

TÌNH HÌNH NHIỄM SÁN LÁ GAN TRÊN BÒ TẠI TỈNH ĐỒNG THÁP

• ThS. Hà Huỳnh Hồng Vũ (*), ThS. Võ Ngọc Thanh (*),
CN. Hồ Minh Quang (*)

Tóm tắt

Qua kiểm tra 980 mẫu phân bò tại 4 huyện của tỉnh Đồng Tháp với 3 lứa tuổi <1; 1-2; >2 năm tuổi thuộc 3 giống bò: bò sữa, bò lai Sind và bò địa phương; kết quả cho thấy tình hình nhiễm sán lá gan tại tỉnh Đồng Tháp chiếm tỷ lệ nhiễm khá cao (53,26%). Trong đó, bò nuôi ở huyện Tháp Mười có tỷ lệ nhiễm sán lá gan cao nhất (57,41%), kế đến là bò nuôi ở huyện Tam Nông (55,75%), ở huyện Hồng Ngự (55,17%) và nhiễm thấp nhất là ở huyện Lai Vung (47%). Bò địa phương có tỷ lệ nhiễm (59,80%) cao hơn bò lai Sind (53,38%) và bò sữa có tỷ lệ nhiễm thấp nhất (33,08%). Bò nhiễm sán lá gan có khuynh hướng tăng dần theo lứa tuổi. Có 2 loài sán lá gan: *Fasciola spp.* và *Paramphistomum explanatum* được tìm thấy, trong đó loài trùng sán lá gan do *Fasciola spp.* nhiễm phổ biến với tỷ lệ nhiễm chung là 45,77%, loài *Paramphistomum explanatum* nhiễm thấp hơn (18,96%).

Từ khóa: Bò, Sán lá gan, Tỷ lệ nhiễm, Cường độ nhiễm, tỉnh Đồng Tháp.

1. Đặt vấn đề

Đồng bằng sông Cửu Long nói chung và tỉnh Đồng Tháp nói riêng có khí hậu nhiệt đới nóng ẩm, hệ sinh thái đa dạng, phong phú, nhiều kênh rạch chằng chịt là điều kiện thuận lợi cho ký sinh trùng, ký chủ trung gian tồn tại và phát triển. Hơn nữa, phương thức chăn nuôi của người dân còn lạc hậu, công tác phòng trừ bệnh giun sán chưa được quan tâm đúng mức nên bệnh thường xảy ra nhiều nơi, mầm bệnh có nhiều cơ hội cảm nhiễm, tồn tại và lây lan trong môi trường sống.

Đặc biệt, sán lá gan là một bệnh ký sinh trùng phổ biến ở loài nhai lại gây tác hại rất lớn đến năng suất chăn nuôi. Ngoài việc làm chết trâu bò, bệnh còn gây nhiều tác động xấu như làm giảm sức sinh trưởng, sinh sản của bò, làm giảm sức cày kéo, giảm chất lượng sữa và năng suất sữa đồng thời làm ảnh hưởng đến phẩm chất thịt [4]. Bên cạnh đó, nó còn làm giảm sức đề kháng của con vật đưa đến một số mầm bệnh khác dễ bộc phát như *Salmonella dublin*, *Clostridium oedematiens* [1]. Nguy hiểm hơn nữa là sán lá gan có thể lây sang người nếu người ăn phải kén sán *Metacercariae*. Gần đây, bệnh sán lá gan lớn trên người xảy ra ở các tỉnh miền Trung và thành phố Hồ Chí Minh ngày một gia tăng [2].

(*) Trường Đại học Đồng Tháp.

Từ những lý do trên, cho thấy việc xác định tình hình nhiễm sán lá gan trên bò tại tỉnh Đồng Tháp nhằm có cơ sở khoa học cho việc đề xuất các biện pháp phòng ngừa bệnh sán lá gan có hiệu quả là công việc rất có ý nghĩa.

2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Đề tài được thực hiện tại các hộ chăn nuôi bò ở 4 huyện Lai Vung, Tháp Mười, Tam Nông và Hồng Ngự của tỉnh Đồng Tháp. Bò được kiểm tra theo 3 lứa tuổi: < 1 năm tuổi; 1-2 năm tuổi và > 2 năm tuổi thuộc 3 giống bò (bò địa phương, bò lai Sind và bò sữa).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Bố trí thí nghiệm

Dung lượng mẫu cần có để phát hiện quần thể mắc bệnh với xác suất 95% tìm thấy ít nhất một thú bệnh trong mẫu lấy, theo Canon và Roe (1982); dẫn liệu của Thrusfield (1995) [10].

