

## **INTOXICAÇÃO POR LARVAS DE *Perreyia flavipes* EM BOVINOS**

**RIET-CORREA, Beatriz<sup>1</sup>; QUEVEDO, Pedro. S.<sup>1</sup>; LEDUR, Ricardo<sup>1</sup>; SOARES, Mauro P.<sup>2</sup>; SCHILD, Ana Lucia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Bolsistas de Iniciação Científica / Estagiários, Laboratório Regional de Diagnóstico – Faculdade de Veterinária/UFPel

<sup>2</sup> Médicos Veterinários - Laboratório Regional de Diagnóstico – Faculdade de Veterinária/UFPel  
Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900. [alschild@terra.com.br](mailto:alschild@terra.com.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

*Perreyia flavipes* (bicho-da-chuva, bicho-mata-porco, carestia) é um inseto himenóptero cujas larvas podem intoxicar bovinos, ovinos e suínos. A intoxicação espontânea tem sido descrita no Uruguai (Dutra et al., 1997). No Brasil há comunicação da intoxicação em suínos (Rodrigues Camargo, 1955). Intoxicações por larvas de insetos himenópteros têm sido descritas em bovinos na Austrália pela ingestão de *Lophyrotoma interrupta* (Pergidae), um inseto que ocorre em bosques de *Eucalyptus melanophloia* (McKenzie et al., 1985). Na Dinamarca larvas de *Arge pullata* (Argidae) presentes em bosques de *Betula pendula* causam intoxicação em ovelhas e cabras (Thamsborg et al., 1987).

O ciclo de *Perreyia flavipes* dura o ano todo, os ovos são depositados sobre a vegetação em decomposição próximo ao solo e permanecem em incubação durante 26-33 dias (Soares et al., 2000). Com a eclosão, as larvas aparecem nas pastagens a partir de março e possuem cerca de 1mm. No último estágio larval apresentam coloração preto brilhante e medem 17-22mm, sendo facilmente observadas entre os meses de maio e setembro, período em que podem ocorrer os surtos de intoxicação. As larvas contêm um heptapeptídeo denominado pergidin, que possui cinco D aminoácidos e um resíduo fosfoseril (Oelrichs et al., 1999). Experimentalmente a dose tóxica de larvas para ovinos e suínos é de 10g/kg de peso vivo (Soares et al., 2000). Em bovinos a intoxicação foi reproduzida com 40g/kg de peso vivo com a morte ocorrendo em 24h (Dutra et al., 1997).

Em bovinos intoxicados espontaneamente na necropsia o fígado pode apresentar-se pálido ou vermelho escuro, com acentuação do padrão lobular, tanto na superfície capsular como na de corte. Em alguns casos pode ocorrer edema da parede da vesícula biliar. Os linfonodos hepáticos podem estar edemaciados e líquido seroso pode escorrer ao corte. Outras lesões de significado inespecífico podem ocorrer como hemorragias petequiais e equimóticas nas serosas da cavidade abdominal, saco pericárdico, pericárdio e endocárdio e são decorrentes da insuficiência hepática. Observa-se, ainda, a mucosa do intestino delgado enrugada, edematosa e congesta e as placas de Peyer deprimidas. A serosa intestinal e o mesentério apresentam-se congestos com hemorragias petequiais e equimóticas que podem estar presentes, também na serosa do abomaso. O conteúdo do cólon e do reto pode estar seco e sangue e muco podem ser observados na luz. Nos pré-estômagos, em geral no rumem, há presença de larvas não digeridas,

principalmente a cabeça e partes do corpo. Histologicamente é observado necrose hepática hemorrágica que pode ter um padrão centrolobular, medizional ou massivo (Dutra et al., 1997).

Os objetivos do presente trabalho foram descrever a epidemiologia e patologia de três surtos de intoxicação por *Perreyia flavipes* em bovinos ocorridos na área de influência do Laboratório Regional de Diagnóstico.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Os dados epidemiológicos e sinais clínicos foram obtidos durante as visitas realizadas nas propriedades onde ocorreram os surtos. Foram realizadas cinco necropsias em animais recém mortos ou sacrificados in extremis. Para o estudo histológico das lesões foram coletados os diversos órgãos das cavidades abdominal e torácica, bem como o sistema nervoso central, os quais foram fixados em formalina tamponada 10%. Fragmentos de todos os órgãos foram cortados com 5 µm de espessura, incluídos em parafina e corados pela técnica de hematoxilina-eosina. Os dados climatológicos foram obtidos na estação Agroclimatológica de Pelotas.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este é o primeiro relato de intoxicação por *Perreyia flavipes* em bovinos no Brasil. A intoxicação foi observada nos municípios de Candiota, Canguçu e São Lourenço entre julho e agosto de 2006. A morbidade nos três surtos foi de 6,2%, 0,8% e 33,5% respectivamente e a letalidade foi de 100%. Os dados de temperatura média máxima e mínima e a precipitação pluviométrica média e normais para a região entre outubro de 2005 e março de 2006 são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Temperaturas médias mensais máxima e mínima e precipitação pluviométrica média e normais para a região, de outubro de 2005 a março de 2006<sup>1</sup>

Mês/ ano	Temperatura °C		Precipitação (mm)	
	(média)	(normal)	(média)	(normal)
	mínima / máxima	mínima / máxima		
Outubro/05	16,1 / 27,0	17,7 / 27,1	56,3	103,2
Novembro/05	15,5 / 27,3	15,3 / 24,6	23,7	99,5
Dezembro/05	16,1 / 27,0	17,7 / 27,1	54,6	103,2
Janeiro/06	19,3 / 29,6	19,1 / 28,2	113,8	119,1
Fevereiro/06	17,8 / 28,6	19,1 / 27,9	82,8	153,3
Março/06	17,8 / 27,5	17,7 / 26,9	135,6	97,4

