

NOTABREVE

## UM CASO DE INTOXICAÇÃO DE BOVINOS POR *ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUEUM* (TIMBORIL) NO BRASIL

INTOXICATION OF BOVINES BY *ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUEUM* (TIMBORIL) IN BRAZIL. CASE REPORT

Costa, R.L.D. da<sup>1\*</sup>, A. Marini<sup>1</sup>, D. Tanaka<sup>1</sup>, A. Berndt<sup>1</sup> e F.M.E. de Andrade<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Apta Regional do Extremo Oeste. Estrada Vicinal Nemezião de Souza Pereira km 6. C.P. 67. CEP 16900-000. Andradina-SP. Brasil. \*rldcosta@apta.sp.gov.br

### PALAVRAS CHAVE ADICIONAIS

Fotossensibilização. Nelore. Guzerá.

### ADDITIONAL KEYWORDS

Nellore. Poisoning. Guzera.

### RESUMO

O presente trabalho relata casos de intoxicação por *Enterolobium contortisiliquum* (timboril) em bovinos de diferentes idades, no município de Andradina-SP, Brasil. Os animais afetados fazem parte de um rebanho experimental de bovinos das raças Nelore e Guzerá, criados em sistema extensivo. As intoxicações ocorreram na época de seca com baixa disponibilidade de forragem, período coincidente com a frutificação do timboril cujas favas são, aparentemente, muito palatáveis. Os animais apresentaram áreas de lesões na pele, principalmente em locais mais despigmentados. Após a retirada dos animais dos pastos com a presença do Timboril e do tratamento de suporte os animais afetados apresentaram boa recuperação e não foram observados casos novos ou reincidentes.

### SUMMARY

The present work reports cases of intoxication by *Enterolobium contortisiliquum* (timboril) in bovines of varied ages, in the city of Andradina-SP, Brazil. The affected animals are part of a bovine herd of Nellore and Guzera breeds, under extensive management. The intoxications had occurred during dry season, with low forage availability, coincident with fruting period of timboril, whose broadbeans are, apparently, very palatable. The animals presented extensive areas of injuries in the skin, mainly in places without pigmentation. After withdrawal from pasture and medical support treatment, the affected animals

presented good recovery and new or relapsing cases were not been observed.

### INTRODUÇÃO

O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo, com 185 milhões de cabeças. A principal raça bovina de corte criada no Brasil é a Nelore, correspondendo a 70% do rebanho brasileiro.

Estima-se que 75% da superfície utilizada pela agricultura seja ocupada por pastagens, o que corresponde a aproximadamente 20% da área total do Brasil. Além da grande abrangência, as plantas forrageiras são importantes pelo papel que desempenham na alimentação dos animais, uma vez que 88% da carne produzida no país é oriunda de rebanhos mantidos exclusivamente em pasto (Penati *et al.*, 1999).

Constata-se, com relativa frequência, falhas no sistema de produção de ruminantes em pastejo, em consequência da falta de uso de estratégias e tecnologias apropriadas ou simplesmente por situações adversas, a predominância de plantas tóxicas. O *Enterolobium contortisiliquum* faz parte da família das Leguminosea-Mimosoideae, tendo como nomes populares timburi, timboril, tamboril, orelha-de-macaco, orelha-de-negro, tambori, timbaúba,

Recibido: 2-7-07. Aceptado: 1-10-07.

Arch. Zootec. 58 (222): 313-316. 2009.



**Figura 1.** *Árvore de timboril.* (Timboril tree).

timboúva, timbó, ximbó, pacará, vinhática-flor-de-algodão entre outros. É nativo da Bolívia, Uruguai, Paraguai, Argentina e Brasil, sendo neste último mais encontrado nos estados do Pará, Maranhão, Piauí, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul e Paraná.