Số lượng mẫu tối thiểu được tính theo công thức:

$$n = [1 - (1 - p_1)^{1/d}][N - (d-1)/2] + 1 \quad \text{Cho tổng đàn } > 1000 \text{ con.}$$

$$n = [1 - (1 - p_1)^{1/d}][N - (d-1)/2] \quad \text{Cho tổng đàn } < 1000 \text{ con.}$$

Trong đó:

n: số mẫu phải lấy; p_1 : độ tin cậy; d: số con nhiễm tối thiểu trong đàn để được xem là địa phương có dịch bệnh (thông thường là 10% tổng đàn); N: tổng đàn gia súc.

Theo dự kiến số hộ nuôi bò sẽ được tiến hành khảo sát là 375 hộ với tổng số lượng bò là 980 con.

2.2.2. Phương pháp tiến hành

Trình tự theo các bước sau:

Bước 1: Điều tra tổng quát bằng cách ghi phiếu điều tra theo từng con bò lấy mẫu phân.

Bước 2: Lấy mẫu phân xét nghiệm

Lấy ngẫu nhiên từ đàn bò nuôi tại 4 huyện: Lai Vung, Tam Nông, Tháp Mười và Hồng Ngự tỉnh Đồng Tháp. Phân được lấy trực tiếp qua trực tràng hoặc khi bò vừa mới đi phân. Mỗi mẫu lấy khoảng 50 gram phân. Trên túi đựng mẫu có ghi số hiệu, buộc chặt bằng dây thun. Mỗi mẫu được ghi vào phiếu gồm những nội dung: Số của mẫu, tên chủ hộ, địa chỉ, số thứ tự của bò lấy mẫu, giống bò, ngày lấy mẫu. Đồng thời ghi chép vào phiếu điều tra. Mẫu phân sau khi lấy được bảo quản trong phích trữ lạnh. Sau đó mang về phòng thí nghiệm để xét nghiệm. Trường hợp số mẫu chưa xét nghiệm được cho vào tủ lạnh bảo quản ở nhiệt độ 4-8°C và phải xét nghiệm hết trong khoảng thời gian từ 3 đến 7 ngày kể từ ngày lấy mẫu.

Bước 3: Phương pháp gạn rửa sa lắng

Dùng phương pháp gạn rửa sa lắng (Benedek, 1943) dựa trên nguyên lý cơ bản là dung

dịch nước có tỷ trọng nhẹ hơn tỷ trọng của trứng sán lá gan. Sau khi lắng cặn, trứng sán lá nặng hơn sẽ chìm xuống dưới đáy dung dịch.

Cụ thể cách thực hiện theo trình tự sau: Lấy 10 gram phân cho vào cốc thủy tinh, cho nước vào khuấy đều, lược qua rây sang một cốc khác, để yên 5-10 phút, gạn nhẹ lớp nước trên đi và cho nước sạch vào khuấy đều, để yên 5-10 phút nữa. Lặp lại trình tự trên cho đến khi lớp nước phía trên trong (khoảng 9-10 lần). Gạn bỏ nước trong ở trên và để lại 5-10ml. Sau đó cho phần cặn vào đĩa petri đưa lên kính hiển vi với độ phóng đại 100 lần (X_{10}).

Cường độ nhiễm và tỷ lệ nhiễm tính theo công thức sau:

$$\text{Tỷ lệ nhiễm (\%)} = (\text{Số mẫu nhiễm} / \text{Số mẫu kiểm tra}) \times 100$$

$$\text{Cường độ nhiễm (\%)} = \{\text{Số mẫu nhiễm (tùy mức độ)} / \text{Tổng số mẫu nhiễm}\} \times 100$$

Các mức độ cường độ nhiễm: 1 - 3 trứng/vi trường: +; 4 - 6 trứng/vi trường: ++; > 6 trứng/vi trường: +++.

Phân tích thống kê: Dùng trắc nghiệm Chi-Square trong Minitab để so sánh tỷ lệ nhiễm. Việc phân loại loài ký sinh dựa theo khóa định danh của Phan Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ và Nguyễn Thị Lê (1977) [9]; Nguyễn Thị Lê (1996) [5].

