

FENO DE COLONIÃO EM SUBSTITUIÇÃO A FENO DE JARAGUÁ NA ENGORDA DE BOVINOS EM CONFINAMENTO (*)

(Guinea grass hay compared to Jaraguá grass hay as cattle ration ingredient)

LAERCIO JOSÉ PACOLA (1), CELSO BOIN (2), BENEDICTO DO ESPÍRITO SANTO DE CAMPOS (3) E JOSÉ DO NASCIMENTO (1)

RESUMO

O feno de capim-colonião (*Panicum maximum* Jacq.) foi testado, como volumoso, em rações, para a engorda de bovinos em confinamento. Foram utilizados 24 garrotes, da raça nelore, inteiros, com idade média de 465 dias e com peso médio inicial de 260kg. Os animais foram confinados por 112 dias, recebendo as seguintes rações: A (testemunha): feno de jaraguá 40%, espiga de milho desintegrada 40%, farelo de algodão 15% e feno de alfafa 5%; B: os mesmos ingredientes, com exceção do jaraguá, que foi substituído pelo feno de colonião, na mesma base. O ganho de peso obtido pelos animais que receberam feno de jaraguá não diferiu estatisticamente do ganho efetuado pelos garrotes alimentados com feno de colonião.

INTRODUÇÃO

O capim-colonião (*Panicum maximum* Jacq.) e o capim-jaraguá (*Hiparrhenia rufa* (Ness) Stapf), são largamente encontrados nas pastagens do Brasil. O jaraguá, por apresentar caule e folhas mais facilmente desidratáveis do que o colonião, tem sido utilizado na elaboração de feno.

Um dos trabalhos pioneiros na elaboração do feno de colonião foi o de CUNHA; SILVA; ROVERSO¹, no qual se utilizou uma colhedeira de forragens de facas oscilantes para desfibrar o caule, permitindo uma perda de água mais uniforme. Esses autores encontraram a seguinte composição para o feno de colonião: M.S. 89,0%; P.B. 8,17% e F.B. 35,8%. Outro trabalho, empregando o mesmo processo, foi o de BARBOSA et alii², no qual encontraram, para o feno de colo-

nião, a seguinte composição: M.S. 91,6%; P.B. 6,6% e F.B. 36,8%.

MARTOS et alii³, utilizando ração com 40% de feno de jaraguá; 40% de espiga de milho desintegrada; 15% de torta de algodão e 5% de feno de alfafa, com animais 1/2 suíço x 1/2 guzerá, de 7—14 meses, com peso inicial de 240kg, obtiveram os seguintes consumos: M.S. = 7,7kg e NDT = 4,78kg. MARTOS et alii³, ainda utilizando a mesma ração, com animais de 22 meses e 350kg de peso inicial, obtiveram um consumo de NDT = 6,910kg/dia/cabeça.

(*) Projeto 1Z-457-I.

(1) Da Estação Experimental de Zootecnia de Sertãozinho.

(2) Da Divisão de Zootecnia de Bovinos de Corte, Bolsista do CNPq.

(3) Da Seção de Estatística e Técnica Experimental, Bolsista do CNPq.

O potencial do capim-colonião não está sendo totalmente aproveitado, perdendo-se grandes quantidades de matéria seca por ano. PEDREIRA¹, trabalhando durante cinco anos com capim-colonião e jaraguá, obteve uma produção média anual de matéria seca, a 70°C, de, respectivamente, 8.800 a 13.400kg/ha/ano e 4.000 a 13.900kg/ha/ano. Para proteína bruta obteve: colonião de 10 a 15% e jaraguá de 8 a 12%.

As provas de ganho de peso têm sido bastante incrementadas nos últimos anos tanto em São Paulo como em outros estados. Um dos problemas que surgem ao instalar uma prova é o que diz respeito à ração, pois nem sempre é possível utilizar a mesma ração, com os mesmos componentes. O presente ensaio estuda a possibilidade de emprego do feno de colonião em rações para a engorda de bovinos.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Estação Experimental de Zootecnia de Sertãozinho, durante o período seco de 1975. Foram utilizados 24 garrotes inteiros, com idade média inicial de 465 ± 62 dias, da raça nelore. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso, com dois tratamentos, quatro repetições e três animais por parcela. Os animais provenientes de um mesmo pasto ficaram em adaptação por quinze dias, recebendo uma ração única (80% milho + 20% torta de algodão). Os garrotes foram confinados por 112 dias, recebendo à vontade sais minerais e uma das rações do quadro I.

