

PARASITISMO NUM NÚCLEO DE CAVALOS DE RAÇA SORRAIA

Maria Crespo¹, Fernanda Rosa² & Dário Ferreirinha¹

¹Escola Superior Agrária de Santarém

² Instituto de Investigação Científica Tropical

RESUMO

No sentido de se implementar um esquema profilático antiparasitário adequado aos equinos de raça Sorraia recém introduzidos na Escola Superior Agrária de Santarém (janeiro 2003), procedeu-se à pesquisa de endo e ectoparasitas quando da sua chegada, bem como à colheita de fezes quinzenais, durante 16 meses, para determinar o período de reaparecimento de ovos e os tipo, grau e evolução do parasitismo.

As amostras de fezes foram sujeitas a exames qualitativos (técnicas de Willis e de sedimentação espontânea) e quantitativos (técnica de McMaster) e a coproculturas.

Identificaram-se ovos de estrogilídeos gastrintestinais, formas larvares de *Gasterophilus intestinalis* e espécimes adultos de *Dermacentor marginatus*. Com base nestes resultados os animais foram desparasitados com EQVALAN[®] e com ARPON[®].

O período de reaparecimento de ovos foi de 8 semanas nas fêmeas e de 18 nos machos. Na época de cobrições, as médias de eliminação nas fêmeas, foram acima dos 1000 estrogilídeos gastrintestinais/ovos por grama de fezes.

Depois da 2^a desparasitação (junho de 2003), verificou-se uma evolução do parasitismo idêntica à manifestada anteriormente, no entanto, a média de eliminação de ovos foi inferior, pelo que apenas se repetiu a desparasitação em 2004, antes do início das cobrições.

Os resultados obtidos determinaram a implementação de um esquema de tratamento bianual.

Palavras-chave: Esquema antiparasitário; equinos Sorraias, Escola Superior Agrária de Santarém.

ABSTRACT

In order to implement a deworming program suitable to introduced Portuguese Sorraia donkeys in Escola Superior Agrária of Santarém, a research on endo and ectoparasites was performed immediately after their introduction and for a period of 16 months to evaluate the type, degree, evolution of parasitism and the eggs reappearing period. Fortnightly faeces samples were taken and qualitative and quantitative parasitological exams were performed.

Gastrointestinal strongylids eggs, *Gasterophilus intestinalis* larvae and *Dermacentor marginatus* were identified. Based on these results the animals were dewormed with EQVALAN® and ARPON®.

The eggs reappearing period was 8 weeks in mares and 18 in stallions. During the breeding season, the average of egg output in females was above 1000 gastrointestinal strongylids.

After the 2nd deworming (June 2003), the pattern of helminths egg output was similar to that one described above, although the egg output was minor, consequently the next deworming occurred only in the following year, in 2004, just before the beginning of the breeding season.

Data suggested the implementation of a deworming program with two annual treatments.

Keywords: Deworming program; Sorraia horse, Escola Superior Agrária of Santarém.

INTRODUÇÃO

O cavalo Sorraia é uma das três raças equinas autóctones portuguesas.

O perigo de extinção desta população de tipo primitivo, entre outras causas, deve-se a um aumento de consanguinidade e à perda de viabilidade genética, como consequência de uma população com um reduzido número (Andrade, 1945) e ainda de possíveis incorrecções no maneio dos acasalamentos (Luís, Bastos-Silveira, Cothran & Oom, 2002). No sentido de contribuir para a preservação destes animais e para a sua divulgação através da participação em concursos e eventos equestres, realização de estudos de investigação e/ou desenvolvimento experimental, a Coudelaria Nacional

disponibilizou à Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS) um núcleo de animais daquela raça.

Um dos problemas num efetivo equino é o tipo e o grau de parasitismo presentes que determinam a seleção de um antiparasitário, e o período de reinfeção em função do fármaco administrado, sendo este último, no caso dos endoparasitas, avaliado pelo Período de Reaparecimento de Ovos (PRO). A duração do PRO varia com o antihelmíntico utilizado, com a idade dos animais, o estado fisiológico, o sistema de exploração, a contaminação das pastagens, o tipo de parasitismo e o grau de hipobiose no hospedeiro (Madeira de Carvalho, 2001), sendo pois fundamental conhecer este período em cada exploração com vista à implementação de um correto programa de controlo antiparasitário.

