

TÌNH HÌNH NHIỄM *FASCIOLA* SSP. TRÊN ĐÀN BÒ NUÔI TẠI HUYỆN NHƯ THANH, TỈNH THANH HOÁ

Hoàng Văn Sơn¹, Khương Văn Nam¹, Lê Văn Thành², Hà Văn An³

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm điều tra tình trạng nhiễm *Fasciola* ssp. trên đàn bò nuôi tại huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa. Quá trình nghiên cứu được thực hiện bằng quan sát lâm sàng, kết hợp với phương pháp xét nghiệm phân để xác định tỷ lệ và cường độ nhiễm theo lứa tuổi, tính biệt và biểu hiện lâm sàng trên 380 bò từ tháng 10/2023 đến tháng 3/2024. Kết quả cho thấy có 182 bò bị nhiễm *Fasciola* ssp. (chiếm 47,89%), tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm tỷ lệ thuận với độ tuổi của bò, tính biệt của bò không ảnh hưởng đến tỷ lệ và cường độ nhiễm. Bò có cường độ nhiễm (+) không có biểu hiện lâm sàng.

Từ khóa: *Fasciola* ssp., bò, huyện Như Thanh.

DOI: <https://doi.org/10.70117/hdujs.71.2024.708>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Fasciola ssp. là nguyên nhân gây ra bệnh sán lá gan không những cho đàn trâu bò mà cho cả con người, đặc biệt ở những nước có khí hậu nhiệt đới [8]. *Fasciola* ssp. được coi là bệnh ký sinh trùng quan trọng nhất ở động vật nhai lại với tỷ lệ mắc từ 25 đến 100% [12]. Ở người, đã có khoảng 2,4 triệu người ở 61 quốc gia trên thế giới bị nhiễm bệnh [10].

Fasciola ssp. ký sinh ở ống dẫn mật, hút máu làm vật chủ thiếu máu nặng, đồng thời sán thường xuyên tiết độc tố vào máu gây huỷ hoại máu làm giảm khả năng sinh sản, sảy thai ở giai đoạn cuối của thai kỳ, thiếu máu và tử vong [5]. Ở bò sữa, sản lượng sữa giảm do nhiễm *Fasciola* ssp. từ 3,8% đến 15,2% gây thiệt hại sản xuất toàn cầu trên 3 tỷ USD/năm [12][9].

Tỷ lệ nhiễm sán lá gan ở đàn trâu bò ở Việt Nam tương đối cao (khoảng 35,0%), trong đó tỷ lệ nhiễm trung bình ở miền Bắc là 50,00%, ở miền Trung và Tây nguyên là 38,70%, thấp nhất ở miền Nam là 7,00% [1].

Như Thanh là huyện miền núi có tổng đàn trâu bò trên 16.000 con, tuy nhiên việc kiểm soát bệnh do ký sinh trùng gây nên chưa được quan tâm. Để có cơ sở cho công tác phòng trị bệnh, việc tiến hành nghiên cứu tình hình nhiễm sán lá gan trên đàn bò của huyện Như Thanh nhằm giảm thiểu thiệt hại cho người chăn nuôi là rất cần thiết.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và vật liệu nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Bò nhiễm *Fasciola* ssp. được nuôi tại 03 xã có địa hình và phương thức chăn nuôi đặc trưng của huyện Như Thanh là: Phú Nhuận, Phương Nghi và Yên Thọ.

¹ Khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức; Email: hoangvanson@hdu.edu.vn

² Phòng Quản lý Đào tạo Sau đại học, Trường Đại học Hồng Đức

³ Đại học K25 chuyên ngành Chăn nuôi - Thú y, khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức

Vật liệu nghiên cứu: Các mẫu phân được lấy từ đối tượng nghiên cứu và các loại vật tư hoá chất, trang thiết bị để xét nghiệm phân: Kính hiển vi, cốc thuỷ tinh, rây lọc, cân tiểu ly, đĩa petri, buồng đếm Mac-Master, pipet Pasteur,... được trang bị tại phòng thí nghiệm khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp lấy mẫu

Mẫu phân được lấy trực tiếp từ trực tràng của bò vào khoảng thời gian từ 5 giờ đến 7 giờ 30 sáng trước khi cho bò đi chăn thả. Dùng túi nilon sạch, lộn ngược rồi đeo vào tay lấy phân trực tiếp trong trực tràng hoặc lấy phân con vật vừa thải ra ngoài môi trường, lấy khoảng 5-10g phân, buộc chặt, ghi ký hiệu mẫu và ghi biên bản lấy mẫu. Những con được lấy mẫu phân sẽ được đánh dấu, ghi hồ sơ và thu thập thông tin thêm các chỉ tiêu lâm sàng như trạng thái cơ thể, thân nhiệt và tình trạng phân. Mẫu phân sau khi được lấy được bảo quản ở nhiệt độ từ 2-8⁰C và đưa về phòng thí nghiệm Chăn nuôi - Thú y, khoa Nông Lâm Ngư nghiệp, Trường ĐH Hồng Đức để xét nghiệm.

