

TÌNH HÌNH BỆNH CẦU TRÙNG HEO TẠI TỈNH TRÀ VINH VÀ THÍ NGHIỆM MỘT SỐ THUỐC ĐIỀU TRỊ

Nguyễn Hữu Hưng, Hoàng Thế Huy và Nguyễn Hồ Bảo Trân¹

ABSTRACT

Pigs at Tra Vinh province were infected the coccidiosis at the rate of 63.3%. The infection rate of pigs in family farms (72.25%) was higher than that of commercial farms(54.20%). Pigs of all ages were infected oocysts at high rate with the prevalence of infection on weaned pigs (74.04%), piglets (65.88%), sows (58.9%) and fattening pigs (52.91%). The two infected genera were Isopora and Eimeria. The infection rate appeared in Eimeria deblickei (40.44%), Isopora suis (35.06%), Eimeria suis (33.27%), Eimeria perminuta (32.87%), Eimeria polita (7.97%) and Eimeria scabra (3,59%). Bio Quino-coc and Baycox 5% showed their positive effects in the treatment of coccidiosis. A single dose of Baycox 5% is enough for the treatment of coccidiosis. As a result, pigs in Tra Vinh province were infected by coccidiosis at the high rate and the use of Baycox for treatment is more effective than Bio Quino-coc.

Keywords: *Isopora, Eimeria, Baycox, Bio Quino-coc, Treatment*

Title: *A Study of coccidiosis of pigs in Tra Vinh Province and the experiment of some anticoccidiosis*

TÓM TẮT

Heo tỉnh Trà Vinh nhiễm cầu trùng với tỷ lệ khá (63,30), heo nuôi với phương thức nuôi gia đình nhiễm cầu trùng với tỷ lệ cao hơn rất nhiều (72,25%) so với heo nuôi theo phương thức ở trại (54,20%). Heo ở tất cả các lứa tuổi đều nhiễm cầu trùng với tỷ lệ khá cao tuân tự ở heo con cai sữa nhiễm cầu trùng chiếm tỷ lệ cao nhất (74,04%) kể đến là heo con theo mẹ (65,88%), ở heo thịt và heo nái sinh sản nhiễm với tỷ lệ thấp hơn (52,91% ở heo thịt và 58,92% ở heo nái sinh sản). Heo ở tỉnh Trà Vinh nhiễm 6 loài nấm nang cầu trùng thuộc 2 giống Isospora và Eimeria. Trong đó loài Eimeria deblickei nhiễm cao nhất (40,44%), kể đến là loài Isospora suis (35,06%), Eimeria suis (33,27%), Eimeria perminuta (32,87%) và nhiễm với tỷ lệ rất thấp thuộc 2 loài Eimeria polita (7,97%) và Eimeria scabra (3,59%). Cả 2 loại thuốc Bio Quino-coc và Baycox 5%, đều cho hiệu quả điều trị cầu trùng rất tốt. Thuốc Baycox cho hiệu quả khỏi bệnh cao hơn thuốc Bioquino-coc.

Từ khóa: *Noãn nang cầu trùng Isopora và Eimeria; thuốc trị cầu trùng Baycox và Bio Quino-coc*

1 ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những bệnh làm giảm năng suất chăn nuôi thường xảy ra ở heo con theo mẹ và heo con sau cai sữa phải kể đến là bệnh tiêu chảy, nó gây tổn thất kinh tế một cách đáng kể. Một câu hỏi đặt ra là ngoài bệnh do vi khuẩn gây ra ở đường tiêu hóa heo thì ký sinh trùng có vai trò gì trong bệnh tiêu chảy ở heo? Một trong những bệnh do ký sinh trùng nguy hiểm trên heo phải kể đến bệnh cầu trùng ở heo.

¹ Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng

Bệnh cầu trùng heo không gây thành dịch lớn như các bệnh truyền nhiễm khác mà chúng làm cho heo chậm lớn, còi cọc, làm giảm sức đề kháng, mở đường cho các mầm bệnh khác dễ dàng xâm nhập. Theo Kolapxki *et al.* (1980), heo nhiễm cầu trùng có thể giảm 12-13% trọng lượng và tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở heo con từ 30-92%, gây tổn thất kinh tế rất lớn. Lâm Thu Hương (2004), khi khảo sát heo nuôi ở một số trang trại khu vực TP.HCM heo nhiễm cầu trùng chiếm tỷ lệ từ 7,53-44,47%. Theo Welter (1996), bệnh cầu trùng ở heo do *Isospora* gây thiệt hại kinh tế rất lớn ước tính ở Mỹ mất khoảng 10 triệu USD hằng năm.

