

HELMINTES DOS OVINOS DAS REGIÕES DO RIBATEJO E ALENTEJO

Crespo, M.V.M. & Jorge, A. T.

Escola Superior Agrária - Instituto Politécnico de Santarém, S. Pedro, 2000 Santarém, Portugal

RESUMO

As parasitoses constituem um factor limitante da produção animal, representando perdas sócio-económicas elevadas, pelo que, com este estudo pretendemos contribuir para a actualização de conhecimentos sobre a helmintofauna dos ovinos, em Portugal.

Assim, durante o período compreendido entre Janeiro de 1995 e Maio de 1996, efectuaram-se decantações dos conteúdos gastrintestinais de 103 ovinos (raça Merina e cruzamentos / 6 a 12 meses de idade) abatidos num Matadouro do Ribatejo e provenientes de duas regiões do país: Ribatejo e Alentejo. Em simultâneo, realizaram-se análises coprológicas qualitativas e quantitativas, para pesquisa de ovos de helmintes e larvas de estrombilídeos pulmonares.

Observaram-se formas larvares e espécimes adultos, pertencentes às Classes CESTODA e NEMATODA, respectivamente em 65,05% e 81,55% do total dos animais estudados, tendo-se registado as seguintes prevalências para os géneros: *Ostertagia* (61,17%), *Moniezia* (60,19%), *Trichostrongylus* (40,78%), *Trichuris* (34,95%), *Haemonchus* e *Nematodirus* (32,04%), *Chabertia* (24,27%), *Oesophagostomum* (9,71%), *Cysticercus* (8,74%), *Cooperia* (5,83%) e *Bunostomum* (4,85%).

Nos exames coprológicos realizados, para além da presença de ovos de estrombilídeos gastrintestinais, evidenciaram-se ovos de ascarídeos, *Strongyloides* sp. e *Trichuris* sp.. Num dos exames foi também registada a presença de formas larvares de estrombilídeos pulmonares.

Posteriormente, procedeu-se à análise comparativa entre as prevalências, a intensidade parasitária e as associações mais significativas, encontradas nas diferentes épocas do ano.

Atendendo a que este estudo se reportou apenas aos ovinos de duas regiões do país, consideramos de grande importância a sua continuidade, estendendo-o a outras regiões de produção ovina.

ABSTRACT

Parasitic diseases are limiting factors to animal production, causing heavy socio-economical losses. The purpose of this study was to make a contribution to an updating of knowledge on sheep helminthic fauna in Portugal.

Between January 1995 and May 1996 were made decantations of gastro-intestinal contents of 103 sheep (Merino and Merino crosses), slaughtered at an abattoir in Ribatejo and coming from Ribatejo and Alentejo. Qualitative and quantitative fecal analysis for helminthic eggs and lung strongyles larvae were also carried out. Larvae and adult worms of the Classes CESTODA and NEMATODA were found in 65,05% and 81,55% of the animals surveyed. Prevalence by genera was: *Ostertagia* (61,17%), *Moniezia* (60,19%), *Trichostrongylus* (40,78%), *Trichuris* (34,95%), *Haemonchus* and *Nematodirus* (32,04%), *Chabertia* (24,27%), *Oesophagostomum* (9,71%), *Cysticercus* (8,74%), *Cooperia* (5,83%) and *Bunostomum* (4,85%).

Eggs from ascarids, *Strongyloides* sp. and *Trichuris* sp. were also found. Lung strongyles larvae were found in only one animal.

A comparative analysis between prevalences, of the parasitic intensity and the main parasitic association at different times of the year was performed.

INTRODUÇÃO

A produção de pequenos ruminantes em Portugal, atravessa um período de menor entusiasmo por parte dos produtores, face às reduzidas margens de rentabilidade, comparativamente aos restantes países da União Europeia (CALDEIRA & MATOS, 1993). A produtividade e rentabilidade desta produção, estão intimamente ligadas com os diversos factores limitativos da produção, entre os quais se incluem os do foro parasitário.

As parasitoses representam perdas sócio-económicas elevadas, não só quando encaradas isoladamente, mas atendendo às associações que se estabelecem entre parasitas de diferentes grupos. Alguns helmintes, agentes responsáveis pelo aparecimento destas doenças, necessitam do meio ambiente para o seu desenvolvimento, actuando desta forma como fonte de contaminação do mesmo. Assim, o grau de parasitismo num rebanho está relacionado com o nível de contaminação e de formas infectantes presentes na pastagem, em que aquele se encontra (CABARET *et al.*, 1989; URIARTE & VALDERRÁBANO, 1990). Torna-se pois necessário, identificar quais as espécies parasitárias existentes numa região, bem como, conhecer a sua biologia, patologia e epidemiologia, para um controlo eficaz e directo, em parte sob a responsabilidade dos Agrupamentos de Defesa Sanitária (ADS).

