

HIPER PROTEÍNAS EN TERNEROS HOLANDO

Ing. Agr. Amaro A. Etienot*, 2009. Engormix.com.

*Nutrición Animal, Facyt SRL, Rosario, Argentina.

Tel.: 0341-4254262

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Feedlot](#)

PROYECTO: ENGORDE TERNEROS HOLANDO

OBJETIVO: EFICIENCIA DE CONVERSIÓN ALIMENTICIA

PROPUESTA INNOVADORA: alimentar a los terneros Holando, con Maíz entero y Concentrado. Alto contenido proteico (42%) y equilibrado en minerales

ENSAYO: Evaluación del engorde de terneros holando, con dietas Alta energía y un concentrado Hiper proteico que los formulo y elaboro en la Cooperativa Agrícola de Monte Buey Córdoba.

PROPIETARIO: Sr. Carlos Gato

LOCALIDAD: Monte Buey

PROVINCIA: Córdoba (Argentina)



DATOS TÉCNICOS

DEL ANIMAL

RAZA: Holando Argentino machos

PESO PROMEDIO Kg.: 179

TOTAL DE ANIMALES: 80

DEL ALIMENTO

Materias primas utilizadas: Maíz, Pellets soja, Pellets girasol, Pellets alfalfa, Carbonato, Fosfato, Sal, Vitaminas, Oligoelementos, Taninos, Monensina, Optigen, Potasio, Magnesio, Azufre.

ALIMENTO

MAÍZ ENTERO 80 %

CONCENTRADO HIPERPROTEICO 20 % .

COMPOSICIÓN CENTESIMAL DEL ALIMENTO	
(Mezcla Maíz entero con Concentrado formula magistral)	
ENERGÍA METABOLIZABLE	3175 Kcal
PROTEÍNA	14,50 %
FÓSFORO TOTAL	0,32 %
CALCIO	0,60 %
TND	78 %
FIBRA	2,80 %

DATOS	
PESO PROMEDIO INICIAL/KG	179
FECHA	22/06/2009
TOTAL ANIMALES	80
PESO DEL LOTE	14.320

PESO DE CONTROL	
PESO PROMEDIO/KG	276
FECHA	22/08/2009
TOTAL ANIMALES	80
PESO DEL LOTE	22.080
TIEMPO EN DÍAS	60
CONSUMO DE ALIMENTO/KG	33.330
CONSUMO POR DIA	556
CONSUMO POR ANIMAL/DIA	6,94
AUMENTO CARNE EN KG	7.760
AUMENTO POR ANIMAL	97
AUMENTO DIARIO	1,62
CONVERSIÓN	4,295

COSTO ALIMENTO				
		U\$/KG	\$/KG	
MAÍZ	800	0,117	\$ 0,42	
CONCENTRADO HIPERPROTEICOS	200	0,40	\$ 1,50	
	1000			
COSTO POR TONELADA		0,1836	\$ 636	
PRECIO TERNERO HOLANDO VENTA POR KG EN\$		\$ 3,20		
PRECIO TERNERO HOLANDO VENTA POR KG EN DÓLARES		\$ 0,83		
				DÓLARES
COSTO ALIMENTACIÓN PARA PRODUCIR 1 KG DE CARNE			\$ 2,732	\$ 0,711

FOTOS DE UN ANIMAL FAENADO CON LA CARACTERÍSTICAS DE LA COMPOSICIÓN DE LA MEDIA RES Y ALGUNOS CORTES





HIPER PROTEÍNAS E HIPER ENERGÍA EN TERNEROS HOLANDO 2º ENSAYO

PROPIETARIO: Sr. Carlos Gato

LOCALIDAD: Monte Buey

PROVINCIA: Córdoba

DATOS TÉCNICOS DEL ANIMAL

RAZA: Holando Argentino machos

PESO PROMEDIO KG: 153

TOTAL DE ANIMALES: 59

DEL ALIMENTO

Materias primas utilizadas: Maíz entero, CONCENTRADO PELETEADO Pellets soja, Pellets girasol, Pellets alfalfa, Carbonato, Fosfato, Sal, Vitaminas, Oligoelementos, Monensina, Optigen, Potasio, Magnesio, Azufre.