Để tìm hiểu tác hại của bệnh cầu trùng heo trên đàn heo nuôi trong tỉnh Trà Vinh giúp người chăn nuôi nâng cao năng suất chăn nuôi. Chúng tôi tiến hành đề tài: **“Tình hình bệnh cầu trùng heo tại Tỉnh Trà Vinh và thí nghiệm một số thuốc điều trị”**.

2 VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nhằm xác định tình hình nhiễm các loài noãn nang cầu trùng trên heo tại Trà Vinh, chúng tôi tiến hành với các phương pháp Fulleborn để tìm noãn nang cầu trùng, phương pháp McMaster đếm số lượng noãn nang cầu trùng trên một gram phân và phương pháp theo dõi thời gian sinh bào tử. Về địa bàn nghiên cứu được thực hiện ở 3 huyện Cầu Ngang, Tiểu Cần và Càng Long thuộc tỉnh Trà Vinh. Mỗi huyện heo được phân làm 4 lứa tuổi: Heo con theo mẹ, Heo con cai sữa, Heo thịt, Heo nái sinh sản. Mỗi huyện chọn 2 đối tượng nuôi: nuôi trên sàn và nuôi trên nền xi măng.

Heo nhiễm noãn nang cầu trùng với cường độ cao được tiến hành điều trị với 2 loại thuốc: Bio Quino-coc và Baycox 5% để tìm loại thuốc cho hiệu quả cao nhất.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Tình hình nhiễm cầu trùng trên heo tại ba huyện trong tỉnh Trà Vinh

Bảng 1: Tỷ lệ nhiễm cầu trùng trên heo tại ba huyện trong tỉnh Trà Vinh

Huyện	SM KT	SMN	TLN (%)	Cường độ nhiễm					
				1(+)		2(++)		3(+++)	
				SMN	TLN (%)	SMN	TLN (%)	SMN	TLN (%)
Càng Long	268	168	62,69 ^a _b	114	67,8 6	40	23,8 1	14	8,33
Tiểu Cần	255	174	68,24 ^b	114	65,5 2	38	21,8 4	22	12,6 4
Cầu Ngang	270	160	59,26 ^a	82	51,2 5	60	37,5 0	18	11,2 5
Tổng	793	502	63,30	310	61,7 5	138	27,4 9	54	10,7 6

* a, b: 2 chữ cái trên cùng một cột khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê

Qua khảo sát tại 3 địa điểm thuộc Tỉnh Trà Vinh gồm: huyện Càng Long, huyện Tiểu Cần và huyện Cầu Ngang với tổng số mẫu khảo sát là 793 mẫu, kết quả được

thể hiện qua bảng 1 cho thấy tỷ lệ nhiễm cầu trùng heo tại Tỉnh Trà Vinh là 63,30%, trong đó huyện Tiểu Cần heo nhiễm chiếm tỷ lệ cao nhất 68,24%, kế đến là huyện Càng Long 62,69% và thấp nhất là huyện Cầu Ngang 59,26%. Phân tích thống kê nhận thấy có sự sai khác về tỷ lệ nhiễm giữa huyện Tiểu Cần và huyện Cầu Ngang ở mức ý nghĩa 95%. Nguyên nhân của sự khác biệt này là do huyện Cầu Ngang là huyện có thị trấn do đó ý thức cũng như trình độ hiểu biết của người chăn nuôi được nâng cao hơn do họ có nhiều cơ hội để tiếp xúc với các nhà chuyên môn, đồng thời họ cũng thường xuyên tiếp xúc, trao đổi với nhau về những kinh nghiệm trong chăn nuôi mà họ đã tích lũy được. Vì vậy, đàn heo được nuôi tại Huyện Cầu Ngang có tỷ lệ nhiễm bệnh cầu trùng thấp hơn so với hai huyện Tiểu Cần và Càng Long.

