



TỶ LỆ NHIỄM CẦU TRÙNG Ở GÀ H'RE ĐƯỢC NUÔI THEO MÔ HÌNH TRANG TRẠI HỞ TẠI QUẢNG NGÃI

Nguyễn Thị Quỳnh Anh*, Nguyễn Thị Mùi, Lê Đức Thọ,
Đình Văn Dũng, Lê Đình Phùng

Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế, 102 Phùng Hưng, Huế, Việt Nam

* Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Quỳnh Anh <nguyenthiquynhanh@huaf.edu.vn>
(Ngày nhận bài: 30-11-2023; Ngày chấp nhận đăng: 29-1-2024)

Tóm tắt. Bệnh cầu trùng là một trong những bệnh phổ biến ở gà và gây ảnh hưởng lớn về mặt kinh tế đối với ngành chăn nuôi gia cầm. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm xác định tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm cầu trùng của gà H're ở các độ tuổi khác nhau, tỷ lệ nhiễm theo trạng thái phân và hiệu quả sử dụng thuốc ở gà nhiễm bệnh. Tổng số 350 mẫu phân được thu từ 6 ô chuồng thí nghiệm nuôi gà H're tương ứng với 1, 2, 3, 4, 5 và 6 tuần tuổi. Thuốc tẩy cầu trùng (DIACOC) được sử dụng (3 g/lít nước) ở tuần tuổi thứ 4, 5 và 6 sau khi kiểm tra có phát hiện noãn nang cầu trùng trong phân. Kết quả cho thấy, tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở gà H're trung bình là 46,85%, có xu hướng tăng dần ở tuần tuổi thứ 2 (11,11%) đến tuần tuổi thứ 4 (87,5%), ở tuần tuổi thứ 5 và 6, tỷ lệ nhiễm ở đàn gà giảm còn 67,53% và 52,78%. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng có sự sai khác giữa các tình trạng phân khác nhau. Kết quả điều trị sau 1 tuần dùng thuốc tẩy cho thấy tỷ lệ mẫu nhiễm cầu trùng còn 7,5%. Kết quả nghiên cứu này là cơ sở khoa học và thực tiễn cho việc phòng và trị cầu trùng cho gà, đặc biệt là gà H're.

Từ khóa: cầu trùng, tỷ lệ nhiễm, gà H're, Quảng Ngãi

Infection rate of coccidia in H're chickens raised in the open farm model in Quang Ngai province

Nguyen Thi Quynh Anh*, Nguyen Thi Mui, Le Duc Thao, Dinh Van Dung, Le Dinh Phung

University of Agriculture and Forestry, Hue University, 102 Phung Hung St., Hue, Vietnam

* Correspondence to Nguyen Thi Quynh Anh <nguyenthiquynhanh@huaf.edu.vn>
(Submitted: November 30, 2023; Accepted: January 29, 2024)

Abstract. Coccidiosis is one of the common diseases on chicken, which has caused major impacts on economy of poultry industry. The objectives of this study were to determine the infection rate and the intensity of coccidiosis in H're chicken raised at different ages, different faecal sample status, and the efficacy of treatment drug used in infected chickens. A total of 350 faecal samples were collected from 6 pens of H're chicken

at 1, 2, 3, 4, 5 and 6 weeks old. Drug (common name known as DIACOC with mixed rate of 3 g/L of water) for treatment of coccidiosis was used at 4, 5 and 6 week-old of chicken after coccidia oocysts were found in faecal samples. Coccidia oocysts were detected by floating edema method. The results showed that the average infection rate of coccidiosis in H're chickens was 46.85%. In overall, the infection rate increased onwards from 2nd week-old (11.11%) to 4th week-old (87.5%) and decreased from 5th week-old (67.53%) to 6th week-old (52.78%) of the chickens. The infection rate varied depending on faecal status. The results also indicated that the infection rate of coccidiosis in H're chicken was decreased to 7.5% after a week of applying drug treatment. The findings of this research provide a valuable insight into coccidiosis prevention and treatment in chickens, especially for H're chicken.

