

TÌNH HÌNH NHIỄM GIUN TRÒN Ở ĐƯỜNG TIÊU HÓA CỦA DÊ NUÔI TẠI TỈNH TRÀ VINH VÀ THỬ NGHIỆM THUỐC TẮY TRỪ

Nguyễn Thị Kim Quyên¹, Huỳnh Văn Tuấn²,
Nguyễn Văn Vui¹, Trương Văn Hiếu³

TÓM TẮT

Đề tài “Tình hình nhiễm giun tròn ở đường tiêu hóa của dê nuôi tại tỉnh Trà Vinh và thử nghiệm thuốc tẩy trừ” đã được thực hiện tại 3 huyện: Châu Thành, Cầu Ngang và Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh từ 1/4/2019 đến 30/12/2019. Tổng số 360 mẫu phân dê đã được thu thập và kiểm tra giun tròn bằng phương pháp phù nổi, kết quả kiểm tra cho thấy tỷ lệ dê bị nhiễm giun tròn là 59,7%. Định danh và phân loại trứng giun tròn ký sinh ở dê theo phương pháp truyền thống cho thấy dê nuôi ở cả 3 địa điểm khảo sát đều bị nhiễm trứng của 3 loài giun tròn là *Heamonchus contortus* (58,3%), *Trichocephalus ovis* (47,2%) và *Oesophagostomum* sp. (12,8%). Tỷ lệ nhiễm trứng giun tròn trên dê tăng dần theo lứa tuổi. Kết quả mổ khám cho thấy tỷ lệ dê bị nhiễm trứng giun tròn là 74,4%. Tỷ lệ dê bị nhiễm tăng dần theo lứa tuổi: dê ở độ tuổi < 1 năm tuổi, 1-2 năm tuổi và > 2 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm giun tròn lần lượt là 53,3%; 76,7% và 93,3%. Có 3 loài giun tròn được tìm thấy ký sinh ở đường tiêu hóa của dê, đó là *Heamonchus contortus*, *Trichocephalus ovis* và *O. columbianum*. Thử nghiệm tẩy trừ giun tròn trên dê bằng 2 loại thuốc albendazole (uống) với liều 5 mg/kg thể trọng và liều 7,5 mg/kg thể trọng, thuốc fenbendazole (uống) với liều 5 mg/kg thể trọng và liều 10 mg/kg thể trọng cho hiệu quả tẩy trừ là 100%. Hai loại thuốc này đều an toàn trên dê, không gây phản ứng phụ trong suốt quá trình thử nghiệm.

Từ khóa: Giun tròn đường tiêu hóa, dê, tỷ lệ nhiễm, hiệu quả tẩy trừ, Trà Vinh.

Prevalence of gastrointestinal nematode in goat and experimental therapy in Tra Vinh province

Nguyen Thi Kim Quyen, Huynh Van Tuan,
Nguyen Van Vui, Truong Van Hieu

SUMMARY

The study was conducted to determine the infection rate of goat with gastrointestinal nematode and the efficacy of experimental deworm treatment for the goats raising in Chau Thanh, Cau Ngang and Duyen Hai districts, Tra Vinh province from 1 April 2019 to 30 December 2019. A total of 360 goat fecal samples was examined for gastrointestinal nematodiasis by using floatation technique. Overall, the infection rate of goat with gastrointestinal nematode was found to be 59.7%. The results of classifying these parasites showed that most of the goats raising in the above regions were infected with *Heamonchus contortus* (58.3%), *Trichocephalus ovis* (47.2%), and *Oesophagostomum* sp. (12.8%). In addition, by the autopsy method, the infection rate of goat with these parasites was 74.4%. This infection rate was also increased by the age of goat, at the age under 1 year old, 1 to 2 years old, and over 2 years old, the infection rate was 53.3%, 76.7% and 93.3%, respectively. Moreover, *H. contortus*, *T. ovis*, and *O. columbianum* were also found in the gastrointestinal of goat by this method. The experimental deworm treatment by albendazole with a dose of 5 mg/kg body weight and 7,5 mg/kg body weigh, and fenbendazole with a dose of 5 mg/kg body weigh and 10 mg/kg body weigh (by oral route) was carried out. As a result treatment by these drugs were effective, with 100% of the disease animals were recovered and safety during treatment.