O feno de colonião foi elaborado antes de florescer o capim, a uma altura média de 0,80-1,20m, ceifado com colheira de forragem de facas oscilantes, seco ao sol e armazenado em galpões em forma de fardos de 12kg. O feno de jaraguá foi colhido após florescimento do

capim, que apresentava uma altura de 1,50-1,80m, apesar de já bem seco devido ao estágio de desenvolvimento, permanecendo de um a dois dias no campo até ser enfardado e armazenado. Os fenos e o milho (palha, grão e sabugo) foram triturados e misturados com o farelo de algodão.

QUADRO I

Composição das rações experimentais

Alimentos	Ração A	Ração B
Feno de jaraguá	40	—
Feno de colonião	—	40
Espiga de milho	40	40
Farelo de algodão	15	15
Feno de alfafa	5	5

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A composição química dos ingredientes e das rações está no quadro II. Em virtude da diferença entre os dois fenos em proteína bruta, a ração à base de feno de colonião apresentou um teor de proteína bruta de 2,0 unidades por cento acima da ração à base de feno de jaraguá.

Os dados obtidos por CUNHA; SILVA; ROVERSO⁴ e BARBOSA et alii³ são inferiores em P.B. e F.B. aos do presente traba-

lho. O teor mais elevado de P.B. talvez seja devido à fertilidade do solo e às pastagens novas. O maior teor em fibra bruta possivelmente seja devido a um estágio de maturação mais avançado.

Um resumo sobre o peso, idade, ganho de peso e consumo estimado de nutrientes pode ser observado no quadro III.

QUADRO II

Composição química e nutrientes estimados dos ingredientes e das rações (base de M.S.)*

Ingredientes	M.S.**	P.B.	Fibra	E.E.	M.M.	E.N.N.	NDT% estimado
Farelo de algodão	91,05	42,23	18,51	1,14	7,11	31,03	72,3
Feno de alfafa	89,34	16,46	32,13	3,35	11,88	36,19	50,3
Espiga de milho***	89,65	9,17	12,02	4,13	1,89	72,80	73,2
Feno de colônião	90,61	9,52	44,52	1,50	8,19	36,28	43,5
Feno de jaraguá	90,72	1,93	45,32	1,73	6,99	44,05	38,9
Ração com colônião (B)	90,43	13,75	26,09	2,62	5,93	51,62	60,0
Ração com jaraguá (A)	90,50	10,94	26,02	2,76	4,81	55,48	58,19
Sobra ração B	87,64	12,11	26,43	1,93	5,48	54,07	—
Sobra ração A	87,52	9,06	32,49	1,76	4,75	52,05	—

(*) Média de duas análises provenientes de oito amostras.

(**) M.S. na matéria original parcialmente seca.

(***) Palha, grão e sabugo.

QUADRO III

Resumo dos resultados obtidos no experimento

Variáveis	Rações	
	A	B
Peso médio inicial dos animais (kg)	259,5	260,7
Peso médio dos animais no período (kg)	326,7	331,7
Peso médio final dos animais (kg)	394,4	403,9
Ganho peso — 112 dias/cabeça (kg)	134,8	143,1
Ganho peso — dia/cabeça (kg)	1,204	1,278
Ganho peso — dia vida (kg)	0,848	0,868
Consumo ração — média/dia/cabeça (kg)	8,836	9,179
Consumo M.S. — média/dia/cabeça (kg)	7,996	8,300
Consumo M.S. por 100kg P.V./dia (kg)	2,447	2,502
Consumo P.B. — média/dia/cabeça (kg)	0,874	1,141
Consumo P.B. por 100kg P.V./dia (kg)	0,268	0,344
Consumo N.D.T. por 100kg P.V./dia (kg)	1,424	1,501
Idade média inicial (\pm 62 dias)	465	465

A análise estatística dos dados relativos ao ganho de peso obtido pelos animais, durante o experimento, não revelou diferença significativa ($P < 0,05$) entre as duas rações.

MARROS et alii⁸ encontraram um consumo de M.S. inferior ao do presente estudo, enquanto o NDT foi consumido em maior quantidade. MARROS et alii⁸ encontraram um consumo de NDT bem maior que o obtido no presente trabalho, devendo-se essa diferença a uma maior idade dos animais, bem como ao seu peso inicial.

O quadro IV apresenta os ganhos de peso dos animais e as médias por bloco e por tratamento.

As médias dos ganhos de peso dos blocos não apresentaram diferença significativa ($P < 0,05$), indicando que o peso inicial, que variou de 210 a 341kg, não teve influência sobre o ganho de peso no experimento. A d.m.s. para tratamentos foi de 11,0kg e, para bloco, de 22,1kg; o C.V. foi igual a 9,34%.

No quadro V encontra-se um resumo de trabalhos experimentais onde foram

utilizadas rações de valor nutricional semelhante ao das rações do presente ensaio, cujos ganhos de peso são superiores, devido, ao que parece, aos animais mais erados e ao peso inicial mais alto.

