

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/310063467>

Metafilaxia com Catosal® B12 para incrementar o ganho de peso de bezerros durante o início da recria

Article · July 2012

CITATIONS

0

READS

431

5 authors, including:



Rubens Alves Pereira
Universidade Federal de Pelotas

32 PUBLICATIONS 19 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Cássio Cassal Brauner
Universidade Federal de Pelotas

69 PUBLICATIONS 102 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



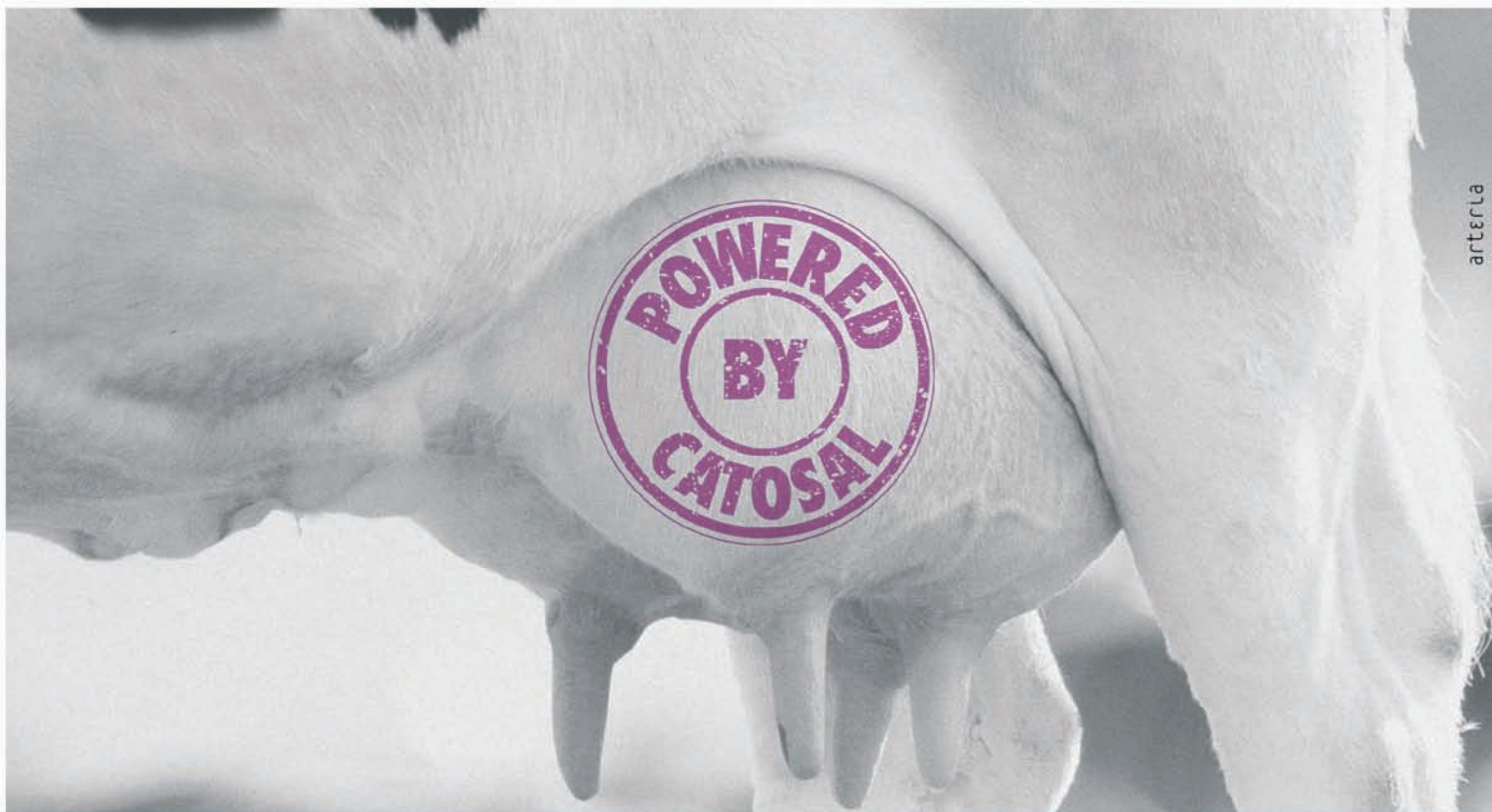
Supplementation of *Saccharomyces cerevisiae* for dairy cows as prevention of simple indigestion and promotion of environmental quality [View project](#)



