

DESMAMA DO GADO DE CORTE
Weaning Time in Beef Cattle

Lauro Müller* e Armando T. Primo**

RESUMO

Comparou-se o manejo durante a desmama de 80 terneiros da raça Hereford. A desmama tradicional realizada pelo fazendeiro em pastagem natural aos 12 meses de idade, apresentou um ganho de peso diário durante um período experimental de 119 dias, de 160 g. Os animais que foram desmamados aos 7 meses e colocados em pastagem cultivada de inverno (azevem), ganharam 860 g diariamente. A desmama em pastagem natural quando suplementada com 500 g/dia de torta de soja também apresentou bons resultados, 630 g de ganho diário. A suplementação de vitamina A para animais mantidos em pastagem natural, não proporcionou maiores ganhos em relação aos não suplementados.

SUMMARY

Management during weaning time was compared in 80 Hereford calves. The normal procedure used by the ranchers in Southern portion of Brasil, weaning at 12 months in native pasture, presented an average daily gain of 160 g, during 119 days of winter time. The best treatment was weaning at 7 months old and place the calves in rye grass pasture, that showed an average daily gain of 860 g. Supplementation of soybean meal for calves weaned in native pasture showed a daily gain of 630 g. Vitamin A supplementation for calves maintained in native pasture did not present any significant result on the gain.

INTRODUÇÃO

A desmama do gado de corte no Rio Grande do Sul é praticada normalmente aos 12 meses de idade. Como a parição ocorre na primavera, comumente nos meses de setembro a novembro, os terneiros permanecem ao pé da vaca até a primavera do ano seguinte quando então são separados e levados para os poteiros de recria.

Esse procedimento, completamente errôneo sob o ponto de vista

* Professor Adjunto do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

** Zootecnista da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul. EMBRAPA, Campo Grande.

técnico, acarreta elevados prejuízos à produtividade do estabelecimento, tendo em vista que os terneiros permanecerão com as vacas em pastagem natural durante o inverno, época em que o campo paraliza seu crescimento, podendo ficar completamente queimado pelas geadas em invernos rigorosos. O manejo incorreto acarreta danos ao terneiro e à sua mãe.

Analisando o problema com respeito ao terneiro, nota-se que sofre um atraso em seu desenvolvimento. O animal jovem em crescimento é muito mais exigente em alimentação relativamente ao tamanho do seu corpo do que o animal adulto, MAYNARD & LOOSLI (7). Necessita por conseguinte uma pastagem de boa qualidade, que irá permitir uma formação normal do esqueleto, tecido que tem prioridade no desenvolvimento corpóreo, HAMMOND (3) e que é a base para um bom desenvolvimento muscular.

Durante o inverno, a deficiência da pastagem natural não permite que tal ocorra e o terneiro perde peso durante os meses mais frios, passando a recuperá-lo paulatinamente a partir de setembro. Se a deficiência alimentar, entretanto, for muito acentuada, esse animal jamais conseguirá recuperar-se totalmente e essa deficiência irá refletir-se no seu peso adulto e na qualidade da carcaça por ocasião do abate que será muito inferior aquela conseguida por animais mantidos em regime de alimentação uniforme.

As vacas por sua vez são ainda mais prejudicadas, pois em um período em que não há pasto disponível para sua própria manutenção, ainda necessitam retirar nutrientes de seu próprio organismo para fornecer leite para a cria que está ao pé. Esse fato acarreta uma grande perda de peso e enfraquecimento dos animais, com reflexos negativos na prolificidade do rebanho e que não raras vezes conduz à morte dos ventres.

Com o objetivo de evitar que os fatos apontados ocorram, recomenda-se que a desmama seja efetuada em torno dos 7 meses de idade (abril, maio). Com essa idade o terneiro já estará desenvolvido suficientemente para alimentar-se e desenvolver-se normalmente uma vez que disponha de uma pastagem de boa qualidade. Recomenda-se que o terneiro recém desmamado seja colocado em um poteiro de pastagem cultivada de inverno, a fim de que seu crescimento não sofra solução de continuidade. As vacas poderão permanecer em pastagem natural, prestando-se entretanto especial cuidado àquelas que devido ao processo anterior de aleitamento estiverem muito enfraquecidas.

