

WEBINAR

Indicadores para mejorar la productividad

La empresa Agroglobal S.A junto a Monómeros realizaron un encuentro en Facebook Live para resaltar cómo desde la nutrición y el buen uso de pastos se puede mejorar los indicadores en las fincas lecheras.



Esta charla se tituló, "Estrategias para mejorar indicadores de productividad en ganadería de leche", la cual contó con la ponencia de **Luis Ernesto Dueñas y Héctor Mauricio Durán**, quienes compartieron desde su experiencia y conocimiento las ventajas que genera la articulación de una buena calidad forrajera y la nutrición en la finca.

El cuándo y cómo de los pastos

El encuentro virtual inició con la intervención de **Luis Ernesto Dueñas**, quien compartió algunas de las preguntas más reiterativas que le hacen los ganaderos sobre los pastos: **¿qué momento es el mejor para empezar el pastoreo o la conservación de forrajes? Y**

¿Cada cuánto es la rotación de este ryegrass?, para responder estas preguntas es importante conocer que existe un momento óptimo de consumo, este paso se debe tener en cuenta inicialmente cuando se genera la primera cosecha (**ver tabla 1**), luego de conocer esto se puede determinar cuál es la mejor fase para su consumo,

además se considera esencial conocer los periodos de cada planta (la germinación, la primera hoja, la segunda hoja, la tercera hoja y el inicio de macollamiento).

A partir de la semana 8 a la 9 son los picos de crecimiento del ryegrass, es decir; que en este periodo se puede empezar a ofertar el consumo del forraje. Después de tener claros los pasos anteriores, entra en ejecución la segunda etapa, la cual consiste en mantener un buen rebrote de esa cosecha inicial, en este punto es importante reconocer la anatomía de la planta, “por ejemplo: la altura de la pradera se debe medir en cm, el área de bocado en cm, la profundidad del bocado en cm y la densidad del forraje debe medirse en g por cm. Además, es importante tener en cuenta que la altura del pastoreo óptimo para algunas especies de forrajes debe ser máximo de 7 a 10 cm porque de esto depende la potencia y la agresividad que vaya a tener el futuro rebrote”. Para acompañar todo este proceso Luis Ernesto menciona lo importante que ha sido el uso de la tecnología para identificar la calidad de los pastos, gracias al software que les permite sacar bromatológicos donde se pone en evidencia los nutrientes del pasto dependiendo de la edad del ryegrass o la edad de cosecha (ver tabla 2 y tabla 3), “para finalizar me gustaría mencionar la importancia de tener estos bromatológicos digitales que pueden ayudar a tener mejores resultados y tener decisiones más certeras. Además, es importante mencionarles que el momento óptimo para cosechar la especie forrajera depende de la adaptación de la semilla, las condiciones agronómicas y manejo que se le haya dado, para que esto funcione sería bueno



LUIS ERNESTO DUEÑAS

Es Médico Veterinario y Zootecnista de la Universidad San Martín, con más de 20 años de experiencia en el manejo de pastos para clima frío. Actualmente es Coordinador de la Línea de Nutrición Animal zona Cundinamarca de la empresa Agroglobal S.A.



HÉCTOR MAURICIO DURÁN

Es Zootecnista de la Universidad Nacional de Colombia, especialista en gerencia de empresas de la Universidad del Rosario, especialistas de nutrición animal aplicada en Universidad U.D.C.A y actualmente representante nacional de fosfato y sales de la empresa Monómeros S.A.

TABLA 1. CICLO DE ESTABLECIMIENTO DE LA COSECHA (EXTRAÍDA DE AGROGLOBAL S.A)

VARIEDAD	DÍAS GERMINACIÓN	DÍAS PRIMERA COSECHA	DÍAS CRECIMIENTO PLANTA
ANUAL	4	50	46
INTERMEDIO	6	60	54
HÍBRIDO	8	70	62
PERENNE	10	80	70
MEZCLA RYEGRASS	6	60	54
MEZCLA MILKBLEND	8	80	72

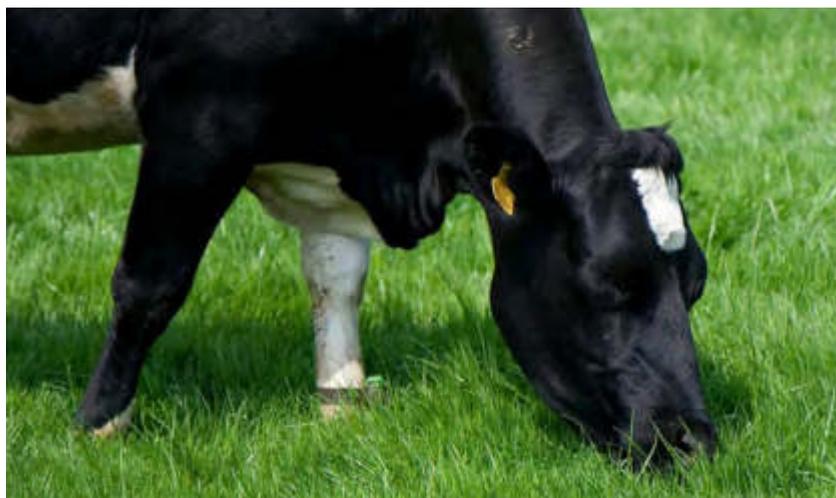
TABLA 2. BROMATOLÓGICO VS EDAD DE RYEGRASS (EXTRAÍDA DE AGROGLOBAL S.A)