Viabilidade zootécnica e ambiental da utilização de coprodutos de processo de vitivinificação na alimentação animal [View project](#)



arteria



**UM ALIADO DE
PESO** PARA A
PRODUÇÃO DE
GADO DE LEITE.



O MECANISMO DE AÇÃO ÚNICO DE CATOSAL PROPORCIONA O CONTROLE METABÓLICO QUE MAXIMIZA A PRODUTIVIDADE DOS BEZERROS:

- Ganho de peso comprovado¹
- Melhora da condição energética no pós-parto²
- Diminuição do risco de cetose³
- Aumento da produtividade e da lucratividade²

LBR.AH.2010-07-25.0037



Catosal[®]

ENERGIA E ALTA PERFORMANCE

1. Pereira *et al.* - Metafilaxia com Catosal B12 para incrementar o ganho de peso de bezerros durante o início da recria - A Hora Veterinária, ed. 188 (2012). 2. Pereira *et al.* - Efeitos da administração intramuscular de Catosal[®] B12 durante o pós-parto de vacas leiteiras na produção e composição do leite. XVIII CIC e XI ENPOS - I Mostra Científica Pelotas/RS (2010). 3. Tierärztl. Umschau 61, 000-000 (2006). Consulte sempre um médico veterinário.



Metafilaxia com Catosal® B12 para incrementar o ganho de peso de bezerros durante o início da recria

Foram realizados dois experimentos para avaliar o efeito metafilático do Catosal® B12 sobre o desempenho de bezerros de corte e bezerras leiteiras: o primeiro avaliou o efeito de uma ou duas doses de 5 mL de Catosal® B12, a cada 15 dias, em 45 fêmeas da raça Holandês (idade: 4 a 4,5 meses) no momento do desaleitamento. O segundo avaliou o efeito de duas ou quatro doses de 5 mL de Catosal® B12, a cada 15 dias, em 105 bezerros de corte (idade: 2,5 a 4,5 meses). O Catosal® B12 foi capaz de mudar os padrões de ganho de peso nos grupos tratados com as menores doses, em ambos os experimentos. As bezerras leiteiras tratadas com dose única apresentaram maior peso aos 270 dias e os bezerros de corte que receberam duas doses tiveram maior GMD entre 15-30 dias pós desmame, momento de maior estresse para os animais. Diante destes resultados, a metafilaxia com Catosal® B12, apresenta-se como uma alternativa viável economicamente e eficiente no desenvolvimento de bovinos logo após o período de aleitamento.

R. A. PEREIRA¹, L. B. FARIAS¹, F. THEOBALD¹,
C. C. BRAUNER¹, M. É. LIMA¹, M. N. CORRÊA^{1,2}



¹Rubens Alves Pereira, Lucas Balinhas Farias, Fabrício Theobald, Cássio Cassal Brauner, Márcio Érpen Lima, Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC), Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário, CEP 96010-900, Pelotas, RS, BRASIL
²Marcio Nunes Corrêa, Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC), Departamento de Clínicas Veterinárias, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário, CEP 96010-900, Pelotas, RS, BRASIL.

