



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rua 21 de setembro, 1880 - Caixa Postal 109
CEP 79320-900 - Corumbá, MS
Fone (067) 231 1430 Fax (067) 231 1011

PESQUISA EM ANDAMENTO



Nº 15, ago/97,p. 1-4

AValiação da Resposta Animal e Econômica a um Suplemento Mineral para Bovinos na Sub-região da Nhecolândia

Eurípedes Afonso¹

Edison Beno Pott²

Sandra Aparecida Santos³

Desde o início da sua exploração econômica, o Pantanal Mato-Grossense teve sua base assentada na pecuária de corte, com vocação para as fases de cria e recria. Entretanto, a produtividade da bovinocultura pantaneira é ainda muito baixa, sendo a taxa de natalidade da ordem de 50% e a de desmama 40%. São muitas as causas que contribuem para esta baixa produtividade, mas, sem dúvida, uma delas é a deficiência de minerais nas pastagens. Trabalhos da EMBRAPA no Pantanal mostraram que a suplementação com fosfato bicálcio pode aumentar a taxa de desmama em pelo menos 10 unidades percentuais.

O Pantanal é formado por diversas sub-regiões, com características distintas. Cada uma destas sub-regiões, por sua vez, apresenta variantes que influem na qualidade das pastagens, em que o grau de inundações e secas desempenha papel fundamental.

¹ Méd.Vet. MSc. EMBRAPA-CPAP-Cx.Postal 109, CEP 79320-900 - Corumbá, MS

² Méd.Vet. PhD EMBRAPA-CPPSE - São Carlos, SP

³ Zootecnista. MSc. EMBRAPA-CPAP - Corumbá, MS

Não só no Pantanal, mas em todo o território nacional, com raras exceções, ocorre deficiência de fósforo e outros minerais nas pastagens e se faz necessária a suplementação da dieta dos animais. Desde o final da década de 50 existe preocupação com a época de suplementação mineral de bovinos em pastejo. A principalmente a de fósforo. A concentração de fósforo nas pastagens geralmente é mais baixa na estação seca e mais alta após as primeiras chuvas. ; Pressupunha-se que os suplementos minerais exercessem maior influência na estação seca, o que não tem sido confirmado em trabalhos experimentais. Trabalhos recentes indicam que durante a época chuvosa os requerimentos de minerais são altos, pois o gado ganha peso rapidamente" uma vez que o suprimento de energia e proteína pela pastagem é adequado, enquanto no período seco a insuficiência de proteína e energia resulta em perda de peso, o que reduz os requerimentos de minerais. Os últimos trabalhos sobre suplementação sazonal ou estratégica tem sido feitos apenas com animais em fase de crescimento e não há conhecimento de trabalhos com vacas de cria no Brasil.

Entre 1978 e 1987, foram realizados levantamentos de concentrações de minerais em água, solo, pastagens e tecidos de bovinos em cinco sub-regiões do Pantanal. Em todos estes levantamentos constataram-se deficiências, mais ou menos acentuadas, de fósforo, cálcio, magnésio, cobre e zinco, além da ocorrência de elevados teores de ferro e manganês. Com base nestes levantamentos foram elaboradas cinco fórmulas de suplementos minerais.

Neste trabalho propôs-se avaliar, por um período de quatro anos, a resposta animal e econômica do suplemento mineral recomendado especificamente para a parte central da sub-região da Nhecolândia. Concomitantemente, propôs-se também avaliar o efeito da época de suplementação em vacas de cria.

O experimento foi iniciado em novembro/94, na fazenda Nhumirim, de propriedade da EMBRAPA , localizada na sub-região da Nhecolândia, utilizando um rebanho composto por 225 animais, divididos em três grupos de 75 fêmeas. Cada grupo foi formado inicialmente por 25 vacas vazias, 25 vacas prenhas e 25 novilhas não prenhas. Os grupos foram identificados com brincos de plástico numerados e de cores diferentes e distribuídos nos seguintes tratamentos: 1° = sal comum o ano todo; 2° = suplemento mineral "completo" o ano todo e 3° = suplemento mineral "completo" nos períodos de ganho de peso e sal comum nos períodos de ganho nulo ou negativo.