Com o presente trabalho pretendeu-se avaliar a dinâmica da infeção para implementar um esquema profilático adequado ao efetivo equino recém-introduzido na ESAS.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho incidiu no núcleo de equinos de raça Sorraia (dois garanhões e três éguas), cedido à ESAS, pela Coudelaria Nacional, em 31 de janeiro de 2003 e num poldro nascido em 11 de abril desse ano. Procedeu-se à pesquisa de endo e ectoparasitas quando da introdução dos animais no novo biótopo, bem como à colheita quinzenal de fezes, durante 16 meses (janeiro 2003/maio 2004), para determinar o PRO e os tipo, grau e evolução do parasitismo. As amostras de fezes foram sujeitas a exames qualitativos (técnicas de Willis e de sedimentação espontânea) e quantitativos (técnica de McMaster) e a coproculturas.

Os animais foram desparasitados *per os*, com Ivermectina (200 µg/Kg, EQVALAN®) e por banhos de aspersão, com Cipermetrina (300 mg/kg, ARPON®) após o resultado do primeiro diagnóstico (3 de fevereiro de 2003). Ao longo do ensaio e quando os valores obtidos o justificaram, procedeu-se a mais duas desparasitações com EQVALAN® (26-06-2003;12-03-2004).

RESULTADOS

No momento da entrada dos animais identificaram-se ovos de estrongilídeos gastrintestinais (EGI) (Fig. 1) (média de 740 ovos por grama de fezes - OPG), formas larvares de *Gasterophilus intestinalis* (Fig. 2), com cargas parasitárias entre 17 e 41, e espécimes adultos de *Dermacentor marginatus* (Fig. 3) (Quadro 1).

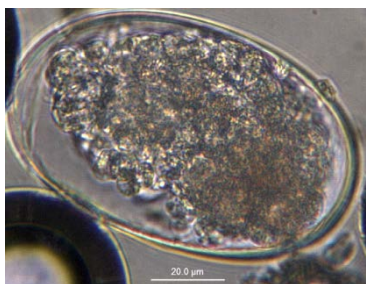


Figura 1 – Ovo de EGI.



Figura 2 – Forma larvar de *G. intestinalis*.

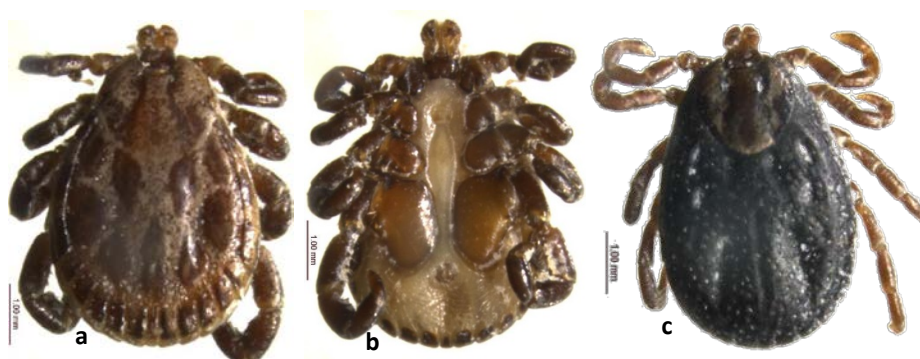


Figura 3 – *D. marginatus*. Faces dorsal (a) e ventral (b) do macho; face dorsal da fêmea (c).

Quadro 1 – Diagnóstico parasitário à entrada dos animais.

EFETIVO	ENDOPARASITAS	ECTOPARASITAS	
	EGI/OPG	<i>G. intestinalis</i>	<i>D. marginatus</i>
OBÉLIX	1700	-	-
HERÓI	200	-	-
SALMOURA	700	17	1 ♂
TEMA	800	41	2 ♀♀
TRAMOIA	300	25	2 ♂♂; 1 ♀

Após a primeira desparasitação o PRO foi de oito semanas nas fêmeas e de 18 nos machos. Entre a 7ª e a 10ª colheita (abril e maio de 2003; época de cobrições), as médias de eliminação nas fêmeas, foram acima dos 1000 EGI/OPG. Nos machos aqueles valores não ultrapassaram os 100 EGI/OPG. Os valores máximos de eliminação observados (3100 EGI/OPG) registaram-se numa fêmea (Salmoura) que pariu entre a 5ª e a 6ª colheita. O poldro (Xearas) iniciou a eliminação de ovos de *strongylídeos* e de *Strongyloides* sp. 12 e 31 dias após o nascimento, respetivamente (**Fig. 4**). Estes valores indicaram a necessidade de se realizar nova desparasitação. Depois desta (26 de junho de 2003), verificou-se uma evolução do parasitismo idêntica à manifestada anteriormente, no entanto, as médias de eliminação de ovos não ultrapassaram os 800 EGI/OPG (infecção média, segundo Soulsby, 1986), pelo que apenas se procedeu a nova desparasitação em 12 de março de 2004, antes do início das cobrições (29ª colheita). O PRO voltou a ser de oito semanas, nas fêmeas, tal como se verificou anteriormente.