Keywords: Gastrointestinal nematode, goat, prevalence, anthelmintic efficacy, Tra Vinh province.

¹ Bộ môn CNTY, Khoa Nông nghiệp-Thủy sản, Trường Đại học Trà Vinh

² TT Dịch vụ kỹ thuật nông nghiệp Vĩnh Lợi, tỉnh Bạc Liêu

³ TT Nghiên cứu thích ứng biến đổi khí hậu và hỗ trợ phát triển cộng đồng, Trường Đại học Trà Vinh

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lớp giun tròn ký sinh ở đường tiêu hóa của dê rất đa dạng và phong phú cả về giống và loài. Lớp giun tròn đã xác định được hơn 10 giống và 50 loài ký sinh trên động vật nhai lại (Wyk và cs., 2003). Tuy nhiên, mới chỉ có khoảng 5 giống được phát hiện ở nước ta và một số giống chưa xác định được đến loài (Holland và cs., 2000; Guerden và cs., 2008). Ở đồng bằng sông Cửu Long trong những năm gần đây, phong trào nuôi dê thịt đang phát triển, tuy nhiên người nuôi dê chưa nhận thức được tác hại của giun tròn làm giảm năng suất. Thực tế, đàn dê nuôi tại một số huyện trong tỉnh Trà Vinh đã có các biểu hiện bất thường về tiêu hóa như ỉa chảy xen kẽ táo bón, giảm ăn, sút cân, giảm sản lượng sữa, giảm khả năng sinh sản, một số trường hợp có thể dẫn đến chết, gây thiệt hại lớn cho ngành chăn nuôi. Để có khuyến cáo khoa học về phòng trị bệnh do giun tròn ký sinh ở dê, chúng tôi tiến hành khảo sát *“Tình hình nhiễm giun tròn ở đường tiêu hóa của dê nuôi tại tỉnh Trà Vinh và thử nghiệm thuốc tẩy trừ”*. Kết quả nghiên cứu sẽ là những thông tin hữu ích giúp cho người chăn nuôi dê trong tỉnh có cơ sở cho việc phòng trị bệnh do giun tròn gây ra ở dê, góp phần cải thiện năng suất, nâng cao hiệu quả chăn nuôi dê tại địa phương.

II. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

360 mẫu phân dê (để xét nghiệm tìm trứng giun tròn), 90 mẫu bệnh phẩm đường tiêu hóa dê (để mổ khám tìm giun tròn ký sinh), 25 dê nhiễm giun tròn (để thử nghiệm thuốc tẩy giun tròn).

Kính hiển vi, buồng đếm Mc. Master, kính lúp, cốc thủy tinh, ống đong, thìa thủy tinh, rây lọc, lọ tiêu bản, lam kính, lamên, cối, chày, ống hút nhựa, kim tiêm, đĩa petri.

Dung dịch NaCl bão hòa, Barbargallo, Glycerin, thuốc albendazole và fenbendazole.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu trên các giống dê Bách Thảo, dê lai (Boer x Bách Thảo) ở 3 lứa tuổi: < 1 năm tuổi, 1-2 năm tuổi và > 2 năm tuổi, được nuôi theo hai phương thức bán chăn thả và nhốt hoàn toàn, tại 3 địa điểm nghiên cứu: huyện Châu Thành, Cầu Ngang và Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

2.3. Nội dung nghiên cứu

Xác định tỷ lệ nhiễm, cường độ nhiễm, xác định các loài giun tròn ký sinh ở dê nuôi tại tỉnh Trà Vinh.

