



## INTOXICAÇÃO POR *ATELEIA GLAZIOVIANA* COMO CAUSA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM BOVINOS – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

MIRI, Fernanda<sup>1</sup>; RIBAS, Bibiana Noal<sup>1</sup>; ROSSATO, Cristina Krauspenhar<sup>2</sup>

**Palavras-chaves:** Planta tóxica. Bovinos. Coração. Timbó.

### Introdução

*Ateleia glazioviana* popularmente conhecida por “timbó”, “maria preta”, “cinamomo bravo” ou “amargo”, é uma árvore pertencente a família Fabaceae e Subfamília Leguminosae-Papilionoideae. Distribuiu-se geograficamente no noroeste do Rio Grande do Sul e no oeste e meio-oeste de Santa Catarina. Trata-se de uma planta palatável aos bovinos que é comumente ingerida em período de escassez de pastos (MÉNDEZ, 2008). As intoxicações por essa planta são caracterizadas por manifestações clínicas relacionadas ao sistema nervoso (apatia, letargia e cegueira), ao sistema cardiovascular (“morte súbita” e insuficiência cardíaca) e falha reprodutiva, abortos e nascimento de bezerros fracos que geralmente morrem após algumas horas (GAVA; BARROS *et al*, 2001). Este trabalho teve por objetivo revisar as características epidemiológicas e clínico-patológicas de bovinos intoxicados por *Ateleia glazioviana* apresentando insuficiência cardíaca.

### Revisão Bibliográfica

*Ateleia glazioviana* é uma árvore decidual de 8-20 metros de altura encontrada mais frequentemente em áreas mais ensolaradas incluindo borda de matas e beiras de estradas (Figura 1). Possui tronco liso de 30-60 cm de diâmetro, e as folhas são compostas e imparipinadas. Floresce de novembro a janeiro (principalmente dezembro), possui flores brancas, e seus frutos amadurecem de março a maio. Os frutos consistem de vagens achatadas com ápice afilado, contendo duas ou três sementes redondas, pequenas, reniformes e marrom-escuras (Figura 2) (LORENZI, 1992; LONGHI, 1995 *apud* RAFFI, 2004). *Ateleia glazioviana* é frequente em vegetação secundária, na orla de capões, em beira de estradas e

<sup>1</sup> Alunas de graduação do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS. pretamiri@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora e Patologista da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS. ckrauspenhar@yahoo.com.br



como invasora de pastagens, geralmente em agrupamentos populacionais quase puros, principalmente em terrenos úmidos (LORENZI, 1992; LONGHI, 1995; GAVA; BARROS, 2001 *apud* RAFFI, 2004).



Figura 1: Exemplar de *Ateleia glazioviana*.  
Fonte: BARROS, 2001.



Figura 2: *Ateleia glazioviana* aspecto de flores e frutos.  
Fonte: BARROS, 2001.

O princípio ativo de *Ateleia glazioviana* permanece indeterminado. No entanto, a planta é reconhecida como ictiotóxica, e isoflavonas foram relatadas como responsáveis por esse efeito (ORTEGA; SCHENKEL, 1986, *apud* STINGER *et al.*, 2001).

A insuficiência cardíaca se manifesta de forma aguda ou crônica, tendo como aguda a morte súbita que ocorre quando a planta é ingerida em uma única vez, numa porção de aproximadamente 40g/kg. É mais freqüente em vacas leiteiras, bois de trabalho e em animais a campos, quando são movimentados para vacinações e everminações. Caracteriza-se pelo aparecimento súbito de cansaço, respiração ofegante, tremores generalizados, decúbito e morte em poucos minutos, podendo ser confundida com carbúnculo hemático em razão que muitos bovinos morrem subitamente. Na maioria das vezes, não são observadas alterações clínicas prévias ( GAVA, 2001; BARROS, 2001 *et al.*). A forma crônica manifesta-se por insuficiência cardíaca congestiva direita devida alterações no miocárdio, o que ocorre devido à ingestão de doses fracionadas de 2,5, 5,0 e 7,5 g/kg por longo período e com dose inicial de 1 g/kg, acrescida de 1g/kg/dia até atingir 15 g/kg, num total de 120 g/kg (GAVA, 2001; BARROS, 2001 *et al.*). Os sinais clínicos dessa incluem edema subcutâneo de peito, jugular distendida e pulso venoso positivo. Quando os sinais clínicos estão bem desenvolvidos, os animais tornam-se lentos e cansam facilmente, porque o coração esta insuficiente para suprir as demandas normais de oxigênio e de nutrientes do organismo. A morte sobrevém dentro de poucas semanas a alguns meses do aparecimento dos sinais clínicos (GAVA; BARROS, 2001; *apud* RAFFI, 2004).

A forma cardíaca pode ocorrer, em grandes surtos precedidos da forma nervosa, ou em casos isolados, sem que sejam observadas alterações prévias. Mortes repentinas,



isoladamente, ocorrem todos os anos. As mortes concentram-se nos meses de junho e julho, diminuindo, rapidamente, a partir do mês de agosto, o que pode ser explicado pelo fato de *Ateleia glazioviana* ser uma planta de folhas caducas, o que determina que os animais ingiram as folhas caídas misturadas com a pastagem (MÉNDEZ, 2008).