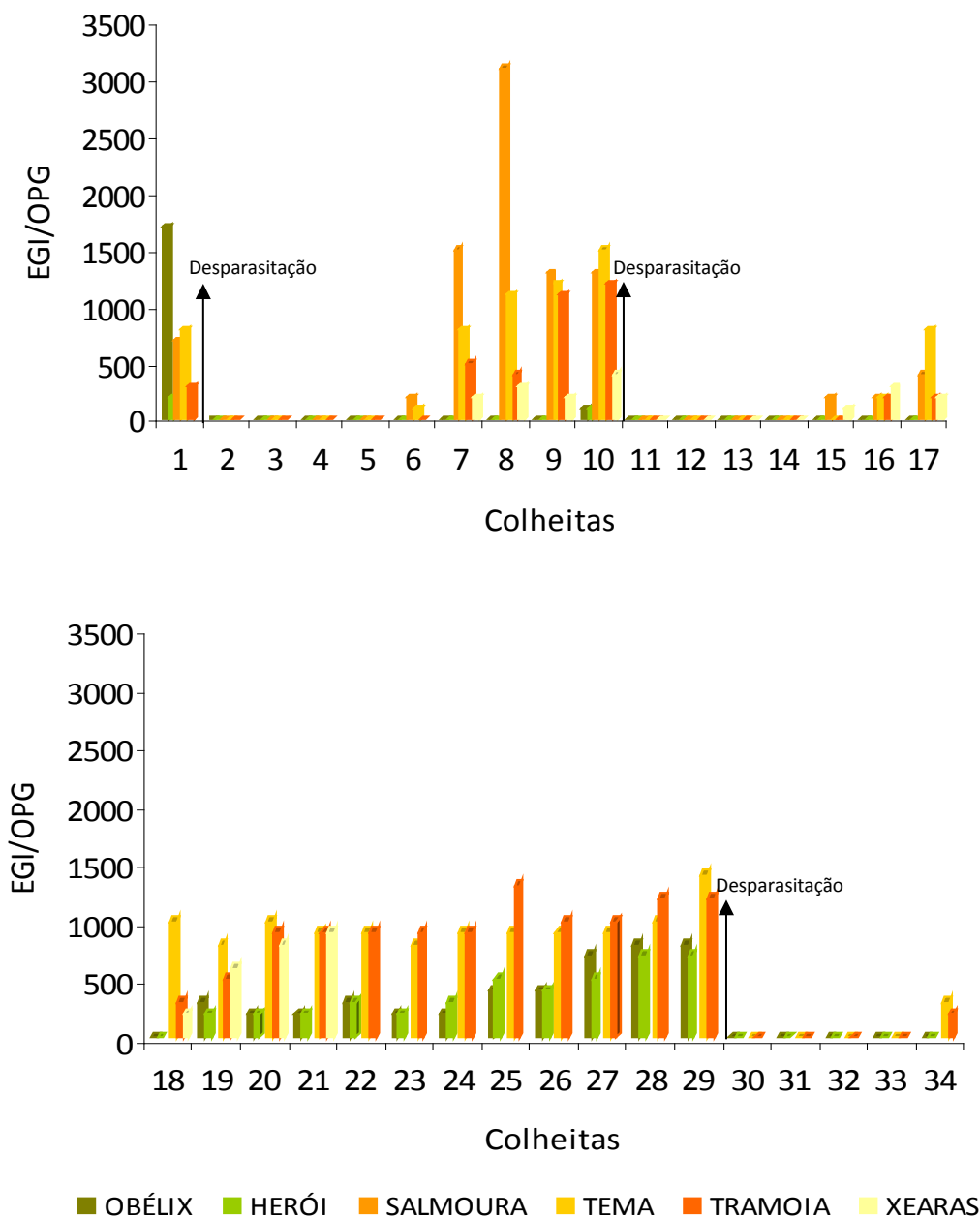


Figura 4. Eliminação de estrongilídeos gastrintestinais ao longo do estudo.

Ano 2003: 1- 31/01; 2- 14/02; 3- 28/02; 4- 17/03; 5- 28/03; 6- 14/04; 7- 28/04; 8- 13/05; 9- 30/05; 10- 13/06; 11- 04/07; 12- 18/07; 13- 01/08; 14- 14/08; 15- 29/08; 16- 12/09; 17- 26/09; 18- 10/10; 19- 24/10; 20- 07/11; 21- 21/11; 22- 05/12; 23- 19/12;

Ano 2004:

24- 02/01; 25- 16/01; 26- 30/01; 27- 13/02; 28- 27/02; 29- 12/03; 30- 26/03; 31- 02/04; 32- 16/04; 33- 30/04; 34- 15/05.

