

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ VÀ LÂM SÀNG BỆNH GIUN LƯƠN Ở BÒ SỮA TẠI TRẠI CHĂN NUÔI CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG BÒ SỮA MỘC CHÂU

Trần Đức Hoàn*, Nguyễn Thị Hương Giang

Khoa Chăn nuôi - Thú y, Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

*Tác giả liên hệ: dr.hoan288@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.02.2020

Ngày chấp nhận đăng: 24.02.2020

TÓM TẮT

Mục đích của nghiên cứu nhằm xác định một số đặc điểm dịch tễ, lâm sàng của bệnh do giun lươn *Strongyloides* spp. gây ra ở bò sữa. Bằng phương pháp dịch tễ học, 809 phân mẫu được thu thập và xét nghiệm bằng phương pháp phù nổi. Kết quả cho thấy tỷ lệ nhiễm giun lươn tại 5 trang trại thuộc công ty Cổ phần Giống bò sữa Mộc Châu là 26,58%. Bò sữa nhiễm giun lươn ở mọi lứa tuổi, tỷ lệ nhiễm giun lươn giảm dần theo tuổi bò sữa (từ 60,48%) ở bò sữa dưới 6 tháng tuổi xuống (7,78%) ở bò sữa trên 2 năm tuổi. Bệnh giun lươn có thể xảy ra quanh năm, tuy nhiên tỷ lệ nhiễm giun lươn ở các tháng 2 và tháng 3 cao hơn các tháng 12 và tháng 1. Tỷ lệ nhiễm giun lươn ở bò nuôi trong trại của hộ gia đình (35,48%) cao hơn ở bò nuôi tập trung công nghiệp (23,56%). Bò sữa bị tiêu chảy nhiễm giun lươn với tỷ lệ 58,29%, nặng hơn nhiều so với bò sữa phân đi bình thường (17,04%). Có 17,67% số bò sữa nhiễm giun lươn thể hiện triệu chứng lâm sàng với các triệu chứng chủ yếu là gầy còm, lông xù, phân lỏng dính hậu môn, giảm ăn, bỏ ăn,...

Từ khóa: Bò sữa, bệnh giun lươn, dịch tễ, lâm sàng, Mộc Châu.

Several Epidemiological and Clinical Characteristics of *Strongyloidosis* in Dairy Cows at the Farm of Mocchau Dairy Cow Breeding Joint Stock Company

ABSTRACT

The study aimed to identify some epidemiological and clinical characteristics of *Strongyloidosis* on dairy cow. By using the epidemiological methods, 809 fecal samples were collected for examination by floatation method. The results indicated that the infection rate of *Strongyloides* spp. at 5 farms in Mocchau dairy cow breeding joint stock company was 26.58%. Dairy cow infected *Strongyloides* spp. with all ages, the infection rate of *Strongyloides* spp. reduced according to the age (60.48% in dairy cow under 6 months old and decreased by 7.78% in dairy cow over 2 years old). *Strongyloidosis* could occur in all year round, although the infection rate of *Strongyloides* spp. in February and March were higher than December and January, respectively. The infection rate of *Strongyloides* spp. at households (35.48%) were higher as compared with industrial farms (23.56%). The infection rate of *Strongyloides* spp. in dairy cows with diarrhea (58.29%) was higher than dairy cow with normal feces (17.04%). The infection rate of *Strongyloides* spp. showed clinical sign 17.67% with the main symptoms as scraggy, ruffled, sticky feces in the anus, loss of appetite, non-appetite, loose stools.

Keywords: Dairy cow, *Strongyloidosis*, epidemiology, clinic, Mocchau.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những năm gần đây, chăn nuôi bò sữa Việt Nam đã và đang phát triển nhanh cả về số lượng và chất lượng. Từ các đàn bò sữa cao sản ban đầu nhập khẩu từ các nước Úc, Mỹ, Hà Lan,... các thế hệ F2, F3 được lai tạo ra cho sản

lượng sữa cao nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu dùng sữa tươi cho xã hội.

Hiện nay, Công ty Cổ phần Giống Bò sữa Mộc Châu có 3 trại giống bò sữa Holstein Friesian, mỗi trại nuôi 1.000 con, cung cấp gần 3.000 con bò giống cho các địa phương trong nước. Ngoài việc cung cấp con giống, công ty còn

hộ trợ kỹ thuật cho bà con nông dân nuôi bò sữa trên địa bàn huyện Mộc Châu tỉnh Sơn La với tổng đàn lên đến 24.000 con. Với lợi thế của cao nguyên, Mộc Châu được các chuyên gia đánh giá là một trong những nơi phù hợp nhất cho chăn nuôi bò sữa nhờ vào điều kiện khí hậu và thời tiết có tính ôn đới.

