

INTOXICAÇÃO POR *Ipomoea asarifolia* EM OVINOS, CAPRINOS E BOVINOS NO MUNICÍPIO DE COLÔNIA DO PIAUÍ-PI

Edvannia Pereira Sousa¹
Regina Maria Barreto Campello Sampaio²
Fernanda Larisse dos Santos Lima³
Maria Sandra Carneiro Barreto Campello⁴

INTRODUÇÃO

A intoxicação dos animais por plantas constitui um sério problema no Brasil, tanto no aspecto econômico, como no científico. No Nordeste, particularmente no Piauí, não se tem dado a devida atenção no que se refere às doenças causadas por plantas tóxicas ficando, desse modo, o rebanho de várias regiões do Estado exposto a intoxicações. Essa intoxicação se dá principalmente no inverno onde ocorre a escassez de água levando posteriormente a degradação das pastagens que é um dos maiores problemas da pecuária brasileira, por ser esta desenvolvida basicamente em pastos nativos, afetando diretamente a sustentabilidade do sistema produtivo.

Os efeitos que as plantas tóxicas causam aos rebanhos são constantemente apontados, não somente em nosso país como no exterior. As razões que levam os animais a ingerirem estas plantas nocivas, como a falta de pastagens adequadas e a escassez de alimentos, de modo geral, são os principais fatores responsáveis pelas intoxicações e mortandade dos mesmos (ANDRADE e MATTOS, 1968).

Dentre as plantas que causam toxidez a *Ipomoea asarifolia* (Ders.) Roem. & Schult, chamada popularmente como salsa, batata-salsa ou salsa-brava é uma planta tóxica que, aparentemente, atinge o sistema nervoso central de ruminantes, causando uma doença chamada síndrome tremorgênica. Pertence à família Convolvulácea e é encontrada em diversas regiões do Piauí. A intoxicação natural deve-se a fome, que aumenta à ingestão da salsa, pois a planta se mantém verde durante o ano todo, mas normalmente é rejeitada no inverno devido ao excesso de forragem disponível e no momento em que o alimento é escasso o animal passa a consumi-la com frequência (TOKARNIA et al. 2000).

As perdas econômicas ocasionadas pelas intoxicações por plantas podem ser definidas como diretas ou indiretas. As perdas diretas são causadas pelas mortes dos animais, diminuição dos índices reprodutivos (abortos, infertilidade, malformações), redução da produtividade nos animais sobreviventes e entre outras. As perdas indiretas incluem os custos de controlar as plantas tóxicas nas pastagens, as medidas paliativas de manejo para evitar as intoxicações como a utilização de cercas e o pastoreio alternativo, a implantação da conservação de pastagem utilizando o feno e o silo, a redução do valor da forragem devido ao atraso na sua utilização, a redução do valor da terra, a compra de novos animais para substituir os mortos, e os gastos associados ao diagnóstico das intoxicações e ao tratamento dos animais afetados (RIET-CORREA e MEDEIROS, 2001).

¹ Graduada do Curso de agronomia da Universidade estadual do Piauí- UESPI- edvanniasousa4@gmail.com;

² Mestranda do Curso de produção Vegetal da Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE- regina mbcs@gmail.com

³ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Produção Vegetal da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, fernandalarisse17@gmail.com;

⁴ Professora do curso de Agronomia da Universidade estadual do Piauí- UESPI da Universidade Estadual - PI, sandravetbarretocampello@gmail.com.

Com relação aos prejuízos diretos, a mortalidade de animais promovida pela salsa é, sem dúvida, o que mais chama a atenção no Município de Colônia do Piauí, já que o mesmo tem sua renda de cerca de um milhão de reais, sendo parte gerada por produtores rurais que produzem e fornecem seus produtos semanalmente nas feiras, nas escolas e nos prédios do município que fazem a distribuição gratuitamente para a população, através do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Os animais aqui citados também são comercializados nessas feiras, abatidos nos frigoríficos e também levados para outras cidades, então, estas perdas por intoxicação estão desmotivando os produtores, levando os mesmos a se desfazerem de suas criações.

Visto que no município de colônia do Piauí há uma grande incidência e uma vasta disseminação da Salsa, buscou-se com este trabalho verificar a intoxicação natural por *Ipomoea asarifolia* em ovinos, caprinos e bovinos neste município.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A pesquisa foi desenvolvida no mês de Junho no município de Colônia do Piauí (7° 13' 33" S, 42° 10' 40" W, e 180 metros de altitude) localizada a 336 km da capital Teresina, tendo como limites territoriais as cidades de Oeiras, Wall Ferraz, São Francisco do Piauí e possui em sua formação 45 comunidades rurais, tendo um índice pluviométrico inferior a 600mm anual, tem ainda alto índice de luminosidade, altas temperaturas, uma vegetação do tipo caducifólias, tendo uma média de 50 agricultores exercendo a pecuária de produção (CIDADE BRASIL, 2017).