INTRODUÇÃO
MATERIAL E MÉTODOS
RESULTADOS
DISCUSSÃO
CONCLUSÃO

INTRODUÇÃO

Em bovinos de corte e de leite, o desenvolvimento pós-desmame ou pós-desaleitamento é chave para o desempenho dos animais durante a fase de recria. Diante disso, estratégias economicamente viáveis que proporcionem a manutenção ou mesmo um ganho de peso considerável durante esta fase, são fundamentais para a eficiência da recria, tanto em bovinos de leite, quanto bovinos de corte. Na pecuária de corte, práticas que utilizam o desmame aos 60-90 dias de idade (anterior ao tradicional 6-7 meses) objetivam primeiramente melhorar os índices reprodutivos do rebanho de cria, onde as matrizes deixam de desprender energias e nutrientes com a lactação (Pimentel *et al.*, 2006). Contudo, o

grande desafio é estabelecer estratégias que proporcionem um desenvolvimento semelhante aos de bezerros criados somente com o aleitamento materno (Pimentel *et al.*, 2006). Na bovinocultura leiteira o objetivo é apenas desenvolver de forma eficiente a bezerra sem mais o suporte nutricional proveniente do aleitamento, garantindo velocidade de crescimento e precocidade da vida produtiva.

Apesar da suplementação com concentrado ser uma boa alternativa pós desmama, geralmente o custo benefício acaba limitando a adoção desta prática pelos produtores. Como o desempenho do rebanho de cria é afetado de maneira marcante pela variação de peso e estado corporal dos animais, os bezerros de corte têm seu desempenho afetado negativamente e como consequência poderão tornar-se animais mais tardios. Em bezerras leiteiras a influência no desenvolvimento será avaliada através do maior tempo até o início da puberdade, atrasando sua vida produtiva.

Diante disso, quando buscaram-se alternativas que ajudem a alcançar e manter o desenvolvimento dos animais (Corsi; Nascimento



to Junior, 1994), surge a metafilaxia com Catosal[®] B12 como uma alternativa que pode não apenas evitar a perda, mas propiciar o ganho de peso individual no período pós desmama, devido à sua capacidade já comprovada de amenizar o estresse e aumentar o status energético e imune dos animais (Flasshoff, 1974; Simon, 1990; Larscheid, 1994).

O Catosal[®] B12 é composto pela cianocobalamina (vitamina B₁₂) e pelo butafosfan. A vitamina está relacionada ao metabolismo energético, atuando como co-fator enzimático crucial na re-síntese de energia para o organismo (McDowell, 2000). Seus níveis reduzidos prejudicam o aporte de energia para as células e podem comprometer a ingestão alimentar dos animais (Reynolds, 2006; Baird, 1982). O butafosfan é um composto à base de fósforo orgânico, que tem um importante papel na síntese de energia intracelular e pode servir de substrato para o ciclo ADP/ATP, síntese de creatina-fosfato e intermediários da ação hormonal (cAMP, cGMP) (Cunningham, 2002), sendo um potencial regulador das taxas de gliconeogênese e glicólise que dependem da disponibilidade de fósforo (Berg *et al.*, 2006).

Embora a cianocobalamina e o butafosfan possam interferir diretamente em certas vias metabólicas, presume-se que exista ainda um efeito indireto sobre o metabolismo hepático, o que poderia explicar a melhora na condição energética de bovinos tratados com estas substâncias (Fürl *et al.*, 2010; Rollin *et al.*, 2010; Kreipe *et al.*, 2011). Alguns estu-

dos em vacas leiteiras confirmam a eficácia do Catosal[®] B12 na prevenção da cetose subclínica pós-parto (Rollin *et al.*, 2010) e na melhora do metabolismo geral do periparto, quando administrado no pré-parto (Fürl *et al.*, 2010). Em ovelhas, existe uma melhora na performance reprodutiva (Lopes *et al.*, 2010), porém em bovinos jovens a sua eficiência ainda é pouco conhecida.

Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da administração de Catosal[®] B12 sobre o ganho de peso de bezerras de corte e bezerras leiteiras durante a fase de desenvolvimento. Trabalhamos com a hipótese de que a ação sinérgica do butafosfan e da cianocobalamina favorece o aproveitamento energético e, conseqüentemente, o ganho de peso e a performance dos animais.

MATERIAL E MÉTODOS

Bem estar animal

O Comitê de Ética em Experimentação Animal da Universidade Federal de Pelotas aprovou todos os procedimentos realizados nestes experimentos.