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Tình hình nhiễm sán lá gan trên bò tại tỉnh Đồng Tháp qua kiểm tra phân

Qua quá trình thu mẫu và xử lý mẫu phân bò của 4 huyện thuộc tỉnh Đồng Tháp kết quả thu được về tình hình nhiễm sán lá gan trên bò ở tỉnh Đồng Tháp thu được kết quả như sau:

Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm sán lá gan trên bò ở tỉnh Đồng Tháp

Địa điểm	Số mẫu kiểm tra	(1)	(2) (%)	Cường độ nhiễm					
				+		++		+++	
				(1)	(2) (%)	(1)	(2) (%)	(1)	(2) (%)
Lai Vung	300	141	47 ^a	90	64,08	40	28,17	11	7,75
Tháp Mười	216	124	57,41 ^b	77	62,10	35	28,23	12	9,68
Tam Nông	174	97	55,75 ^{ab}	51	52,58	30	30,93	16	16,49
Hồng Ngự	290	160	55,17 ^{ab}	86	53,75	43	26,88	31	19,38
Tổng	980	522	53,26	305	58,32	148	28,30	70	13,38

(Chú thích: (1) số mẫu nhiễm, (2) tỷ lệ nhiễm; các giá trị trên cùng 1 cột có các chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê $P < 0,05$).

Qua Bảng 1 cho thấy bò có tỷ lệ nhiễm chung là 53,26%. Trong đó, bò ở huyện Tháp Mười có tỷ lệ nhiễm sán lá gan 57,41% cao nhất, kế đến là bò nuôi ở huyện Tam Nông (55,75%), tiếp đến là huyện Hồng Ngự (55,17%) và tỷ lệ nhiễm thấp nhất là ở huyện Lai Vung (47%). Thông qua việc phân tích, thống kê cho thấy bò nuôi ở Lai Vung có sự sai khác với huyện Tháp Mười ($P < 0,05$). Chúng ta biết huyện Tháp Mười là vùng trũng ngập lũ nằm ở phía Đông của tỉnh Đồng Tháp là nơi thích hợp cho các loài ốc ký chủ trung gian của các loài sán lá; đặc biệt sán lá gan ký sinh ở bò có thể phát triển quanh năm. Do đó, bò nuôi ở đây trong quá trình chăn thả trên đồng ruộng ăn cỏ và uống nước trên kênh rạch, có điều kiện tiếp xúc với mầm bệnh thông qua nguồn nước hoặc ăn phải các loài ốc ký chủ trung gian nên dễ nhiễm và tái nhiễm. Riêng huyện Lai Vung có vị trí địa lý nằm dọc theo sông Tiền và sông Hậu, có lượng nước lên xuống theo thủy triều và không nằm trong vùng ngập lũ. Bên cạnh đó, ngoài đất nông nghiệp trồng lúa thì huyện Lai Vung còn phát triển nghề rẫy, do đó việc chăn dắt có kiểm soát tốt hơn nên có tỷ lệ nhiễm bệnh thấp hơn. Vì vậy, tỷ lệ nhiễm của bò được nuôi ở huyện Tháp Mười cao hơn bò nuôi ở huyện Lai Vung.

3.2. Tình hình nhiễm sán lá gan theo giống bò

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm sán lá gan theo giống bò

Giống bò	Tỉnh Đồng Tháp			Lai Vung			Tháp Mười			Tam Nông			Hồng Ngự		
	(1)	(2)	(3) (%)	(1)	(2)	(3) (%)	(1)	(2)	(3) (%)	(1)	(2)	(3) (%)	(1)	(2)	(3) (%)
Bò sữa	133	44	33,08 ^a	133	44	33,08 ^a	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bò lai Sind	445	238	53,48 ^b	98	54	55,10 ^b	126	70	55,56	102	53	51,96	119	61	51,26
Bò địa phương	402	240	59,80 ^b	69	44	62,86 ^b	90	54	60,00	72	44	61,11	171	99	57,89

(Chú thích: các giá trị trên cùng 1 cột có các chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê $P < 0,01$); (1) số mẫu kiểm tra; (2): số mẫu nhiễm; (3): tỷ lệ nhiễm (%).

Qua phân tích thống kê về tỷ lệ nhiễm sán lá gan ở 3 giống bò cho thấy tỷ lệ nhiễm sán lá gan bò địa phương (59,80%) cao hơn bò lai Sind (53,48%) và tỷ lệ nhiễm thấp nhất ở bò sữa (33,08%). Tỷ lệ nhiễm giữa bò sữa với bò lai Sind cũng như bò địa phương có sự sai khác có ý nghĩa thống kê. Trong khi đó, bò lai Sind và bò địa phương không có sự sai khác. Đồng thời, tỷ lệ nhiễm theo giống bò giữa các huyện trong tỉnh cũng cho kết quả tương tự như trên.