Số lượng mẫu: Theo những nghiên cứu gần đây trên bò ở nước ta, tỷ lệ nhiễm *Fasciola* ssp. qua xét nghiệm mẫu phân là 43,88%, biến động từ 42,82 - 45,21% [5]. Ước tính tỷ lệ nhiễm bệnh tại các xã thuộc huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá khoảng 45%. Số lượng mẫu được xác định theo công thức của Thrusfiel (1997): $n = Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / d^2$ với độ tin cậy 95%, độ chính xác tuyệt đối 5% thì số mẫu cần lấy tối thiểu là 380 mẫu.

2.3.2. Phương pháp xét nghiệm tìm trứng sán

Sử dụng phương pháp gạn rửa sa lắng trong quy trình chẩn đoán bệnh sán lá gan theo TCVN 8400:2014.

Lấy 5gam phân bò cần xét nghiệm, cho vào cốc thứ nhất. Đổ 50ml nước cất vào cốc chứa phân và dùng thìa thủy tinh khuấy cho tan thành huyền dịch.

Dùng lưới lọc phân lọc huyền dịch ở cốc thứ nhất (1) chuyển sang cốc thứ hai (2) và loại bỏ cặn lớn. Để lắng cốc thứ hai (2) trong 3 phút, đổ bỏ phần nước phía trên và thu lấy phần cặn;

Thêm 50 ml nước cất vào cốc chứa phần cặn trên, khuấy đều. Để lắng trong 3 phút, đổ bỏ phần nước phía trên và thu lấy phần cặn, tiếp tục thêm 50 ml nước sạch vào cốc chứa phần cặn, khuấy đều. Để lắng trong 3 phút, đổ bỏ phần dung dịch phía trên và thu lấy phần cặn đổ vào đĩa petri;

Kiểm tra trên kính hiển vi quang học ở vật kính 40. Nếu trên mẫu phân có xuất hiện từ 01 trứng sán lá gan *Fasciola* ssp. trở lên thì kết luận là dương tính. Nếu không xuất hiện trứng sán lá gan *Fasciola* ssp. thì kết luận là âm tính.

2.3.3. Phương pháp xác định cường độ nhiễm sán

Xác định các mức độ, cường độ nhiễm (CĐN) bằng phương pháp đếm trứng sán lá gan trên 1 vi trường kính hiển vi với buồng đếm Mac-Master [3]. Sử dụng pipet Pasteur trộn

đều 30 ml hỗn dịch mẫu đã gạn rửa thu được từ phương pháp gạn rửa sa lắng, sau đó nạp hỗn dịch mẫu đã đồng nhất vào đầy 2 ô đếm của buồng đếm Mc-Master (0,5 ml/ô). Kiểm tra trên kính hiển vi quang học ở vật kính 40 để tìm và đếm trứng sán lá gan. Tổng số trứng sán lá gan/gram phân (EPG) được tính như sau: $EPG = (\text{Số trứng sán đếm được trong 1 ml mẫu} \times 30 \text{ ml})/5$. CDN được chia như sau: CDN (+) tương đương mức độ nhiễm từ 1-20 trứng/gam phân, CDN (++) tương đương mức độ nhiễm từ 21-40 trứng/gam phân, CDN (+++) tương đương mức độ nhiễm trên 40 trứng/gam phân.