Bên cạnh những mặt thuận lợi, chăn nuôi bò sữa của nước ta nói chung, Công ty Bò sữa Mộc Châu nói riêng cũng gặp không ít khó khăn, trong đó có vấn đề dịch bệnh. Bệnh giun lươn do *Strongyloides* spp. là một trong những bệnh thường xuyên xảy ra, làm cho bê con chậm lớn, còi cọc, bò mẹ giảm sản lượng sữa.

Theo Cavalcante & cs. (2014), *Strongyloides* là một giống giun tròn có sức cảnh hưởng lớn trong ngành thú y. Chúng gồm 50 loài ký sinh ở đường tiêu hóa của động vật xương sống. Bệnh xảy ra phổ biến ở các vùng nhiệt đới và bán nhiệt đới. Một số công trình nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhiễm giun lươn trên trâu bò ở Đông Nam Á khá cao, ở Thái Lan là 26,57% (Phocharoen & cs., 1999), ở Myanmar là 7,4% (Lay & cs., 2007).

Trong những năm gần đây, đã có một số công trình nghiên cứu về tình hình nhiễm giun lươn và vai trò của giun lươn *Strongyloides papillosus* trong hội chứng tiêu chảy ở gia súc con, ngựa, dê. Tuy nhiên, những công trình nghiên cứu về bệnh giun lươn ở bò sữa còn rất ít, bên cạnh đó hiểu biết của người chăn nuôi còn hạn chế nên vấn đề phòng chống bệnh giun lươn chưa được chú ý. Vì vậy, chưa có quy trình phòng trị bệnh giun lươn ở bò sữa hiệu quả. Việc nghiên cứu đặc điểm dịch tễ, lâm sàng của bệnh này giúp cung cấp thông tin về tình hình dịch bệnh, qua đó đề ra biện pháp phòng trị bệnh, hạn chế thiệt hại trong chăn nuôi bò sữa.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp nghiên cứu

2.1.1. Phương án lấy mẫu

Bố trí lấy mẫu theo phương pháp lấy mẫu chùm nhiều bậc. 5 trang trại ở các khu vực chăn nuôi khác nhau thuộc công ty Cổ phần giống bò

sữa Mộc Châu được lựa chọn, lấy mẫu ngẫu nhiên từ các ô chuồng nuôi bò sữa tại các trang trại trên.

Mỗi mẫu phân được lấy từ một con bò, vì vậy số mẫu phân tương đương với số bò điều tra. Số lượng mẫu được tính theo phân mềm dịch tể học Win episcopie 2.0. Tổng số mẫu được lấy là 809.

2.1.2. Phương pháp lấy mẫu

* Lấy mẫu phân

Mẫu phân được lấy trực tiếp từ trực tràng bò sữa hoặc lấy ngay khi bò sữa mới thải ra của bò ở các lứa tuổi. Để mẫu phân vào túi nilon sạch và túi đều có nhãn ghi đầy đủ các thông tin: tuổi bò, địa điểm, trại, khối lượng bò, trạng thái phân, thời gian lấy mẫu. Các mẫu phân sau khi lấy xong chúng tôi bỏ các túi vào bình bảo quản trong có để đá khô, nhiệt độ luôn đảm bảo từ 4-8°C tránh cho ấu trùng nở. Mẫu được vận chuyển về phòng thí nghiệm và xét nghiệm ngay trong ngày hoặc bảo quản trong tủ lạnh và xét nghiệm không quá 3 ngày.

* Lấy mẫu cặn nền chuồng

Theo phương pháp của Romanenko (1968), tại mỗi ô chuồng, mẫu cặn được lấy bằng phương pháp dùng chổi quét để lấy ở 5 vị trí: 4 góc chuồng và ở giữa chuồng, mỗi vị trí lấy khoảng 20g, trộn đều chia làm 5 phần và lấy 1/5 để được một mẫu xét nghiệm. Mỗi mẫu được để riêng trong một túi nilon nhỏ, mỗi túi đều có ghi nhãn: loại mẫu, địa điểm, thời gian lấy mẫu.