Tỷ lệ nhiễm sán lá gan của bò địa phương và bò lai Sind khá cao là do bò thường được người dân thả lan trên các cánh đồng, thường xuyên tiếp xúc trực tiếp với mầm bệnh trên các bãi chăn. Vào mùa khô, do thiếu thức ăn lẫn nước uống nên bò phải tìm ăn cỏ và uống nước dọc theo các kênh rạch, ao hồ nên khả năng nhiễm sán lá gan rất cao. Bên cạnh đó, qua khảo sát thực tế cho thấy bò sữa được nuôi theo phương thức nuôi nhốt, người chăn nuôi chăm sóc tốt và thỉnh thoảng có tẩy trừ sán lá gan nên có tỷ lệ nhiễm giun sán thấp. Do đó, tỷ lệ nhiễm sán lá gan của bò sữa có thấp hơn bò địa phương và bò lai Sind.

Bảng 3. Tỷ lệ nhiễm các loài sán lá gan theo giống bò

Thành phần loài	Tỷ lệ nhiễm chung (%)	Giống bò (%)		
		Bò sữa	Bò lai Sind	Bò địa phương
<i>Fasciola</i> spp.	45,77	31,58	44,72	51,61
<i>Paramphistomum explanatum</i>	18,96	5,26	18,43	24,07
Nhiễm ghép	11,42	3,76	9,66	15,88

Kết quả bảng 3 cho thấy cả 3 giống bò đều nhiễm loài *Fasciola* spp, *Paramphistomum explanatum* và nhiễm ghép cả 2 loại. Trong đó, trứng sán lá gan do *Fasciola* spp nhiễm phổ biến với tỷ lệ nhiễm chung là 45,77%, trứng sán lá gan do *Paramphistomum explanatum* nhiễm thấp hơn 18,96% và tỷ lệ nhiễm ghép cả 2 loài là 11,42%. Theo giống thì bò địa phương nhiễm cao hơn (*Fasciola* spp. 51,61%, *Paramphistomum explanatum* 24,07%, nhiễm ghép 15,88%), bò lai Sind nhiễm thấp hơn (*Fasciola* spp. 44,72%, *Paramphistomum explanatum* 18,43%, nhiễm ghép 9,66%) và bò sữa tỷ lệ nhiễm thấp nhất (*Fasciola* spp. 31,58%, *Paramphistomum explanatum* 5,26%, nhiễm ghép 3,76%).

3.3. Tình hình nhiễm sán lá gan trên bò theo lứa tuổi

Bảng 4. Tỷ lệ nhiễm sán lá gan theo lứa tuổi của bò

Tuổi	Tỉnh Đồng Tháp			Nhiễm bệnh theo huyện điều tra											
				Lai Vung			Tháp Mười			Tam Nông			Hong Ngự		
	(1)	(2)	(3) (%)	(1)	(2)	(3) (%)	(1)	(2)	(3) (%)	(1)	(2)	(3) (%)	(1)	(2)	(3) (%)
<1 năm	98	15	15,31 ^a	33	6	18,18 ^a	24	4	16,67 ^a	15	2	13,33 ^a	26	3	11,54 ^a
1-2 năm	351	173	49,15 ^b	103	42	40,38 ^b	79	43	54,43 ^b	58	28	48,28 ^b	111	60	54,05 ^b
>2 năm	531	335	63,09 ^c	164	94	57,32 ^c	113	77	68,14 ^c	101	67	66,34 ^c	153	97	63,40 ^c

(Chú thích: các giá trị trên cùng 1 cột có các chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê $P < 0,01$); (1) số mẫu kiểm tra; (2): số mẫu nhiễm; (3): tỷ lệ nhiễm).

Qua khảo sát tình hình nhiễm giữa 3 lứa tuổi của bò: bò <1 năm tuổi (98 mẫu), 1-2 năm tuổi (351 mẫu), bò >2 năm tuổi (531 mẫu); cho thấy tỷ lệ nhiễm sán lá gan ở bò tại các điểm tăng dần theo lứa tuổi. Bò <1 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm thấp nhất (15,31%), kể đến là bò 1-2

năm (49,15%) và cao nhất là bò >2 năm (63,09%). Kết quả trên phù hợp với kết quả của Patzelt và Ralf (1993) khi khảo sát trên 2.320 con bò và cho biết sán lá gan nhiễm sớm nhất ở bê 9 tháng tuổi, tỷ lệ nhiễm tăng dần theo tuổi [6].