VARIEDAD	DIAS A COSECHAR	DIAS PLANTA	PROTEINA	EnL(MJ/ul)	Mcal	FDN%	FDAN%
ANUAL tetraploide	50	46	17.05	5.16	1.23	53.92	26.54
INTERMEDIO 2N+4N	60	54	17.6	5.23	1.25	52.93	24.98
HÍBRIDO Lolium hybridum	70	62	16.26	5.06	1.21	54.8	27.82
PERENNE Lolium Perenne	80	70	15.42	4.97	1.19	55.89	29.1
MEZCLAS Ryegrass Multiflorum	60	54	16.18	5.05	1.21	54.9	27.95
MEZCLAS Protéico	80	72	16.08	5.04	1.21	55.1	28.09

WEBINAR

TABLA 3. **BROMATOLÓGICO VS EDAD DE COSECHA (EXTRAÍDA DE AGROGLOBAL S.A)**

VARIEDAD	DÍAS CORTE	PROTEÍNA	EnL(Mjul)	Mcal	FDN%	FDA%
ANUAL	35	20.17	5.55	1.33	50.4	20.54
<i>tetraploide</i>	46	17.05	5.16	1.23	53.92	26.54
INTERMEDIO	35	18.9	5.29	1.27	52.75	24.72
<i>2N+4N</i>	54	17.6	5.23	1.25	52.93	24.98
HÍBRIDO	35	18.04	5.29	1.27	52.74	24.7
<i>Lolium hybridum</i>	62	16.26	5.06	1.21	54.8	27.82
PERENNE	35	17.01	5.16	1.23	53.97	26.62
<i>Lolium Perenne</i>	70	15.42	4.97	1.19	55.69	29.1
MEZCLAS	35	19.8	5.51	1.32	50.79	21.28
<i>Ryegrass Multiflorum</i>	54	16.18	5.05	1.21	54.9	27.95
MEZCLAS	40	19.91	5.52	1.32	50.69	21.1
<i>Proteica</i>	72	16.08	5.04	1.21	55.1	28.09



tener un cronograma de siembras y la ayuda de un personal experto en estos temas”.

La importancia de los minerales

Por su parte **Héctor Mauricio Durán** presentó los beneficios de la nutrición mineral para mejorar la producción ganadera, de manera inicial nos resaltó la importancia del **adecuado manejo alimenticio del animal, ya que es uno de los factores más críticos del sistema, debido a que representa cerca del 70 % del total de los costos de producción.** Es por esta razón, que se debe garantizar una oferta que cubra los requisitos nutricionales del animal, “los aportes de minerales en la dieta, constituyen un componente vital para que el bovino tenga un mejor desempeño reproductivo y productivo. Además, la oferta de minerales se realiza principalmente por el aporte del alimento balanceado, la oferta forrajera y la suplementación mineral”. Para resumir las funciones vitales que dan los minerales en los organismos del animal, dentro de la charla se destacó que otorgan:

PARA TENER EN CUENTA EN LOS FORRAJES

- El momento óptimo de cosecha depende de la adaptación de la semilla.
- Se debe realizar un cronograma de siembras de acuerdo a sus necesidades.
- Dentro de la experiencia en campo se determinó que el aprovechamiento de un ryegrass anual está entre los 30 a 34 días periodo en el cual desarrolla las tres hojas e inicia la cuarta. En cuanto a un ryegrass intermedios o híbrido se desarrolla entre los 35 a 40 días y los ryegrass perennes están entre 35 a 40 días de nivel de desarrollo.
- La utilización de la tecnología ayuda a tomar decisiones eficaces.
- La altura de cosecha para los próximos rebrotes en un ryegrass debe ser máxima de 7 a 10 cm.

PARA TENER EN CUENTA EN LA NUTRICIÓN

- Es importante garantizar el consumo de materia seca en los animales.
- Se debe tener un adecuado balance electrolítico para optimizar la reproducción y la producción.
- Un mineral esencial es el fósforo (ya que aporta para el crecimiento de tejidos y músculos).
- El TCP disminuye el riesgo de presentación de acidosis por su contenido de NA.
- El TPC está conformado por fósforo, calcio y sodio biológicamente asimilable, ideal para la producción de concentrados y la preparación de sales mineralizadas.
- Los minerales son esenciales para el mantenimiento y normal funcionamiento del organismo.
- La suplementación mineral se debe realizar durante todo el año.



la conformación de la estructura ósea y dental, el equilibrio del ácido-básico, la regulación de la presión osmótica y balance electrolítico (si no se tiene este balance se puede presentar enfermedades como la acidosis), sirve también para los tejidos blandos, sistemas inmunes y entre otros. También se resaltaron algunos factores que pueden afectar el consumo de los minerales: requerimientos individuales, energía y proteína disponible en los alimentos, estaciones del año, y por último, la fertilización del suelo y tipo de forraje. Sin embargo, si el consumo de los minerales no es el óptimo puede denotar en: **disminución del consumo del alimento, fracturas, diarrea y deformación de los huesos, y posteriormente enfermedades metabólicas y la muerte de los animales**, Para resaltar Héctor menciona que uno de los minerales más importantes es el fósforo, ya que este aporta un: metabolismo energético y un mejor desarrollador óseo, transfiere la energía ATP y además, constituye las membranas celulares, los sistemas enzimáticos, a su vez aporta al desarrollo de proteínas y tejidos, haciéndolo así un componente importante. Por otro lado, el fosfato cumple también un papel fundamental junto al calcio para ese mismo desarrollo óseo. Para concluir Héctor habla del Fosfato Tricálcico Defluorinado (TCP). “Desde Monómeros quisimos desarrollar un suplemento que trajera en un solo empaque todos estos minerales que son esenciales para el mantenimiento y normal funcionamiento del organismo, es por eso que se creó el TPC, el cual en la actualidad cumple todos estos requerimientos”.

Alejandra Pichimata