

INVERNADA BASE VERDEOS DE INVIERNO Y PASTUSRAS TROPICALES

Ing. Zoot. Fernando Holgado (CER Leales)

Artículo extraído de la Publicación de la Muestra Tecnológica Tranqueras Abiertas. Año 2002

INTRODUCCION:

El desarrollo de sistemas de invernada, de base pastoril, eficientes y rentables, comienza con el establecimiento de una adecuada cadena forrajera. O sea, aquella que permite unir los períodos de utilización de diferentes pastos, evitando producir grandes excedentes o baches de forraje a la vuelta del año. Es decir, la que permite lograr un buen balance forrajero.

En este contexto, la suplementación juega un papel importante en cuanto que permite balancear la oferta de forraje (cantidad) en ciertos períodos. Pero, también, resulta relevante su contribución a lograr un buen balance nutricional y a cumplir con ciertos objetivos del sistema propuesto.

VERDEOS INVIERNO-PRIMAVERALES:

Estos recursos forrajeros resultan importantes en los planteos de invernada, ya que aportan alimento de calidad y, por lo tanto, permiten lograr buenas ganancias de peso.

Las especies más utilizadas en la región, para cubrir este periodo, son avena y melilotus. Estas forrajeras pueden sembrarse en forma separada o en conjunto. A continuación se realizará un análisis de cada componente.

AVENA:

Experiencias desarrolladas en el INTA de Leales han permitido elaborar algunas recomendaciones respecto al uso de estas forrajeras:

- Utilizar variedades resistentes a roya
- Realizar siembras tempranas. El rendimiento está directamente relacionado a fecha de siembra.
- Siembras realizadas entre el 15/3 y 15/4 han permitido obtener los máximos rendimientos (kg MS/ha superiores a 6000 kg).
- El primer pastoreo se realiza, aproximadamente, a 55-60 días de siembra.
- En siembras tempranas se obtienen, en general, 3 pastoreos.
- Los rendimientos en cada pastoreo van disminuyendo en función del tiempo (50%, 30%, y 20% del total, respectivamente).
- No pastorear a fondo. Debe dejarse un remanente de 1-1,5 'puños'.
- Emplear pastoreo rotativo.
- La densidad de siembra debe ajustarse a 250 plantas/m².
- Avenales bien logrados permiten alcanzar producciones de carne del orden de los 400-500 kg/ha. Se utilizaron cargas de 4 destetes/ha (600-800 kg de peso/ha).

- El empleo de avenas puras cubren el período mayo-mediados de septiembre. Dejando un bache forrajero hasta el rebrote de los pastos tropicales.

MELILOTUS:

En cuanto a la utilización de esta leguminosa forrajera, pueden establecerse las siguientes recomendaciones:

- La fecha de siembra resulta de gran importancia en relación a los días al primer corte y al rendimiento, como se ve en los cuadros siguientes (que representan dos años diferentes).

EPOCA DE SIEMBRA	LLUVIA/ MES	FECHA DE GERMINAC.	DIAS GERMINAC. 1er CORTE	Kg. MS/Ha	Nro. de CORTES
MARZO	84	22/3	86	6348	3
ABRIL	46	29/4	166	10676	4
MAYO	51	19/5	146	10218	4
JUNIO	0,7	14/8	72	5126	2
JULIO	2,1	4/8	92	5713	2
AGOSTO	74	20/8	90	6811	3
NOVIEMBRE	97	25/11	51	1546	1

EPOCA DE SIEMBRA	LLUVIA MES	FECHA DE GERMINAC.	DIAS GERMINAC. 1er CORTE	Kg. MS/Ha	Nro. De CORTES
MARZO	286	15/3	118	6419	4
ABRIL	47	20/4	134	9252	4
MAYO	2	21/5	152	5681	2
JUNIO	55	27/6	115	5907	3
JULIO	7	28/7	92	8739	3
AGOSTO	64	20/8	93	7819	3
NOVIEMBRE	69	16/11	61	2026	1

- La velocidad de crecimiento en primavera genera dificultades para controlar que el melilotus se 'pase'.
- El empleo del pastoreo rotativo, con altas cargas instantáneas, es apropiado para el manejo de esta forrajera.
- Se recomienda utilizar 8-10 kg de semilla/ha.
- Melilotus bien implantados han permitido alcanzar producciones de 500-600 kg/ha.
- El uso de melilotus puro, sembrado en abril, permite iniciar los pastoreos en el mes de agosto. Variando la fecha en función de las temperaturas del invierno. Esto significa que tendremos un bache

forrajero desde junio (momento de reposo de las pasturas tropicales) hasta julio.

AVENA + MELILOTUS:

La siembra conjunta de estas dos forrajeras permite lograr una mejor distribución en el tiempo del forraje producido. Es decir se produce una ampliación del período de pastoreo, eliminándose la existencia de los baches forrajeros antes mencionados.

La calidad del forraje producido es alta, pudiendo los animales alcanzar altas ganancias de peso (superiores a los 700 g/día), en la medida que no existan restricciones en cuanto a la disponibilidad de pasto.

PASTURAS TROPICALES:

Como se ha visto, la mezcla avena-melilotus cubre el periodo de invierno y primavera. La alimentación durante los meses de verano-otoño, puede ser aportada por las gramíneas tropicales. Entre las principales características de estas forrajeras puede mencionarse:

- Rendimiento variables según zona y año.
- Forraje de mediana calidad.
- Calidad muy dinámica en función estado vegetativo.
- Manejo del pastoreo es importante para controlar calidad y producción.
- En general, las ganancias de peso fluctúan alrededor de los 500 g/día para todo el ciclo de crecimiento.

Para lograr invernadas cortas (12 meses), utilizando verdeos de invierno y pasturas tropicales, resulta imprescindible elevar el ritmo de ganancia de peso de los animales (a 700 g/día) durante el aprovechamiento de estas últimas. Para ello, la suplementación aparece como una herramienta de vital importancia. En el siguiente cuadro se muestran resultados obtenidos en el INTA Leales sobre una pastura de *Brachiaria brizantha* cv Marandú.

AÑO	TRAT.	P.I. (kg)	D.P.	GDP (g/d)	KG/HA	RACION (% PV)
1	S.S.	224.5	189	527	398.4	0
1	C.S.	216.3	189	629	475.6	0.25
2	S.S.	219.9	187	573	428.8	0
2	C.S.	219.9	187	725	542.4	0.50
3	S.S.	169.8	176	595	418.8	0
3	C.S.	262.0	176	779	548.4	0.50

La suplementación, al mejorar la ganancia diaria de peso incrementó la producción de carne por hectárea en idéntica proporción. Una suplementación del 0,5 % del peso vivo parece ser suficiente para alcanzar ganancias diarias del orden de los 700 g/d, compatibles con la terminación de animales en ciclos de 12 meses de duración.