As coproculturas realizadas evidenciaram a presença de larvas de 3.º estadio (L₃) de *Cyathostomum* sp. em todos os animais e de *Trichostrongylus axei* em duas fêmeas (Tema e Tramóia) e no poldro de mama. O maior grau de L₃ (≥ 50) foi registado para *Cyathostomum* sp., nas fêmeas e no poldro (**Quadro 2**).

Quadro 2. Larvas de 3.º estadio de estrogilídeos gastrintestinais identificadas.

	<i>Cyathostomum</i> sp.	<i>Trichostrongylus axei</i>
Obélix		
Herói		
Salmoura		
Tema		
Tramoia		
Xearas		

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O diagnóstico inicial evidenciou uma infecção moderada por estrogilídeos gastrintestinais, oscilando entre 200 e 1700 EGI/OPG. Os valores mais elevados estiveram associados ao stresse, devido aos períodos de cobrição e periparto, evidenciando-se o valor máximo na 8ª colheita (3100 OPG).

Os ixodídeos e as larvas de *Gasterophilus* sp. inicialmente identificados nas fêmeas não voltaram a ser encontrados após a desparasitação, devido a que estas infeções ocorreram no biótopo de origem (Alter do Chão), não existindo condições propícias à existência daqueles parasitas onde os animais atualmente se encontram.

O tipo de parasitismo evidenciado (Strongylidae, Strongyloididae e Trichostrongylidae) foi idêntico ao registado noutros trabalhos sobre equinos, com predominância do género *Cyathostomum*. De um modo geral, os parasitas mais frequentes e com maior patogenicidade para os equídeos são os nematóides pertencentes à família Strongylidae (sub-família Strongylinae e Cyathostominae). Atualmente os pequenos estrogilos (ciatostomíneos) são considerados mais agressivos do que os grandes (*Strongylus* sp.), devendo-se esta situação principalmente à grande diversidade dos primeiros, à sua complexa biologia e capacidade de adaptação aos fármacos (Madeira de Carvalho, 2001).

A transmissão via mamária da espécie *Strongyloides westeri* (Strongyloididae) tem particular importância nos poldros de mama, observando-se a eliminação de ovos a partir da 2ª semana de vida (Soulsby, 1986). Este período foi superior em mais duas semanas, no único poldro do núcleo.

A presença de *T. axei*, espécie mais frequente em ruminantes, poderá relacionar-se com o facto das pastagens terem sido utilizadas simultaneamente pelos ovinos e caprinos do núcleo de pequenos ruminantes da ESAS. Esta situação tem sido igualmente registada em estudos semelhantes (Fisher, Jacobs, Grimshaw, & Gibbons, 1992; Madeira de Carvalho, 2001).

A eficácia do antihelmíntico utilizado controlou a infeção no período previsto com um PRO aos 60 dias e infeções severas a partir das 14 semanas. Estes resultados vão de encontro aos determinados por Caeiro (1999) que referiu como período de eficácia da Ivermectina um intervalo inferior a 63 dias e reinfeções severas às 16 semanas.

Assim, as médias de eliminação ao longo do presente estudo determinaram a implementação de um esquema de tratamento bianual. O núcleo continua a ser alvo de acompanhamento mensal e o comportamento do PRO e das médias de eliminação acima dos 1000 EGI/OPG continua a ser semelhante ao anteriormente descrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, R. (1945). O cavalo do Sorraia. *Boletim Pecuário*, 3 (3), 1-13.
- Caeiro, V. M. P. (1999). Eficácia de campo da Moxidectina 2% gel oral para equídeos frente a infestações naturais produzidas por nemátodos gastrintestinais em comparação com a Ivermectina. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, 60, 3-10.
- Fisher, M. A., Jacobs, D. E., Grimshaw, W. T. & Gibbons, L. M. (1992). Prevalence of benzimidazole-resistance in equine cyathostome populations in south east England. *Vet. Rec.*, 130 (15), 315-318.
- Luís, C., Bastos-Silveira, C., Cothran, E. G. & Oom, M. M. (2002). Variation in the mitochondrial control region sequence between the two maternal lines of the Sorraia horse breed. *Genet. Mol. Biol.*, 25 (3), 309-311.
- Madeira de Carvalho, L. M. (2001). *Epidemiologia e controlo da estrogilose em diferentes sistemas de produção equina em Portugal* - Dissertação para a obtenção do grau de Doutor, Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária - Universidade Técnica de Lisboa, 445 pp.
- Soulsby, E. J. L. (1986). *Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals* (7ª ed.). London: Edit by Baillière, Tindall and Cassel Ltd, 772 pp.