Sua altura pode chegar a 20-35 metros, com tronco de 80-160 cm de diâmetro, proporcionando uma bela sombra (**figura 1**). Floresce a partir de meados de setembro até novembro. A maturação dos frutos (**figura 2**) ocorre durante os meses de junho e julho, que permanecem na árvore por mais alguns meses, não ocorrendo maturação dos frutos todos os anos. As favas da árvore desse



**Figura 2.** *Fava (frutos) de timboril.* (Timboril broadbean).

gênero são responsabilizadas por abortos em vacas e por lesões de origem fotossensibilizantes (Tokarnia *et al.*, 1999), afetando diretamente o desempenho produtivo dos animais.

A fotossensibilidade é um estado em que os animais desenvolvem hipersensibilidade a luz solar pela presença de alguma substância anormal na circulação periférica (Garner, 1970) ou agente fotodinâmico na pele (Smith, 1994), sendo que os animais de pele escura não padecem dos efeitos prejudiciais, ocorrendo lesões mais frequentemente em áreas glabras, de pele branca e não pigmentadas. A primeira manifestação é um eritema que evolui para um edema podendo ocorrer uma necrose e o desprendimento da pele, evoluindo ou não para a morte dos animais dependendo da quantidade e do tipo de agente ingerido.

A fotossensibilização secundária é de caráter sazonal, sendo que a maioria dos casos ocorre no inverno (Ranjhan e Pathak, 1992). Em muitas regiões o inverno configura-se como um período de seca com queda da qualidade e quantidade de forragem (Bastianetto *et al.*, 2005). Essa estacionalidade de produção das gramíneas causa limitação do consumo das forrageiras pelos animais, buscando alternativas de alimentação em outras espécies existentes no pasto, elevando o potencial de intoxicação pelas favas de timboril nesse período.

O composto biologicamente ativo conhecido no *Enterolobium contortisiliquum* é a saponina que quando introduzidas na corrente sanguínea determinam a hemólise de hemácias e subcutaneamente tais substâncias causam inflamação e necrose, atuando sobre o sistema nervoso central (Garner, 1970).

Segundo Tokarnia *et al.* (1960), o quadro clínico patológico caracteriza-se por enterite acentuada e diminuição do apetite. Os autores relatam que doses não letais, quando repetidas diariamente, de início causaram sintomas de intoxicação, porém nos dias seguintes da administração, os sintomas

## INTOXICAÇÃO DE BOVINOS POR *ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUUM* (TIMBORIL)



**Figura 3.** Lesões causadas por fotossensibilidade pela ingestão de Timboril, em animais da raça Nelore. (Skin lesions caused by photosensitivity by the ingestion of Timboril, in animals of the Nelore breed).

desapareciam e que, bovinos que ingeriram quantidades diversas das favas em doses subletais, foram menos afetados após nova ingestão.

Tokarnia *et al.* (1999) relataram vários históricos, com bovinos, ocorridos em Rondonópolis (MT), Ibotirama (BA) e Araçatuba (SP) sobre a ocorrência de surtos de fotossensibilização, abortos ou mortes, nos quais as favas desta árvore foram incriminadas.



**Figura 4.** Lesões no rabo causadas por fotossensibilidade pela ingestão de Timboril, em animais da raça Nelore. (Lesions in the tail caused by photosensitivity by the ingestion of Timboril, in animals of the Nelore breed).

### CASUÍSTICA

Foram constatados casos de fotossensibilização em parte do lote de 244 vacas vazias das raças Nelore e Guzerá, criadas de forma extensiva, pertencentes à fazenda experimental da Apta Regional do Extremo Oeste, localizada no município de Andradina (SP), no mês de outubro de 2005. O piquete era formado por capim gramão (*Paspalum notatum*) e havia uma árvore de *Enterolobium contortisiliquum* contendo algumas favas ainda nos galhos e muitas já espalhadas pelo chão.

Após a constatação dos primeiros animais acometidos, cinco dias após a entrada no piquete, o lote foi examinado, observando-se grandes lesões de pele (**figura 3**), lesões nas orelhas, rabo (**figura 4**), úbere e narinas ressecadas. Inquietação (**figura 5**), bater com a cauda nas costas e sacudir a cabeça também foram verificados. Do total do lote, sessenta animais foram intoxicados, sendo as vacas mais jovens, mais acometidas.