2.2.3. Xét nghiệm mẫu

* Xét nghiệm mẫu phân và cặn xác định tỷ lệ và cường độ nhiễm giun lươn bằng phương pháp Fulleborn và được kiểm tra dưới kính hiển vi.

* Xác định cường độ nhiễm giun lươn bằng phương pháp định tính, đếm số trứng trên 3 vi trường liên tiếp, sau đó tính trung bình số trứng/vi trường và qui định cường độ nhiễm theo Trịnh Văn Thịnh và cs. (1987).

* Cặn nền chuồng được xác định bằng hai phương pháp Fulleborn để tìm trứng và phương pháp Bearman để tìm ấu trùng.

Một số đặc điểm dịch tễ và lâm sàng bệnh giun lươn ở bò sữa tại trại chăn nuôi công ty Cổ phần Giống bò sữa Mộc Châu

2.2.4. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng chủ yếu của bò sữa bị bệnh giun lươn

Triệu chứng đặc trưng của bệnh giun lươn ở bò sữa, các biểu hiện khác thường của bò sữa như: trạng thái phân, sự nhai lại, tiêu hóa, hô hấp và các rối loạn hoạt động khác. Các chỉ tiêu này được ghi cẩn thận trong sổ nhật ký theo dõi.

2.2.5. Xử lý số liệu

Các số liệu được xử lý thống kê sinh học và phân tích phương sai (ANOVA) theo mô hình thí nghiệm một nhân tố hoàn toàn ngẫu nhiên (CRD) trên Excel 2010 và phần mềm Minitab 16.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Một số đặc điểm dịch tễ bệnh giun lươn ở bò sữa tại công ty bò sữa Mộc Châu

3.1.1. Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun lươn tại một số trang trại

Về tỷ lệ nhiễm, trong tổng số 809 bò sữa kiểm tra có 215 bò nhiễm giun lươn, tỷ lệ

26,58%, thấp nhất ở trại số 1 và cao nhất ở trại Tân Cương (Bảng 1). Bò nuôi ở trại Tân Cương, Vườn Đào và TK 70 có tỷ lệ nhiễm cao hơn so với các trại số 1 và số 2 ($P < 0,05$) (Bảng 1).

Kết quả nghiên cứu này tương đương với kết quả nghiên cứu của Phocharoen & cs. (1999). Theo Trịnh Văn Thịnh & cs. (1978), Nguyễn Thị Kim Lan (1999), sự phân bố theo vùng của các loài giun sán quyết định phần lớn tình hình nhiễm giun sán ở gia súc. Ngoài ra còn phải kể đến các yếu tố khác như: điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng, vệ sinh thức ăn nước uống và chuồng trại. Địa hình, thời tiết của từng vùng, từng năm có sự khác nhau là lý do khiến tỷ lệ nhiễm giun lươn tại công ty bò sữa Mộc Châu cao hơn các nơi khác.

Xét về cường độ nhiễm giun lươn, bò sữa ở các trang trại của Công ty bò sữa Mộc Châu đều nhiễm giun lươn với cường độ nhẹ đến rất nặng. Trong tổng số 215 bò nhiễm giun lươn, bò nhiễm ở cường độ nhẹ, chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp đến là bò nhiễm ở cường độ trung bình, còn lại số ít bò nhiễm ở cường độ nặng, và độ rất nặng (Bảng 1).

Bảng 1. Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun lươn tại một số trang trại

Trang trại	Số bò kiểm tra (con)	Số bò nhiễm (con)	Tỷ lệ (%)	Cường độ nhiễm							
				+		++		+++		++++	
				n	%	n	%	n	%	n	%
Số 1	256	60	23,44 ^b	33	55,00	18	30,00	7	11,67	2	3,33
Số 2	345	81	23,48 ^b	43	53,09	25	30,86	10	12,35	3	3,70
Tân Cương	53	19	35,85 ^a	10	52,63	5	26,32	3	15,79	1	5,26
Vườn Đào	67	24	35,82 ^a	11	45,83	8	33,33	3	12,50	2	8,33
TK 70	88	31	35,23 ^a	13	41,94	11	35,48	6	19,35	1	3,23
Tính chung	809	215	26,58	110	51,16	67	31,16	29	13,49	9	4,19

* Ghi chú: Trong cùng cột, các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Bảng 2. Tỷ lệ và cường độ nhiễm theo lứa tuổi bò sữa

