblioteca**
Colanta

Teléfono 4455555
Ext. 4283