Animais, protocolos experimentais e tratamentos.

Experimento 1

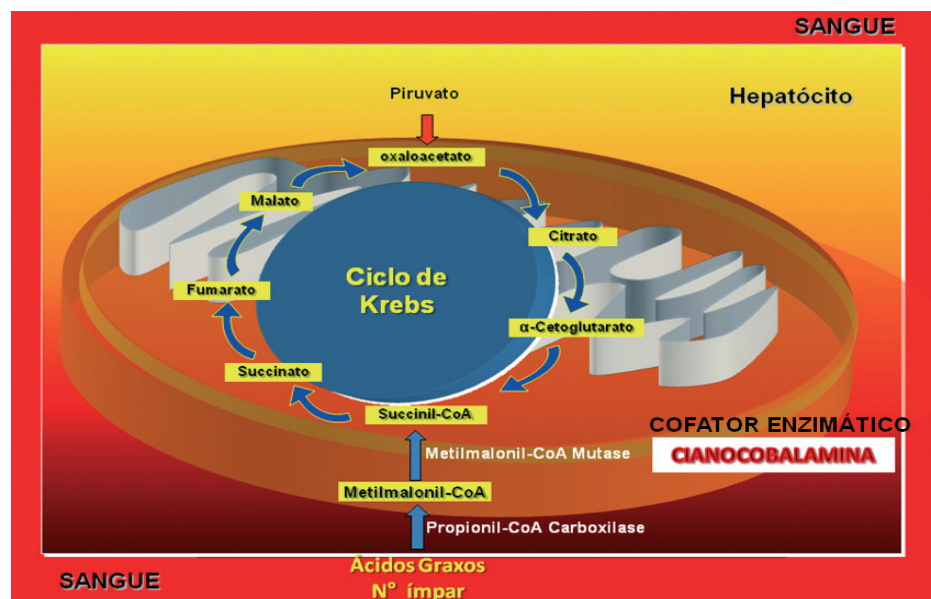
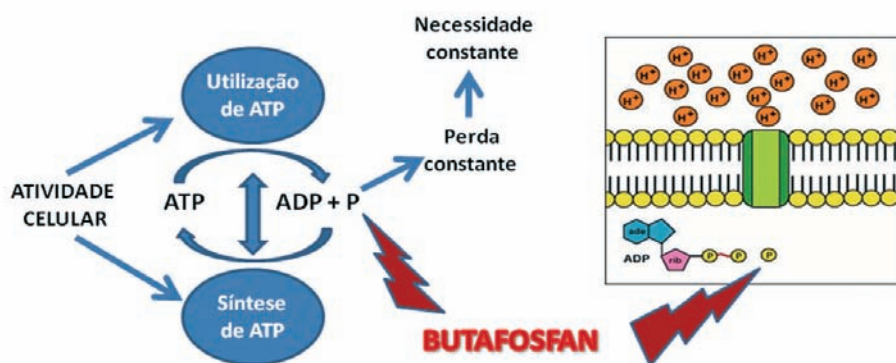
Este estudo foi realizado de janeiro e setembro de 2009, em uma fazenda leiteira, localizada no sul do Rio Grande do Sul (32,8°16'S, 52,8°32'L). Foram utilizadas 45 fêmeas da raça Holandês, com idade entre 4 e 4,5 meses, submetidas ao processo de descorna, marcação e vacinação de acordo com calendário sanitário, e mantidas sob as mesmas condições de manejo e alimentação, com pastejo em campo nativo e suplementação com concentrado duas vezes ao dia para manutenção das condições ideais de desenvolvimento.

Os animais foram divididos aleatoriamente em três grupos experimentais logo após o amochamento: 1) Grupo **CatD1** (n=15), que recebeu uma dose i.m de 5mL de Catosal[®] B12 (Bayer, São Paulo, Brasil); 2) Grupo **CatD3** (n=15), que recebeu três doses i.m de 5 mL de Catosal[®] B12 com intervalo de 15 dias; e 3) Grupo Controle (n=15), que recebeu 3 doses i.m de 5 mL de solução de NaCl 0,9% com intervalo de 15 dias, como placebo. O peso dos animais foi mensurado nos dias 0, 60, 180 e 270.