Lứa tuổi	Số bò kiểm tra (con)	Số bò nhiễm (con)	Tỷ lệ (%)	Cường độ nhiễm							
				+		++		+++		++++	
				n	%	n	%	n	%	n	%
≤ 6	167	101	60,48 ^a	44	43,56	36	35,64	15	14,85	6	5,94
>6-12	240	66	27,50 ^b	33	50,00	21	31,82	10	15,15	2	3,03
>12-24	145	28	19,31 ^c	18	64,29	6	21,43	3	10,71	1	3,57
>24	257	20	7,78 ^d	15	75,00	4	20,00	1	5,00	0	0,00
Tính chung	809	215	26,58	110	51,16	67	31,16	29	13,49	9	4,19

* Ghi chú: Trong cùng cột, các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Qua điều tra thực tế chúng tôi thấy bò ở các trại Tân Cương, Vườn Đào, TK 70 nhiễm cao và nặng hơn so với bò ở các trại khác. Đó là do trại có quy mô nhỏ và là trại của hộ gia đình trực thuộc công ty, mặc dù áp dụng quy trình chăn nuôi chung nhưng các thiết bị chưa được đầu tư nhiều, điều kiện chăn nuôi, tình trạng vệ sinh thú y, các hình thức xử lý phân, chất thải kém hơn so với các trại nuôi tập trung trong công ty.

3.1.2. Tỷ lệ và cường độ nhiễm theo lứa tuổi bò sữa

Kết quả về tỷ lệ và cường độ nhiễm giun lươn theo tuổi bò sữa ở 4 giai đoạn (≤ 6 tháng tuổi, $>6-12$ tháng, $>12-24$ tháng, >24 tháng tuổi) cho thấy bò sữa ở các lứa tuổi đều nhiễm giun lươn, nhưng lứa tuổi khác nhau thì tỷ lệ và cường độ nhiễm khác nhau. Tỷ lệ nhiễm biến động trong khoảng 60,48-7,78% ($P < 0,05$) (Bảng 2).

- Giai đoạn dưới 6 tháng tuổi, bê nhiễm giun lươn với tỷ lệ cao nhất (60,48%). Trong đó có nhiều bê nhiễm ở cường độ nặng (14,85%) và rất nặng (5,94%).

- Giai đoạn 6-12 tháng tuổi: tỷ lệ nhiễm giun lươn giảm so với giai đoạn dưới 6 tháng tuổi nhưng vẫn ở mức độ cao (27,50%). Ở giai đoạn này, bê nhiễm chủ yếu với cường độ nhẹ (50%) và trung bình (31,82%), nhiễm cường độ nặng (15,15%) và rất nặng (3,03%) thấp hơn so với giai đoạn trước.

- Giai đoạn 12-24 tháng tuổi, tỷ lệ nhiễm giun lươn tiếp tục giảm đến 19,31%. Bò sữa nhiễm chủ yếu ở cường độ nhẹ (64,29%), cường

độ trung bình (21,43%), cường độ nặng (10,71%) và rất nặng giảm xuống còn 3,57%.

- Giai đoạn trên 24 tháng tuổi, bò sữa nhiễm giun lươn với tỷ lệ thấp nhất (7,78%), tập trung ở cường độ nhẹ (75,00%), giảm ở cường độ nhiễm trung bình (20,00%) và thấp nhất ở cường độ nhiễm nặng (5,00%), không có bò sữa nào nhiễm ở cường độ rất nặng.

Kết quả trên cho thấy, bò sữa ở các lứa tuổi đều nhiễm giun lươn, nhưng ở các lứa tuổi khác nhau thì tỷ lệ và cường độ nhiễm cũng khác nhau và có xu hướng giảm dần theo lứa tuổi tăng của bò. Sở dĩ bò sữa dưới 6 tháng tuổi có tỷ lệ nhiễm cao nhất là do ấu trùng loài giun này phát triển thành giun trưởng thành một cách thuận lợi khi nhiễm vào gia súc non. Bên cạnh đó, ở giai đoạn dưới 2 tháng tuổi, cơ thể bò còn non, hệ thống miễn dịch chưa hoàn thiện, đây cũng là giai đoạn bò rất hiếu động, hay liếm láp nên chuồng nên dễ nuốt phải ấu trùng giun lươn có sức gây bệnh. Khi tuổi của gia súc tăng sức đề kháng của gia súc tăng vì vậy tỷ lệ và cường độ nhiễm giun lươn sẽ giảm (Đoàn Thị Phương & cs., 2010). Phạm Sỹ Lăng & cs. (2016) cho biết, bệnh giun lươn xảy ra chủ yếu ở gia súc non, gia súc trưởng thành nhiễm ít và thường ở thể mang trùng. Insan Ud Dina & cs. (2018) nghiên cứu biến động tỷ lệ nhiễm giun, sán trong đó có giun tròn *Strongyloides papillosus* cho biết bê dưới 3 tháng tuổi nhiễm nhiều nhất, sau đó tỷ lệ giảm dần theo lứa tuổi.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nhận xét của các tác giả trên.