2.4. Xử lý số liệu

Các kết quả trong các thí nghiệm được thu thập, quản lý bằng Microsoft Excel và xử lý thống kê bằng phần mềm SAS 9.1.3 Portable.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tình hình nhiễm *Fasciola ssp.* trên đàn bò ở huyện Như Thanh theo độ tuổi

Theo kết quả điều tra, đàn bò nuôi theo phương thức chăn thả tự do tại các xã thuộc phạm vi nghiên cứu trong nhiều năm qua được tiêm phòng đầy đủ các mũi vắc xin Lở mồm long móng và Tụ huyết trùng. Tuy nhiên, việc tẩy sán lá gan nói riêng và phòng trừ các bệnh ký sinh trùng chưa được quan tâm thỏa đáng nên đàn bò bị nhiễm sán lá gan và các bệnh ký sinh trùng khác ngày càng cao. Kết quả đánh giá thực trạng này được trình bày tại bảng 1.

Nhóm tuổi (tháng)	Số bò kiểm tra (con)	Số bò nhiễm (con)	Tỷ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm					
				(+)		(++)		(+++)	
				n	%	n	%	n	%
Dưới 6	50	7	14,00	7	100	0	0	0	0
Từ 7 đến 18	70	26	37,14	16	61,54	8	30,77	2	7,69
Từ 19 đến 36	70	32	45,71	11	28,13	14	43,75	7	21,88
Từ 37 đến 60	70	39	55,71	5	12,82	19	48,72	15	38,46
Từ 61 đến 78	70	43	61,43	0	0	25	58,14	18	41,86
Trên 78	50	35	70,00	0	0	13	37,14	22	62,86
Tổng	380	182	47,89	39	21,43	79	43,41	64	35,16

Ghi chú: (+): nhiễm từ 1-20 trứng/gam phân; (++): nhiễm từ 21-40 trứng/gam phân; (+++): nhiễm trên 40 trứng/gam phân.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, đàn bò nuôi tại các xã trên địa bàn huyện Như Thanh có tỷ lệ nhiễm sán lá gan *Fasciola ssp.* khá cao (47,89%). Trong đó, tình trạng nhiễm xảy ra ở tất cả các lứa tuổi của bò, đặc biệt là cả tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm đều có xu hướng tăng dần theo độ tuổi.

Đàn bò ở độ tuổi trên 78 tháng tuổi có tỷ lệ nhiễm cao nhất (70,00%), tỷ lệ nhiễm bệnh thấp nhất (14,00%) là ở đàn bò dưới 6 tháng tuổi. Các nhóm còn lại, tỷ lệ nhiễm bệnh tăng dần từ 37,14% đến 61,43%. Phan Thị Hồng Phúc và cộng sự (2020) cho biết, tỷ lệ nhiễm sán lá gan trên đàn bò nuôi tại tỉnh Hà Giang là 43,88%, tăng dần theo tuổi bò, bò dưới 2 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm thấp nhất (31,65%) và tỷ lệ nhiễm cao nhất ở bò trên 8 năm tuổi

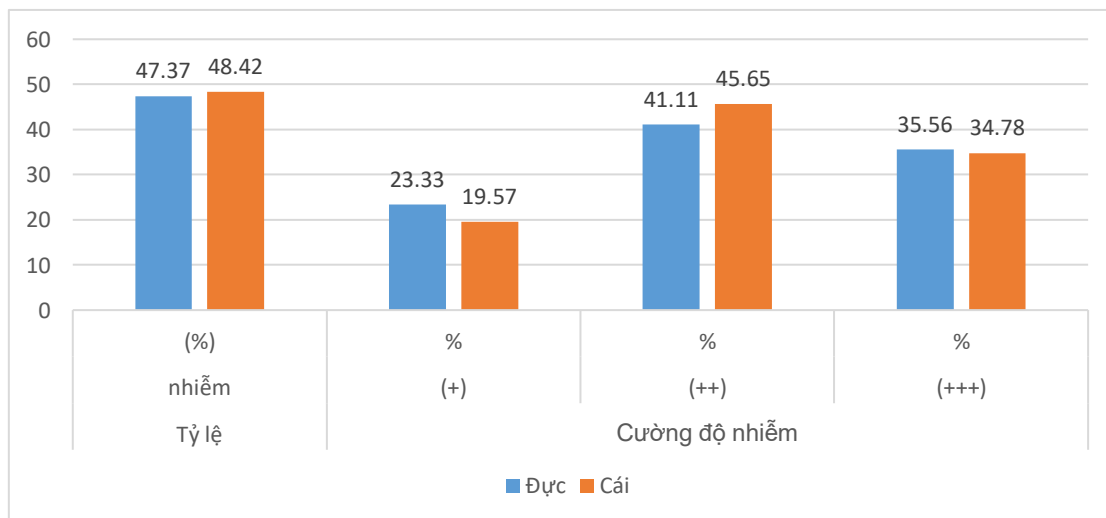
(64,29%) [5]. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết công bố của Phan Thị Hồng Phúc và cộng sự (2020). Lê Hữu Khương và cộng sự (2001) cho biết: Tỷ lệ nhiễm sán lá gan trung bình trên cả nước ở bò là 30,64%, dao động từ 8,74 - 61,09%, và tỷ lệ này tăng dần từ Nam ra Bắc [2].

