

RELATO DE PROVÁVEIS MORTES SÚBITAS EM BOVINOS CAUSADAS PELA INGESTÃO DE *Amorimia (Mascagnia) sepium* (Malpighiaceae) NO ESTADO DE RONDÔNIA, BRASIL

FIRST REPORT OF SUDDEN DEATHS IN CATTLE CAUSED BY INGESTION OF *Amorimia (Mascagnia) Sepium* (Malpighiaceae) IN THE STATE OF RONDÔNIA, BRAZIL

Miguel Ângelo de Brito Barros^{1*}, Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti²

1. Engenheiro Agrônomo da Empresa Alvorada Produtos Agropecuários, Mestre em Genética e Toxicologia Aplicada;
2. Biólogo, Mestre em Genética e Toxicologia Aplicada, Doutorando em Biologia Experimental, Docente do Colégio de Aplicação (CAP) da Universidade Federal do Acre (UFAC).

* Autor correspondente: debritobarros@yahoo.com.br

Recebido: 28/11/2014; Aceito 08/12/2014

RESUMO:

A família Malpighiaceae possui distribuição tropical e subtropical incluindo cerca de 70 gêneros e 1200 espécies, e no Brasil ocorrem 38 gêneros e aproximadamente 300 espécies, recebendo um destaque o gênero *Mascagnia* pela sua importância pecuária. As plantas do gênero *Mascagnia* são perenes e se reproduzem por sementes. As espécies tóxicas de *Mascagnia* que ocorrem no Brasil são semi-arbustivas, com ramos em forma de lianas (cipós). O presente estudo objetivou descrever os primeiros relatos de casos de mortes súbitas em bovinos provocadas por *Amorimia (Mascagnia) sepium* no estado de Rondônia. Os dados foram obtidos através de visitas técnicas requisitadas pelos pecuaristas, em seis propriedades de outubro de 2009 a outubro de 2010, onde foram identificados 19 casos de intoxicação seguida de óbito com um coeficiente de letalidade de 100%, todas provavelmente provocadas pela espécie *Amorimia (Mascagnia) sepium*. Sendo estes os primeiros relatos de possíveis mortes súbitas em bovinos provocados por essa espécie no estado de Rondônia.

Palavras-chave: Intoxicação, *Amorimia (Mascagnia) sepium* e Pecuária.

ABSTRACT:

The family Malpighiaceae has distribution is tropical and subtropical, including about 70 genera and 1200 species, and in Brazil there are 38 genera and approximately 300 species, receiving a highlight the genera *Mascagnia* because of its importance in livestock. The *Mascagnia* plants of the genus are perennial and reproduce by seed. Toxic species of *Mascagnia* that occurring in Brazil are semi-shrub, with branches in the form of lianas (vines). The present study aimed to describe the first reports of cases of sudden deaths in cattle caused by *Amorim (Mascagnia) sepium* in Rondonia state. Data were obtained through technical visits requested by farmers, in six properties of October 2009 to October 2010, where they identified 19 cases of poisoning followed by death, with a coefficient of lethality of 100%, all probably caused by the species *Amorim (Mascagnia) sepium*. These were the first reports of sudden deaths in cattle caused by this species in the state of Rondonia.

Keywords: Intoxication, *Amorim (Mascagnia) sepium* and Livestock.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil é muito frequente a ocorrência de morte súbita em bovinos, causada por ingestão de plantas tóxicas. Essas mortes repentinas em geral se manifestam sem sinais clínicos prévios e ausência, na necropsia, de achados macroscópicos de significado [1,2].

A família Malpighiaceae possui distribuição tropical e subtropical incluindo cerca de 70 gêneros e 1200 espécies, sendo que no Brasil ocorrem 38 gêneros e aproximadamente 300 espécies [3], recebendo um destaque o gênero *Mascagnia* pela sua importância pecuária [4].

As plantas do gênero *Mascagnia* são perenes e se reproduzem por sementes. As espécies tóxicas de *Mascagnia* que ocorrem no Brasil são semi-arbustivas, com ramos em forma de lianas (cipós). Entre as Malpighiáceas, as plantas do gênero *Mascagnia* se caracterizam por apresentarem inflorescências cujas flores possuem pétalas amarelas, com sépalas contendo oito glândulas e frutos esquizocárpicos, separando-se em três samarídeos [5]. As folhas são elípticas, opostas, coriáceas, com nervação acentuada dorsalmente, a inflorescência é um cacho auxiliar e terminal, com flores pequenas e amareladas. A planta se propaga também através de rizomas [2,6].

