

Pesq. And. 01/80



Centro Nacional de Pesquisas de Aves e Suínos  
Rua Anita Garibaldi, No. 238 - Cx. Postal D 3  
Fone: 44-0070 - Concórdia - SC

Nº 01 maio 1980 p.1/5

EMBRAPA

# PESQUISA EM ANDAMENTO

## SUBSÍDIOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE *Oesophagostomum* spp. E *Hyostromgylus rubidus* EM EXAMES COPROLÓGICOS DE SUÍNOS

DERNI DAS NEVES FORMIGA<sup>1</sup>

GILBERTO BRASIL LIGNON<sup>1</sup>

SANDRA MÁRCIA TIETZ MARQUES<sup>2</sup>

Dentre os ovos tipo Strongyloidea nas fezes dos suínos, encontram-se dois gêneros de nematódeos: *Oesophagostomum* spp. e *Hyostromgylus rubidus*, parasitas respectivamente do intestino grosso e estômago dos animais.

A caracterização destes dois helmintos constitui-se em tarefa rotineira de laboratório, indispensável aos experimentos em andamento no Setor de Parasitologia do Centro, que objetiva maior produtividade através do controle de helmintos gastrintestinais. Em razão disto, buscou-se informações capazes de auxiliar a identificação destes nematódeos.

O *Oesophagostomum* spp. é responsável por lesões nodulares ao nível do intestino grosso, especialmente cólon, BRITO (1978), enquanto que *H. rubidus* provoca severa gastrite hemorrágica, POUPLARD (1974), infecções estas que interferem na capacidade produtiva dos animais.

Os ovos destes dois gêneros de helmintos apresentam diferenças no

<sup>1</sup> Médicos Veterinários, MSc., Pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves - EMBRAPA, Caixa Postal D-3 - 89.700 - Cdia - SC.

<sup>2</sup> Médica Veterinária, BS., Estagiária do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves - EMBRAPA, Caixa Postal D-3 - 89.700 - Cdia - SC.



ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação.

tocante a sua largura, TAFFS (1966), bem como quanto ao número de blastômeros ALICATA (1935). De acordo com TAFFS (1966), estas características dos ovos de nematódeos são de pouco proveito prático para o diagnóstico, registrando, como melhor método de diferenciação, aquele realizado sobre as larvas infectantes, obtidas através de coprocultura. Semelhantes considerações foram feitas por JANSEN (1973) que não encontrando diferenças nas medidas de ovos destes dois gêneros de nematódeos em amostras fecais de suínos, concluiu que a cultura de fezes para obtenção de larvas de terceiro estágio, é o único meio seguro para realizar a diferenciação entre *Oesophagostomum spp.* e *H. rubidus*.

Ao examinar-se várias amostras fecais de suínos, constatou-se certa dificuldade em caracterizar com precisão estes dois gêneros de nematódeos, principalmente pela variação normal existente nas larguras dos ovos, como também pela alteração na estrutura dos blastômeros ocasionado pelo seu estágio de desenvolvimento.

Baseados neste fato, amostras fecais de cinco suínos oriundos da Unidade de Campo Experimental da Embrapa em Concórdia, foram submetidas a coprocultura para obtenção de larvas de terceiro estágio de acordo com ROBERTS & O'SULLIVAN (1950).

Das larvas infectantes obtidas, estudou-se 100 exemplares de *Oesophagostomum spp.* e 100 de *H. rubidus*.

Inicialmente manipulou-se as larvas vivas observando os aspectos morfológicos e seu comportamento sobre a lâmina, revelando as características registradas na Tabela 1.

Posteriormente as larvas foram mortas através da solução lugol objetivando uma observação minuciosa de seus caracteres morfológicos e para efetuar mensurações em algumas regiões do corpo, segundo técnicas

TABELA 1 - Comparação de larvas infectantes de *Oesophagostomum* spp e *Hyostromgylus rubidus*

<i>Oesophagostomum</i> spp.	<i>Hyostromgylus rubidus</i>
Menor comprimento	Maior comprimento
Maior largura	Menor largura
Movimentos lentos e ondulatórios	Movimentos rápidos e serpenteantes
Maior cauda da bainha	Menor cauda da bainha

descritas por UENO & ALVAREZ (1970). O resultado destas observações são apresentadas na Tabela 2.