Bảng 3. Tỷ lệ và cường độ nhiễm theo các tháng theo dõi

Tháng	Số bò kiểm tra (con)	Số bò nhiễm (con)	Tỷ lệ (%)	Cường độ nhiễm							
				+		++		+++		++++	
				n	%	n	%	n	%	n	%
12	256	38	14,84 ^d	23	60,53	11	28,95	4	10,53	0	0,00
1	241	54	22,41 ^c	32	59,26	15	27,78	6	11,11	1	1,85
2	167	55	32,93 ^b	27	49,09	18	32,73	7	12,73	3	5,45
3	145	68	46,90 ^a	28	41,18	23	33,82	12	17,65	5	7,35
Tính chung	809	215	26,58	110	51,16	67	31,16	29	13,49	9	4,19

* Ghi chú: Trong cùng cột, các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Bảng 4. Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun lươn theo quy mô chăn nuôi

Quy mô chăn nuôi	Số bò kiểm tra (con)	Số bò nhiễm (con)	Tỷ lệ (%)	Cường độ nhiễm							
				+		++		+++		++++	
				n	%	n	%	n	%	n	%
Trang trại CN	601	141	23,46 ^b	76	53,90	43	30,50	17	12,1	5	3,55
Chăn nuôi hộ GD	208	74	35,58 ^a	34	45,95	24	32,43	12	16,2	4	5,41
Tính chung	809	215	26,58	110	51,16	67	31,16	29	13,49	9	4,19

* Ghi chú: Trong cùng cột, các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

3.1.3. Tỷ lệ và cường độ nhiễm theo tháng

Kết quả ở bảng 3 cho thấy, tỷ lệ nhiễm chung là 26,58% nhưng có sự khác nhau rõ rệt giữa các tháng điều tra ($P < 0,05$). Tháng 12 và tháng 1 có tỷ lệ mắc bệnh giun lươn ở bò thấp hơn. Nguyên nhân do các tháng đó là mùa đông, nhiệt độ xuống thấp làm hạn chế sự phát triển của trứng và ấu trùng giun lươn, còn sang mùa xuân tháng 2, tháng 3 nhiệt độ tăng dần nên bệnh có xu hướng tăng lên. Theo Nguyễn Thị Kim Lan & cs. (1997), nóng, ẩm là những điều kiện cần thiết cho sự phát triển của giun sán, của trứng và ấu trùng giun sán. Trứng giun sán chỉ phát triển thuận lợi ở nhiệt độ khoảng 15-30°C.

Calvancate và cs. (2014) cho biết trâu bò nhiễm giun lươn quanh năm, nhưng vụ Hè - Thu trâu bò nhiễm nhiều hơn (20,90%) so với vụ Đông - Xuân (12,59%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu và nhận xét của các tác giả này.

Qua đó, để hạn chế mức độ tác động của giun lươn trên đàn bò sữa, trong các tháng có nhiệt độ cao, thời tiết nóng ẩm cần tăng cường chế độ chăm sóc nuôi dưỡng tốt, định kỳ tẩy giun, vệ sinh chuồng trại, bãi chăn thả, thu gom phân rác để ủ nhằm tiêu diệt trứng và ấu trùng giun lươn.

3.1.4. Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun lươn theo phương thức chăn nuôi

Qua kiểm tra phân của 809 bò sữa được nuôi bằng hai phương thức chăn nuôi, phát hiện 215 bò sữa nhiễm giun lươn. Trong đó, bò sữa được chăn nuôi theo phương thức hộ gia đình có

tỷ lệ nhiễm (35,58%) cao hơn rõ rệt ($P < 0,05$) so với bò nuôi theo phương thức trang trại tập trung (23,46%).

Những kết quả trên (Bảng 4) chứng tỏ phương thức chăn nuôi có ảnh hưởng đến tỷ lệ nhiễm giun lươn ở bò sữa. Đối với bò sữa được chăn nuôi hộ gia đình, hiện nay chuồng trại chăn nuôi đã phần nào được quan tâm hơn, chuồng nuôi đã đảm bảo vệ sinh hơn. Tuy nhiên trong thực tế nhiều hộ chưa thu gom phân, rác thải ủ, công tác phòng và trị bệnh ký sinh trùng các hộ gia đình cũng chưa thực hiện đúng theo quy trình.