MÜLLER (9) realizou na Estação Experimental de Tupanciretã, o primeiro trabalho oficial no Estado, comparando a desmama outonal com a realizada aos 12 meses, na primavera. As terneiras desmamadas em inícios de junho e colocadas em pastagem de azevém com trevos, apresentaram um ganho de peso total de 112 kg e diário de 940 g du

rante um período de 119 dias; as que passaram o inverno com as mães na mesma pastagem, sendo desmamadas com 12 meses, 121 kg e diário de 1020 g e as desmamadas com 1 ano porém em pastagem natural, apenas 17 kg de ganho e diário de 140 g, no mesmo período. Foram utilizadas apenas fêmeas PP da raça charolesa nesse trabalho.

O trabalho foi repetido por MÜLLER (10) no ano seguinte na "Cabanha Tabor" de propriedade do sr. Antonio Gomes, em Tupanciretã. Os tratamentos foram os mesmos do ano anterior MÜLLER (9) porém os terneiros, 12 por tratamento, machos e fêmeas, pertenciam à raça Aberdeen Angus. O período experimental foi de 90 dias e as fêmeas desmamadas no outono em pastagem de azevém, apresentaram um ganho de peso de 61 kg e os machos 75 com média de 68 kg. As terneiras desmamadas na primavera em azevém, ganharam 84 e os machos 103 com uma média de 93 kg. Nos animais que permaneceram em pastagem natural, o ganho foi de 18 kg para machos e fêmeas. Convém esclarecer que no tratamento onde a desmama ocorreu na primavera em pastagem cultivada, os terneiros entraram com as mães para a pastagem no início do ensaio (outono) e somente foram separados aos 12 meses.

A Fazenda Experimental de Criação "5 Cruzes" em Bagé trabalhou com terneiros cruza Angus/Zebu, machos e fêmeas, alcançou os seguintes resultados em ganho de peso total durante o período de maio/junho a novembro/dezembro: desmama no outono em pastagem cultivada, 67 kg; desmama na primavera em pastagem cultivada, 78 kg; desmama em pastagem natural no outono, 24 kg e em pastagem natural na primavera, 28 kg.

Na Estação Experimental Agronômica de Guaíba-UFRGS foi conduzido o trabalho durante dois anos consecutivos e durante os meses de abril/maio a outubro/novembro. Os terneiros desmamados no outono em pastagem cultivada, apresentaram um ganho total de 56 kg, os desmamados no outono em pastagem natural, 12 kg e os na primavera em pastagem natural, 21 kg (12).

Jones et alii citados por POPE et alii (11) demonstraram que terneiros podiam ter suas reservas de vitamina A no fígado esgotadas de 83 a 90 dias ao passo que os animais de 1 ano de idade, esse período aumentava para 178 dias.

CHAPMAN et alii (1) suplementaram com vitamina A novilhos de 2 anos de idade mantidos em pastagem de grama de jardim (*Stenotaphrum secundatum*) durante o inverno e verão, concluindo que a suplementação durante o inverno propiciou um maior ganho de peso em relação aos não suplementados. Durante o verão, entretanto, essa diferença não foi assinalada.

Outro trabalho foi realizado por KIRK et alii (4) que injetaram intramuscularmente 2,7 e 5,4 milhões de U.I. de vitamina A em

terneiros confinados, sem que essa suplementação se refletisse significativamente no ganho de peso dos animais.

A suplementação com torta de algodão foi testada por LEWIS (6) que forneceu-a a terneiros em pastagem natural, durante o inverno, na base de 450 e 900 g/cabeça/dia, obtendo ganhos diários de 300, 360 e 450 g para animais não suplementados e suplementados com 450 e 900 g respectivamente.

McILVAIN & SHOOP (8) compararam a suplementação de torta de soja fornecida a animais em pastagem natural durante o inverno quando a mesma era fornecida diariamente, a cada 3 dias ou semanalmente. O ganho de peso total por cabeça foi de 24, 22 e 19 kg respectivamente.