Este estudo foi desenvolvido a partir de pesquisa de campo e bibliográfico, buscando a interação, entendimento e a importância da mesma para a sociedade. Apresenta caráter qualitativo, onde ocorre a interpretação e tradução do texto escrito, de forma minuciosa e com competências científicas. Buscou-se compreender a realidade dos agricultores no que diz respeito à mortalidade de seus animais por intoxicação devido ao consumo da Salsa existente em suas fazendas. Para relatar as intoxicações que ocorreram no município foram visitadas 10 propriedades, em todas as fazendas visitadas as pastagens eram constituídas por pastagem nativa e tinham pouca ou nenhuma disponibilidade de forragem, estavam severamente invadidas por *Ipomoea asarifolia*. Na quantitativa, procurou-se a quantidade de animais por agricultor assim como a mortalidade de seus animais e fazer assim uma estimativa precisa, demonstrando objetividade e enfatizando a realidade.

Para a pesquisa de campo, foi elaborado um questionário contendo questões objetivas e subjetivas e aplicado por meio de entrevista direta a 10 pequenos produtores, que representou uma amostra de 20% dos agricultores da região.

As perguntas foram estruturadas na identificação de dados pessoais do produtor; nas características do sistema de produção utilizado; nos recursos humanos empregados na produção; e nos recursos no manuseio e condução dos animais mecanizados para implantação e condução das culturas em campo.

Na amostra, utilizou-se o método estatístico de amostragem sistemática. Inicialmente foi realizado um sorteio 50 produtores em 45 comunidades utilizando primeiro a quantidade de propriedade (50 aproximadamente) pela amostra que foi de 10 produtores, resultado em $50/10 = 5$, ou seja, escolheu-se por sorteio casual um número entre 1 e 5 (inclusive) que indicaria a primeira fazenda; os demais seriam periodicamente considerados de 5 em 5 uniformemente. Isso realizado para se obter o menor erro possível na representação final das probabilidades nesse trabalho.

A obtenção das fazendas pesquisadas foram: 1 na sede (Fazenda Saco do Reino), 1 na comunidade Arcos (Rancho Arcos), 1 na comunidade Mandacaru (Fazenda Sobrado), 2 na comunidade Corte I (Fazenda Mundero e Fazenda Hermínio), 2 na comunidade Cajueiro (Os Cajueiros), 1 na comunidade Jenipapeiro (Fazenda dos Burão) e 2 na comunidade Puçás (Fazenda Dantas e Fazenda do Frango).

Os dados coletados na entrevista foram quantificados, analisados e representados em forma de gráficos elaborados pelo programa SigmaPlot® 12.0 (CARVALHO, 2015) e posteriormente discutidos

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que nessas propriedades os ovinos são os animais que se destacam em produção com um total de 73%, isso porque a criação dessa espécie gera um custo menor para os pequenos produtores pois o seu manejo não é tão dependioso das condições climáticas e também das condições econômicas desses criadores. E conseqüentemente a criação ovinocapricultura é um mercado em franca expansão no nordeste se destacando principalmente no Piauí.

Observou-se que a criação de animais confinados o sistema intensivo encontra-se em menor uso (10%), devido ao seu alto custo de produção enquanto que o sistema extensivo tem (60%) isso pode ser justificado por (CARDOSO DE OLIVEIRA, 2011) afirma que o sistema extensivo caracteriza-se por utilizar os recursos naturais isso sendo a pastagem nativa, já que maioria das propriedades rurais situam-se longe dos centros consumidores, apesar que os animais apresentam uma baixa produtividade visto que não é fornecido suplementação alimentar.

Constatou-se que em todas as propriedades analisadas tiveram ocorrências da intoxicação pela Salsa isso por que na região que se localiza essas comunidades o índice de disseminação da *Ipomoea asarifolia* é alto e a mesma é responsável pelo desenvolvimento da doença tremorgênica que acomete os ovinos, caprinos, bovinos e bubalinos nos estados das regiões que a mortalidade de caprinos foi de 3%, resultado este esperado já a maior parte da criação é de ovinos, com relação aos os bovinos por sua vez também são produzidos em pequena quantidade chegando a ter uma perda de 20%, visto que as pastagens cultivadas são de usos exclusivos dos bovinos. Entretanto observou-se uma grande perda de ovinos (76%) prejuízo este classificado como direto. A mortalidade é sem dúvida o que mais chama a atenção, especialmente porque afeta uma grande percentagem deste rebanho mostrando que são os animais mais acometidos.