QUADRO IV

Ganhos de peso dos animais no período (112 dias) por bloco e tratamento

Rações	Blocos				Médias
	I	II	III	IV	
A	157	121	142	142	
	127	154	116	117	
	130	154	114	114	
Total A	414	429	372	403	134,83
B	149	149	140	142	
	153	132	138	125	
	151	150	155	134	
Total B	453	431	433	401	143,16

QUADRO V

Comparação com algumas rações de outros trabalhos experimentais

Valor nutritivo estimado	Ração A	Ração B	TUNDISI et alii ⁹	VILLARES et alii ¹⁰	PEREIRA et alii ⁸	CARNEIRO et alii ³	A.B.C.Z. ¹
N.D.T. %	58,19	60,00	54,26	54,26	60,96	—	—
Ganho/dia/cabeça (kg) (nelore)	1,204	1,278	0,822	1,166	0,739	0,728	0,866
Idade média (meses)	14	14	9—14	18,4	12	11—12	7—12
Peso inicial (média)	259	260	198—222	250	250	250	180—260

CONCLUSÕES

1 — O capim-colonião presta-se, de forma satisfatória, à elaboração de feno, tendo em vista os resultados obtidos.

2 — O ganho de peso dos animais que receberam feno de jaraguá não dife-

riu estatisticamente do ganho dos garrotes alimentados com feno de colonião.

3 — O maior teor de proteína bruta do feno de colonião, comparado ao feno de jaraguá, não influenciou no ganho de peso vivo dos animais.

SUMMARY

Guinea grass hay, *Panicum maximum* Jacq., and Jaraguá grass hay, *Hyparrhenia rufa* (Ness) Stapf, were compared in a feedlot trial with nelore bulls as experimental animals. The two rations consisted of 40% whole ground ear corn (grain + cobs + husks), 15% cottonseed meal, 5% alfafa hay and 40% Guinea grass or 40% Jaraguá grass hay.

Twenty-four bullocks with about 465 days of age and 260kg of liveweight were used as experimental animals in a randomized block design with four replications per treatment and 3 animals per replication. There was no statistical difference ($P < 0.05$) between the hay based rations for the parameters studied (liveweight gain, intake, feed conversion).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU — Prova oficial de ganho de peso. Uberaba, MG, 1973. 7 p.
- 2 — BARBOSA, C. et alii — Produção de feno de colonião (*Panicum maximum*, Jacq): adubado em 3 idades. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 12., Brasília, DF, Brasil, 1975 — Anais... Brasília, 1975. p. 69-70.
- 3 — CARNEIRO, G.G.; TORRES, J.R.; MILAGRES, J.C. — Normas gerais para melhoramento do gado de corte. Belo Horizonte. Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, 1971. 9 p. Mimeo.
- 4 — CUNHA, P.G.; SILVA, D.J.; ROVERSO, E.A. — Espiga de milho e panícula de sorgo granífero na engorda de bezerrões em confinamento. B. Industr. anim., SP, n.s. 32(1): 23-8, 1975.
- 5 — MATTOS, J.C.A. et alii — Alimentação baseada em silagem de colonião para bovinos de corte em confinamento. B. Industr. anim., SP, n.s. 32(2):273-80, 1975.
- 6 — MATTOS, J.C.A. et alii — teste biológico de rações para a prova de ganho de peso. B. Industr. anim., SP, n.s. 31(1):74-80, 1974.
- 7 — PEDREIRA, J.V.S. — Crescimento estacional dos capins colonião (*Panicum maximum*, Jacq), gordura (*Melinis minutiflora*, Pal de Beauv), jaraguá (*Hyparrhenia rufa* (Ness) Stapf) e pangola de Taiwan A-24 (*Digitaria pentzii* Stent). B. Industr. anim., SP, n.s. 30(1):59-145, 1973.
- 8 — PEREIRA, W.M. et alii — Ganho de peso de garrotes pertencentes à raça nelore (tipo comercial) e ao cruzamento suíço e guzerá (1/2 sangue) em confinamento. B. Industr. anim., SP, n.s. 31(1):67-73, 1974.
- 9 — TUNDISI, A.G. et alii — Contribuição para o estudo do ganho de peso de bovinos zebus. B. Industr. anim., SP, n.s. 20(n.º único): 117-29, 1962.
- 10 — VILLARES, J.B. et alii — Mejoramiento genético del moderno nelore brasileiro: teste de performance y progenie. In: SOSA, R.; WELCKER, H.; SALOM, R., ed. — Ganaderia en los tropicos. Caracas, Asociación Venezolana de Criadores de Ganado Cebú, 1973. n. 1. p. 101-15.