Em condições de mata, os ramos de *Mascagnia* estendem-se sobre a copa das árvores, ficando fora do alcance do gado, os bovinos ingerem as folhas dessa trepadeira quando esta é encontrada em capoeiras, onde a vegetação é baixa e em locais de desmatamento recente, onde ocorre intensa brotação da planta, ou quando ocorre a dispersão de sementes formando novos povoamentos das mesmas [1].

Sob condições naturais, a intoxicação por plantas do gênero *Mascagnia* ocorre principalmente em bovinos [7,8], mas também tem sido descrita em caprinos [9]. A planta mostrou-se tóxica em experimentos realizados em bovinos [7,10], caprinos [11], ovinos [12] e coelhos [13].

O presente estudo objetivou descrever relatos de prováveis casos de mortes súbitas em bovinos provocadas por *Amorimia* (*Mascagnia*) *sepium* no estado de Rondônia.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os dados foram obtidos por meio de visitas técnicas requisitadas pelos pecuaristas, em seis propriedades (P), P1 (S09°51'47", W62°36'09") P2 (S09°51'47", W62°38'18") P3 (S09°51'47", W62°26'11") P4 (S09°51'47", W62°30'02") P5 (S09°51'47", W62°38'34"), P6 (S09°51'47", W62°19'14"), no período de outubro de 2009 a outubro de 2010, todas dentro dos limites do município

de Machadinho do Oeste (S09°26'38",W61°58'53" e Vale do Anari (S09°51'47",W62°11'08") (Figura 1). Em todas as visitas foi realizado o

acompanhamento dos animais intoxicados e levantamento das possíveis plantas causadoras.