Foram destinadas ao experimento três invernadas de pastagens nativas com áreas respectivas de 273, 275 e 296 hectares, mantendo-se aproximadamente a taxa de lotação tradicional na região (3,6 ha/animal).

Para reduzir o efeito de pastagem, os grupos são rotacionados nas invernadas de 21 em 21 dias. As vacas são pesadas a cada três rodízios, excetuando-se os meses de parição e desmama dos bezerros, os quais são pesados ao nascimento e à desmama. Os dois tipos de suplemento mineral utilizados são fornecidos à vontade em cochos cobertos. Para medição do consumo, estão sendo pesadas e registradas as quantidades de suplemento oferecidas a cada período de três semanas e a sobra no final de cada período, registrando-se também o número de bezerros nascidos e a ocorrência de morte.

O manejo dos animais é o mesmo preconizado para a fazenda Nhumirim, utilizando-se estação de monta de quatro meses (dezembro a março) e relação touro:vaca de um para vinte e cinco. Os bezerros são desmamados de fevereiro a junho com aproximadamente seis meses de idade. O calendário profilático sanitário inclui as atividades de vacinações contra a febre aftosa, raiva bovina, carbúnculo sintomático, desverminação e assepsia de umbigo dos recém-nascidos.

No final do trabalho a análise econômica avaliará o benefício adicional devido a melhora do componente nutricional isoladamente. Os benefícios econômicos serão baseados na percentagem de bezerros desmamados e seus respectivos pesos.

RESULTADOS PARCIAIS

TABELA 1. Médias dos pesos (kg) das matrizes antes e após o parto e por ocasião da desmama em 1995-1996 e 1996-1997.

PERÍODOS	GRUPO	ANTES DO PARTO	APÓS O PARTO	NA DESMAMA
95/96	T1	361	315	318
	T2	376	315	326
	T3	368	316	305
96/97	T1	371	332	336
	T2	382	328	334
	T3	381	335	338

T1 = Suplemento mineral "completo" nos períodos de ganho de peso e sal comum nos períodos de ganho nulo ou negativo.

T2 = Sal comum o ano todo.

T3 = Suplemento mineral "completo" o ano todo.

TABELA 2. Número e percentagem (%) de bezerros nascidos e desmamados e médias dos pesos I (kg) ao nascimento e na desmama em 1995-1996 e 1996-1997.

PERÍODO	GRUPO	BEZERROS NASCIDOS	PESO AO NASCIMENTO	BEZERROS DESMAMADOS	PESO NA DESMAMA
95/96	TI	55 (73)	28,6	51 (68)	147,6
	T2	30 (40)	26,4	28 (37)	149,6
	T3	57 (76)	29,5	51 (68)	147,9
96/97	T1	47(63)	25,8	44(59)	144,7
	T2	49 (65)	28,6	48 (64)	134,8
	T3	50(67)	30,1	46(61)	142,1

TI = Suplemento mineral "completo" nos períodos de ganho de peso e sal comum nos períodos de ganho nulo ou negativo.

T2 = Sal comum o ano todo.

T3 = Suplemento mineral "completo" o ano todo.

TABELA 3. Soma e percentagem (%) de bezerros nascidos em 1995 e 1996 e desmamados em 1996 e 1997.

GRUPO	SOMA E PERCENTAGEM DE BEZERROS NASCIDOS EM 95/96	SOMA E PERCENTAGEM DE BEZERROS DESMAMADOS EM 96/97
TI	102 (68)	95 (63)
T2	79 (53)	76(51)
T3	107(71)	97(65)

TI = Suplemento mineral "completo" nos períodos de ganho de peso e sal comum nos períodos de ganho nulo ou negativo.

T2 = Sal comum o ano todo.

T3 = Suplemento mineral "completo" o ano todo.

Os dados obtidos até junho/97 indicam que a suplementação mineral aumenta o número de bezerros nascidos e conseqüentemente o de bezerros desmamados. Sugerem também que não há diferença expressiva entre a suplementação estratégica e a suplementação o ano todo. Entretanto, há necessidade de continuar a avaliação para se obter resultados mais seguros e confiáveis.

AGRADECIMENTOS

À equipe de campo da fazenda Nhumirim que, sob a chefia do Mestre Rural Márcio da Silva, tanto tem contribuído para o desenvolvimento deste trabalho.