Đối với chăn nuôi công nghiệp, chuồng trại chăn nuôi được xây dựng hiện đại, đồng bộ, công tác vệ sinh được thực hiện định kỳ đều đặn, việc thu gom phân và chất thải chăn nuôi để xử lý được thực hiện tốt, đa số các trại đều có máy tự động gạt thu gom phân Delaval và có xây dựng hố ủ sử dụng các chế phẩm sinh học để xử lý, công tác phòng và điều trị bệnh ký sinh trùng định kỳ cũng được thực hiện và theo dõi nghiêm ngặt.

Cường độ nhiễm giun lươn ở cả hai phương thức chăn nuôi đều có mức độ từ nhẹ đến rất nặng. Tuy nhiên, chăn nuôi theo quy mô hộ gia đình có tỷ lệ nhiễm cường độ nặng và rất nặng.

3.1.5. Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun lươn ở bò sữa bình thường và tiêu chảy

Bảng 5 cho thấy bò có trạng thái phân bình thường và bò có trạng thái phân lỏng đều bị nhiễm giun lươn nhưng bò đi phân lỏng có tỷ lệ nhiễm giun lươn cao hơn rõ rệt và sự khác nhau này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Xét về cường độ nhiễm, bò có trạng thái phân bình thường: nhiễm giun lươn chủ yếu ở mức độ nhẹ và trung bình, tỷ lệ bò bị nhiễm giun lươn ở cường độ nhiễm nặng rất ít, đặc biệt không có bò nào nhiễm rất nặng. Thực tế điều tra cho thấy 3 bò tuy có trạng thái phân bình thường nhưng khi xét nghiệm phân cường độ nhiễm ở mức độ nặng, là những bò nuôi tại trại công nghiệp điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng khá tốt, mặt khác các bò này nằm trong giai đoạn >6-12 tháng tuổi và >12 tháng tuổi nên sức đề kháng của bò khá cao, vì vậy triệu chứng tiêu chảy không rõ, chỉ thấy bò hơi gầy, lông xù hơn so với các bò khác cùng lứa tuổi. Theo Nguyễn Thị Hương Giang & Nguyễn Thị Kim Lan (2019), gia súc non nhiễm giun lươn từ rất sớm tuy nhiên sau khi nhiễm một thời gian rất ngắn cơ thể gia súc hình thành miễn dịch rất nhanh. Mặt khác, tác giả còn cho rằng gia súc tuổi càng cao sức miễn dịch càng tốt, vì vậy, khả năng cảm nhiễm với mầm bệnh sẽ giảm.

Đối với bò có trạng thái phân lỏng, cường độ nhiễm nhẹ và trung bình chiếm ưu thế. Tuy nhiên, cường độ nhiễm nặng tăng lên đến 20,97% và cường độ nhiễm rất nặng cũng chiếm 7,26%.

So sánh giữa bò sữa phân bình thường và tiêu chảy chúng tôi thấy tỷ lệ và cường độ nhiễm

giun lươn ở phân bò sữa tiêu chảy cao hơn rõ rệt so với phân bò sữa bình thường. Theo Nguyễn Thị Kim Lan (2012) và Phạm Sỹ Lăng & cs. (2016), giun lươn ký sinh trong niêm mạc ruột non gây tổn thương niêm mạc ruột, dẫn tới rối loạn tiêu hóa, con vật có biểu hiện tiêu chảy. Từ kết quả này chúng tôi kết luận rằng giun lươn có vai trò rõ rệt trong hội chứng tiêu chảy ở bò sữa.

3.1.6. Sự ô nhiễm trứng giun lươn ở chuồng nuôi

Kết quả lấy 310 mẫu cặn nền chuồng ở 5 trang trại của công ty bò sữa Mộc Châu một cách ngẫu nhiên để xét nghiệm cho thấy 37 mẫu có trứng và ấu trùng giun lươn, chiếm tỷ lệ 11,94%. Tỷ lệ dương tính cao nhất là trại Tân Cương (18,00%); tiếp đến là Vườn Đào (17,78%); trại TK 70 (17,39%); (Bảng 6).