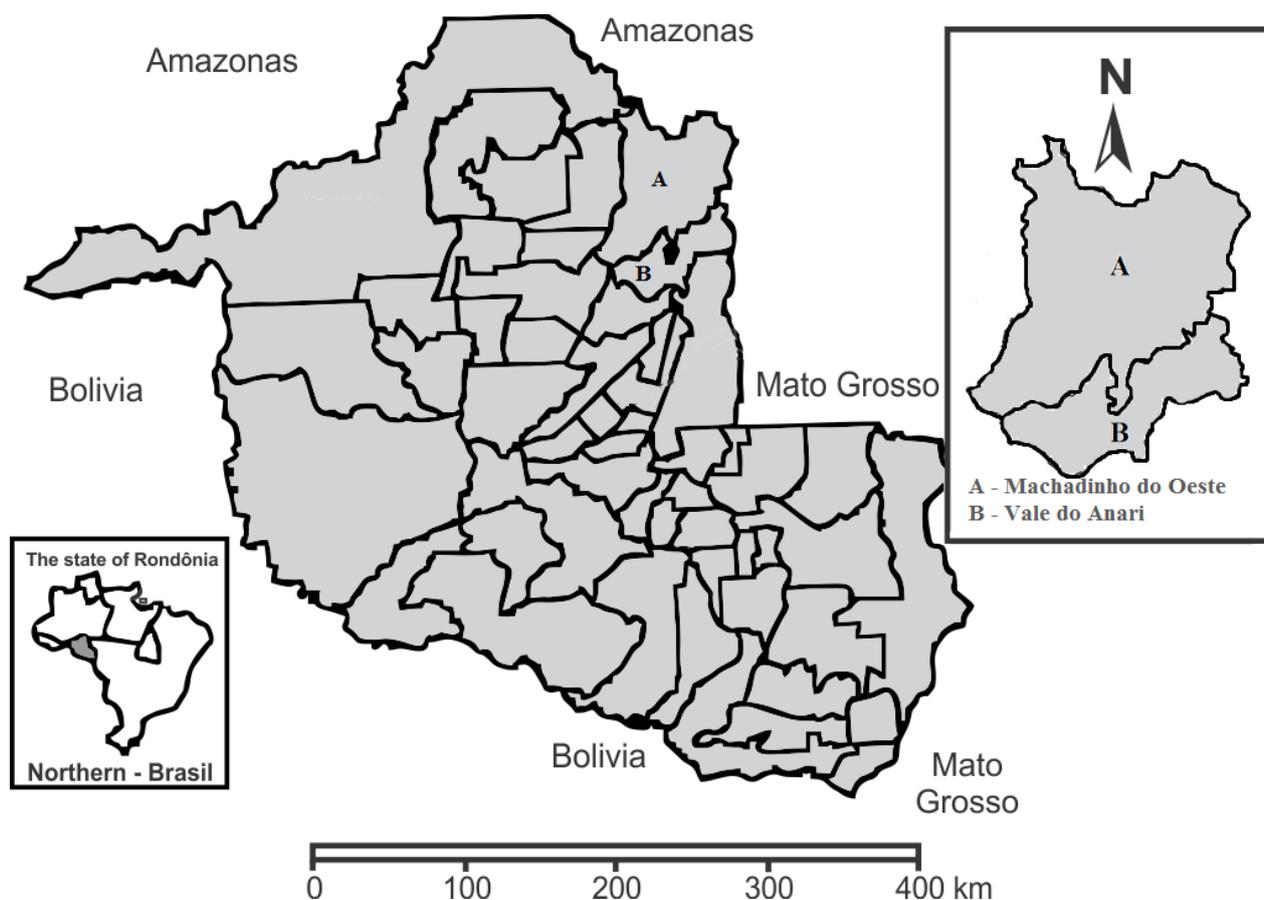


Figura 1. Localização dos municípios de Machadinho do Oeste e Vale do Anari.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas seis propriedades foram identificados 19 casos de intoxicação seguida

de óbito com um coeficiente de letalidade de 100%. A maior incidência foi na (P1), com um total de seis óbitos conforme (Tabela 1).

Tabela 1. Intoxicação, Óbito e Coeficiente de Letalidade em bovinos na região do Vale do Anari e Machadinho do Oeste

Propriedades	Intoxicações	Óbitos	Coeficiente de Letalidade
(P-1)	06	06	100%
(P-2)	02	02	100%
(P-3)	04	04	100%
(P-4)	03	03	100%
(P-5)	01	01	100%
(P-6)	03	03	100%
Total:	19	19	100%

Em todas as propriedades foram encontradas duas plantas tóxicas de importância pecuária, o Fedegoso *Senna occidentalis* e *A.(M.) sepium*.

As folhas, caules, vargens verdes e sementes da *S. occidentalis* são tóxicas, porém é na semente que sua toxidez é maior. No cone sul do país ocorre surto de intoxicação por ingestão dessas plantas após períodos de geadas. Não é conhecida a quantidade de folhas que leva um bovino a óbito, mais a intoxicação experimental pelas sementes está em torno de 10g/kg de peso vivo [14], mostrando que a possibilidade de ocorrer casos letais por intoxicação por *S. occidentalis* é remota, não havendo registros de casos naturais de intoxicação bovina na região amazônica [4], sendo considerada tóxica apenas para animais domésticos em geral [15].

Já as plantas do gênero *Mascagnia*, tem sua toxicidade comprovada em coelhos [16] e comprovação de provocação de óbitos em bovinos, no estado do Espírito Santo [17].

A espécie *A.(M.) sepium* (Figura 2), já é conhecida na região do Vale do Anari - RO, sendo a mesma responsabilizada por mortes súbita em ovinos nessa região, a espécie foi administrada experimentalmente em nove ovelhas, cinco morreram após a ingestão de doses únicas de 3-6g/kg de peso corporal (pc). Dois animais morreram após a ingestão de doses totais de 6,4-31g/kg de (pc) ao longo de 4 e 5 dias, respectivamente, e um morreu após o tratamento com 33 doses diárias de 0,56g/kg de peso corporal. Seis animais morreram durante o exercício, e três morreram sem exercício [18].



Figura 2. Espécie *Amorimia (Mascagnia) sepium*. Foto: Miguel Ângelo de Brito Barros.

Em todos os 19 casos de óbitos foi possível observar ao menos três dos seguintes sinais clínicos: anorexia, tremores musculares, dispnéia, ingurgitamento jugular, taquicardia, apatia e espuma no nariz, (Figura 3) sinais esses que estão em conformidades com os descritos por [18], onde todas as características foram observadas em

experimentos com ovinos, comprovando que os óbitos descritos acima foram causados pela espécie *A.(M.) sepium*, visto que os ovinos são bem mais resistentes que os bovinos em relação a plantas desse gênero [14]. Sendo estes os primeiros relatos de prováveis mortes súbitas em bovinos provocados por essa espécie no estado de Rondônia.



Figura 3. A e B: Mortes súbitas em bovinos provocadas por *A. (M.) sepium*, C: Sinal clínico de espuma no nariz. Fotos: Miguel Ângelo de Brito Barros.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contatou-se que estes são os primeiros relatos de possíveis mortes súbitas em bovinos provocados por *A.(M.) sepium* no estado de Rondônia.

Essas mortes súbitas são preocupantes e mostram a necessidade de estudos futuros sobre a biodiversidade e distribuição das plantas tóxicas invasoras das pastagens, ocorrentes no estado no estado, para estabelecer medidas de controle e profilaxia das mesmas, evitando prejuízos econômicos tanto pela morte dos animais como pelo emagrecimento e baixo crescimento.