Thử nghiệm thuốc tẩy trừ giun tròn ở dê.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

Theo công thức tính ước lượng số mẫu nghiên cứu của Thrusfield (1997) như sau:

$$n = Z^2 \times p \times (1-p)/d^2$$

Trong đó: p: tỷ lệ nhiễm ước đoán

Z: hệ số giới hạn tin cậy (=1,96)

d: sai số ước lượng (=0,05)

n: số lượng mẫu cần khảo sát

Theo Nguyễn Hữu Hưng (2012), tỷ lệ nhiễm giun tròn ở dê là 92,13%. Số mẫu phân cần thiết phải lấy để xét nghiệm được tính như sau:

$$n = (1,96)^2 \times 0,9213 \times (1-0,9213)/(0,05)^2 = 111,4 \text{ mẫu}$$

Như vậy, muốn cho kết quả nghiên cứu có độ chính xác là 95%, phải kiểm tra số mẫu phân dê từ 111,4 mẫu trở lên. Tổng số mẫu phân dê theo lứa tuổi tại 3 huyện khảo sát được lấy để xét nghiệm trứng giun tròn như sau:

Bảng 1. Số mẫu phân dê theo lứa tuổi tại 3 địa điểm khảo sát ở tỉnh Trà Vinh

Địa điểm (huyện)	Số mẫu phân dê phân bố theo lứa tuổi (năm)			Tổng
	< 1	1 - 2	>2	
Châu Thành	40	40	40	120
Cầu Ngang	40	40	40	120
Duyên Hải	40	40	40	120
Tổng	120	120	120	360

Lấy 1 mẫu phân/dê, lấy trực tiếp từ trực tràng của dê, mỗi mẫu lấy khoảng 10-20 gram cho vào bọc nylon có ghi các thông tin như địa chỉ, tuổi,... Mẫu phân sau khi lấy được bảo quản trong phích trữ lạnh với nước đá và được đem về phòng thí nghiệm để xét nghiệm bằng phương pháp phù nổi Willis. Sử dụng phương pháp mô khám từng phần của Skjabine để tìm sự hiện diện của các loài giun tròn ký sinh ở đường tiêu hóa của dê. Định danh phân loại các loài qua quan sát hình dạng, kích thước, cấu tạo bên trong và bên ngoài theo mô tả của các tác giả Phan Thế Việt và cs. (1977), Nguyễn Thị Lê (1996), Skrjabin và cs. (1979), Phạm Văn Khuê và cs. (1996), Lương Văn Huân và cs. (1997), Phạm Sĩ Lăng và Phan Dịch Lân (2001).

Buồng đếm Mc. Master gồm hai buồng đếm nhỏ được chia vạch, đếm cả 2 buồng đếm theo quy luật đếm cạnh. Thể tích mỗi buồng đếm Mc. Master là 0,15 ml; xét nghiệm 3 gram phân trong 45 ml dung dịch NaCl bão hòa; X là số trứng đếm được; số trứng trong tổng số 45 ml = $(X*45)/0,15$; Y là số trứng trong 1 gram phân; $Y = (X*45)/(0,15*3) = X*100$.

Giun tròn thu thập được rửa sạch trong nước, cho vào đĩa petri, đếm số giun tròn/dê. Đếm xong cho vào dung dịch Barbargallo để bảo quản.

Sau khi có kết quả xét nghiệm mẫu phân dê bị nhiễm giun tròn, tiến hành bố trí thử nghiệm tẩy trừ bằng 2 loại thuốc albendazole và fenbendazole.