Com o presente trabalho, pretendeu-se contribuir para a actualização de conhecimentos sobre a helmintofauna dos ovinos de duas regiões do país.

MATERIAL E MÉTODOS

As nossas observações incidiram num total de 103 ovinos (raça Merina e cruzamentos, com idades compreendidas entre os seis e os 12 meses de idade) abatidos num matadouro da região do Ribatejo e provenientes de duas regiões do País: Ribatejo (43 animais) e Alentejo (60 animais).

As colheitas efectuadas semanalmente, tiveram início em Janeiro de 1995 e, com excepção do mês de Agosto, decorreram até Maio de 1996, tendo abrangido em média, sete animais por mês.

Os compartimentos gastrintestinais dos ovinos (abomaso, intestino delgado, ceco e intestino grosso), foram devidamente separados e os seus conteúdos sujeitos a decantações sucessivas, para pesquisa e posterior identificação, das espécies helmínticas presentes. As condições de colheita, preparação e conservação do material, variaram de acordo com as diferentes Classes em estudo.

Procedeu-se em simultâneo à recolha de fezes nos mesmos animais, as quais foram analisadas pelos métodos de Willis, McMaster e sedimentação espontânea (MOURA, 1982), para identificação e quantificação de ovos e larvas.

Os resultados obtidos foram sujeitos a análise de variância (nível de significância de 5%).

RESULTADOS

Nos 103 ovinos observados, recolheram-se formas larvares e espécimes adultos pertencentes às Classes CESTODA e NEMATODA, respectivamente em 67 (65,05%) e 84 (81,55%) animais.

Identificaram-se 11 espécies de helmintes com diferentes localizações, tendo-se registado as seguintes prevalências: abomaso (*Ostertagia circumcincta* - 61,17%; *Haemonchus contortus* - 32,04%), intestino delgado (*Moniezia expansa* - 60,19%; *Cysticercus tenuicollis* 8,74%; *Bunostomum trigonocephalum* - 4,85%; *Trichostrongylus vitrinus* - 40,78%; *Cooperia oncophora* - 5,83%; *Nematodirus battus* - 32,04%), ceco (*Trichuris ovis* - 34,95%) e intestino grosso (*Chabertia ovina* - 24,27%; *Oesophagostomum venulosum* - 9,71%) .

As espécies helmínticas identificadas foram comuns às duas regiões de estudo, embora apresentando diferentes prevalências. Assim, obtiveram-se valores superiores no Alentejo para as espécies (*M. expansa*, *C. ovina*, *B. trigonocephalum*, *C. oncophora* e *N. battus*) e no Ribatejo para as espécies (*C. tenuicollis*, *O. venulosum* e *H. contortus*), independentemente do estudo se reportar ao total de animais ou aos animais estudados por regiões. As espécies *T. vitrinus*, *O. circumcincta* e *T. ovis*, apresentaram valores superiores para os animais do Alentejo, quando estudadas em relação ao total das observações e valores superiores nos do Ribatejo, quando estudadas em relação ao número de animais por região (**QUADRO 1**).

QUADRO 1 - Prevalência das espécies parasitárias encontradas em ovinos, em relação ao total de observações e por regiões de estudo.

	Total Animais Obs. n=103		Animais da Região do Alentejo n=60			Animais da Região do Ribatejo n=43		
	Positivos	%	Positivos	% (a)	% (b)	Positivos	% (a)	% (b)
<i>M. expansa</i>	62	60,19	41	39,80 *	68,33 •	21	20,39	48,84
<i>C. tenuicollis</i>	9	8,74	4	3,89	6,67	5	4,85 *	11,63 •
<i>C. ovina</i>	25	24,27	16	15,53 *	26,67 •	9	8,74	20,93
<i>O. venulosum</i>	10	9,71	3	2,91	5,00	7	6,80 *	16,28 •
<i>B. trigonocephalum</i>	5	4,85	3	2,91 *	5,00 •	2	1,94	4,65
<i>T. vitrinus</i>	42	40,78	24	23,30 *	40,00	18	17,48	42,00 •
<i>O. circumcincta</i>	63	61,17	32	31,07 *	53,33	31	30,10 *	72,09 •
<i>C. oncophora</i>	6	5,83	4	3,89 *	6,67	2	1,94	4,65
<i>N. battus</i>	33	32,04	20	19,42 *	33,33 •	13	12,62	30,23
<i>H. contortus</i>	33	32,04	11	10,68	18,33 •	22	21,36 *	51,16 •
<i>T. ovis</i>	36	34,95	20	19,42 *	33,33	16	15,53	37,20 •

(a) - Em relação ao número total de animais observados.