Về cường độ nhiễm nhận thấy hầu hết heo trong tỉnh Trà Vinh nhiễm cầu trùng ở mức 1(+) chiếm tỷ lệ 61,75% tỷ lệ này biến động trong khoảng 51,25 - 67,86%, cường độ nhiễm 2(++) chiếm tỷ lệ có thấp hơn 27,49% (21,84 - 37,50%), ở cường độ cao 3(+++) cũng được phát hiện ở cả 3 huyện với tỷ lệ thấp 10,76% (8,33 - 12,64%).

3.2 Tình hình nhiễm cầu trùng trên heo tỉnh Trà Vinh theo các hình thức nuôi

Bảng 2: Tỷ lệ nhiễm cầu trùng trên heo theo phương thức chăn nuôi

Phương thức nuôi	Tình hình nhiễm chung			Nhiễm theo huyện								
				Càng Long			Tiểu Cần			Cầu Ngang		
	SM KT	SM N	TLN (%)	SM KT	SM N	TLN (%)	SM KT	SM N	TLN (%)	SM KT	SM N	TLN (%)
Gia đình	400	289	72,25a	131	90	68,70a	149	114	76,51a	120	85	70,83a
Trại	393	213	54,20b	137	78	56,93b	106	60	56,60b	150	75	50,00b
Tổng	793	502	63,30	268	168	62,69	255	174	68,24	270	160	59,26

Qua bảng 2 nhận thấy ở tỉnh Trà Vinh heo nuôi với phương thức nuôi gia đình nhiễm cầu trùng với tỷ lệ chung cao hơn rất nhiều so với heo nuôi theo phương thức trang trại, nhiễm cao nhất là heo nuôi tại gia đình 72,25% cao hơn so với heo nuôi ở trại 54,20%. Kết quả này cũng thể hiện rất rõ khi so sánh giữa hai phương thức nuôi tại 3 huyện trong tỉnh. Khi phân tích thống kê chúng tôi nhận thấy có sự sai khác về tỷ lệ nhiễm giữa 2 hình thức nuôi trên ($P < 0,001$). Nguyên nhân chủ yếu của sự khác biệt này là do phần lớn heo nuôi ở gia đình đều tận dụng khu vực tích quanh nhà, xây dựng chuồng trại chưa hợp lý, khâu vệ sinh chưa được quan tâm đúng mức, chuồng trại ẩm thấp, nguồn nước, thức ăn không đảm bảo chất lượng, không có hệ thống thoát nước và chất thải do đó được giữ lại bên trong và khu vực xung quanh chuồng nuôi tạo điều kiện cho các mầm bệnh lưu trữ và phát triển, trong đó có mầm bệnh cầu trùng. Trong khi đó heo nuôi ở trại, có tốt hơn như chuồng trại được xây dựng có hệ thống thoát chất thải ra khỏi khu vực nuôi, một số trại chăn nuôi với quy mô lớn có thực hiện tiêu độc sát trùng chuồng trại theo định kỳ, do đó ít tạo điều kiện cho sự tồn đọng của noãn nang cầu trùng nơi chuồng nuôi.

3.3 Tình hình nhiễm cầu trùng trên heo giữa các kiểu chuồng tỉnh Trà Vinh

Bảng 3: Tỷ lệ nhiễm cầu trùng trên heo giữa các kiểu chuồng

Kiểu chuồng	Tình hình nhiễm chung			Nhiễm theo huyện								
				Càng Long			Tiểu Cần			Cầu Ngang		
	SM KT	SM N	TLN (%)	SM KT	SM N	TLN (%)	SM KT	SM N	TLN (%)	SM KT	SM N	TLN (%)
Nền sàn	197	89	45,18a	47	20	42,55a	39	19	48,72a	111	50	45,05a
Nền xi măng	596	413	69,30b	221	148	66,97b	216	155	71,76b	159	110	69,18b

* a, b: 2 chữ cái trên cùng một cột khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê

Qua bảng 3 cho thấy heo được nuôi ở 2 kiểu chuồng sàn và nền xi măng thì tỷ lệ nhiễm cũng có sự khác biệt nhau. Với kiểu nền sàn heo nhiễm cầu trùng chiếm tỷ lệ 45,18% thấp hơn so với heo được nuôi trên nền xi măng 69,30% và khi phân tích thống kê chúng tôi nhận thấy sự khác biệt này là rất có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cũng thể hiện rất rõ ở tại 3 huyện khảo sát giữa 2 kiểu nền chuồng có sự sai khác rất có ý nghĩa thống kê.