Bảng 2. Sơ đồ bố trí thử nghiệm thuốc

Thuốc	Liều dùng	Số lượng dê	Đường cấp thuốc
Đối chứng	Không dùng thuốc	5	Không dùng thuốc
Albendazole	5 mg/kg TT	5	Đường uống
	7,5 mg/kg TT	5	Đường uống
Fenbendazole	5 mg/kg TT	5	Đường uống
	10 mg/kg TT	5	Đường uống

Ghi chú: TT: thể trọng

Sau khi sử dụng thuốc tẩy trừ giun tròn, dê được theo dõi, ghi nhận tác dụng phụ của thuốc và đánh giá hiệu quả của thuốc bằng cách lấy mẫu phân dê kiểm tra lại sau 5, 10, 15 ngày bằng phương pháp đếm trứng Mc. Master.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Tính tỷ lệ nhiễm bằng phần mềm Excel. So sánh tỷ lệ nhiễm giun tròn bằng trắc nghiệm Chi-Square của phần mềm thống kê Minitab version 16.0.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Bảng 3. Tỷ lệ nhiễm giun tròn ký sinh ở đường tiêu hóa của dê nuôi tại các địa điểm khảo sát (phương pháp xét nghiệm phân)

Địa điểm (huyện)	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
Châu Thành	120	87	72,5 ^a
Cầu Ngang	120	67	55,8 ^b
Duyên Hải	120	61	50,8 ^b
Tổng	360	215	59,7

Ghi chú: Các ký tự a, b trong cùng một cột khác nhau có ý nghĩa thống kê

Bảng 3 cho thấy dê nhiễm giun tròn có tỷ lệ nhiễm chung là 59,7%. Trong đó tất cả các địa điểm khảo sát đều nhiễm giun tròn, cụ thể dê ở huyện Châu Thành nhiễm giun tròn cao nhất với tỷ lệ là 72,5%, kế đến là Cầu Ngang (55,8%) và thấp nhất là Duyên Hải (50,8%).

Phân tích thống kê cho thấy sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa các địa điểm lấy mẫu là có ý nghĩa về mặt thống kê ($P=0,002$). Điều này là do 3 huyện nuôi dê khác nhau về điều kiện sinh thái, khí hậu, nguồn thức ăn, vệ sinh, phòng bệnh. Kết quả này thấp hơn so với nghiên

cứu của Nguyễn Hữu Hưng (2012). Theo tác giả, tỷ lệ nhiễm giun tròn trên dê rất cao (92,13%).

Như vậy, dê nuôi tại Trà Vinh đã bị giun tròn

ký sinh ở đường tiêu hóa với tỷ lệ khá cao. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng cần phải có những biện pháp tích cực trong công tác phòng và trị bệnh giun tròn cho đàn dê của địa phương này.

Bảng 4. Tỷ lệ nhiễm giun tròn ký sinh ở đường tiêu hóa của dê theo lứa tuổi (phương pháp xét nghiệm phân)

Lứa tuổi (năm)	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm ($\bar{X} \pm SE$) (số trứng/gram phân)
< 1	120	45	37,5 ^c	300,0 $\pm$ 27,2
1 - 2	120	61	50,8 ^b	309,8 $\pm$ 23,6
> 2	120	99	82,5 ^a	312,1 $\pm$ 19,4

Ghi chú: Các ký tự a, b, c trong cùng một cột khác nhau có ý nghĩa thống kê

Khi kiểm tra tình hình nhiễm giun tròn trên dê theo lứa tuổi (bảng 4), chúng tôi nhận thấy tỷ lệ nhiễm giun tròn trên dê tăng dần theo lứa tuổi. Dê < 1 năm tuổi nhiễm thấp nhất với tỷ lệ là 37,5%; kể đến dê từ 1-2 năm tuổi nhiễm 50,8% và cao nhất là dê > 2 năm tuổi nhiễm 82,5%. Tỷ lệ nhiễm giữa các lứa tuổi khác biệt rất có ý nghĩa về mặt thống kê ($P=0,000$). Kết quả cho thấy dê càng lớn thì cơ hội tiếp xúc với giun tròn càng cao, nên khả năng bị mắc bệnh giun tròn tăng dần theo lứa tuổi. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Hữu Hưng (2012) cho biết tỷ lệ nhiễm giun sán tăng dần theo lứa tuổi: dê < 1 năm tuổi nhiễm 56,35%; dê 1-2 năm tuổi nhiễm cao hơn (78,22%) và nhiễm cao nhất ở lứa tuổi > 2 năm, chiếm tỷ lệ

82,82%. Điều này có thể giải thích như sau: dê nuôi càng lâu càng có nhiều cơ hội tiếp xúc mầm bệnh, người chăn nuôi dê ở đây chưa có ý thức tẩy giun cho dê. Phan Dịch Lân và cs. (2002) cho rằng tỷ lệ nhiễm giun tròn có khuynh hướng tăng dần theo lứa tuổi.