Os animais foram divididos aleatoriamente em três grupos experimentais logo após o amochamento: 1) Grupo **CatD1** (n=15), que recebeu uma dose i.m de 5mL de Catosal[®] B12 (Bayer, São Paulo, Brasil); 2) Grupo **CatD3** (n=15), que recebeu três doses i.m de 5 mL de Catosal[®] B12 com intervalo de 15 dias; e 3) Grupo Controle (n=15), que recebeu 3 doses i.m de 5 mL de solução de NaCl 0,9% com intervalo de 15 dias, como placebo. O peso dos animais foi mensurado nos dias 0, 60, 180 e 270.

Experimento 2

Este estudo foi realizado de fevereiro a maio de 2012, em uma fazenda localizada no sul do Rio Grande do Sul (31°27'S, 53°18'O). Foram utilizados 105 bezerras das raças Braford e Brangus, de ambos os se-





xos, com idades de 2,5 a 4,5 meses, desmamados e mantidos sob as mesmas condições de manejo e alimentação, com pastejo em campo nativo e suplementação com concentrado duas vezes ao dia e sal mineral *ad libitum*. Durante os primeiros 30 dias do experimento os animais receberam ração concentrada contendo 20% de PB, fornecida na quantidade diária de 1,15kg/animal (1,4% de peso vivo). Dos 30 aos 60 dias, os animais receberam concentrado com 18% de PB, na quantidade diária de 1,15kg/animal (1% de peso vivo).

Os animais foram divididos homogeneamente de acordo com raça e sexo em três grupos experimentais, logo após o desmame: **1) Grupo CatD2** (n=35), que recebeu duas doses i.m de 5 mL de Catosal[®] B12 (Bayer, São Paulo, Brasil) no desmame (dia 0) e repetida 15 dias após; **2) Grupo CatD4** (n=35), que recebeu quatro doses i.m de Catosal[®] B12, iniciando ao desmame (dia 0) e após em intervalos de 15 dias até 45 dias após o desmame; e **3) Grupo Controle** (n=9), que recebeu quatro aplicações i.m de 5 mL de solução fisiológica (NaCl 0,9%), com intervalo de 15 dias desde o desmame, como placebo. O peso dos animais foi mensurado no dia 0, 15, 30, 45 e 60.

Análise estatística

Os dados experimentais foram analisados através de análise de variância (ANOVA) considerando como efeitos fixos as diferentes doses de Catosal B₁₂[®], bem como no experimento 2 foram considerados dentro do modelo estatístico a raça e o sexo do bezerro. Para análise foi utilizado o pacote estatístico SAS[®] Versão 9.0 (SAS Institute Inc., Cary, NC, EUA).

RESULTADOS

Tabela 1. Ganho Médio Diário (GMD), peso vivo total e erro padrão da média (em Kg) de bezerras leiteiras que receberam 1 dose de 5mL de Catosal B₁₂[®] (Bayer, São Paulo, Brasil), 3 doses de Catosal B₁₂[®] ou placebo, com intervalo de 15 dias, durante sua fase de desenvolvimento.

Parâmetros	Tratamentos			Valores de P
	Controle	CatD1	CatD3	
Bezerras, n	15	15	15	
GMD (Kg)				
0-60	0,602 ± 0,05	0,656 ± 0,05	0,577 ± 0,04	0,518
60-180	0,302 ± 0,02 ^b	0,355 ± 0,02 ^{ab}	0,387 ± 0,22 ^a	0,047
180-270	0,657 ± 0,04	0,760 ± 0,04	0,611 ± 0,04	0,087
0-270	0,491 ± 0,015 ^b	0,562 ± 0,015 ^a	0,512 ± 0,014 ^{ab}	0,008
Peso (Kg)				
Peso 0	152,30 ± 3,37	153,53 ± 3,37	153,60 ± 3,13	0,953
Peso 60	188,46 ± 4,34	192,92 ± 4,34	188,26 ± 4,04	0,688
Peso 180	224,76 ± 5,61	235,61 ± 5,61	234,73 ± 5,22	0,320
Peso 270	284,53 ± 4,70 ^b	307,66 ± 4,70 ^a	292,57 ± 4,35 ^{ab}	0,004