(b) - Em relação ao número de animais observados por região de estudo.

* - Valores superiores em relação ao total observações.

• - Valores superiores em relação ao total de observações, por região de estudo.

Dada a grande quantidade de espécimes de cestóides recolhida nos animais observados, não nos foi possível completar o seu estudo, pelo que, a intensidade parasitária, se reporta apenas aos espécimes de nematóides. A intensidade parasitária obtida para as diferentes espécies encontradas, quando relacionada com o sexo dos animais, foi superior nos machos, com excepção de *B. trigonocephalum*. No entanto, em relação à percentagem de espécimes do sexo masculino e feminino, obtivemos sempre maior número de fêmeas (excepção para *B. trigonocephalum* e *C. oncophora*) independentemente do sexo dos animais.

No **Quadro 2** encontram-se registados os valores médios de carga parasitária por espécie, obtidos em relação às observações totais e por região. No total dos animais estudados sobressaem os valores médios das cargas parasitárias das espécies *O. circumcincta*, *T. vitrinus*, *N. battus* e *H. contortus*. Os animais do Alentejo apresentaram uma carga parasitária superior para *O. venulosum*, *T. vitrinus*, *C. oncophora* e *N. battus*, exibindo as restantes espécies valores superiores nos animais do Ribatejo.

QUADRO 2 - Carga parasitária obtida em relação às observações totais e por região.

	Total Ovinos Obs. n=103		Ovinos da R. Alentejo n=60		Ovinos da R. Ribatejo n=43	
	MCP	DP	MCP	DP	MCP	DP
<i>C. ovina</i>	2,86	11,18	1,32	5,07	4,93	15,99
<i>O. venulosum</i>	0,58	3,91	0,72	5,00	0,40	1,30
<i>B. trigonocephalum</i>	0,13	0,82	0,07	0,31	0,21	1,21
<i>T. vitrinus</i>	33,02	151,39	34,55	184,90	30,88	84,77
<i>O. circumcincta</i>	78,78	133,72	67,63	125,82	94,33	142,58
<i>C. oncophora</i>	0,19	0,95	0,30	1,22	0,05	0,21
<i>N. battus</i>	14,01	94,02	21,95	122,33	2,93	9,15
<i>H. contortus</i>	12,75	43,79	5,33	18,34	23,09 *	62,77
<i>T. ovis</i>	1,63	5,15	1,67	5,76	1,58	4,14

MCP - Média da carga parasitária.

DP - Desvio Padrão.

* - Significativo.

Os resultados obtidos nas 103 análises coprológicas realizadas, com o fim de determinar a presença de ovos de strongilídeos gastrintestinais por grama de fezes (EGI/OPG) (**FIG. 1**), permitiram-nos verificar que, 65 animais (63,11%) apresentavam eliminação, cujo valor médio foi de 404,85 EGI/OPG.

No mesmo estudo, efectuado por regiões, obtiveram-se valores médios de eliminação superiores no Ribatejo (593,02 EGI/OPG) comparativamente aos registados no Alentejo (270 EGI/OPG). Da análise de variância efectuada (nível de significância de 5%) com o objectivo de comparar as médias de eliminação de ovos de EGI nas duas regiões, não se detectaram diferenças significativas. Em relação à percentagem de animais positivos nas duas zonas, os valores foram de 72,09% para o Ribatejo e de 56,67% para o Alentejo.

No estudo efectuado durante um ano (Fevereiro de 1995 a Março de 1996), no que se refere à evolução da existência de animais positivos em relação às diferentes espécies de nematóides, verificou-se que todas espécies foram registadas ao longo do ano, com excepção de *B. trigonocephalum* (observado apenas em Maio 95 e Janeiro 96) e *C. oncophora* somente registada nos meses de Abril e Dezembro de 1995. As espécies dominantes (*O. circumcincta*, *T. vitrinus*, *T. ovis* e *H. contortus*), manifestaram picos mais evidentes nos períodos de Março a Maio e Setembro a Outubro de 1995 (**FIG. 2**).