Também são indicados estudos futuros, com análises histológicas para confirmação das causas da intoxicação e óbitos dos animais.

5. REFERÊNCIAS

- [1] GAVA, A et al. Mortes súbitas em bovinos causadas pela ingestão de *Mascagnia* sp (Malpighiaceae), no Estado de Santa Catarina. **Pes Vet Bras**, v. 18, n. 1, p. 16-20, 1998 .
- [2] CARVALHO, G.D.; NUNES, L.C.; BRAGANÇA, H.B.N; PORFÍRIO, L.C. Principais Plantas Tóxicas Causadoras de Morte Súbita Em Bovinos No Estado do Espírito Santo – Brasil. **Archivos Zootecnia**, v.58, p. 87-98, 2009.
- [3] SOUZA, C.V.; LORENZI, H. **Botânica sistemática, guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira**. Nova Odessa, São Paulo, SP, 2005.
- [4] TOKARNIA, C.H.; DOBEREINER, J.; PEIXOTO, P.V.; BARBOSA, J.D.; BRITO, M.F.; SILVA, M.F. **Plantas Tóxicas da Amazônia a bovinos e outros herbívoros**. IMPA, Manaus, 2007.
- [5] KISSMANN, K.G.; GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. 2ª ed. BASF. São Paulo, SP, 2000. 726 p.
- [6] FIGUEIREDO, L.; SANTOS, H. **Catálogo das principais plantas tóxicas do Estado da Bahia. Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia-ADAB**. Salvador, BA, 2001. 32p.
- [7] TOKARNIA, C.H.; DOBEREINER, J.; CANELLA, C.F.C. Intoxicação por um “tingui” (*Mascagnia rigida* Griseb) em bovinos no Nordeste do Brasil. **Arq Inst Biol**, v.4, p.203-215, 1961.
- [8] MEDEIROS, R.M.T.; GERALDO NETO, S.A.; BARBOSA, R.C.; LIMA, E.F.; RIET-CORREA, F. Sudden bovine death from *Mascagnia rigida* in Northeastern Brazil. **Veterinary and Human Toxicology**, v.44, n.5, p.286-288, 2002.

- [9] OLIVEIRA, A.C.; OLIVEIRA, G.C.; PARAGUASSU, A.A.; FREIRE, L.M.G.M. **Intoxicação por um “tingui” (*Mascagnia rigida* Griseb) em caprinos na Bahia**. In: 16º Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, 1978, Salvador, BA. *Anais*. Salvador: 1978.
- [10] TOKARNIA, C.H.; DÖBEREINER, J.; PEIXOTO, P.V. Aspectos clínico-patológicos complementares da intoxicação por algumas plantas tóxicas brasileiras. **Pes Vet Bras**, v.14, n.4, p.111-112, 1994.
- [11] PARAGUASSU, A.A. **Intoxicação experimental por *Mascagnia rigida* Grisebach (Malpighiaceae) em caprinos no Nordeste do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Itaguaí, 1983.
- [12] SILVA, R.A.P.; LIRA, R.R.; BARBOSA, J.S.; BATISTA, B. Intoxicação natural pelas folhas de *mascagnia rigida* (malpighiaceae) em ovinos. **Arq Inst Biol**, v.75, n.2, p.229-233, 2008.
- [13] TOKARNIA, C.H.; DOBEREINER, J.; CANELLA, C.F.C. Intoxicação experimental por *Mascagnia rigida* (Malpighiaceae) em coelhos. **Pes Vet Bras**, v.7, n.1, p.11-16, 1987.
- [14] TOKARNIA, C.H.; DÖBEREINER, J.; PEIXOTO, P.V. **Plantas Tóxicas do Brasil**. Editora Helianthus. Rio de Janeiro, 2000.
- [15] LOREZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 3º ed. Nova Odessa: São Paulo, SP, 2000.
- [16] TOKARNIA, C.H.; DÖBEREINER, J.; SILVA, M.F. Intoxicação por *Palicourea grandiflora* (Rubiaceae) em bovinos no Território de Rondônia. **Pesq Vet Bras**, v. 1, n.3, p. 85-94, 1981.
- [17] TOKARNIA, C.H.; DÖBEREINER, J.; PEIXOTO, P.V. Intoxicação por *Mascagnia aff. rigida* (Malpighiaceae) em bovinos no Norte do Espírito Santo. **Pesq Vet Bras**, v.5, n.3, p.77-91, 1985.
- [18] SCHONS, S.V. et al. Poisoning by *Amorimia* (*Mascagnia*) *sepium* in sheep in northern Brazil. **Toxicon**, v.57, p.781-786, 2011.