Về cường độ nhiễm, dê < 1 năm tuổi nhiễm cường độ thấp và biến động trong khoảng 300,0 $\pm$ 27,2 trứng/gram phân, kể đến là dê từ 1-2 năm tuổi cường độ nhiễm biến động trong khoảng 309,8 $\pm$ 23,6 trứng/gram phân và cao nhất là dê > 2 năm tuổi biến động trong khoảng 312,1 $\pm$ 19,4 trứng/gram phân. Kết quả này cho thấy dê nhiễm giun tròn có cường độ nhiễm nặng, từ đó sẽ ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi dê.

Bảng 5. Thành phần loài giun tròn ký sinh ở đường tiêu hóa của dê tại tỉnh Trà Vinh (phương pháp xét nghiệm phân)

STT	Loài giun tròn	Số con khảo sát	Số con nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
1	<i>H. contortus</i>	360	210	58,3 ^a
2	<i>T. ovis</i>	360	170	47,2 ^b
3	<i>Oesophagostomum</i> sp.	360	46	12,8 ^c

Ghi chú: Các ký tự a, b, c trong cùng một cột khác nhau có ý nghĩa thống kê

Bảng 5 cho thấy dê nhiễm 3 loài giun tròn. Trong đó, nhiễm cao nhất là loài *H. contortus* (58,3%), tiếp theo là loài *T. ovis* (47,2%) và nhiễm thấp nhất là loài *Oesophagostomum* sp. (12,8%). Sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa các loài giun tròn

là có ý nghĩa về mặt thống kê ($P=0,000$). Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Phan Dịch Lân và cs. (2002) cho biết thành phần loài giun tròn ký sinh ở dê ở các tỉnh phía Bắc Việt Nam có loài *Haemonchus contortus* nhiễm cao nhất với

tỷ lệ nhiễm 61,1%. Tương tự, Nguyễn Hữu Hưng (2012) đã phát hiện trong phân dê có trứng loài

Haemonchus contortus (55,1%), *T. ovis* (6,36%) và *Oesophagostomum* sp. (40,3%).

Bảng 6. Tỷ lệ nhiễm giun tròn ký sinh ở đường tiêu hóa của dê theo lứa tuổi (phương pháp mổ khám)

Lứa tuổi (năm)	Số con mổ khám	Số con nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm ($\bar{X} \pm SE$) (số giun tròn/dê)
< 1	30	16	53,3 ^b	41,1±15,5
1 - 2	30	23	76,7 ^a	58,7±14,3
> 2	30	28	93,3 ^a	51,3±15,8
Tổng	90	67	74,4	

Ghi chú: Các ký tự a, b trong cùng một cột khác nhau có ý nghĩa thống kê

Qua bảng 6, dê nhiễm giun tròn có tỷ lệ nhiễm chung là 74,4%; tỷ lệ nhiễm giun tròn ở dê khác nhau ở các lứa tuổi. Cụ thể, lứa tuổi < 1 năm nhiễm với tỷ lệ 53,3%; 1-2 năm tuổi nhiễm 76,7% và > 2 năm tuổi nhiễm 93,3%. Sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa các lứa tuổi khác nhau có ý nghĩa về mặt thống kê ($P=0,002$). Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Hữu Hưng (2012). Theo tác giả, tỷ lệ nhiễm giun tròn trên dê rất cao (92,13%). Kiểm tra cường

độ nhiễm cho thấy dê < 1 năm tuổi nhiễm cường độ thấp và biến động trong khoảng 41,1±15,5 giun tròn/dê, kể đến là dê từ > 2 năm tuổi cường độ nhiễm biến động trong khoảng 51,3±15,8 giun tròn/dê và cao nhất là dê ở độ tuổi 1-2 năm tuổi biến động trong khoảng 58,7±14,3 giun tròn/dê. Kết quả cho thấy dê nhiễm giun tròn có cường độ nhiễm cao, có thể sẽ ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi dê.