Điều này được lý giải như sau: nuôi kiểu nền sàn rất dễ làm vệ sinh chuồng trại và chuồng lúc nào cũng khô ráo, thoáng mát, không ẩm ướt, ít tồn đọng phân, nước bẩn nên hạn chế mầm bệnh lưu trữ và phát triển còn kiểu chuồng nuôi trên nền xi măng, chuồng thường ẩm ướt do tồn đọng phân, nước bẩn và chất thải tạo điều kiện cho noãn nang cầu trùng cũng như các mầm bệnh khác tồn tại và phát triển.

3.4 Tình hình nhiễm cầu trùng trên heo giữa các lứa tuổi

Bảng 4: Tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm cầu trùng trên heo giữa các lứa tuổi tỉnh Trà Vinh

Lứa tuổi	Nhiễm chung			Cường độ nhiễm					
				1(+)		2(++)		3(+++)	
	SMKT	SMN	TLN (%)	SMN	TLN (%)	SMN	TLN (%)	SMN	TLN (%)
Heo con theo mẹ	211	139	65,88a	85	61,15	41	29,50	13	9,35
Heo cai sữa	208	154	74,04a	77	50,00	55	35,71	22	14,29
Heo thịt	189	100	52,91b	69	69,00	22	22,00	9	9,00
Nái sinh sản	185	109	58,92ab	79	72,48	21	19,27	9	8,26
Tổng	793	502	63,30	310	61,75	139	27,69	53	10,56

* a, b: 2 chữ cái trên cùng một cột khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê

Khảo sát heo ở 4 lứa tuổi, bảng 4 cho thấy heo ở 4 lứa tuổi đều nhiễm cầu trùng với tỷ lệ khá cao tuần tự ở heo con cai sữa nhiễm cầu trùng chiếm tỷ lệ cao nhất (74,04%) kể đến là heo con theo mẹ (65,88%), ở heo thịt và heo nái sinh sản nhiễm với tỷ lệ thấp hơn (52,91% ở heo thịt và 58,92% ở heo nái sinh sản). Phân tích thống kê cho thấy không có sự sai khác giữa các lứa tuổi, tuy nhiên khi so sánh cặp cho thấy heo con sau cai sữa và heo thịt có sự sai khác có ý nghĩa thống kê ở mức (P<0,001). Điều này được giải thích như sau: ở heo con theo mẹ nhiễm

cầu trùng với tỷ lệ khá cao tương ứng với giai đoạn heo con bú mẹ, việc lây nhiễm từ mẹ mang mầm bệnh cầu trùng luôn thái noãn nang theo phân ra bên ngoài môi trường bên ngoài chuồng nuôi, noãn nang nhanh chóng hình thành bào tử nang ở giai đoạn gây nhiễm, heo con bú sữa có dính mầm bệnh dẫn đến heo con dễ dàng cảm nhiễm và gây bệnh tiêu chảy cho heo con. Những heo con được điều trị khỏi bệnh trong thời gian dài vẫn còn mang trùng nên sau khi tách mẹ chuyển sang giai đoạn cai sữa lúc này nhiều bầy nhập lại với nhau trong đó có heo khỏe và heo khỏe mang trùng, heo khỏe mang trùng sẽ là nguồn lây nhiễm cho những heo khác, đồng thời ở giai đoạn này sức đề kháng chúng yếu, một phần do không còn bú mẹ, một phần do đang tập ăn nên chúng dễ bị mầm bệnh xâm nhập và một khi nhiễm bệnh có thể gây bệnh và làm giảm tăng trọng, heo con suy yếu và dễ dàng mở đường cho các mầm bệnh khác bộc phát và gây chết heo con sau cai sữa tại một số hộ chăn nuôi trong tỉnh, chính vì vậy tỷ lệ heo mắc bệnh ở giai đoạn cai sữa rất cao. Kết quả trên phù hợp với những nghiên cứu trước đây cho rằng ở lứa tuổi sau giai đoạn theo mẹ heo đã được tiếp xúc với thức ăn, nước uống, lại có tập tính lục lọi tìm kiếm tự do trên nền chuồng nên dễ dàng nhiễm mầm bệnh (Lâm Thị Thu Hương *et al.*, 2001).