<sup>1</sup>Dados obtidos através dos Boletins Agroclimatológicos – Estação Agroclimatológica de Pelotas – Convênio EMBRAPA/UFPEL/INMET

Os sinais clínicos caracterizaram-se por prostração, andar cambaleante, incoordenação do trem posterior, agressividade, icterícia e morte em 24-48 horas. Na necropsia foi observado fígado aumentado de tamanho e de coloração escura ou amarelada, com acentuação do padrão lobular, vesícula biliar aumentada, edematosa e com hemorragias na serosa. Observou-se, ainda, congestão do intestino e hemorragias petequiais nas serosas e fezes secas no ceco. No conteúdo

do rúmen observou-se a presença de larvas do inseto. Havia congestão da mucosa intestinal e do abomaso. Histologicamente no fígado havia necrose hemorrágica centrolobular a mediozonal acentuada e necrose dos centros germinativos dos linfonodos e baço e, ainda, presença de hemossiderina em macrófagos. Na substância branca do encéfalo observou-se *status spongiosus* (encefalopatia hepática), lesão freqüentemente observada em enfermidades tóxicas que afetam o fígado.

A intoxicação ocorreu provavelmente devido a intensa seca ocorrida na região que favoreceu a presença de matéria vegetal morta que serve de alimentação às larvas, associada à carência de forragem que levou os animais a ingerirem as mesmas. Tem sido demonstrado que a maior quantidade de larvas em determinados anos está associada a maior emergência dos insetos adultos devido à estiagem prolongada na primavera e verão, quando o inseto está em fase de pupa no solo. Posteriormente, se houver boa disponibilidade de alimentação, ou seja, acúmulo de vegetação seca e em decomposição no início do outono e inverno, haverá maior eclosão e menor mortalidade das larvas nos primeiros estágios de vida o que favorece a ocorrência da intoxicação (Dutra et al., 1997; Soares et al., 2000).

É importante fazer o diagnóstico diferencial com plantas hepatotóxicas que são diagnosticadas na região como as intoxicações por *Cestrum parqui* e *Xanthium* spp. Esta última ocorre em áreas de campos que permanecem submersas durante chuvas intensas e após as águas baixarem há brotação da planta que é tóxica na fase dicotiledônea. A intoxicação por *Cestrum parqui* pode ser diferenciada pela presença da planta. Os sinais clínicos e lesões em ambas intoxicações são similares aos observados na intoxicação por *Perreyia flavipes*, entretanto não são observadas lesões de necrose nos linfonodos.

Para evitar a intoxicação os animais devem ser retirados dos poteiros onde está ocorrendo o surto. Recomenda-se a vistoria dos poteiros no início da manhã quando ainda há umidade sobre a vegetação antes de introduzir os animais em novas áreas, pois neste momento as larvas são mais facilmente observadas em grupos e se deslocando. Pastagens de inverno feitas com a aração do solo podem ser um local seguro para os animais quando houver surtos de intoxicação. A aração do solo restringe a disponibilidade de alimento para as larvas de primeiro estágio, as quais necessitam de vegetação seca em decomposição, e a aração do solo possibilita que no período de ocorrência dos surtos estas pastagens estejam livres das larvas.

#### 4. CONCLUSÕES

A intoxicação por *Perreyia flavipes* ocorre na região de influência do Laboratório Regional de Diagnóstico da Faculdade de Veterinária – UFPel, associada à condições climáticas de seca durante a primavera e o verão, devendo ser levada em consideração no diagnóstico diferencial de outras intoxicações por plantas hepatotóxicas que afetam bovinos a pastoreio.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUTRA F, RIET-CORREA F, MENDEZ MC, PAIVA N. Poisoning of cattle and sheep in Uruguay by sawfly (*Perreyia flavipes*) larvae. **Vet. Hum. Toxicol.**, 1997, v. 39, n.5, p. 281-286.

MCKENZIE, R.A., DUNSTER, P.J., TWIST, J.O., DIMMOCK, C.K., OELRICHS, P.B., ROGERS, R.J., REICHMANN, C.K. 1985. The toxicity of sawfly larvae (*Lophyrotoma interrupta*) to cattle. **Qld. Dept. Prim. Ind. Bull.**, 1985, QB85001.

OELRICHS, P.B., MACLEOD, J.K., BRAYBROOK, C., SIMMONDS, P.M., OELRICHS, P.B. A Unique Toxic Peptide from the Larvae of the South American Sawfly, *Perreyia flavipes*. **Austr. J. Chem.**, 1999, v.53, p. 293-297.

RODRIGUES CAMARGO, O. **Contribuição ao estudo do Tenthredinideo "Mata Porcos", *Paraperreyia dorsuaria* (Konow, 1899), no Rio Grande do Sul.** Thesis, 1955, Escola de Agronomia e Veterinária da Universidade do Rio Grande do Sul, Brazil.

SMITH, D.R. A synopsis of the sawflies (Hymenoptera, symphyta of the America South of the United States: Pergidae. **Revta Bras. Ent.**, 1990, v. 34, p. 7-200,.

SOARES, M.P., RIET-CORREA, F., SMITH, D.R., PEREIRA SOARES, M., MENDEZ M.C., BRANDOLT, A.L. 2000. Experimental intoxication by larvae of *Perreyia flavipes* Konow, 1899 (Hymenoptera: Pergidae) in pigs and some aspects on its biology. **Toxicon.**, 2000, v.39, p. 669-678.

THAMSBORG, S.M., JORGENSEN, R.J., BRUMMERSTEDT, E. Sawfly poisoning in sheep and goats. **Vet. Rec.**, 1987, v.12, p. 253-5.