Về cường độ nhiễm bệnh, kết quả tại Bảng 1 cho thấy, cường độ nhiễm bệnh sán lá gan ở bò tăng theo độ tuổi. Bò dưới 6 tháng tuổi 100% bò bị nhiễm bệnh có cường độ nhiễm thấp (+). Ngược lại, đối với nhóm bò trên 78 tháng tuổi, 100% số bò nhiễm bệnh có cường độ nhiễm cao, trong đó 37,14% bò bị nhiễm có cường độ nhiễm (++) và 62,86% bò bị nhiễm có cường độ nhiễm (+++). Theo Hoàng Văn Hiền và cs. (2011); Hà Huỳnh Hồng Vũ (2016); Phan Thị Hồng Phúc và cs. (2020) thì cường độ nhiễm sán lá gan tăng dần theo tuổi: bò trên 5 năm tuổi, cường độ nhiễm ở mức (++) từ 36,70 đến 46,03%; cường độ nhiễm ở mức (+++) từ 17,43 đến 33,33%, trong khi đó bò từ 2 - 5 năm tuổi cường độ nhiễm ở mức (++) là 28,40%; cường độ nhiễm ở mức (+++) là 7,69% [1][5][7].

Như vậy, tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm sán lá gan nặng tỷ lệ thuận với lứa tuổi của đàn bò. Theo Nguyễn Thị Kim Lan (2012), tuổi của gia súc là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến tính cảm thụ đối với bệnh ký sinh trùng. Mặt khác, sán lá gan trưởng thành có thời gian ký sinh ở trâu bò tương đối dài, thường từ 3 - 5 năm, thậm chí tới 11 năm [4]. Vì vậy, tỷ lệ nhiễm theo tuổi là một tiêu chí nhằm xác định đàn vật nuôi lứa tuổi nào nhiễm sán lá gan nhiều nhất, để từ đó người chăn nuôi có kế hoạch phòng trị bệnh phù hợp mang lại hiệu quả trong chăn nuôi nói chung và chăn nuôi bò nói riêng.

3.2. Tình hình nhiễm *Fasciola* spp. trên đàn bò ở huyện Như Thanh theo tính biệt

Nghiên cứu tình hình nhiễm sán lá gan *Fasciola* spp. theo tính biệt của bò nhằm đánh giá ảnh hưởng của quá trình mang thai, đẻ và cho con bú ở bò cái đến khả năng chống đỡ các loại mầm bệnh nói chung và bệnh sán lá gan nói riêng, xét nghiệm phân của 190 bò đực và 190 bò cái. Kết quả được thể hiện tại hình 1.



Hình 1. Tỷ lệ và cường độ nhiễm sán lá gan theo tính biệt của bò

Kết quả ở hình 1 cho thấy, tỷ lệ nhiễm bệnh sán lá gan *Fasciola* ssp. ở bò đực là 47,37%, bò cái là 48,42%. Tuy nhiên, sự sai này không có ý nghĩa thống kê ($P=0,837277$). Kết quả này của chúng tôi cũng phù hợp với công bố của Phạm Diệu Thuý (2014) khi nghiên cứu đặc điểm dịch tễ bệnh sán lá gan trâu, bò (Fasciolosis) ở tỉnh Thái Nguyên, Bắc Kạn, Tuyên Quang, tỷ lệ bò đực nhiễm bệnh là 33,33%; tỷ lệ bò cái nhiễm sán lá gan là 35,49%, tuy nhiên sự sai khác không mang ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Như vậy, tỷ lệ nhiễm bệnh sán lá gan *Fasciola* ssp. ở bò không có sự khác nhau về tính biệt.