Bảng 4 cho thấy heo ở cả 4 lứa tuổi đều nhiễm cả 3 mức độ 1(+), 2(++), và 3(+++) nhưng thường heo nhiễm ở mức độ 1(+) là chủ yếu. Ở heo con sau cai sữa và heo con theo mẹ nhiễm ở mức độ nặng 2(++), đến 3(+++) có cao hơn rất nhiều so với heo thịt và heo nái. Điều này cho thấy ở heo con theo mẹ và heo con sau cai sữa có thể dẫn đến bệnh cầu trùng và thể hiện triệu chứng tiêu chảy cụ thể qua công tác lấy mẫu phân và phân tích chúng tôi nhận thấy đa số những mẫu phân heo tiêu chảy của heo từ giai đoạn heo con sau cai sữa cho thấy cường độ nhiễm cầu trùng ở mức độ nhiễm 2(++), đến 3(+++), phân có màu xám. Ở mẫu phân heo nhiễm ở cường độ 1(+) đa số thì tình trạng phân vẫn bình thường. Đối với heo theo mẹ đa số các mẫu phân nhiễm cầu trùng ở mức nặng 3(+++) thì phân tiêu chảy có màu vàng kem đến vàng sậm, đôi khi xám. Ở heo nái và heo thịt mặc dù kiểm tra thấy có sự hiện diện noãn nang cầu trùng ở cả cường độ 2(++), và 3(+++) nhưng heo này vẫn không thấy biểu hiện triệu chứng nào, heo vẫn ăn uống bình thường. Tuy nhiên, đây là nguồn gốc lây lan mầm bệnh và phát tán nguồn bệnh ra môi trường và gây nhiễm cho heo con.

3.5 Thành phần loài cầu trùng ký sinh ở heo tỉnh Trà Vinh

Qua quan sát hình dạng, xác định thời gian hình thành bào tử và đo kích thước của từng loại hình noãn nang trên các mẫu phân nhiễm cầu trùng tại 3 địa điểm thuộc tỉnh Trà Vinh. Dựa vào khóa định danh phân loại của Eckert (1995), chúng tôi xác định được heo ở tỉnh Trà Vinh nhiễm 6 loài cầu trùng thuộc 2 giống *Isoospora* và *Eimeria* tương ứng với các ký hiệu sau:

Bảng 5 cho thấy heo ở tỉnh Trà Vinh nhiễm 6 loài noãn nang cầu trùng là *Isoospora suis*, *Eimeria perminuta*, *Eimeria suis*, *Eimeria debliciecki*, *Eimeria polita* và loài *Eimeria scabra* thuộc 2 giống *Isoospora* và *Eimeria*. Trong đó loài *Eimeria debliciecki* nhiễm cao nhất (40,44%), kế đến là loài *Isoospora suis* (35,06%), *Eimeria suis* (33,27%), *Eimeria perminuta* (32,87%) và nhiễm với tỷ lệ rất thấp thuộc 2 loài *Eimeria polita* (7,97%) và *Eimeria scabra* (3,59%).

Bảng 5: Tỷ lệ nhiễm các loài cầu trùng trên heo giữa các lứa tuổi tại tỉnh Trà Vinh

S T T	Loài cầu trùng	Nhiễm chung		Nhiễm theo lứa tuổi							
				Heo theo mẹ		Heo cai sữa		Heo thịt		Nái sinh sản	
		SM N	TLN	SM N	TLN	SMN	TLN	SM N	TLN	SMN	TLN
1	Isospora suis	176	35,06	65	46,76	73	47,40	18	18,00	20	18,35
2	Eimeria perminuta	165	32,87	43	30,94	54	35,06	33	33,00	35	32,11
3	Eimeria suis	167	33,27	46	33,09	56	36,36	33	33,00	32	29,36
4	Eimeria debliccki	203	40,44	53	38,13	68	44,16	41	41,00	41	37,61
5	Eimeria polita	40	7,97	0	0,00	14	9,09	12	12,00	14	12,84
6	Eimeria scabra	18	3,59	0	0,00	0	0,00	9	9,00	9	8,26

