ALIMENTACIÓN DE RUMIANTESCON GRANO DE TRIGO DE BAJA CALIDAD

Debido a la sobreproducción de trigo por sobre el consumo estimado a nivel mundial (USDA 2015), el mercado internacional muestra una tendencia a la baja del precio de este cereal. En Argentina, la baja calidad del trigo cosechado en la campaña 2014/2015 compromete las condiciones de comercialización. En general se ha observado un alto porcentaje de granos panza blanca (bajo contenido proteico), que en algunos casos se encuentran por fuera de lo admitido en las normas de comercialización. Dado que la relación actual de precios entre el grano y la carne bovina es favorable para esta última, una opción seríaagregarle valor a este cerealtransformándolo en carne.

El grano de trigo se caracteriza por poseer un elevado contenido energético, entre 3,0 y 3,5 McalEM con gran degradabilidadruminal, alrededor del 90 % (exigiendo una adaptación más controladadel consumo que con otros cereales)y un contenido proteico que normalmenteronda el 11,5%dependiendo del manejo del cultivo y la condición ambiental. Para aprovechar esta energía fácilmente disponible a nivelruminal es fundamental acompañarlo con una fuente proteica adecuada.

Se describen algunas alternativas de raciones con granos de trigo de bajo contenido proteico, para la suplementación de hacienda vacuna en distintas categorías y momentos fisiológicos, considerando un manejo típico de la zona (figura 1). Los cálculos fueron efectuados considerando granos de trigo no aptos para la industria molinera, además de otros recursos alimenticios disponibles en la regióndel sudoeste bonaerense (tabla 1).

Tabla 1. Recursos alimenticiosconsiderados

ALIMENTO	COMPOSICIÓN QUÍMICA				
	MS[1]	DIG[2]	PB[3]	EE[4]	EM[5]
	(%)				Mcal/kg
Pasto llorón*	46	57	7,0	1,5	2,0
Avena/vicia**	22	71	15,4	2,2	2,5
Heno avena***	92	63	7,0	1,4	2,3
Pellet Girasol	89	64	31,0	2,5	2,3
Grano Trigo	86	90	9,0	1,9	3,2
Grano Avena	86	77	13,0	5,0	2,7

[1]Materia seca – [2]Digestibilidad - [3]Proteína bruta - [4]Extracto etéreo – [5]Energía metabolizable. *diferido o forraje de baja calidad. **Verdeo estado vegetativo. ***Granado.

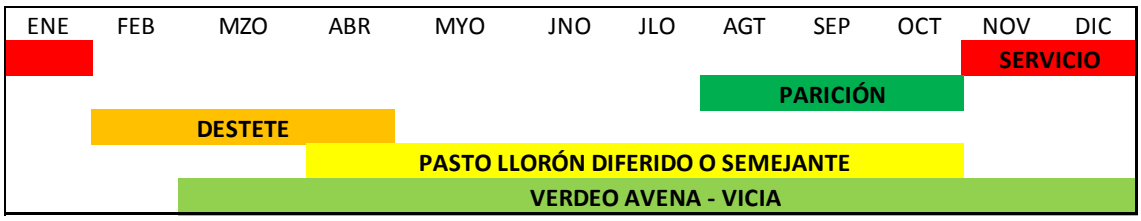

Figura 1. Representación esquemática del manejo de un rodeo de cría típico de la zona y distribución del recurso forrajero empleado.

I.Vaca seca/preñada (cuarto mes de gestación). Condición corporal 3 (escala 1-5). 450kg de peso vivo.

		CONSUMO ESTIMADO (kg/día)	
COMPONENTES DE LA DIETA	PARTICIPACIÓN DE LA DIETA*(%)	MATERIA SECA	MATERIA FRESCA (alimento "tal cual")
Pasto llorón	75	8,0	17,5
Grano trigo	25	2,7	3,0
TOTAL	**100**	**10,7**	**20,5**

*sobre base seca

Valor nutritivo de la dieta: 65%DIG – 7,5%PB –2,3McalEM.
Ganancia individual de pesoesperada: 0,4 –0,5kg/día.

Esta dieta es apta para mantenimiento de la vaca de cría en periodo de bajo requerimiento, que se da luego del destete y hasta el 7^{mo}u 8vo mes de gestación, siempre dependiendo de la condición corporal en que se encuentre el vientre.