Os objetivos do presente trabalho foram:

1. Comparar a desmama antecipada (7 meses) com a desmama tradicional praticada pelo fazendeiro (12 meses).
2. Testar níveis alimentares diferentes para realizar esta desmama.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na Estação Experimental de São Gabriel, órgão da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul e envolveu 80 terneiros da raça Hereford com 8 meses de idade em média, que foram distribuídos ao acaso em 5 tratamentos:

- T₁ - desmama na primavera aos 12 meses em pastagem natural.
- T₂ - desmama no outono aos 7-8 meses em pastagem natural com suplementação de 500 g/dia/cabeça de torta de soja.
- T₃ - igual ao tratamento 2, sendo entretanto o potreiro aliviado (diferido) em meados de março.
- T₄ - desmama no outono aos 7-8 meses em pastagem cultivada.
- T₅ - desmama no outono aos 7-8 meses em pastagem natural com pastejo de 2 horas/dia em pastagem cultivada de inverno.

O tratamento 5, que não constava do planejamento inicial, foi realizado com 8 animais dos tratamentos 3 e 2 que não aprenderam a consumir a soja durante o período pré-experimental.

Metade dos terneiros de T₂ e T₃ foram suplementados através de injeção intramuscular com 2 milhões de U.I. de vitamina A, divididos em 2 doses: metade no início e o restante aplicado no meio do período experimental.

O período pré-experimental (de adaptação) foi de duas semanas. A fim de que os terneiros dos tratamentos com soja apreendessem a consumi-la, eram colocados diariamente na mangueira onde recebiam a soja polvilhada com sal na parte superior. A maioria dos animais

começou a consumir a soja já a partir do 29 dia sendo que ao fim de uma semana comiam toda a soja colada à sua disposição, exceção feita aos 8 já citados anteriormente.

A pastagem cultivada era constituída por azevém (*Lolium multi-florum*).

A lotação conservada durante o período experimental foi de 2 unidades animal/ha na pastagem cultivada e de 0,6 UA/ha na pasta-gem natural. No tratamento 5, a lotação na pastagem cultivada foi de 4 UA/ha e no campo nativo a mesma já referida, 0,6 UA/ha. Os terneiros de T₅ eram colocados na pastagem de azevém às 8:00 horas e retirados às 10:00 horas diariamente.

As pesagens foram efetuadas de 28 em 28 dias com os animais sendo encerrados na mangueira na véspera da pesagem (14-15 horas de jejum).

Todos os terneiros foram everminados com vermífugo de largo es-pectro no início do experimento. Sal e farinha de ossos estiveram à disposição durante todo o experimento que teve uma duração de 119 dias com início a 5/7 e término a 1/11.

Os dados foram submetidos a análise da variância para tratamen-tos com número desigual de observações, STEEL & TORRIE (14). As di-ferenças entre as médias foram testadas por significância através da modificação de KRAMER (5) do método de DUNCAN (2).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diferenças acentuadas foram observadas no ganho de peso dos animais submetidos aos vários tratamentos durante o período experi-mental de 119 dias, como pode ser constatado na Tabela 1.

Tabela 1. Ganho de peso de terneiros submetidos a diferentes ní-veis nutricionais.

TRATAMENTO	NO.OBS.	PESO INICIAL (kg)	PESO FINAL (kg)	GANHO TOTAL (kg)*	GANHO DIÁRIO (kg)*
T ₁	20	140	160	20 c	0,160 c
T ₂	17	140	212	72 b	0,600 b
T ₃	15	134	213	79 b	0,660 b
T ₄	20	142	245	103 a	0,860 a
T ₅	08	118	182	64	0,530

* Médias subscritadas com a mesma letra não diferem significativa-mente (P>0,05).

Os animais de T, não foram incluídos na análise estatística dos dados, tendo em vista que não foram escolhidos ao acaso. Seu peso era muito inferior ao dos outros tratamentos e tendo em vista o período de adaptação durante o qual não consumiram a soja, estavam bastante enfraquecidos por ocasião do início do período experimental. Esse fato provavelmente ocasionou a manifestação de ganho compensatório nesses terneiros durante o experimento.