Theo Trịnh Văn Thịnh và Đỗ Dương Thái (1982), khi nghiên cứu bệnh cầu trùng heo ở miền Nam cho biết vùng Sài Gòn-Gia Định có 5 loài cầu trùng thuộc 2 giống trong đó loài phổ biến nhất là *Eimeria debliccki*. Theo Soulsby (1971), cho rằng loài *Eimeria debliccki* là loài gây bệnh quan trọng ở heo, nếu heo bị nhiễm nặng thì nó biểu hiện triệu chứng lâm sàng: tiêu chảy, gầy mòn, suy nhược nặng và có thể chết. Theo Nguyễn Kim Lan (2005), khi kiểm tra 2002 con heo tại tỉnh Thái Nguyên cho kết quả: heo bị nhiễm 7 loài coccidia. Kết quả kiểm tra tình hình nhiễm cầu trùng heo ở tỉnh Trà Vinh có ít hơn một loài so với Trần Kim Lan khi khảo sát ở tỉnh Thái Nguyên.

Nếu xét thành phần loài cầu trùng giữa các lứa tuổi nhận thấy:

Heo con theo mẹ nhiễm ít loài cầu trùng nhất so với các lứa tuổi lớn hơn. Heo con theo mẹ nhiễm 4 trên 6 loài được tìm thấy trong đó loài nhiễm phổ biến với tỷ lệ nhiễm cao tập trung ở loài *Isospora suis* (46,76%), kế đến là loài *Eimeria debliccki* (38,13%) và loài thấp nhất là *Eimeria perminuta* (30,94%). Hai loài không tìm thấy là loài *Eimeria polita* và loài *Eimeria scabra*.

Qua theo dõi triệu chứng lâm sàng trên đàn heo con theo mẹ, chúng tôi nhận thấy các mẫu phân có sự hiện diện của noãn nang cầu trùng và nhất là loài *Isospora suis* thì đa số heo đều bị tiêu chảy.

Ở heo con cai sữa nhiễm 5 trên 6 loài được tìm thấy ở heo trong tỉnh Trà Vinh có tỷ lệ nhiễm các loài cao hơn các loài được tìm thấy ở cả 4 lứa tuổi với tỷ lệ nhiễm theo trình tự sau: loài *Isospora suis* nhiễm chiếm tỷ lệ cao nhất (47,40%), kế đến là loài *Eimeria debliccki* (44,16%), *Eimeria suis* (36,36%), *Eimeria perminuta* (35,06%), và loài phát hiện thấp nhất là *Eimeria polita* (9,09%) mà loài này không tìm thấy ở heo con theo mẹ.

Heo thịt và heo nái nhiễm 6 trên 6 loài phát hiện ở heo nuôi trong tỉnh Trà Vinh với tỷ lệ nhiễm có phần thấp hơn so với heo con theo mẹ và heo con cai sữa tuy nhiên số loài phát hiện có nhiều hơn một tới 2 loài. Cụ thể ở heo thịt và heo nái phát hiện thêm một loài noãn nang cầu trùng đó là loài *Eimeria scabra* với tỷ lệ (9,00% ở heo thịt và 8,26% ở heo nái).

3.6 Tỷ lệ nhiễm ghép các loài cầu trùng giữa các lứa tuổi

Một cách tổng quát heo nhiễm 2 loài trên cá thể heo là phổ biến nhất chiếm tỷ lệ 37,45% kế đến là nhiễm ghép 3 loài chiếm tỷ lệ 24,30% và thấp nhất là 4 loài trên

cá thể chiếm tỷ lệ 7,57%. Chính vì thế, heo khi nhiễm noãn nang cầu trùng đồng thời có thể nhiễm nhiều loài và có thể gây tác hại cho heo nuôi trong tỉnh. Nếu xét hình hình nhiễm ghép số loài trên cá thể heo giữa các lứa tuổi, nhận thấy heo con theo mẹ nhiễm từ một đến 3 loài và phổ biến nhất là 2 loài trên cá thể chiếm tỷ lệ nhiễm là 43,88%, nhiễm 3 loài trên cá thể cũng được tìm thấy với tỷ lệ thấp (17,27%). Heo ở lứa tuổi cai sữa heo nhiễm 2 đến 3 loài trên cá thể với tỷ lệ nhiễm cao hơn (42,86% ở mức nhiễm ghép 2 loài/ cá thể, 25,32% ở mức nhiễm ghép 3 loài/ cá thể. Riêng ở heo nái và heo thịt nhiễm nhiều loài trên cá thể hơn từ một đến 4 loài trên cá thể. Điều này cho thấy lứa tuổi heo càng lớn thì tỷ lệ nhiễm ghép số loài trên cá thể có cao hơn. Đây là điều kiện để phát tán nguồn bệnh cho đàn heo nuôi trong tỉnh.