DISCUSSÃO

Os resultados da utilização do Catosal[®] B12 em bezerras leiteiras demonstrou ser capaz de modificar os padrões de ganho de peso dos animais tratados, porém apenas o grupo que recebeu dose única teve peso maior aos 270 dias (P<0,05) em comparação ao grupo controle. Como a primeira aplicação do Catosal[®] B12 foi realizada logo após um procedimen-

Tabela 2. Ganho Médio Diário (GMD), peso vivo total e erro padrão da média (em Kg) de bezerras de corte que receberam 2 doses de 5mL de Catosal B₁₂[®] (Bayer, São Paulo, Brasil), 4 doses de Catosal B₁₂[®] ou placebo, com intervalo de 15 dias, iniciado ao desmame.

Parâmetros	Tratamentos			Valores de P
	Controle	CatD2	CatD4	
Bezerras, n	35	35	35	
GMD (Kg)				
0-15	1,069 ± 0,0629	1,200 ± 0,0629	1,086 ± 0,062	0,318
15-30	0,492 ± 0,0511	0,635 ± 0,0511	0,689 ± 0,051	0,029
30-45	0,769 ± 0,0658	0,829 ± 0,0658	0,740 ± 0,065	0,652
45-60	0,693 ± 0,0499	0,706 ± 0,0499	0,736 ± 0,049	0,830
Peso (Kg)				
Peso 0	85,396 ± 2,93	84,407 ± 2,93	85,939 ± 2,93	0,938
Peso 15	101,437 ± 3,25	102,417 ± 3,25	102,23 ± 3,25	0,976
Peso 30	108,821 ± 3,48	111,942 ± 3,48	112,568 ± 3,48	0,735
Peso 45	120,369 ± 3,74	124,389 ± 3,74	123,679 ± 3,74	0,740
Peso 60	130,770 ± 3,974	134,982 ± 3,97	134,733 ± 3,97	0,722

to estressante (descorna), pode-se especular que o mesmo foi capaz de reduzir os efeitos negativos deste processo, além de favorecer um melhor ganho de peso, já que um dos principais campos de aplicação do Catosal[®] B12 é a metafilaxia de animais susceptíveis ao estresse alimentar e de manejo. Em adição, é provável ter havido um aumento da ingestão de matéria seca, como já observado em ovelhas (Pereira 2010, dados não publicados) e a redução do déficit energético, sugerindo assim um possível efeito orexígeno do Catosal[®] B12. Além disso, outros benefícios já comprovados incluem a prevenção da febre do leite (Schuh, 1994), melhora do desempenho produtivo e reprodutivo (Flasshoff, 1974; Rollin *et al.*, 2010) e a diminuição do estresse (Simon, 1990).

Nos bezerros de corte o principal resultado foi o maior (P<0,05) GMD entre os dias 15 e 30, nos animais do grupo CatD2, que receberam duas aplicações de Catosal[®] B12. Logo na primeira avaliação de GMD todos os grupos demonstraram consideráveis ganhos de peso (acima de 1 kg), porém após a segunda dose de Catosal[®] B12, apenas os grupos tratados mantiveram ganhos de peso razoáveis, superando o grupo controle em quase 200 g de ganho por dia. Sendo assim, podemos comprovar que o Catosal[®] B12 foi um elemento “alavancador” do ganho de peso logo após o desmame, reduzindo o efeito negativo do estresse deste processo e permitindo que os animais pudessem melhor aproveitar os nutrientes do concentrado fornecido com um alto teor de proteína bruta (20%). Após os primeiros 30 dias do desmame os grupos tratados com Catosal[®] B12 seguiram apresentando numericamente maior peso (4,8 kg, P>0,05), talvez por reflexo da alavancagem metabólica inicial, porém não mais sendo efetivas as aplicações adicionais (realizadas no grupo CatD4), demonstrando que duas doses apenas já são suficientes para melhorar sua performance de desenvolvimento.