TABELA 2 - Medidas em micra de larvas infectantes de *Oesophagostomum* spp. e *Hyostromgylus rubidus*

MENSURAÇÕES	Amplitude		Média	Desvio Padrão
	(O)	(H)		
Comprimento *	(O)	497,2 - 653,2	585,3	28,2
	(H)	633,0 - 789,7	752,2	23,9
Largura *	(O)	23,1 - 38,5	29,5	2,6
	(H)	20,6 - 25,7	22,9	2,3
Cauda da bainha	(O)	82,4 - 118,2	99,9	12,3
	(H)	64,2 - 87,4	76,5	6,6

NOTA: (\*) Incluída a bainha

(O) = *Oesophagostomum* spp.

(H) = *Hyostromgylus rubidus*

Na revisão de literatura, encontrou-se trabalhos apresentando medidas do comprimento e largura destas larvas, entretanto, os autores

não consideraram a bainha da larva, razão pela qual estes dados não foram discutidos ou comparados com os resultados aqui obtidos.

Na prática, para a identificação dos dois gêneros de helmintos, sem recursos de micrometria, destaca-se principalmente o comprimento e movimento das larvas conforme mostra as Tabelas 1 e 2.

A importância da identificação destes nematódeos se deve as diferenças biológicas, especialmente no tocante a ação patogênica e período pré-patente. Por outro lado, segundo vários autores, as infecções por *Oesophagostomum spp.* e *H. rubidus* são comumente detectadas em reprodutoras suínas, fato este confirmado nesta região por FORMIGA (1979). Todos estes aspectos justificam o registro desta observação, pois contribuem para a diferenciação destes dois gêneros de helmintos.

#### REFERÊNCIAS

- ALICATA, J.E. Early developmental stages of nematodes occurring in swine. S.l., U.S. Department Agriculture, 1935 (Technical Bulletin, 489)
- BRITO, D.B. Estudo da frequência e patogenicidade causada por *Oesophagostomum*. Molin, 1861 em L., 1758 no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1978. 61p. (Tese M.S.).
- FORMIGA, D.N. Variação do número de ovos de nematódeos nas fezes de fêmeas suínas durante o ciclo reprodutivo. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1979. 50p. (Tese M.S.).
- JANSEN, J. Jr. On the differences between the eggs of the parasites

Nº 01 maio 1980 p.5/5

of the pig, *Hyostrogylus rubidus* (Nematoda: Trichostrongylidae) and *Oesophagostomum* spp. (Nematoda: Cyathostomidae). Helminthologia 11 (1/4): 83-86, 1970/1971. In: Helminthological Abstract, 42 (10): 787, 1973. Abstract nº 3677.

POUPLARD, L. Experimental infection of pigs with *Hyostrogylus rubidus* and *Oesophagostomum* spp. Critical test of cambendazole (MSD) International Pig Veterinary Society Congress, 3, Lyon, France, June 12-14, 1974, Proceedings.

ROBERTS, F.H.S. & O'SULLIVAN, J.P. Methods for eggs counts and larval cultures for strongyles infesting the gastro-intestinal tract of cattle. Australian Journal Agricultural Research, 1 (1): 99 - 102, 1950.

TAFFS, L.F. Helminths in the pig. The Veterinary Record, 79 (23):671-693, 1966.

UENO, H. & ALVAREZ, V.J.M. Manual de laboratório para el diagnóstico de helmintos em ruminantes. Republica Dominicana, Universidad Autónoma de Santo Domingo, 1970. 122p.



EMBRAPA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SUÍNOS E AVES

Rua Anita Garibaldi, 238, Caixa Postal D - 3

Fone 440070

89.700 - CONCÓRDIA - SC.

CEP

--	--	--	--	--