COMPOSICIÓN CENTESIMAL DEL ALIMENTO (Mezcla Maíz entero con Concentrado formula magistral)

ENERGÍA METABOLIZABLE	3175 Kcal
PROTEÍNA	14,50%
FÓSFORO TOTAL	0,32%
CALCIO	0,60%
TND	78%
FIBRA	2,80%

DATOS	
PESO PROMEDIO INICIAL/KG	153
FECHA	16/09/2009
TOTAL ANIMALES	59
PESO DEL LOTE	9.027

PESO DE CONTROL	
PESO PROMEDIO/KG	240
FECHA	16/11/2009
TOTAL ANIMALES	59
PESO DEL LOTE	14.160

TIEMPO EN DÍAS	60
CONSUMO DE ALIMENTO/KG	21.000
CONSUMO POR DIA	350
CONSUMO POR ANIMAL/DIA	5,93
PESO PROMEDIO EN EL FEED LOT	196,5
CONSUMO % PESO VIVO PROM	3,02%

AUMENTO CARNE EN KG	5.133
AUMENTO POR ANIMAL	87
AUMENTO DIARIO	1,450
CONVERSIÓN	4,091

1-COSTO ALIMENTO

			U\$S/KG	\$/KG
MAÍZ ENTERO	\$ 0,44	800	\$ 0,114	\$ 352,00
CONCENTRADO HIPERPROTEICOS	\$ 1,50	200	\$ 0,390	\$ 300,00
		1000	\$ 0,169	\$ 0,652
COSTO POR TONELADA			\$ 169,35	\$ 652

PRECIO TERNERO HOLANDO/ KG EN PESOS PARA FAENA	\$ 3,30
PRECIO TERNERO HOLANDO POR KG EN DÓLARES	\$ 0,86

2-COSTO PRODUCCIÓN KG CARNE GANADO

	PESOS	DÓLARES
COSTO ALIMENTO	\$ 2,667	\$ 0,693
GASTO DE ESTRUCTURA POR KG DE CARNE	\$ 0,30	\$ 0,08
	\$ 2,967	\$ 0,771

3-MARGEN POR KG PRODUCIDO

	PESOS	DÓLARES
PRECIO DE VENTA POR KG CARNE EN PIE	\$ 3,30	\$ 0,86
GASTOS POR KG DE CARNE PRODUCIDA	\$ 2,967	\$ 0,771
MARGEN POR KG DE CARNE PRODUCIDA	\$ 0,333	\$ 0,086

ANEXO DE FOTOS





ANEXO

- 1- Los rollos son de rastrojo de maíz, y lo usamos para el acostumbramiento, en ningún momento se le suministro mas fibra que la que puede tener el concentrado que por si es muy poco 3,8%.-
- 2- Los COMEDEROS son tolva, por lo que no asegura la uniformidad de la mezcla de MAÍZ ENTERO con el CONCENTRADO PELETEADO por lo que en algún momento solo en algún momento hay animales que consumen mas maíz que concentrado, y allí aparecen las laminitis por desprendimiento de intestino, solo en el 5% de las bostas que había en el corral, por lo que evidentemente se solucionada inmediatamente cuando este animal consumía compensado con concentrado.
- 3- El rumen abierto como se muestra en foto no había ninguna características de acidosis clínica ni subclínica, prueba de ello es que todos los animales superaban el 1,550 kg de aumento diario, si entiendo si corregimos estos problemas la conversión debería ser superior. Sugiero comederos de hormigón, y entrega de alimento dos veces al día.
- 4- SABOR Y TERNEZA: el costillar (asado), vacío y matambre fueron degustados por mas de 40 personas de la cooperativa, con excelente resultados sin notar diferencia con respecto a las razas británicas
- 5- Razas británicas: no aconsejable por la cantidad de deposición de grasa que puede tener este animal tanto subcutáneo como interfibrilar
- 6- Tengo en prueba 150 terneros de 153 kg promedio, y la semana entrante se cumplen 2 meses por lo que realizaremos una pesada y publicaré los resultados, están muy bien, y se nota en el bosteo la mejor digestión del maíz, aunque no se cambio de comederos. Estoy con otro feed lot de 1000 terneros Holando, iniciando este sistema, con comederos lineales allí podré contar con resultados mas estrictos en cuanto a lo homogéneo de la mezcla.
- 7- Concentrado contiene harina de soja, pellets girasol, fuente de carbonato, fosfato, vitaminas , oligoelementos, ionosfera, urea protegida, taninos.
- 8- Mortandad 0%, y entiendo que hubo una mejora inmunológica de 25 terneros que estaban dentro de la prueba y con mucho deterioro corporal, fue mas lenta su terminación, pero de todas maneras estos fueron pesados con el resto y la conversión de 4,250 kg para 1 kg de peso estaban ellos.
- 9- Acostumbramiento: iniciamos con el suministro del 1% del peso vivo mas rollo o fibra, y aumentado un 0,5% cada 3 días, es decir que en 12 días ya estábamos a full, este acostumbramiento lo realizamos en el nuevo lote de 150 terneros, los de la prueba ya estaban el feed lot, fueron apartados, seleccionados y puesto a comer maíz entero.
- 10- Alcalosis: con colegas estimamos que como los animales tenían mas de 179 kg promedio, ya no estaban en condiciones de digerir el maíz entero, por lo que no se modificaba el pH ruminal al no digerir el maíz (almidones) por lo que se desnivelaba hacia el concentrado (proteínas) que si tiene una mayor digestibilidad y by pass, entiendo que con terneros menos de 150 kg estaremos mejor posicionado para una mejor y equilibrada digestión de hidratos de carbonos y minerales.
- 11- Se trataron los terneros con antibióticos los mas complicados con neumonías o fiebre, fueron a corral de enfermería, y posteriormente y al resto, con clostridiales, virales, respiratorias y se desparasito con ivermectina.
- 12- Corrales: el tamaño del corral fue de 30 mts x 50 mts, y si es grande, en dicho corral cabria más cantidad, pero es que para el ensayo solo contábamos con esa cantidad de terneros. Este feed lot tiene 2800 animales, y de ellos pudimos rescatar estos 80 terneros de la experiencia.
- 13- Peso de los terneros 179 kg, es demasiado pesado, por lo que tuvimos perdidas de maíz entero sin digerir, alcalosis en algunos casos dado que fue ineficiente la digestión del maíz en el rumen por lo que desestabilizo el pH, no obtuvimos los ácidos suficientes de los hidratos de carbono del maíz.
- 14- Comederos: tolva, no son los más adecuados, en lo personal y de acuerdo a lo observados hay momentos que los animales comían mas maíz y menos concentrados, por lo que entrábamos en acidosis momentánea, y en otros casos en alcalosis por el exceso de concentrado en otros sectores del comedero.
- 15- Maíz es enero, previamente mezclado con el concentrado peletizado, en una proporción de 80% maíz y 20% concentrado elaborado en la Planta de Balanceado de la Coop. Agrícola Ganadera Monte Buey, Córdoba, Argentina, allí formule el mismo.
- 15- Me preocupaba mucho el tema viseras, sobre todo el rumen (mondongo) porque es de valor comercial, y como lo muestra en la foto sus pliegues y papilas estaban intactas.
- 16- Maíz molido: al moler el maíz, quedan totalmente disponibles los HIDRATOS DE CARBONOS, que son altamente fermentecibles, por lo que arruinaríamos el sistema digestivo tremendamente, y no podríamos detener la acidosis, Para incorporar 80% de maíz en la dieta trate de cuidar ese aspecto.
- 17- EDAD TERNEROS: como fueron seleccionados en distintos corrales y son de distintas compras no le sabría especificar pueden ser terneros de 6 meses a 8 meses de edad. Tiene mucho que ver la crianza que han tenido.
- 18- CARACTERÍSTICA CRIANZA DEL TERNERO: fundamental, observamos que los terneros que han pasado dificultades alimenticias, con su rumen y aparato digestivo comprometidos, es más dificultoso llegar a mejores