Estes animais se alimentam numa área comum com pastagem não cultivada, onde predomina o capim nativo, principalmente no segundo semestre do ano quando as chuvas ficam escassas e a maioria das outras plantas forrageiras secam há indícios de ingestão de folhas e flores pelos animais (CHAVES et al. 2009).

A maioria dos casos de intoxicação ocorre em animais jovens que consomem as partes aéreas da salsa e se intoxicam, porém para que os animais mostrem sinais de intoxicação é necessário o consumo em grandes quantidades, tendo a salsa como único alimento. Os bovinos mesmo tendo um porte corpóreo maior que os demais animais já citados mostram os sinais de intoxicação em apenas um dia de consumo, enquanto que os ovinos e caprinos precisam de muito mais dias de consumo para mostrar os sintomas de intoxicação.

Os sinais clínicos da intoxicação por salsa são de ordem nervosa e se desenvolvem em diferentes manifestações o que será de acordo com a espécie animal acometida. Nos bovinos, foram observados tremores musculares, balanço da cabeça, desequilíbrio dos membros posteriores e queda do animal ao solo. Nos ovinos mostram tremores musculares, perturbação

do equilíbrio, excitabilidade. O trabalho de (TOKARNIA et al., 2000) diz que quando a ingestão é interrompida nos dois casos ocorre a recuperação em alguns dias, porém nos ovinos se continuar a ingestão os ovinos podem morrer. No trabalho de (BARBOSA et al. 2005) afirmaram que todas as espécies acometidas apresentam sinais clínicos semelhantes, variando apenas na intensidade. Os sinais clínicos são revertidos poucos dias depois de cessada a ingestão da planta. (GUEDES et al. 2007) ao estudarem doenças do sistema nervoso central em caprinos e ovinos no semiárido, observaram que 7,93% das enfermidades era intoxicação por *Ipomoea asarifolia*.

Os sinais clínicos eram de origem nervosa, caracterizando-se por tremores musculares que podiam ser generalizados ou somente da cabeça e se agravavam quando os animais eram movimentados, os animais apresentavam, ainda, hiperexcitabilidade, opistono, severa incoordenacao e quedas. Sintomas estes observados durante uma visita comunidade Puçás (6), na Fazenda Dantas.

Verifica-se que 80% dos produtores não realizam métodos de conservação de pastagem, Os dados mostram que a não utilização de uma pastagem para fornecimento de alimento dos animais variam de acordo com cada proprietário, onde destaca-se a falta de conhecimento (12%) ; não necessidade (50%), visto a produção já citada se destaca para os ovinos e como a forragem cultivada é de exclusividade para bovinocultura de leite, os produtores acham e afirmam que não tem necessidade de utilizarem o sistema de conservação de pastagem, outros afirmam ser por falta de condições financeiras (25%) e por não terem dinheiro, não possuem sistema de irrigação (13%) .Com tudo apenas 20% dos produtores fazem uso deste método, entretanto os únicos animais beneficiados com este fornecimento são os bovinos. Segundo (LEITE, 2002) os ovinos e caprinos tem demonstrado um bom nível de adaptação ao ecossistema da caatinga.

Os resultados mostram que 55% dos agricultores utilizam herbicidas para tentar controlar a salsa o que não é recomendado segundo os pesquisadores por que este processo prejudica o solo. Entretanto 18% desses produtores fazem a retirada desta planta que também não é eficaz por que com este método se retira apenas a parte aérea da planta ficando as batatas presas no solo, visto que o solo destas propriedades é muito compactado, Enquanto que apenas 27% fazem a retirada dos animais da pastagem acometida. Dados estes que corroboram (RIET-CORREA; RIET-MEDEIROS, OLIVEIRA 2008) como sendo os métodos mais utilizados para sessar ingestão e com isso o desaparecimento dos sintomas, então o controle da intoxicação os animais que devem ser retirados imediatamente do local onde ocorrem a planta.