Cường độ nhiễm sán lá gan *Fasciola* ssp. ở bò đực và bò cái cũng không có sự khác biệt về mặt thống kê ($P > 0,05$). Cụ thể là, khi xét nghiệm 190 mẫu phân bò đực có 90 mẫu dương tính, trong đó có 21/90 mẫu có cường độ nhiễm là (+), chiếm 23,33% trong khi đó cường độ nhiễm là (+) ở bò cái là 19,50% ($P = 0,53565$). Ở cường độ nhiễm là (++) thì tỷ lệ nhiễm ở bò đực là 41,11% và bò cái là 45,65% ($P = 0,536587$); ở cường độ nhiễm là (+++) thì tỷ lệ nhiễm ở bò đực là 35,56% và bò cái là 34,78% ($P = 0,913054$). Kết quả của chúng tôi phù hợp với nhận định của Nguyễn Thị Kim Lan (2012), sức miễn dịch của gia súc đực và cái là tương tự nhau, trừ một số trường hợp cá biệt [4]. Do vậy, việc sai khác giữa tỷ lệ nhiễm bệnh theo tính biệt không có ý nghĩa thống kê.

3.3. Tình hình nhiễm *Fasciola* ssp. trên đàn bò ở huyện Như Thanh theo biểu hiện lâm sàng

Trong quá trình lấy mẫu, chúng tôi đã theo dõi và ghi chép biểu hiện lâm sàng của đàn bò. Sau khi xét nghiệm phân tìm trứng sán, đã có 182/380 mẫu phân bò có xuất hiện trứng sán. Kết quả tổng hợp được thể hiện qua bảng 2.

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm *Fasciola* ssp. theo biểu hiện lâm sàng

Cường độ nhiễm	Số bò theo dõi (con)	Số bò có triệu chứng lâm sàng (con)	Tỷ lệ (%)	Biểu hiện lâm sàng
(+)	39	0	0	Bò khỏe mạnh, nhanh nhẹn, lông mượt, phân thành khuôn
(++)	79	53	67,09	Thể trạng bò gầy yếu, niêm mạc nhợt nhạt, lông xù và dễ rụng, ít nhai lại, phân đi tháo xen lẫn táo bón.
(+++)	64	64	100	Thể trạng bò gầy rạc, cơ thể suy yếu, phân nhão, có lúc ỉa lỏng. Lông 2 bên hông rụng nhiều, niêm mạc mắt có màu vàng nhạt
Tổng	182	102		

Từ bảng 2 cho thấy trong 39 con bị nhiễm *Fasciola* ssp. ở mức độ (+) không có con nào biểu hiện triệu chứng lâm sàng điển hình của bệnh sán lá gan. Bò vẫn hoạt động và ăn

uống bình thường. Qua quá trình theo dõi 79 con bị nhiễm *Fasciola* ssp. ở mức độ (++) thì có 53 con có triệu chứng lâm sàng, chiếm tỷ lệ 67,09%. Đặc biệt, đối với 64 con bị nhiễm *Fasciola* ssp. ở mức độ (+++), đây là trường hợp rất nặng thì cả 64 con đều có biểu hiện triệu chứng lâm sàng của bệnh lá gan, chiếm tỷ lệ 100%. Theo Phan Thị Hồng Phúc và cộng sự (2020), thì *Fasciola* ssp. ký sinh ở ống dẫn mật, hút máu làm ký chủ thiếu máu nặng, đồng thời sản thường xuyên tiết độc tố vào máu gây huỷ hoại máu làm giảm khả năng sinh sản, sảy thai ở giai đoạn cuối của thai kỳ, thiếu máu và tử vong [5].

Như vậy, bò khi bị nhiễm *Fasciola* ssp. sẽ xuất hiện những triệu chứng lâm sàng do sản non di hành làm tổn thương đến thành ruột, thành mạch máu gây xuất huyết. Sản trưởng thành hút máu, kích thích niêm mạc ống dẫn mật gây ra viêm, sản nhiều gây tắc ống dẫn mật, mật ứ lại và thấm vào máu gây hoàng đản, sản thường xuyên tiết ra độc tố gây trúng độc toàn thân, rối loạn chức năng gan, từ đó gây rối loạn cơ năng của ruột gây tiêu chảy và làm suy nhược cơ thể con vật.

4. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm sản lá gan *Fasciola* ssp. trung bình trên đàn bò nuôi tại huyện Như Thanh khá cao (47,89 %) đặc biệt đối với nhóm bò trên 78 tháng tuổi tỷ lệ nhiễm bệnh lên tới 70,00%. Cường độ nhiễm sản lá gan *Fasciola* ssp. trên đàn bò tại địa bàn tương đối nặng, tỷ lệ bò có cường độ nhiễm (+++) lên tới 35,16%. Đây là nguy cơ gây thiệt hại lớn cho người chăn nuôi bò. Không có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm đối với tính biệt của bò. Bò có cường độ nhiễm (+) không có biểu hiện lâm sàng, do đó cần tẩy sản lá gan cho đàn bò định kỳ 2 lần/năm nhằm đảm bảo hiệu quả trong chăn nuôi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Hoàng Văn Hiền, Phạm Ngọc Doanh, Nguyễn Văn Đức, Phạm Văn Lực, Đặng Thị Cẩm Thạch (2011), *Tình hình nhiễm sản lá gan trâu bò ở Việt Nam*, Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y, Tập XVIII, (1):65-68.
- [2] Lê Hữu Khương, Nguyễn Văn Khanh, Huỳnh Hữu Lợi (2001), *Tình hình nhiễm sản lá gan trên trâu bò thuộc các vùng sinh thái ở Việt Nam*, Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y, (1):36-40.
- [3] Nguyễn Thị Kim Lan, Nguyễn Văn Quang, Nguyễn Quang Tuyên (1999), *Ký sinh trùng Thú y*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [4] Nguyễn Thị Kim Lan (2012), *Ký sinh trùng và bệnh ký sinh trùng*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [5] Phan Thị Hồng Phúc, Nguyễn Quang Tính, Phạm Đức Phúc, Nguyễn Thị Vàng (2020), *Một số đặc điểm dịch tễ bệnh sản lá gan trên đàn bò nuôi tại tỉnh Hà Giang*, Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y, Tập XXVII, (1):79-84.
- [6] Phạm Diệu Thuỳ (2014), *Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ bệnh sản lá gan trâu, bò (Fasciolosis) ở tỉnh Thái Nguyên, Bắc Kạn*, Tuyên Quang và biện pháp phòng trị. Luận án Tiến sĩ, Đại học Thái Nguyên.

- [7] Hà Huỳnh Hồng Vũ, Nguyễn Hồ Bảo Trân, Nguyễn Hữu Hưng (2016), *Tình trạng nhiễm sán lá gan lớn trên bò tại một số tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long và thử hiệu quả tẩy trừ*, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, Số chuyên đề Nông nghiệp (2):17-22.
- [8] Ashrafi and Mas-Coma (2014), *Fasciola gigantica transmission in the zoonotic fascioliasis endemic lowlands of Guilan, Iran: experimental assessment*, Vet. Parasitol., (205):96-106.
- [9] Elliott, J.M. Kelley, G. Rawlin, T.W. Spithill (2015), *High prevalence of fasciolosis and evaluation of drug efficacy against Fasciola hepatica in dairy cattle in the Maffra and Bairnsdale districts of Gippsland, Victoria, Australia*, Vet. Parasitol., (209):17-124.
- [10] Molina-Hernández, G. Mulcahy, J. Pérez, Á. Martínez Moreno, S. Donnelly, S.M. O'Neill, J.P. Dalton, K. Cwiklinski (2015), *Fasciola hepatica vaccine: we may not be there yet but we're on the right road*. Vet. Parasitol., (208):101-111
- [11] Thrusfield M. (1997), *Veterinary epidemiology*, Third edition (reissued in paperback with updates), Blackwell Ltd, Cambridge.
- [12] Toet, D.M. Piedrafita, T.W. Spithill (2014), *Liver fluke vaccines in ruminants: Strategies, progress and future opportunities*, Int. J. Parasitol., (44):915-927.

INFECTION STATUS OF *FASCIOLA* SSP. IN CATTLE IN NHU THANH DISTRICT, THANH HOA PROVINCE

Hoang Van Son, Khuong Van Nam, Le Van Thanh, Ha Van An

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the prevalence of Bovine Fasciola ssp. in Nhu Thanh district, Thanh Hoa province. The fecal samples were collected from 380 cows from October 2023 to March 2024 to determine the infected rate and intensity by age, gender and clinical manifestations using clinical observation, combined with fecal sedimentation method. The results showed that 182 cattle were infected with Fasciola ssp. (accounting for 47.89%). Both infection rate and intensity were proportional to the age of the hosts; gender did not affect the infected rate and intensity. The cattle with infected intensity (+) had no clinical symptom.

Keywords: *Fasciola ssp., cattle, Nhu Thanh district.*

* Ngày nộp bài: 12/4/2024; Ngày gửi phản biện: 16/4/2024; Ngày duyệt đăng: 4/10/2024