

**EMBRAPA**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Vinculada ao Ministério da Agricultura

Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte—CNPGC  
Rodovia BR 262, km 04  
Caixa Postal 154  
79100 Campo Grande, MS

# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 10 Maio/1982 p.1-3

## INTOXICAÇÃO POR OXALATOS EM VACAS LACTANTES EM PASTAGEM DE SETÁRIA (Setaria anceps Stapf cv. Kazungula)

Maria Aparecida Moreira Schenk<sup>1</sup>  
Tancredo Theodoro de Faria Filho<sup>2</sup>  
Dorival Monteiro Pimentel<sup>1</sup>  
Luiz Roberto Lopes de S. Thiago<sup>1</sup>

### INTRODUÇÃO

A setária (Setaria anceps Stapf) é uma gramínea forrageira de origem africana que, nos últimos 15 anos, tem apresentado uma considerável expansão no Brasil, notadamente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Pesquisas recentes realizadas em vários países mostraram que algumas cultivares dessa espécie contêm elevados teores de oxalatos em seus tecidos, aos quais foram atribuídos casos de intoxicação em bovinos mantidos em pastejo. As formas de oxalatos predominantemente encontradas nessa gramínea são o ácido oxálico e oxalatos de potássio, sódio e de cálcio.

Embora existam poucos relatos de casos clínicos ou morte de bovinos mantidos em pastagem de setária, o problema tem sido observado quando os níveis de oxalatos solúveis nos tecidos das plantas são extremamente altos e animais não adaptados ao consumo destas substâncias são introduzidos na pastagem.

Este trabalho tem por objetivo relatar a ocorrência de intoxicação espontânea por oxalatos em um lote de vacas neloradas paridas há dois meses e em mau estado nutricional, colocadas em pastagem de Setaria anceps cv. Kazungula numa fazenda situada no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.

<sup>1</sup> Pesquisadores CNPGC/EMBRAPA. Caixa Postal, 154. 79100 Campo Grande, MS.

<sup>2</sup> Méd.Vet. EMPAER. Rua 26 de Agosto, 113. 79100 Campo Grande, MS.

Após 10 dias do início do pastejo, 45 vacas de um lote de 85, apresentaram sinais clínicos caracterizados por andar cambalante, tetania, diarreia e corrimento nasal, sendo em alguns casos sangüinolento. Visando comprovar a suspeita clínica de intoxicação, foram colhidas e analisadas amostras de sangue, planta e solo. Posteriormente foi feita a necrópsia de 1 dos 9 animais que morreram colhendo-se amostras de coração, pulmão, rins, baço e fígado, para exames histopatológicos.

### RESULTADOS

Os resultados das análises de cálcio no plasma de 8 vacas lactantes sadias e de 8 com suspeita clínica de intoxicação são apresentados na Tabela 1. Os animais sadios apresentaram uma média de 8,6 mg/100 ml de cálcio no plasma, enquanto que nos doentes este valor baixou para 6,7 mg/100 ml.

TABELA 1. Níveis de cálcio no plasma de 8 vacas lactantes sadios e de 8 doentes (suspeitas de hipocalcemia)

Vacas	Níveis de cálcio no plasma (mg/100 ml)								Média
Sadias	9,3	8,9	8,5	8,7	6,8	7,5	9,7	9,3	8,6
Doentes	7,0	6,7	7,0	8,2	5,1	5,5	7,0	6,7	6,7

A variação nos níveis de cálcio no plasma de animais intoxicados por oxalatos encontrada por outros autores, foi de 6,0 a 10,2 mg/100 ml, enquanto que no presente trabalho esta variação foi a níveis inferiores, sendo de 5,1 a 8,2 mg/100 ml.

Na Tabela 2 são apresentados os dados relativos aos teores de oxalatos totais determinados na folha (lâmina) e talo (caule + bainha) de 3 amostras colhidas da pastagem onde estavam os animais.

TABELA 2. Oxalatos totais, expresso em percentagem de ácido oxálico anidro na matéria seca de pastagem de setária (folha e talo)

Partes da planta	% de ácido oxálico anidro na matéria seca/amostra			
	A	B	C	Média
Folha	7,25	5,03	6,35	6,21
Talo	1,47	0,75	0,57	0,93

Como pode ser observado na Tabela 2 os teores de oxalatos nas folhas de setária foram altos (6,21%) e acima do nível de 4,00%, considerado tóxico por mui-

tos autores. É possível que estes níveis estivessem relacionados com a alta disponibilidade de potássio encontrada no solo (140 ppm em média) e com o estágio de crescimento da planta, pois se tratava de uma rebrota nova.

O achado mais evidente, encontrado no exame histopatológico, foi a presença de cristais de oxalatos em grande número nos túbulos renais. Este achado, associado à hipocalcemia, confirmou a suspeita clínica de intoxicação por ingestão de oxalatos.

#### CONCLUSÕES E SUGESTÕES

- Foi constatada a morte de 9 vacas neloradas lactantes, intoxicadas por ingestão de oxalatos em pastagem de setária;

- A entrada brusca das vacas em mau estado nutricional e famintas em pastagem de setária com alto teor de oxalatos foi a causa dessa intoxicação espontânea.

Como tais casos de intoxicação podem ocorrer quando animais famintos são transferidos bruscamente para pastagens de setária recém-rebrotadas, recomenda-se como medida preventiva que a introdução de animais nas condições descritas seja feita gradualmente a fim de se permitir sua adaptação. Isto pode ser conseguido permitindo o acesso dos animais ao pasto suspeito durante algumas horas por alguns dias, aumentando gradativamente o período de pastejo até o pastejo contínuo. Aparentemente, qualquer categoria animal em boas condições orgânicas não apresentaria problemas. Em caso de dúvida, a pastagem poderá ser testada por alguns dias com animais de menor valor.