Như vậy, tỷ lệ mẫu cặn nền chuồng nhiễm trứng giun lươn và ấu trùng giun lươn tương đối cao (11,94%). Thực tế điều tra cho thấy các trại chăn nuôi hộ gia đình có công tác vệ sinh thú y kém hơn các trại lớn tập trung, đặc biệt là công tác vệ sinh dọn phân hàng ngày. Việc dọn dẹp phân không sạch, phân tồn đọng lâu trong chuồng nuôi kết hợp với độ ẩm cao làm cho trứng nhanh phát triển thành ấu trùng.

Bảng 5. Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun lươn ở bò sữa bình thường và tiêu chảy

Trạng thái phân	Số bò kiểm tra (con)	Số bò nhiễm (con)	Tỷ lệ (%)	Cường độ nhiễm							
				+		++		+++		++++	
				n	%	n	%	n	%	n	%
Bình thường	583	91	15,61 ^b	62	68,13	26	28,57	3	3,30	0	0
Lỏng	226	124	54,87 ^a	48	38,71	41	33,06	26	20,97	9	7,26
Tính chung	809	215	26,58	110	51,16	67	31,16	29	13,49	9	4,19

Ghi chú: Trong cùng cột, các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Bảng 6. Sự ô nhiễm trứng giun lươn ở chuồng nuôi

Trại	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ (%)
Số 1	87	5	5,75 ^b
Số 2	82	7	8,54 ^b
Tân cương	50	9	18,00 ^a
Vườn đào	45	8	17,78 ^a
TK 70	46	8	17,39 ^a
Tính chung	310	37	11,94

Ghi chú: Trong cùng cột, các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Bảng 7. Tỷ lệ bò sữa nhiễm giun lươn có triệu chứng lâm sàng của bệnh giun lươn

Số bò nhiễm (con)	Số bò có biểu hiện lâm sàng (con)	Tỷ lệ (%)	Biểu hiện lâm sàng chủ yếu	Số bò có biểu hiện (con)	Tỷ lệ (%)
215	38	17,67	Gầy còm, lông xù, niêm mạc nhợt nhạt, phân dính hậu môn	38	100
			Giảm ăn, bỏ ăn	25	65,79
			Phân lỏng	35	92,10
			Ho, thờ khó	9	23,68

3.2. Biểu hiện lâm sàng ở bò sữa khi bị nhiễm giun lươn

Theo dõi những biểu hiện lâm sàng của bò nhiễm giun lươn cho thấy 38 bò trong số 215 bò có biểu hiện triệu chứng lâm sàng, chiếm 17,67%. Những biểu hiện chủ yếu là gầy còm, lông xù, phân dính hậu môn 100%; giảm ăn, bỏ ăn 65,79%; phân lỏng (nhiễm nặng và rất nặng) 92,10%. Triệu chứng ho biểu hiện 9 con trong tổng số 38, chiếm tỷ lệ 23,68%.

Qua theo dõi tỷ lệ bò sữa có triệu chứng lâm sàng trong số bò sữa nhiễm giun lươn cho thấy tất cả những bò sữa nhiễm ở cường độ nặng và rất nặng đều có triệu chứng lâm sàng. Tất cả những bò nhiễm ở cường độ nhẹ, trung bình đều không biểu hiện triệu chứng lâm sàng. Nguyên nhân do giun lươn ký sinh ở dưới lớp niêm mạc ruột non nên gây viêm ruột, rối loạn tiêu hóa và ỉa chảy (Nguyễn Thị Kim Lan & cs., 1999). Bò bị mất nước, suy dinh dưỡng nên bò bị thiếu máu, mệt mỏi, kém ăn, gầy, da khô, lông xù, niêm mạc nhợt nhạt. Nguyên nhân con vật ho là do ở giai đoạn ấu trùng chui qua da, qua mạch máu, phổi, các phế nang, ấu trùng làm tổn thương tổ chức cơ quan, gây viêm phổi. Tuy nhiên, các triệu chứng trên cũng là các triệu chứng của nhiều bệnh ký sinh trùng khác, nếu chỉ căn cứ vào triệu chứng lâm sàng thì việc chẩn đoán sẽ gặp khó khăn và thiếu chính xác. Vì vậy, trong chẩn đoán cần kết hợp theo dõi triệu chứng lâm sàng với tìm hiểu dịch tễ học của bệnh, tốt nhất là soi phân và mổ khám để có kết quả chẩn đoán chính xác.