Bảng 7. Thành phần loài giun tròn ký sinh ở đường tiêu hóa của dê tại tỉnh Trà Vinh (phương pháp mổ khám) (n = 30)

Họ	Giống	Loài	Vị trí ký sinh	Số con nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
<i>Trichostrongylidae</i>	<i>Haemonchus</i>	<i>H. contortus</i>	Dạ múi khế	20	66,7 ^a
<i>Trichuridae</i>	<i>Trichuris</i>	<i>T. ovis</i>	Ruột già	17	56,7 ^a
<i>Trichonematidae</i>	<i>Oesophagostomum</i>	<i>O. columbianum</i>	Ruột già	4	13,3 ^b

Ghi chú: Các ký tự a, b trong cùng một cột khác nhau có ý nghĩa thống kê

Trong số các dê mổ khám, chúng tôi đều phát hiện 3 loài giun tròn ký sinh ở hệ tiêu hóa của dê. Trong đó, nhiễm cao nhất là loài *H. contortus* (66,7%) ký sinh ở dạ múi khế, tiếp theo là loài *T. ovis* (56,7%) ký sinh ở ruột già và nhiễm thấp nhất là loài *O. columbianum* (13,3%) ký sinh ở ruột già. Phân tích thống kê cho thấy sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa các loài giun tròn là rất có ý nghĩa ($P=0,000$). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Hữu Hưng (2012) cũng tìm thấy 3 loài giun tròn này ký sinh trên dê. Phan Đình Lân

và cs. (2002) cho rằng dê nhiễm *O. columbianum* sẽ thể hiện một số triệu chứng như suy nhược, gầy còm, tiêu chảy phân lỏng nhầy có lẫn máu tươi. Theo Lương Văn Huân và cs. (1997), dê nhiễm *Haemonchus contortus* sẽ kém ăn, niêm mạc dạ múi khế có nhiều mụn loét, đôi khi bị xuất huyết; dê nhiễm *Trichocephalus ovis* thì phần đầu giun cắm sâu vào ruột gây tổn thương, dê gầy yếu, tiêu chảy, phân có lẫn máu. Chính vì vậy, việc tẩy trừ giun tròn ký sinh ở đường tiêu hóa của dê là rất cần thiết để nâng cao năng suất chăn nuôi ở địa phương.

Bảng 8. Hiệu quả của thuốc albendazole và fenbendazole tẩy giun tròn ở dê

Số trứng trung bình/gram phân	Đối chứng (n=5)	albendazole (5 mg/kg TT) (n=5)	albendazole (7,5 mg/kg TT) (n=5)	fenbendazole (5 mg/kg TT) (n=5)	fenbendazole (10 mg/kg TT) (n=5)
Trước tẩy	1100	1100	900	1200	1000
Sau tẩy 5 ngày	1100	0	0	0	0
10 ngày	1000	0	0	0	0
15 ngày	900	0	0		