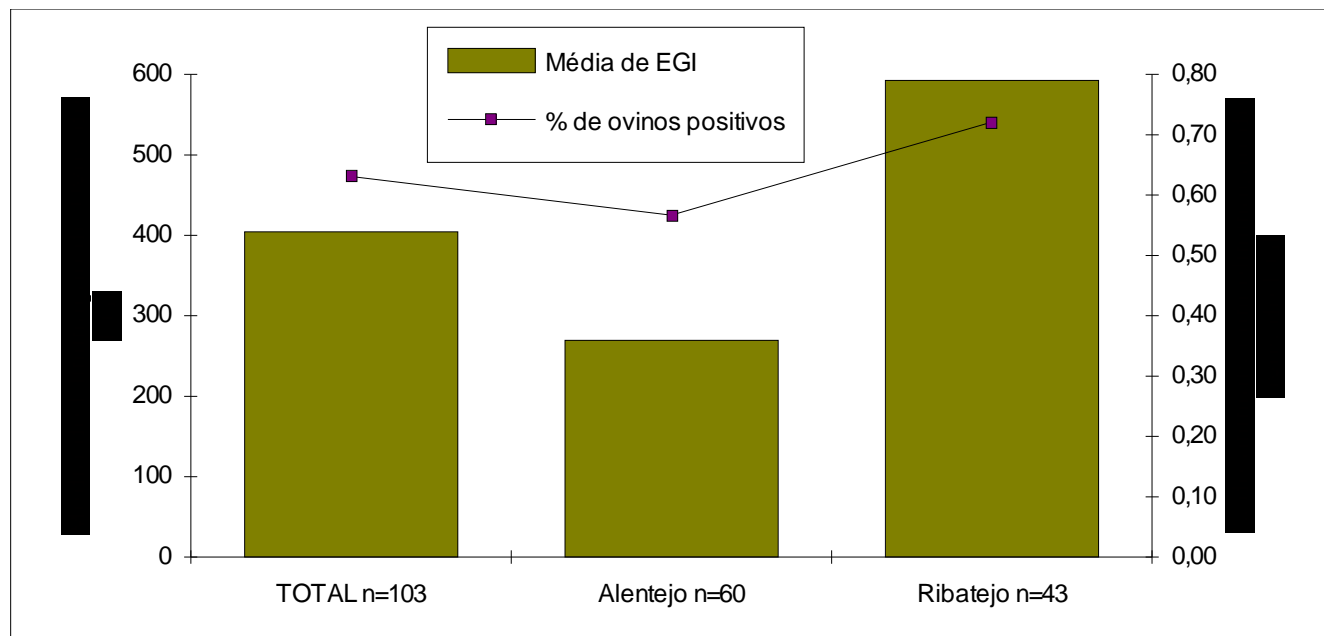


Figura 1 - Relação entre a média de eliminação de ovos de EGI e animais positivos.