- rendimientos, a pesar de ello, la conversión es muy buena, por lo que entiendo que se puede mejorar la misma, mejorando la etapa de recría del 40 kg a los 135 kg sería el peso para entrar a este sistema.
- 19- Este animal según el matarife o carnicero estaba con la tipificación 2, grasa adecuada, fíjese que donde debía tener grasa la tenía en el matambre, el vacío, y costillas, sin necesidad de desperdiciar excesos, como sucede con los mestizos con la grasa que mete entre lo que es el vacío, matambre relacionado con el tren posterior, allí la grasa es indeseable, en este caso no fue preciso desgrasar previamente, por lo que el rendimiento es excelente y no hay pérdidas.
- 20- Este animal desbaste 3% en el encierre de 14 horas antes de la faena, luego en el gancho, el desbaste fue de 4,6%, y el rendimiento fue del 57%, es interesante esto, y un buen comienzo, porque mejorando todo el sistema desde sus inicios, sería interesante pensar en una mejor conformación.
- 21- Acostumbramiento: estos animales ya estaban comiendo alimento molido o en forma de harina en el feed lot, por lo que se encerraron y se comenzó en forma directa con comedero a discreción. Sugiero usar el mismo sistema de acostumbramiento que cualquier feed lot.
- 22- El 80% de maíz suministra 1,6 a 1,8% de fibra en la mezcla, y el 20 % restante aporta 1,2 a 1,3 % de fibra (pellets soja, pellets girasol 36) si es muy probable que la fibra total de la mezcla sea 2,8% a 3,1%, un poquito superior a lo que se indica. Acidosis: al estar entero el maíz no tenemos dificultades.
- 23- Peso inicial: 179 kg, ganancia promedio 1,550 k
- 24- RAZAS: considero que con estas dietas HIPER PROTEICAS E HIPERENERGETICAS, y de acuerdo a los 16 feed lot que atiende, y más de 25.000 animales, es solamente para esta raza HOLANDO, que le cuesta depositar grasa, arruinaríamos por completo la raza británica, serían incomibles y mucho desperdicio de grasa. Además para los británicos hay alimentos más baratos para lograr excelentes resultados, no se justifica una dieta de \$0,64

[Volver a: Feedlot](#)