Qua phân tích, thống kê cho thấy có sự sai khác rất có ý nghĩa giữa các lứa tuổi bò trong từng huyện khảo sát. Bò >2 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm sán lá gan cao hơn các lứa tuổi khác là do tiếp xúc với môi trường lâu dài và tuổi càng cao thì sức đề kháng càng giảm nên khả năng cảm nhiễm càng cao, đôi khi tái nhiễm nhiều lần. Còn bò <1 năm tuổi phần lớn là bú sữa mẹ nên tiếp xúc với môi trường sống có ấu trùng sán lá gan so với bò 1-2 năm và >2 năm tuổi thì thấp hơn. Kết quả trên hoàn toàn phù hợp với kết quả của Đỗ Dương Thái (1978) [7], Hồ Thị Thuận (1986) [8], Lê Hữu Khương et al. (2001) [3]. Các tác giả trên khẳng định rằng, tỷ lệ nhiễm sán lá gan phụ thuộc vào nhóm tuổi. Bên cạnh đó, bệnh sán lá gan còn có thể truyền trực tiếp từ gia súc mẹ qua bào thai nên rất có thể nhiễm bệnh từ khi mới sinh ra.

Bảng 5. Tỷ lệ nhiễm các loài sán lá gan theo lứa tuổi bò

Thành phần loài	Nhiễm theo lứa tuổi (%)		
	< 1 năm	1-2 năm	> 2 năm
<i>Fasciola</i> spp.	12,24 ^a	40,06 ^b	55,74 ^c
<i>Paramphistomum explanatum</i>	5,10 ^a	14,20 ^b	24,67 ^c
Nhiễm ghép	2,04	10,23	13,94

(Chú thích: các giá trị trên cùng 1 hàng có các chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê $P < 0,01$)

Kết quả tỷ lệ nhiễm thành phần loài sán lá gan được thể hiện qua bảng 5 cho thấy bò ở các lứa tuổi trong tỉnh Đồng Tháp đều nhiễm 2 loại trứng sán lá; đó là *Fasciola* spp và *Paramphistomum explanatum*. Trong 2 loài trứng được tìm thấy, loài *Fasciola* spp. nhiễm phổ biến với tỷ lệ nhiễm cao và tỷ lệ nhiễm tăng dần theo lứa tuổi của bò. Bò <1 năm tuổi nhiễm thấp nhất (12,24%), tăng dần ở bò 1-2 năm tuổi (40,06%) và nhiễm cao nhất ở bò > 2 năm tuổi (55,74%). Loài *Paramphistomum explanatum* cũng được tìm thấy với tỷ lệ nhiễm thấp hơn loài *Fasciola* spp. và tỷ lệ nhiễm của loài này cũng tăng dần theo lứa tuổi. Sự biến động về tỷ lệ nhiễm giữa các lứa tuổi rất có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ nhiễm ghép cả 2 loài trên từ 2,04% ở bò < 1 năm tuổi và tăng cao ở bò > 2 năm tuổi (13,94%). Điều này cho thấy, trên cơ thể bò có thể nhiễm cùng lúc hai loài sán lá gan. Kết quả cho ta thấy bò càng lớn tuổi tỷ lệ nhiễm càng cao do có nhiều cơ hội tiếp xúc với mầm bệnh. Trong khi nhiễm bệnh trước chưa được điều trị thì mầm bệnh mới lại phát sinh nên cơ thể bò càng thêm bội nhiễm. Theo Đỗ Dương Thái (1978) [7], Hồ Thị Thuận (1986) [8], Lê Hữu Khương et al. (2001) [3], tác giả khẳng định rằng tỷ lệ nhiễm sán lá gan phụ thuộc vào nhóm tuổi. Bên cạnh đó, bệnh sán lá gan còn có thể truyền trực tiếp từ gia súc mẹ qua bào thai nên rất có thể nhiễm bệnh từ khi mới sinh ra. Do vậy, cần có sự chăm sóc và nuôi dưỡng chu đáo cho bò từ lúc mới sinh để nâng cao sức đề kháng.