Bảng 6: Tỷ lệ nhiễm ghép các loài cầu trùng giữa các lứa tuổi

Lứa tuổi	Nhiễm số loài/ cá thể							
	1 loài		2 loài		3 loài		4 loài	
	SMN	TLN (%)	SMN	TLN (%)	SMN	TLN (%)	SMN	TLN (%)
Heo con theo mẹ	54	38,85	61	43,88	24	17,27	0	0
Heo cai sữa	49	31,82	66	42,86	39	25,32	0	0
Heo thịt	28	28,00	29	29,00	28	28,00	15	15,00
Nái sinh sản	23	21,10	32	29,36	31	28,44	23	21,10
Tổng	154	30,68	188	37,45	122	24,30	38	7,57

Qua đó cho thấy heo có khả năng nhiễm nhiều loài cầu trùng cùng một lúc, cùng chịu sự tác hại của nhiều loài. Khi heo bị nhiễm nhiều loài cùng lúc ở cường độ cao bệnh có thể diễn ra ở thể nặng, heo mệt mỏi toàn thân, thường rúc mình vào một góc chuồng, bỏ ăn, tiêu chảy nhiều hơn, phân loãng có nhiều chất nhầy lẫn máu làm heo kiệt sức, thiếu máu. Do đó sẽ rất nguy hiểm cho heo con khi bị nhiễm nhiều loài cầu trùng kết hợp lại với nhau và đây cũng là vấn đề cần phải được người chăn nuôi quan tâm trong việc phòng trừ bệnh cầu trùng để bảo vệ cho đàn heo nuôi.

3.7 Kết quả điều trị cầu trùng heo

Bảng 7: Hiệu quả của 2 loại thuốc Bio Quino-coc và Baycox 5% điều trị bệnh cầu trùng heo

Thuốc điều trị	Lần lặp lại	Số heo thí nghiệm	Số noãn nang trung bình/1gram phân		Tỷ lệ khôi (%)	Tỷ lệ khôi chung (%)
			Trước tẩy	Sau tẩy		
Bio Quino-coc	1	22	201600	17200	91,47	91,34
			9164	782		
	2	24	221800	21000		
			9242	875	90,53	
	3	27	295700	23600	92,02	
			10952	874		
			233100	5500		
Baycox 5%	1	26	8965	212	97,64	96,63
			228800	8400		
	2	24	9533	350		
	3	25	252600	10300	95,92	
			10104	412		
Tổng		128				

Kết quả điều trị bệnh cầu trùng bằng 2 loại thuốc Bio Quino-coc và Baycox 5%, bảng 7 cho thấy cả 2 loại thuốc đều cho hiệu quả điều trị cầu trùng heo rất tốt. Nếu so sánh giữa hai loại thuốc với nhau ta thấy thuốc Baycox 5% cho hiệu quả khỏi bệnh cao hơn thuốc Bio Quino-coc (91,34% so với thuốc Bio Quino-coc, 96,63% so với thuốc Baycox).

Bảng 8: Hiệu quả kinh tế của 2 loại thuốc Bio Quino-coc và Baycox 5%

Đặc điểm	Bio Quino-coc	Baycox 5%
Đường cấp	Uống	Uống
Số lần cấp	10	1
Liều lượng	0,5ml/heo < 5 kg/lần	0,4ml/kg thể trọng
Chi phí/liệu trình điều trị (đồng)	1250	7000
Hiệu quả (%)	91,34	96,63

Kết quả bảng 8, cho thấy khi sử dụng thuốc Baycox 5% tuy giá có đắt hơn nhưng liệu trình điều trị chỉ cho uống một lần duy nhất mà hiệu quả điều trị rất cao. Còn đối với thuốc Bio Quino-coc giá thuốc cho một liệu trình điều trị rẻ hơn khoảng 5 lần so với Baycox 5% và cho hiệu quả điều trị cũng tương đối cao nhưng do liệu trình điều trị kéo dài nên mất nhiều thời gian và gây khó khăn cho người chăn nuôi khi sử dụng.