O tratamento 1 apresentou o mais baixo ganho de peso total, 20 kg e 160 g de ganho diário, mostrando que o método tradicional empregado pelo criador de deixar o terneiro com a vaca até os 12 meses de idade, é completamente contra-indicado. Esse dado coincide com os resultados alcançados por outros autores (9, 10, 12, 13).

O tratamento 4 foi o que proporcionou melhores ganhos de peso (860 g diárias) e um peso, aos 12 meses, de 245 kg que é superior ao peso comumente exibido por novilhos de 2 anos, de raças britânicas e criados unicamente em regime de pastagem natural. Os tratamentos 2 e 3 apresentaram, também, bons resultados, com um ganho de peso diário de 600 e 660 g, respectivamente, demonstrando a viabilidade de ser efetuada a desmama no inverno em pastagem natural uma vez que se disponha de uma fonte suplementar de alimento.

A suplementação de torta de soja no potreiro diferido não apresentou vantagem significativa em relação ao não diferido. Deve ser mencionado entretanto, que o potreiro não foi aliviado em março como planejado, mas em fins de abril, tendo em vista que o manejo normal da Estação Experimental, com outros animais, não permitiu o diferimento na data prevista. Normalmente nesta época, a temperatura já é bastante baixa e o crescimento da pastagem natural acentuadamente reduzido.

O efeito da suplementação de vitamina A, pode ser verificada na Tabela 2.

Tabela 2. Efeito da suplementação de vitamina A no ganho de peso de terneiros.

TRATAMENTO	NO. OBS.	GANHO TOTAL (kg)	DESVIO PADRÃO
Com vitamina A	17	75,0	11,6
Sem vitamina A	15	74,4	10,2

Como pode ser observado, no presente trabalho, os animais suplementados não apresentaram vantagem, no que diz respeito ao ganho de peso, em relação aos não suplementados. É preciso ressaltar, entretanto, que o inverno do ano em que foi levado a efeito o experimento foi bastante benigno, tendo sido rara a ocorrência de geadas. Esse fato permitiu que a pastagem natural permanecesse verde durante quase todo o inverno, não tendo havido, provavelmente, destruição do caroteno, o que normalmente ocorre em anos de invernos rigorosos.

A variação no ganho de peso médio mensal dos animais nas 4 pesagens efetuadas após a pesagem inicial, pode ser apreciada na Figura 1.

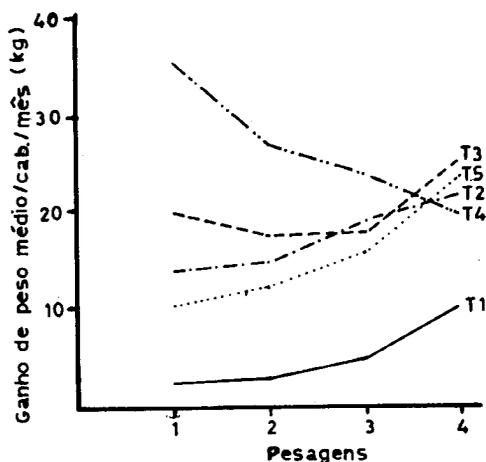


Figura 1. Flutuação no ganho de peso dos animais durante o período experimental.

A primeira pesagem corresponde ao período de 5/7 a 2/8. Tendo em vista que o inverno foi bastante brando, os animais testemunhas (T₁) não perderam peso como seria de esperar e apresentaram um leve ganho (2,5 kg) que se manteve no próximo período e aumentou progressivamente com a chegada da primavera, quando as condições da pastagem natural começaram a melhorar paulatinamente.

O mesmo fenômeno pode ser verificado em relação aos tratamentos T₂, T₃ e T₅ que permaneciam em pastagem natural permanentemente (T₂ e T₃) ou parcial (T₅).

Com respeito aos animais desmamados em azevém (T₅) o maior au

mento de peso registrou-se no primeiro período (superior a 1 kg diário), o que normalmente se verifica quando animais são transferidos de um sistema de alimentação deficitário (pastagem natural de inverno) para um outro de alimentação abundante (pastagem de azevém). Nos próximos dois períodos, o ganho diário de aproximadamente 800 g pode ser considerado normal bem como a redução no ganho no último período. Esta redução é causada pelo fato do azevém estar em fase de floração e sementação e, conseqüentemente, apresentar uma diminuição na produção total de matéria seca bem como uma queda no valor nutritivo devido ao aumento do teor em fibra e redução do teor em proteína.