II. Vaca en lactancia (1° y 2° mes de lactancia), próximo al servicio. Condición corporal 3 (escala 1-5). 450 kg de peso vivo.

		CONSUMO ESTIMADO (kg/día)	
COMPONENTES DE LA DIETA	PARTICIPACIÓN DE LA DIETA*(%)	MATERIA SECA	MATERIA FRESCA (alimento "tal cual")
Pasto llorón	60	7,0	15,0
Verdeo avena-vicia	30	3,5	16,0
Grano trigo	10	1,2	1,4
TOTAL	**100**	**11,7**	**32,4**

*sobre base seca

Valor nutritivo de la dieta:65%DIG – 9,2%PB – 2,3McalEM.
Ganancia individual de pesoesperada:0,5kg/día.

Desde la parición, y durante el servicio se recomienda mejorar el valor nutritivo de la dieta, dado que deben cubrirse los requerimientos para la producción de leche y los relacionados a la reproducción. En este caso una opción podría ser incorporar junto al pastoreo del pasto llorón, un recurso forrajero estacional (verde) que ofrezca proteína. También pueden ser concentrados proteicos como; pellet de girasol, raicillas de cebada, soja, etc., variando el costo de la dieta.

En este caso, además del grano de trigo se considera el pastoreo de avena – vicia con el objetivo de incrementar la concentración proteica de la dieta, lo cual no solo tiene como finalidad ofrecer "la proteína" como nutriente, sino que permitir el consumo y aprovechamiento de los forrajes de baja calidad (pasto llorón diferido o semejante). Este concepto es aplicable a cualquier categoría animal indistintamente del momento fisiológico.

III. Ternero de destete 170kg peso vivo y 6 meses de edad promedio.

		CONSUMO ESTIMADO (kg/día)	
COMPONENTES DE LA DIETA	PARTICIPACIÓN DE LA DIETA*(%)	MATERIA SECA	MATERIA FRESCA (alimento "tal cual")
Verdeo avena-vicia	80	4,0	17,0
Grano trigo	20	1,0	1,2
TOTAL	**100**	**5,0**	**18,2**

*sobre base seca

Valor nutritivo de la dieta: 75%DIG – 14%PB – 2,7McalEM.
Ganancia individual de peso esperada:0,8 – 1kg/día.

La opción para esta categoría será la utilización de un verdeo estacional p.e., avena-vicia, esencial en este momento fisiológico de alto requerimiento proteico, debido la formación de tejido muscular y óseo, suplementado además con grano de trigo para optimizar la ganancia de peso (mejor utilización de la proteína del verdeo).

IV. Novillos 350kg de peso vivo y 22 meses de edad promedio.

		CONSUMO ESTIMADO (kg/día)	
COMPONENTES DE LA DIETA	PARTICIPACIÓN DE LA DIETA*(%)	MATERIA SECA	MATERIA FRESCA (alimento "tal cual")
Trigo grano	58	5,3	6,0
Pellet de girasol	12	1,0	1,2
Heno de avena granada	30	2,7	3,0
TOTAL	**100**	**9,0**	**10,2**

*sobre base seca

Valor nutritivo de la dieta: 78,8%DIG – 11%PB – 2,8McalEM.
Ganancia individual de peso esperada:1–1,2kg/día.

En el caso de animales en terminación se plantea un manejo a corral (últimos 20 – 30 kg), con el objetivo de evaluar una dieta de alta productividad empleando grano de trigo.

La utilización del pellet de girasol, puede disminuirse incorporando 35% de grano de avena (3,8kgtal cual), más 30% grano de trigo y solo 5% de pellet de girasol (0,5kgtal cual), manteniendo el mismo valor nutritivo total de la dieta y en consecuencia la misma ganancia de peso.

Las dietas ejemplificadas son orientativas y no deben ser tomadas como recetas, ya que pueden variar en función del tipo de alimento empleado, como así los animales que los consumen.

Ante cualquier inquietud, no dude en consultar con el área de Producción Animal de la EEA INTA Hilario Ascasubi. Ing. Agr. MSc. Josefina Marinissen y Sebastián Orionte.