A produção animal na região semiárida baseia-se na utilização das pastagens nativa, sendo marcadamente influenciada pela oferta quantitativa e qualitativa dos recursos forrageiros disponíveis. São recomendados por diversos pesquisadores alguns sistemas de produção animal, tais como: manipulação da vegetação da Caatinga (rebaixamento, raleamento e enriquecimento pela introdução de plantas forrageiras resistentes à seca), o sistema CBL (caating-buffel-leucena), o sistema SIPRO, vale ressaltar que este sistema foi desenvolvido pela EMBRAPA/Semiárido onde enfoca o máximo aproveitamento da Caatinga na época chuvosa e a sua suplementação na época seca, isso de acordo com a categoria animal.

Observou-se também que todos os criadores que tem a presença dessa planta em suas propriedades conseguem identificar a síndrome tremorgênica, porém não retiram os animais da pastagem e não sabem uma forma correta de profilaxia para tratar os seus animais, nem muito menos uma forma eficaz na eliminação desta planta tóxica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados neste trabalho mostram que há intoxicação natural pela salsa (*Ipomoea asarifolia*).

Aconselha-se como medida profilática a retirada dos animais dos locais acometidos por esta planta como também a Aversão Alimentar Induzida.

Recomenda-se a produção de feno, silo e capineiras para suplementar a alimentação animal nos períodos em que ocorre a escassez de forragem nativa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, S.O; MATTOS, J.R. Contribuição ao estudo de plantas tóxicas no Estado de São Paulo. Instituto Biol., nº122. 1968.

BARBOSA, J. D.; OLIVEIRA, C. M. C.; DUARTE, M. D.; PEIXOTO, P. V.; TOKARNIA, C. H. Intoxicações experimental e natural por *Ipomoea asarifolia* (convolvulaceae) em búfalos e outros ruminantes. Pesquisa Veterinária Brasileira, Rio de Janeiro, v. 25, n.4, p. 231-234, 2005

BARCELLOS, A.O. Recuperação de pastagens degradadas. Curso de formação e manejo de pastagens. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1990. s.n.t. (EMBRAPA CPAC, Serie Treinamento).

CHAVES DP. Intoxicação experimental por *Ipomoea asarifolia* em ovinos: achados clínicos, laboratoriais e anatomopatológicos/Jaboticabal, [Tese]- Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, São Paulo. 2009.

COUTO FILHO, F. A. D. Apresentação de dados sobre a importância econômica e social da ovinocaprinocultura brasileira In: MIZUTA, K; SILVEIRA, M. A.; COUTO FILHO, F.A.D. REUNIÃO TÉCNICA: apoio à cadeia produtiva da caprinovinocultura brasileira, 2001, Brasília. Relatório final. Brasília:CNPq, 2001, 55 p.

GUEDES, K. M. R.; RIET-CORREA, F. R.; DANTAS, A. F. M.; SIMOES, S.V. D.; MIRANDA NETO, E. G.; NOBRE, V. M. T.; MEDEIROS, R. M. T. Doenças do sistema nervoso central em caprinos e ovinos no semiárido. Pesquisa Veterinária Brasileira, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 29-38, 2007.

HARAGUCHI, M. Plantas toxicas de interesse na pecuária. São Paulo: Biológico, v. 65, n. 1/2, p. 37-39, 2003.

LEITE, E. R.; VASCONCELOS, V. R. Manejo sustentável de pastagens para caprinos e ovinos. In: I Encontro Internacional dos Negócios da Pecuária, Cuiabá, p.1-14. 1 CD-ROM. 2002.

OLIVEIRA, C. A.; BARBOSA, J. D.; DUARTE, M. D.; CERQUEIRA, V. D.; CORREA, F. R.; TORTELLI, F. P.; CORREA, G. R. Intoxicação por *Ipomoea carneasubsp. Fistulosa* (convolvulaceae) em caprinos na Ilha do Marajó, Pará. Pesquisa Veterinária Brasileira, Rio de Janeiro, v. 29, n. 7, p. 583-588, 2009.

PEREIRA, J. R. P.; SILVA, W. Controle de plantas daninhas em pastagens. Instrução técnica para o produtor de leite. Juiz de Fora: EMBRAPA, 2000.

RIET-CORREA F. e MEDEIROS R.M.T. 2001. Intoxicação por plantas em ruminantes no Brasil e no Uruguai: importância econômica, controle e riscos para a saúde pública. Pesquisa Veterinária Brasileira 21:38-42.

TOKARNIA, C.H.; DOBEREINER, J.; SILVA, M.F. da. Plantas tóxicas da Amazônia a bovinos e outros herbívoros. Manaus: INPA, 1979, 95p.

TOKARNIA C.H., DÖBEREINER J. & PEIXOTO P.V. 2000. Plantas Tóxicas do Brasil. HELIANTHUS, Rio de Janeiro. 310p.