Em programas de desmame precoce existe a necessidade não apenas de evitar a perda, mas também propiciar o ganho de peso dos bezerros, garantindo uma melhor imunidade e uma maior conversão alimentar, para que possam passar esta fase de transição da melhor maneira possível sem prejuízos



em seu desenvolvimento e sem comprometer o sistema de produção. Desta forma, a utilização de Catosal® B12 como coadjuvante de uma dieta balanceada e de acordo com a fase e idade dos animais pode ser uma ferramenta prática, eficiente e economicamente viável aos sistemas de cria e recria. Além disso, o custo-benefício desta metafilaxia com uma ou duas aplicações de Catosal® B12, justifica seu emprego em sistemas que buscam não apenas evitar o atraso no desenvolvimento dos animais, mas garantir um aumento no seu GMD e, conseqüentemente, um incremento em sua lucratividade. No entanto, ainda são necessárias investigações científicas para elucidar o real mecanismo de ação do Catosal® B12, bem como sua inter-relação com o sistema imune do animal e a ingestão alimentar durante o período pós-desmame. Estes estudos poderão permitir o emprego de forma estratégica do Catosal® B12 em diversos momentos da produção de bezerras de corte e de leite.

CONCLUSÃO

A metafilaxia com Catosal® B12 aumentou o GMD e melhorou o desenvolvimento corporal pós-desmame em bezerras de corte que receberam duas doses de 5mL a cada 15 dias, e em bezerras leiteiras que receberam dose única de 5mL. Isso torna o Catosal® B12, uma alternativa viável economicamente e eficiente para incrementar o ganho de peso de bovinos logo após o período de aleitamento.

REFERÊNCIAS

- Baird, D.G., 1982. Primary ketosis in the high-producing dairy cow: clinical and subclinical disorders, treatment, prevention, and outlook. *J. Dairy Sci.* 65, 1-10.
- Berg J.M., Tymoczko J.L. and Stryer L. 2006. Glycolysis and gluconeogenesis. Pages 433–474 in *Biochemistry*. 6th ed. J. M. Berg, J. L. Tymoczko, and L. Stryer, ed. W. H. Freeman and Co., New York, NY.
- Corsi, M.; Nascimento Junior, D. Princípios de fisiologia e morfologia de plantas forrageiras aplicados ao manejo das pastagens. In: Peixoto, A.M.; Moura, J.C. de; Faria, V.P. da (Ed.). *Pastagens: fundamentos da exploração racional*. Piracicaba: Fealq, 1994. p.15-48.
- Cunningham, J. G. 2002. *Textbook of Veterinary Physiology*. 3rd ed. W. B. Saunders Co., Philadelphia, PA.
- Flasshoff, F. H. 1974. Clinical and chemical blood serum investigations in cattle and treatment studies with ornithine-aspartate-product HMV 20 and with Catosal for the reduction of fertility and health disorders. PhD Thesis. Tierärztliche Hochschule, Hannover, Germany.
- Fürl, M., Deniz, A., Westphal, B., Illing, C., Constable, P.D., 2010. Effect of multiple intravenous injections of butaphosphan and cyanocobalamin on the metabolism of periparturient dairy cows. *J. Dairy Sci.* 93, 4155–4164.
- Kreipe, L., Deniz, A., Bruckmaier, R.M., van Dorland, H.A., 2011. First report about the mode of action of combined butafosfan and cyanocobalamin on hepatic metabolism in nonketotic early lactating cows. *J Dairy Sci* 94, 4904-4914.
- Larscheid, H.-P. 1994. Untersuchung zur Wirkung von Butafosfan (Bayer/Leverkusen) in der Preventive und Therapie der Neugeborenen Enteritis und enzootischen
- Lopes, G.F., Ribeiro, L.A., Lehueur, C., Dreyer, C.T., Bidone, N.B., 2010. Effect of the use of Catosal B₁₂® at the beginning of the tupping time on the reproductive performance of ewes grazed on natural pastures of state of Rio Grande do Sul/Brazil. In: *World Buiatrics Congress*, 26., 2010, Santiago, Chile.
- McDowell, L.R., 2000. *Vitamins in Animal and Human Nutrition*. 2nd ed., Iowa State University Press, Ames.
- Pimentel, M. A., Moraes, J. C. F., Jaume, C. M., Lemes, J. S., Brauner, C.C., 2006. Características da lactação de vacas Hereford criadas em um sistema de produção extensivo na região da campanha do Rio