Ghi chú: TT: thể trọng

Kết quả bảng 8 cho thấy sử dụng thuốc albendazole tẩy trừ giun tròn cho dê với liều 5 mg/kg TT và liều 7,5 mg/kg TT đều cho hiệu quả tẩy sạch giun tròn sau 5 ngày dùng thuốc. Tương tự, kết quả dùng thuốc fenbendazole tẩy trừ giun tròn cho dê với liều 5 mg/kg TT và liều 10 mg/kg TT cũng tẩy sạch giun tròn sau 5 ngày dùng thuốc. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hữu Hưng (2012) cho biết thuốc albendazole và fenbendazole tẩy giun tròn trên dê đạt hiệu quả 100%. Cả hai nghiệm thức sử dụng thuốc đều không có phản ứng phụ nào trong suốt quá trình thí nghiệm.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Dê nuôi tại Trà Vinh có tỷ lệ nhiễm giun tròn ở đường tiêu hóa là 59,7% (phương pháp kiểm tra phân); 74,4% (phương pháp mổ khám). Ba vị trí trên đường tiêu hóa của dê khảo sát đều nhiễm giun tròn: loài *H. contortus* ký sinh ở dạ múi khế, *T. ovis* và *O. columbianum* ký sinh ở ruột già. Tỷ lệ nhiễm giun tròn trên dê tăng dần theo lứa tuổi. Thuốc albendazole với liều 5 mg/kg và 7,5 mg/kg TT, thuốc fenbendazole với liều 5 mg/kg và 10 mg/kg TT, cho uống, đều có hiệu quả tẩy sạch giun tròn sau 5 ngày dùng thuốc, cả hai loại thuốc đều không có phản ứng phụ nào trong suốt quá trình thí nghiệm.

Cần phổ biến tình hình nhiễm và tác hại của giun tròn ký sinh ở dê cho người chăn nuôi. Khuyến khích người chăn nuôi định kỳ tẩy giun tròn cho đàn dê bằng thuốc albendazole liều 5 mg/kg TT hoặc fenbendazole với liều 5 mg/kg TT, cho uống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Geurden T., Somers R., Thanh N.T.G., Vien L.V., Nga V.T., Giang H.H., Dorny P., Giao H.K. and Vercruysse

- J., 2008. Parasitic infections in dairy cattle around Hanoi, northern Vietnam. *Vet. Parasitol* 153.
- Holland W.G., Luong T.T., Nguyen L.A., Do T.T. and Vercruysse J., 2000. The epidemiology of nematode and fluke infections in cattle in the Red River Delta in Vietnam. *Vet. Parasitol* 93.
- Lương Văn Huân và Lê Hữu Khương, 1997. Ký sinh và bệnh ký sinh ở gia súc, gia cầm. *Nxb Nông nghiệp*, Tp Hồ Chí Minh.
- Michael Thrusfield, 1997. Veterinary Epidemiology, third edition. *Veterinary Clinical Studies Royal* (Dick) School of Veterinary Studies University of Edinburgh.
- Nguyễn Hữu Hưng, 2012. Tình hình nhiễm giun sán ký sinh ở dê tỉnh Trà Vinh và thử nghiệm điều trị. *Tạp chí KHKT Thú y*. T. 18, S. 1.
- Nguyễn Thị Lê, 1996. Giun sán ký sinh ở gia súc Việt Nam. *Nxb Nông nghiệp*, Hà Nội.
- Phạm Sĩ Lăng và Phan Địch Lân, 2001. Bệnh ký sinh trùng ở gia súc và biện pháp phòng trị. *Nxb Nông nghiệp*, Hà Nội.
- Phạm Văn Khuê và Phan Lục, 1996. Ký sinh trùng thú y. *Nxb Nông nghiệp*, Hà Nội.
- Phan Địch Lân, Nguyễn Thị Kim Lan, Nguyễn Văn Quang, 2002. Bệnh ký sinh trùng ở đàn dê Việt Nam. *Nxb Nông nghiệp*, Hà Nội.
- Phan Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ, Nguyễn Thị Lê, 1977. Giun sán ký sinh ở động vật Việt Nam. *Nxb Khoa học kỹ thuật*, Hà Nội.
- Skrjabin, K.I và Petrov, A.M., 1979. Nguyên lý môn giun tròn thú y. *Nxb Khoa học và kỹ thuật*, Hà Nội.
- Wyk J.A. van, Cabaret J. and Michael L.M., 2003. Morphological identification of nematode larvae of small ruminants and cattle simplified, *Vet Parasitol* 119.

Ngày nhận 12-2-2020

Ngày phản biện 5-4-2020

Ngày đăng 1-7-2020