Theo Phạm Sỹ Lăng & cs. (2016), trâu, bò bị bệnh giun lươn có các biểu hiện lâm sàng như ỉa chảy gián đoạn, giảm khối lượng cơ thể, ăn

kém, ho, gầy mòn, đôi khi bê chết đột ngột. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với mô tả của tác giả trên.

4. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm giun lươn ở bò sữa tại 5 trang trại của Công ty Cổ phần Giống bò sữa Mộc Châu là trung bình. Bò sữa các lứa tuổi đều nhiễm bệnh với tỷ lệ giảm dần theo tuổi. Bệnh có thể xảy ra quanh năm nhưng tỷ lệ nhiễm giun lươn ở tháng 2 và tháng 3 cao hơn tháng 12 và tháng 1. Bò sữa nuôi theo quy mô hộ gia đình nhiễm cao hơn so với ở quy mô tập trung công nghiệp. Những bò sữa bị tiêu chảy nhiễm giun lươn nặng hơn nhiều so với bò sữa đi phân bình thường. Nền chuồng bò cũng ô nhiễm trứng giun lươn với tỷ lệ 11,94%.

Số bò có triệu chứng lâm sàng chiếm tỷ lệ thấp, chỉ những con nhiễm nặng và rất nặng mới có biểu hiện lâm sàng, với các biểu hiện là: gầy còm, lông xù, phân dính hậu môn; giảm ăn, bỏ ăn; phân lỏng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Cavalcante M.M.A.S., Silva A.B.S., Bernardi J.C.M., Pinheiro B.C., Melo C.O., Souza F.A.L. & Junior A.M.C. (2014). Strongyloides in ruminants. Pubvet Londrina. 21: 1-20.
- Đoàn Thị Phương, Nguyễn Thị Kim Lan & Đỗ Trung Cứ (2010). Tình hình nhiễm giun lươn *Strongyloides ransomi* ở lợn tại một số địa phương thuộc tỉnh Thái Nguyên. Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y. 12(3): 46-50.
- Insan Ud Dina, Khurshaid Anwarb, Fakhrol Islamc, Habibun Nabid, Hanif Urahmane, Ihsan Uddinf & Hazrat Salman Sidiqueg (2018). Investigation of Gastrointestinal Parasites in Dairy Cattle of Tehsil Babozai, District Swat. American Scientific

- Research Journal for Engineering, Technology and Sciences: 88-97.
- Lay K.K. (2007). Prevalence of Cryptosporidium, Giardia and Other Gastrointestinal Parasites in Dairy Calves in Mandalay, Myanmar. Master of veterinary Public Health: 6-7.
- Nguyễn Thị Hương Giang & Nguyễn Thị Kim Lan (2019). Một số đặc điểm dịch tễ bệnh giun lươn ở lợn tại tỉnh Bắc Giang. Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y. 16(6): 64-71.
- Nguyễn Thị Kim Lan, Nguyễn Khánh Quốc, Phan Dịch Lân & Nguyễn Thế Hùng (1999). Tình hình nhiễm giun sán đường tiêu hóa ở đàn dê tỉnh Bắc Thái. Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y. 4(1): 50-53.
- Nguyễn Thị Kim Lan, Phan Dịch Lân & Nguyễn Khánh Quốc (1997). Tình hình nhiễm giun tròn đường tiêu hóa của dê cỏ nuôi ở Bắc Thái và biện pháp phòng trị. Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y. 4(3): 74-79.
- Phạm Sỹ Lăng, Nguyễn Hữu Hưng, Nguyễn Văn Diên, Nguyễn Bá Hiên, Bạch Quốc Thắng & Hạ Thúy Hạnh (2016). Bệnh ký sinh trùng ở gia súc, gia cầm Việt Nam. Nhà xuất bản Nông Nghiệp, Hà Nội: 225-250.
- Phocharoen C., Siripittayangkul S., Phongsingchan C., Chalamart M., Vongsanit J., Intarapin S., Matethasart S. & Tongtip N. (1999). Retrospective study of fecal contamination of parasitic eggs and effective of albendazole prophylactic treatment during November to December 1998 in dairy cattle in Ampur Kamphangsaen, Proceedings of the 25th annual conference of the Thai veterinary medical association under royal patronage.
- Romanenko N.A. (1968). Methods of the examination of soil and sediment of wastewater on helminth eggs. Med. parasite, Parasite diseases. 6: 723-729.
- Trịnh Văn Thịnh & Đỗ Dương Thái (1978). Công trình nghiên cứu ký sinh trùng ở Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học - Kỹ thuật, Hà Nội