Nos anos de 1999 e 2002, um lote de bezerras recém desmamadas e de 80 bezerros, respectivamente, foram colocados em outros piquetes da fazenda, onde também haviam árvores desta espécie, sendo observada intoxicação de grande parte do lote, havendo, em 2002, morte de alguns animais.





**Figura 5.** Inquietação causada por ingestão de Timboril, em animais da raça Nelore. (Uneasiness caused by ingestion of Timboril, in animals of the Nelore breed).

Tokarnia *et al.* (1999) relataram a procura pelo gado das favas no chão. Fato também verificado nos casos citados da fazenda da APTA, mesmo com a melhora na disponibilidade de forragem, o que sugere que as favas devam ter melhor palatabilidade do que a forragem e por esta razão, havendo presença no pasto, as chances dos animais ingeri-las são altas.

Como tratamento da intoxicação ocorrida em 2005, após a verificação de lesões fotossensibilizantes, as vacas foram retiradas do piquete com Timboril e administrado

um protetor hepático nos animais com lesões mais graves. Uma semana após foi feita nova inspeção, constatando melhora dos que receberam tratamento e o aparecimento de novos casos com lesões graves, indicando que o curso da fotossensibilização pode levar alguns dias.

### CONCLUSÕES

A rápida identificação das lesões colaborou para que não houvesse casos mais graves ou mesmo mortes, contribuindo para a melhora dos animais em um curto tempo, mesmo com apenas um tratamento de suporte.

O *Enterolobium contortisiliquum*, árvore de grande copa responsável por uma frondosa sombra, é hoje muito utilizada no reflorestamento e facilmente encontrada associada a pastagens. No entanto, pela intoxicação causada nos animais que ingerem sua fava, merece atenção para as áreas de plantio.

A falta de identificação desta planta ou falha na adequação do manejo dos animais nos meses de prevalência de suas favas no chão, podem ocasionar prejuízos econômicos, tanto por a diminuição do desempenho produtivo e reprodutivo dos animais, quanto por gastos com medicamentos e mão-de-obra especializada.

### BIBLIOGRAFIA

- Bastianetto, E., A.P. Cunha, A.C.P.P. Bello e M.M. Melo. 2005. Intoxicação de bezerros búfalos por *Lantana spp.* em Minas Gerais: relato de caso. *Rev. Bras. Reprod. Anim.*, 29: 57-590.
- Garner, R.J. 1970. Toxicologia Veterinária, 3ª ed. Ed. Acríbia. Zaragoza. España. 470 p.
- Penati, M.A., M. Corsi, G.B. Martha Jr. e P.M. Santos. 1999. Manejo de plantas forrageiras no pastejo rotacionado. Em: Simpósio goiano sobre produção de bovinos de corte. 1999. Anais.... CBNA 123-144.
- Ranjhan, K.S. and N.N. Pathak. 1992. Nutritional and metabolic disorders of buffaloes. In: Buffalo production. Tulloh, N.M., Holmes, J.H.G. (Eds). Elsevier. Netherlands. p. 370-372.
- Smith, B.P. 1994. Tratado de medicina veterinária interna de grandes animais: moléstias de eqüinos, bovinos, ovinos e caprinos. Ed. Manole. São Paulo. 1660 p.
- Tokarnia, C.H., C.F.C. Canella e J. Dobereiner. 1960. Intoxicação experimental pela fava da "timbaúba" (*Enterolobium contortisiliquum* (Vell. Morong.) em bovinos. *Arq. Inst. Biol. Anim.*, 3: 73-81.
- Tokarnia, C.H., J. Dobereiner, I.S. Dutra, I.S. Brito, B.R. Chagas, T.N. França e L.A.G. Brust. 1999. Experimentos em bovinos com as favas de *Enterolobium contortisiliquum* e *E. timbouva* para verificar propriedades fotossensibilizantes e/ou abortivas. *Pesquisa Vet. Brasil*, 19: 39-45.