Nos achados de necropsia encontram-se áreas focais ou estrias pálidas e firmes no miocárdio (Figura 5), especialmente nas proximidades das coronárias e no septo interventricular. O fígado encontra-se aumentado de volume, com bordos arredondados e vermelho-escuro; um aspecto reticulado intercalando estrias vermelho-escuras e brancas (fígado de noz-moscada) era visto na superfície de corte (Figura 6) (GAVA, 2001; BARROS, 2001 *et al.*).



Figura 5: Coração com áreas claras e firmes no miocárdio, principalmente ao redor da artéria coronária (seta).  
Fonte: BARROS, 2001.

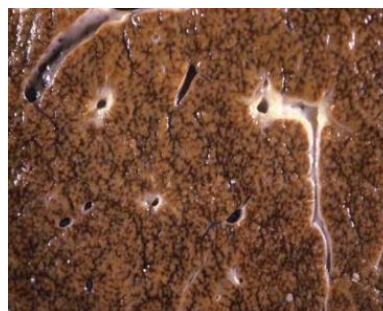


Figura 6: Fígado de noz-moscada como resultado da insuficiência cardíaca.  
Fonte BARROS. 2001.

Nos achados histopatológicos encontram-se degeneração e fibrose do miocárdio (Figura 7), necrose, congestão e fibrose centrolobular no fígado (Figura 8) (GAVA, 2001; BARROS, 2001 *et al.*).

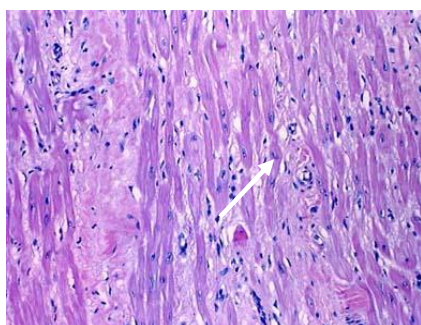


Figura 7: Coração com degeneração e necrose do miocárdio (seta).  
Fonte: BARROS, 2001.

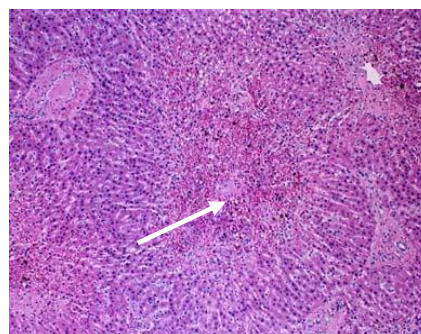


Figura 8: Fígado com necrose centrolobular (seta).  
Fonte: BARROS, 2001.



Nos animais que morrem subitamente, as lesões são restritas ao coração. Há um aumento do volume cardíaco e, ao corte, observavam-se espessamento do miocárdio do ventrículo esquerdo e áreas brancas e firmes com distribuição semelhante às verificadas nos casos de insuficiência cardíaca congestiva (GAVA, 2001; BARROS *et al.*, 2001).

## Conclusão

Assim, a ingestão de *Ateleia glazioviana* é tóxica para bovinos em dose única e fracionada, o que induz a lesões cardíacas e, conseqüentemente, morte súbita ou insuficiência cardíaca congestiva, respectivamente. A doença atinge bovinos com mais de um ano, principalmente no outono e inverno, com morbidade de 10 a 60% e mortalidade chegando a 95%.

## Referências

MÉNDEZ, Maria Del Carmen; **Plantas Tóxicas e Micotoxicoses**. Pelotas – RS, Editora e gráfica universitária PREC – UFPEL, 2008.

GAVA, Aldo; BARROS, Cláudio S.L; PILATI, Celso; BARROS, Severo S; MORI, Ademar Mazaki. **Intoxicação por *Ateleia glazioviana* (Leg. Papilionoideae) em bovinos**. Pesquisa Veterinária Brasileira, Lages – SC: Universidade Estadual de Santa Catarina, 2001. Disponível em < <http://www.scielo.br> >, Acesso em março de 2012.

RAFFI, Margarida Buss. **Intoxicação experimental por *Ateleia glazioviana* em ovinos: Patogênese e bases morfológicas da falha reprodutiva, da insuficiência cardíaca e dos distúrbios neurológicos**. Revista Eletrônica, Santa Maria – RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2004. Disponível em < <http://coralx.ufsm.br> >, Acesso em março de 2012.

STIGGER, Adriana Lücke; BARROS Claudio S. L; LANGOHR Maria Ingeborg; BARROS Severo S. **Intoxicação Experimental por *Ateleia glazioviana* (Leg. Papilionoideae) em ovinos**. Pesquisa Veterinária Brasileira, Santa Maria – RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2001. Disponível em < <http://www.scielo.br> >, Acesso em março de 2012.

ORTEGA, G. G. & SCHENKEL, E. P. **Isoflavonas de *Ateleia glazioviana* Bail (leguminosa)**. Cad. Farm. 2 (2): 153-161. 1986. Disponível em < <http://www.scielo.br> >>, Acesso em março de 2012.