Grande do Sul. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.35, 1-11.

- Reynolds, C.K., 2006. Production and metabolic effects of site of starch digestion in dairy cattle. *Anim. Feed Sci. Technol.* 130, 78–94.
- Rollin, E., Berghaus, R.D., Rapnicki, P., Godden, S.M., Overton, M.W., 2010. The effect of injectable butaphosphan and cyanocobalamin on postpartum serum α -hydroxybutyrate, calcium, and phosphorus concentrations in dairy cattle. *J. Dairy Sci.* 93, 978–987.
- Schuh, R., 1994. Investigations on the efficacy of butafosfan in the prevention of metabolic disorders in dairy cows in the peri-partal period. DVM Thesis. Justus-Liebig-University Giessen, Germany.
- Simon, F. 1990. Study on stress reducing effect of butaphosphan in sheep. Unpublished internal report: Bayer Healthcare AG, Leverkusen. Bayer ID 12765.

Résumé

Métaphylaxie avec Le Catosal® B12 pour augmenter le gain de poids des veaux après le sevrage

R. A. Pereira, *et al.*

Ils ont été faits deux essais pour évaluer l'effet métaphylactique du Catosal® B12 sur la performance de veaux pour la production de viande et des génisses laitières. Le premier a évalué l'effet d'une ou deux doses de 5 mL de Catosal® b12, à chaque 15 jours, chez 45 femelles de la race Frisonne Pie Noir (âgées de 4 à 4,5 mois) au moment du sevrage. Le second a évalué l'effet de deux ou quatre doses de 5 mL de Catosal® B12, à chaque 15 jours, chez 105 veaux de boucherie (âgés de 2,5 à 4,5 mois). Le Catosal® B12 a été capable de changer les niveaux de gain de poids des groupes traités et ça avec les moindres doses, dans les deux essais. Les génisses laitières traitées avec une dose unique ont présenté un plus grand poids aux 270 dias et les veaux de boucherie qui ont reçu deux doses ont obtenu une plus grande moyenne de de gain de poids (GMD) entre 15-30 jours post-sevrage, le moment de plus grand stress pour les animaux. Devant ces résultats, la métaphylaxie avec du Catosal® B12 s'avère une alternative économiquement viable et efficace pour augmenter le poids des veaux après le sevrage.

Summary

Metaphylact with Catosal® B12 for increase in weight gain of calves after weaning

R. A. Pereira, *et al.*

Two experiments were conducted to evaluate the metafilactic effect of Catosal® B12 on the performance of beef and dairy calves: the first one assessed the effect of one or two doses of 5 mL of Catosal® B12, every 15 days in 45 Holstein females (age: 4 to 4.5 months) at the weaning. The second assessed the effects of two or four doses (5 mL of Catosal® B12), every 15 days in 105 beef calves (age: 2.5 to 4.5 months). The Catosal® B12 was able to change the patterns of weight gain in the groups treated with lower doses, in both experiments. The dairy calves treated with a single dose were heavier at 270 days and the beef calves that received two doses had greater ADG between 15-30 days after weaning, a stressful time for the animals. The metaphylact therapy with Catosal® B12, presents itself as a viable economically alternative and efficient in improve the development of cattle after the suckling period.