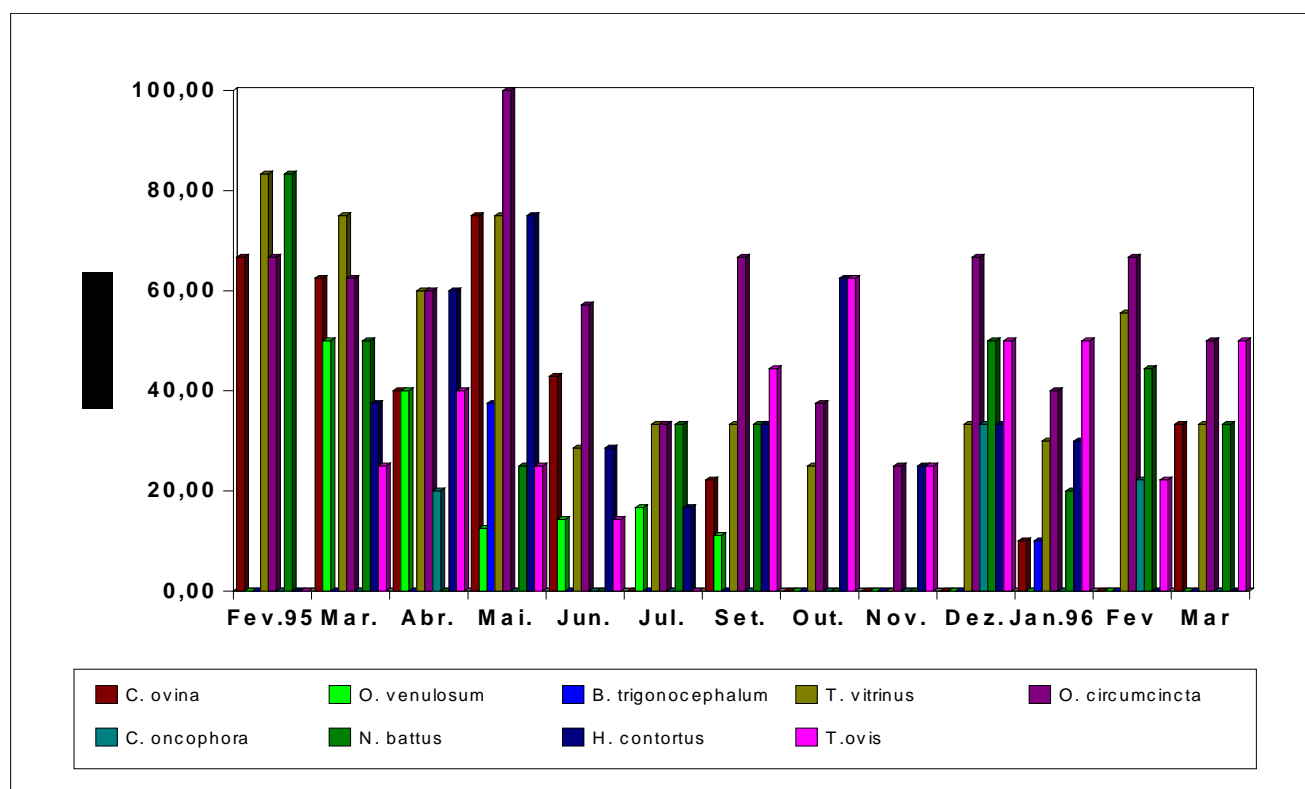


Figura 2 - Variação da prevalência das espécies de nematóides ao longo do ano.

Quanto ao estudo da carga parasitária, ao longo do mesmo ano e também em relação às espécies dominantes, as médias mais elevadas foram observadas nos mesmos períodos, sendo no entanto, mais evidentes de Março a Maio de 1995 (excepção para a espécie *H. contortus*, que apresentou valores superiores em Setembro de 1995) (**FIG. 3**).