4 KẾT LUẬN

Heo tỉnh Trà Vinh nhiễm cầu trùng chiếm tỷ lệ 63,30%, trong đó huyện Tiểu Cần heo nhiễm chiếm tỷ lệ cao nhất (68,24%), kế đến là huyện Càng Long (62,69%) và thấp nhất là huyện Cầu Ngang (59,26%).

- Heo nuôi với phương thức nuôi gia đình nhiễm cầu trùng với tỷ lệ cao hơn rất nhiều so với heo nuôi theo phương thức trang trại, nhiễm cao nhất là heo nuôi tại gia đình 72,25% cao hơn so với heo nuôi ở trại 54,20%.
- Kiểu chuồng nền sàn heo nhiễm cầu trùng chiếm tỷ lệ 45,18% thấp hơn so với heo được nuôi trên nền xi măng 69,30%.
- Heo ở 4 lứa tuổi đều nhiễm cầu trùng với tỷ lệ khá cao toàn tự ở heo con cai sữa nhiễm cầu trùng chiếm tỷ lệ cao nhất (74,04%) kế đến là heo con theo mẹ (65,88%), ở heo thịt và heo nái sinh sản nhiễm với tỷ lệ thấp hơn (52,91% ở heo thịt và 58,92% ở heo nái sinh sản). Về cường độ nhiễm: heo ở cả 4 lứa tuổi đều nhiễm cả 3 mức độ 1(+), 2(++), và 3(+++) nhưng thường heo nhiễm ở mức độ 1(+) là chủ yếu.
- Có 6 loài noãn cầu trùng được phát hiện trong tỉnh Trà Vinh thuộc 2 giống *Isospora* và *Eimeria*. Trong đó loài *Eimeria deblickei* nhiễm cao nhất (44,44%), kế đến là loài *Isospora suis* (35,06%), *Eimeria suis* (33,27%), *Eimeria perminuta* (32,87%) và nhiễm với tỷ lệ rất thấp thuộc 2 loài *Eimeria polita* (7,97%) và *Eimeria scabra* (3,59%). Heo con theo mẹ nhiễm 4 trên 6 loài được tìm thấy. Ở heo con cai sữa nhiễm 5 trên 6 loài. Heo thịt và heo nái nhiễm 6

trên 6 loài phát hiện ở heo nuôi trong tỉnh Trà Vinh với tỷ lệ nhiễm có phần thấp hơn.

- Cả 2 loại thuốc Bio Quino-coc và Baycox 5%, đều cho hiệu quả điều trị cầu trùng rất tốt. Thuốc Baycox cho hiệu quả khỏi bệnh cao hơn thuốc Bioquino-coc (91,34% so với thuốc Bio Quino-coc, 96,63% so với thuốc Baycox). Thuốc Baycox 5% dễ sử dụng chỉ cần dùng một liều duy nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Lâm thị Thu Hương (2004), “Tình hình nhiễm một số loại cầu trùng đường ruột (Isospora, Eimeria, và Cryptosporium) ở heo con trong một số trại chăn nuôi tại TP. Hồ Chí Minh”, *Khoa học Kỹ thuật Thú y*, tập XI (1), tr.26-33.
- Nguyễn Thị Kim Lan, Trần Thu Nga (2005), “Tình trạng ô nhiễm cầu trùng lợn ở khu vực chuồng nuôi và thời gian phát triển oocyst tới giai đoạn cảm nhiễm”, *Khoa học Kỹ thuật Thú y*, tập XII (5), tr.45-49.
- Eckert, J. et. al. (1995), *Biotechnology Guidelines on techniques in coccidiosis Research*, ECSC-EC-EAEC, Brussels, Luxembourg, Belgium
- Kaufmann J. (1996), *Parasitic infections of domestic Animals, A Diagnostic Manual*, Birkhauser Verlag, Basal, Boston and Berlin.
- Kolapxki, Paskin (1980), *Bệnh cầu trùng ở gia súc, gia cầm* (Nguyễn Đình Chí và Trần Xuân Thọ dịch), Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.