4. Kết luận

Tình hình nhiễm sán lá gan qua kiểm tra mẫu phân bò ở bốn huyện thuộc tỉnh Đồng Tháp chiếm tỷ lệ nhiễm chung khá cao (53,26%). Trong đó, bò ở huyện Tháp Mười có tỷ lệ nhiễm sán lá gan cao nhất (57,41%), kế đến là bò nuôi ở huyện Tam Nông (55,75%), tiếp đến bò nuôi ở huyện Hồng Ngự (55,17%) và nhiễm thấp nhất là ở huyện Lai Vung (47%).

Bò địa phương có tỷ lệ nhiễm 59,80%, cao hơn tỷ lệ nhiễm của bò lai Sind 53,38% và nhiễm thấp nhất ở bò sữa 33,08%.

Bò nhiễm sán lá gan có khuynh hướng tăng dần theo lứa tuổi, nhiễm thấp nhất ở lứa tuổi < 1 năm tuổi (15,31%), tăng dần ở lứa tuổi bò 1-2 năm (49,15%) và nhiễm cao nhất ở bò >2 năm (63,09%).

Có 2 loài sán lá gan: *Fasciola* spp. và *Paramphistomum explanatum* được tìm thấy, trong đó trứng sán lá gan do *Fasciola* spp. nhiễm phổ biến với tỷ lệ nhiễm chung là 45,77%, loài *Paramphistomum explanatum* nhiễm thấp hơn (18,96%). Cường độ nhiễm ghép 2 loài trên cá thể khá cao 11,42%.

Tài liệu tham khảo

[1]. Aiken M M, Hughes D L, Jones P W, Hall G A, and Collis K A (1978), “Effects of intravenous Salmonella dublin on cattle at different stage of Fasciola hepatica infection”, *Journal of Comparative Pathology*.

[2]. Nguyễn Văn Đề (2005), “Tình hình bệnh sán lá gan Fasciola được phát hiện ở miền Bắc Việt”, *Tạp chí y học thực hành*, (Số 509).

[3]. Lê Hữu Khương, Nguyễn Văn Khanh, Huỳnh Hữu Lợi (2001), “Tình hình nhiễm sán lá gan trên trâu bò thuộc các vùng sinh thái ở Việt Nam”, *Tạp chí KHKT thú y*, tập VII (Số 1).

[4]. Phan Địch Lân (1985), “Những nghiên cứu về sán lá gan và bệnh sán lá gan trên trâu bò ở nước ta”, *Tập san KHKT thú y*, (Số 6).

[5]. Nguyễn Thị Lê (1996), *Giun sán ký sinh ở gia súc Việt Nam*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

[6]. Patzelt, Ralf (1993), “*Studies on the epidemiology, pathogenesis and therapy and gigantocotylrosis in waterbuffaloes on the bunjab, Pakistan*” FU Berlin.

[7]. Đỗ Dương Thái và Trịnh Văn Thịnh (1978), *Công trình nghiên cứu ký sinh trùng ở Việt Nam tập II*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.

[8]. Hồ Thị Thuận và Nguyễn Ngọc Phương (1986), “Tình hình nhiễm sán lá gan trâu bò ở các tỉnh phía Nam và biện pháp phòng trị”, *Kết quả hoạt động KHKT thú y 1975-1985*, NXB Nông nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh.

[9]. Phan Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ, Nguyễn Thị Lê (1977), *Giun sán ký sinh ở động vật Việt Nam*, NXB Khoa học Kỹ thuật.

[10]. Thrusfield, M (1995), *Veterinary epidemiology*, 2nd. Ed, Blackwell Science, Oxford, England.

Summary

The result of examining 980 fecal samples of cattle of 3 races - dairy cattle, Sind cattle, domestic cattle aged <1, 1-2, >2 in 4 districts of Dong Thap Province showed that the prevalence of infection with *Fasciola* in cattle was rather high (53.26%) in which Thap Muoi District had the highest rate (57.41%), the second one was of Tam Nong (55.75%), Hong Ngu (55,17%) and Lai Vung was the lowest one (47%). Domestic cattle had the higher rate than Sind cattle (59.80% and 53.38% respectively) and the lowest rate was of dairy cattle (33.08%). *Fasciola* infected cattle tends to increase by age. There were 2 species of liver fluke found - *Fasciola* spp. and *Paramphistomum explanatum* in which *Fasciola* spp. commonly appeared with higher rate (45.77%) compared to *Paramphistomum explanatum* (18,96%).