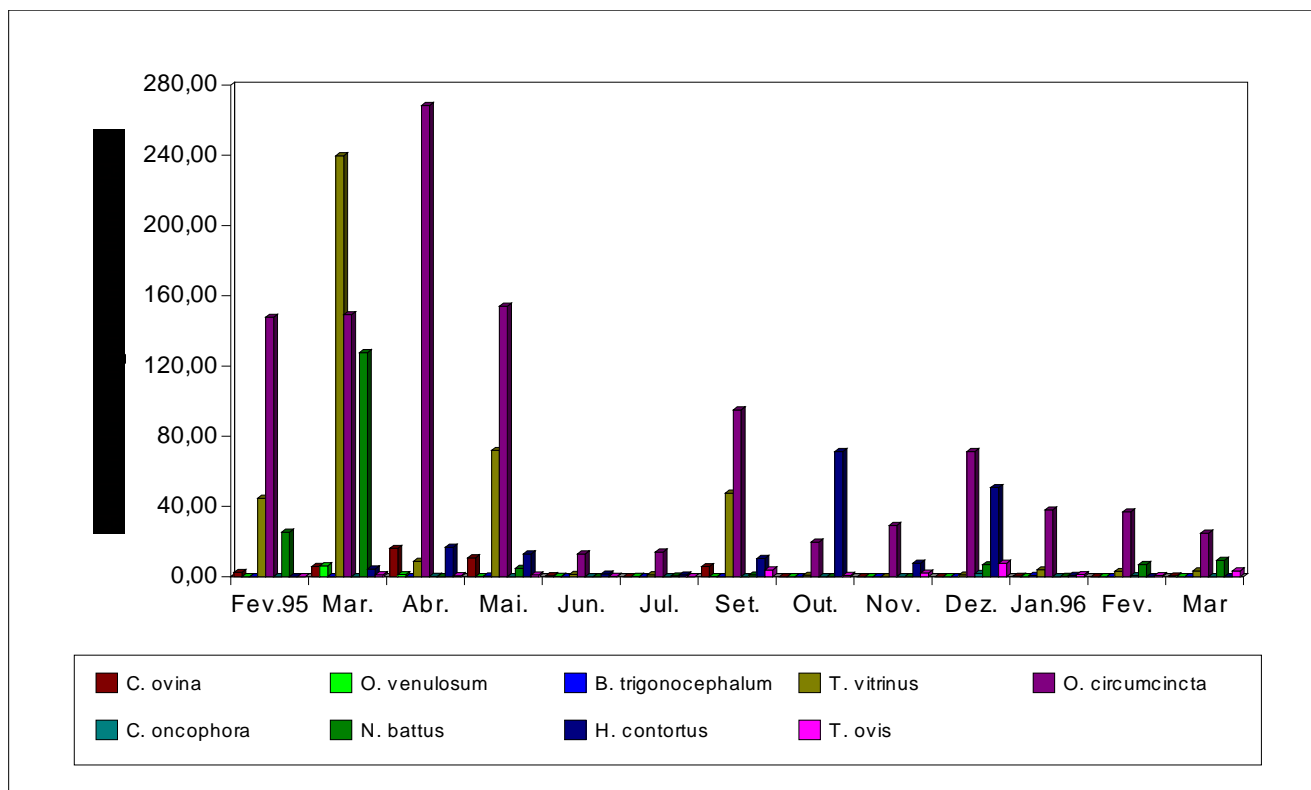


Figura 3 - Variação da intensidade parasitária ao longo do ano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em Portugal, a humidade é o único factor limitante ao desenvolvimento larvar na pastagem e consequente infecção parasitária no entanto, as temperaturas são favoráveis ao mesmo, durante todo o ano (FAZENDEIRO, 1989).

Apesar das campanhas sanitárias que se vêm efectuando ao longo da última década no nosso país, pelos ADS, as espécies parasitárias assinaladas no presente trabalho, continuam a apresentar em alguns casos, prevalências e intensidade parasitária elevadas, com variações atípicas ao longo do ano.

A política agrícola portuguesa ao submeter-se às directrizes da PAC, teve que contar com a extensificação da produção, com vista à protecção do ambiente e preservação do espaço natural, colocando em segundo plano a produção de alimentos.

Se por um lado a agriculturra deve, presentemente, preocupar-se mais com a poluição consequente do seu exercício, por outro lado, também não pode descurar a sua função de satisfação das necessidades nutritivas da população humana. O conceito básico subjacente a qualquer política agrícola é o de agricultura sustentável, definido pela FAO, que pressupõe

como objectivo conciliar a minimização dos efeitos negativos sobre o ambiente, com a maximização do rendimento do empresário agrícola (SALGUEIRO, 1995). As medidas agro-ambientais legisladas, são no que respeita às pastagens e à pecuária, demasiado restritivas, quer geograficamente, quer por efeitos dos condicionalismos e dos compromissos que impõem aos beneficiários. Os montantes das ajudas também não são estimulantes das acções que visam expandir, pelo que o desenvolvimento das pastagens e da produção animal com base nas referidas medidas não tenha tido grande aderência por parte dos agricultores.

Atendendo a que este estudo incidiu apenas em ovinos de duas regiões do país, consideramos de grande importância a sua continuidade, estendendo-o a outras regiões de produção ovina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CABARET, J; ANJORAND, N. & LECLERC,C. (1989) - Parasitic risk factors on pastures of french dairy goat farms. **Small Ruminant Research**, **2**: 69-78.
- CALDEIRA, R. M. & MATOS, C. A. P. (1993) - A exploração de pequenos ruminantes em Portugal - sua função produtiva, ecológica, cultural e fixadora de população. **Vida Rural**, **22**: 13-15.
- FAZENDEIRO, M. I. (1989) - O parasitismo de ruminantes em pastoreio - esquemas de controlo integrado. **Vida Rural**, **18**: 18-20.
- MOURA, R. A. A. (1982) - **Técnicas do Laboratório**. Livraria Atheneu. Rio de Janeiro, S. Paulo. 822 pp.
- SALGUEIRO, T. A. (1995) - As pastagens, a pecuária e as medidas agro-ambientais. **Vida Rural**, **22**: 20-22.
- URIARTE, J. & VALDERRÁBANO, J. (1990) - Grazing management strategies for the control of parasitic diseases in intensive sheep production systems. **Veterinary Parasitology**, **37**: 243-255.

AGRADECIMENTOS

À Administração, ao Corpo de Inspectores e ao Pessoal Auxiliar do Matadouro SANTACARNES.

Às Eng.^{as} Ana Ambrósio e Paula Jacob e ao Dr. António Luiz Gomes, da ESAS.