CONCLUSÕES

Dos resultados obtidos conclui-se que:

1. O presente trabalho demonstra o acerto da desmama de outono (6-7 meses) tendo em vista a vantagem que esses terneiros apresentam em relação a desmama tradicional na primavera (12 meses).
2. Os melhores resultados foram obtidos com os animais desmama dos antecipadamente e colocados em pastagem cultivada de inverno.
3. O ganho de peso alcançado com os animais suplementados com torta de soja em campo natural, demonstra a viabilidade desta prática como alternativa para o desmame antecipado. O tipo de suplemento a ser usado, entretanto, vai depender fundamentalmente do preço e disponibilidade do mesmo.
4. A suplementação com vitamina A não afetou o ganho de peso dos animais em relação aos não suplementados. Essa observação deve ser verificada novamente em outros anos que apresentem condições climáticas mais características e que possibilitem melhor avaliar o efeito da suplementação com esta vitamina.
5. O pastejo temporário em pastagem cultivada de inverno, 2 horas/dia como utilizado neste trabalho, apresenta grandes possibilidades, tendo em vista o bom aumento de peso apresentado pelos animais e o melhor aproveitamento da pastagem devido ao aumento na lotação (dobro da lotação normal).

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem a colaboração de Geraldo e Carlos Flávio E.P. de Souza, proprietários da Cabanha São Geraldo (São Gabriel).

LITERATURA CITADA

1. CHAPMAN, Jr. H.L.; SHIRLEY, R.L.; PALMER, A.Z.; HAINES, C. E.; CARPENTER, J.W.; CUNHA, T.J. - Vitamin A and E in steer fattening rations on pasture. *J. Anim. Sci.*, 23: 669-675, 1964.
2. DUNCAN, D.B. - New multiple range and multiple F test. *Biometrics*, 11:1-8, 1955.
3. HAMMOND, J. - *Farm animals. Their breeding, growth and Inheritance*. 3 ed., London, Edward Arnold Ltd. 1965. 322p.
4. KIRK, W.G.; SHIRLEY, R.L.; EASLEY, J.R.; PEACOCK, F.M. - Cattle gains fed and injected with vitamin A. Florida, Agric. Exp. St. 1970. 25p. (Bull. 741).
5. KRAMER, C.Y. - Extension of multiple range tests to group means with unequal numbers of replications. *Biometrics*, 12:307-312, 1956.
6. LEWIS, R.D. - *Wintering steer calves at the spur station. Texas*, Agric. Exp. St., 1956. 32p. (Bull. 835).
7. MAYNARD, L.A. & LOOSLI, J.K. - *Animal Nutrition*. 5 ed. New York, McGraw-Hill Book Co. 1962. 533p.
8. MCILVAIN, E.H. & SHOOP, M.C. - Daily versus every-third-day versus weekly feeding of cottonseed cake to beef steers. on winter range. *J. Range Manag.*, 15(3):15-19, 1962.
9. MÜLLER, L. - *Desmama do gado Charolês*. Tupanciretã. Est. Exp. Sec. Agric. do RS. 1964. 58p. (Relatório Anual).
10. MÜLLER, L. - *Desmama antecipada em terneiros da raça Aberdeen Angus*. Tupanciretã. Est. Exp. Sec. Agric. do RS. 1965. 62p. (Relatório Anual).
11. POPE, L.S.; BAKER, F.H.; MACVICAR, R.W. - *Vitamin A studies with beef cattle*. Oklahoma State University. 1961. 58p. (Bull. B-578).
12. RIO GRANDE DO SUL - Est. Exp. Agron. da UFRGS. *Relatório Anual*, Guaíba, RS. 1965. 55p.
13. RIO GRANDE DO SUL - Fazenda Exp. Criação "5 Cruzes". *Relatório Anual*, Bagé, RS. 1965. 65p.
14. STEEL, R.G.D. & TORRIE, J.H. - *Principles and procedures of statistics*. New York, McGraw-Hill Book Co. 1960. 550p.