Keywords: coccidiosis, infection rate, H're chicken, Quang Ngai

1 Đặt vấn đề

Cầu trùng là bệnh do một loại đơn bào ký sinh gây ra. Theo Shirley và cs. [1] bệnh cầu trùng gà là một trong những bệnh phổ biến và ảnh hưởng về mặt kinh tế đối với chăn nuôi gia cầm trên toàn thế giới, tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao. Có 7 loài *Eimeria* được công nhận rộng rãi là tác nhân gây bệnh cầu trùng ở gà. Trong đó 4 loài *Eimeria tenella*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. necatrix* có khả năng gây bệnh cao. *E. mitis* và *E. acervulina* ít gây bệnh hơn, *E. praecox* được coi là loài ít gây bệnh nhất [2]. Nguyễn Hữu Hưng [3] đã kết luận bệnh cầu trùng gây mất máu nghiêm trọng dẫn đến sức đề kháng của gà giảm sút nghiêm trọng gây kể phát những bệnh truyền nhiễm khác như dịch tả, Gumboro, và tỷ lệ chết dao động từ 5–15%. Tùy từng khu vực nghiên cứu cho thấy các loại cầu trùng ký sinh cũng khác nhau. Phạm Văn Khuê và Phan Lục [4] cho biết, có sáu loài cầu trùng gà đã được phát hiện là *E. tenella*, *E. maixma*, *E. mitis*, *E. brunette*, *E. necatrix*, *E. acervulina* và mỗi loại *Eimeria* thường ký sinh ở một đoạn ruột nhất định. Theo Nguyễn Thị Kim Lan và cs. [5], cầu trùng phát triển vào tất cả các mùa trong năm nhưng bệnh phát triển mạnh nhất là vào mùa xuân và mùa hè. Bệnh cầu trùng thường tiến triển âm i làm cho con vật chậm lớn, sức đề kháng kém, dễ mắc các bệnh kể phát và khi gặp điều kiện thuận lợi cầu trùng phát triển toàn đàn với tỷ lệ nhiễm có thể lên đến 100%. Trong đàn dù chỉ có một vài con nhiễm cầu trùng, nếu không phòng trị kịp thời thì chỉ sau vài ngày tỷ lệ nhiễm sẽ là rất cao và gây chết hàng loạt. Gà được nuôi theo phương thức bán công nghiệp, kiểu chuồng hở tại Thừa Thiên Huế cho thấy tỷ lệ mắc bệnh cầu trùng gà là 50,92%, mắc bệnh cao nhất ở giai đoạn 15–21 ngày, biến đổi bệnh lý đại thể và vi thể tập trung chủ yếu ở đường ruột và manh tràng [6].

Gà H're là giống gà bản địa của Việt Nam, được đặt tên theo dân tộc người H're thuộc vùng núi Ba To, tỉnh Quảng Ngãi. Gà H're có nhiều đặc điểm quý như khả năng chống chịu bệnh tật cao, thịt thơm ngon, thích nghi tốt với các điều kiện sinh thái khác nhau. Trong chương trình bảo tồn quỹ gen động vật, Bộ Khoa học và Công nghệ đã đồng ý phê duyệt dự án sản xuất thử nghiệm giống gà H're thuộc dự án quỹ gen cấp Quốc gia. Gà H're đã được đưa về nuôi và nhân giống tại trang trại của công ty Nam Thuận, huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi. Qua quá trình nuôi

dưỡng, tình hình mắc một số bệnh trong đó có bệnh cầu trùng vẫn diễn ra. Để có cơ sở khoa học trong phòng và trị bệnh cầu trùng cho đàn gà H're, nghiên cứu này được tiến hành để xác định tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm cầu trùng gà ở các độ tuổi khác nhau, trạng thái phân gà thải ra cũng như hiệu quả dùng thuốc đặc trị cầu trùng của đàn gà.

2 Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1 Vật liệu

350 mẫu phân được lấy ngẫu nhiên từ 6 ô chuồng gà H're tương ứng với các độ tuổi 1, 2, 3, 4, 5 và 6 tuần. Kính hiển vi, nước muối bão hòa, phiến kính, cốc đong v.vv.. được sử dụng để phát hiện noãn nang cầu trùng.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

Thu mẫu phân

Phương thức lấy mẫu: Mẫu phân được thu ngẫu nhiên từ 6 ô chuồng tương ứng với 6 độ tuổi khác nhau (1, 2, 3, 4, 5 và 6 tuần) nuôi tại trại gia cầm Nam Thuận, huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi. Mẫu phân được lấy bằng cách đặt tấm lót giấy carton sạch vào trong mỗi ô chuồng nuôi gà. Diện tích mỗi tấm lót/ô chuồng bằng 2/3 diện tích của nền chuồng. Tấm lót được đặt trong thời gian 60 phút để gà di chuyển và thải phân lên bề mặt. Các tấm lót sau đó được lấy ra và tiến hành thu toàn bộ mẫu phân. Các mẫu phân được thu riêng lẻ cho vào túi nilong có đánh số và kí hiệu tình trạng mẫu phân. Mẫu phân lấy của mỗi ô chuồng được kí hiệu và chia thành bốn nhóm: mẫu phân sấp, mẫu phân có máu, mẫu phân có màng nhầy và mẫu phân bình thường. Mẫu được bảo quản trong thùng đựng mẫu có chứa đá lạnh, được vận chuyển về phòng thí nghiệm tiếp tục được bảo quản trong tủ lạnh 4 °C để tiến hành xét nghiệm.

Xét nghiệm mẫu phân

Noãn nang cầu trùng trong mẫu phân được phát hiện bằng phương pháp phù nổi. Mẫu được gọi là dương tính khi phát hiện có xuất hiện noãn nang trong vi trường kính hiển vi. Phương pháp phù nổi được thực hiện bằng cách cho mẫu phân vào cốc thủy tinh sạch, thêm vào 10 mL nước muối bão hòa. Sau đó dùng đũa thủy tinh đánh tan, cho thêm nước muối bão hòa vào đến vạch 50 mL, sau đó mẫu được lọc qua rây ba lần, tiếp theo đổ phần nước đã lọc vào ba lọ penicilin (gắn tràn bề mặt, đảm bảo tạo sức căng bề mặt). Dùng lam kính đẩy lên miệng lọ đảm bảo không có bọt khí, để yên 10–20 phút sau đó nhấc nhẹ nhàng lam kính lên đặt lamen rồi soi trên kính hiển vi vật kính 10x và 40x. Mỗi mẫu được soi ở ba phiến kính. Mẫu được tính là dương tính khi phát hiện có noãn nang cầu trùng trên ít nhất một phiến kính.

Xác định tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm cầu trùng

Công thức tính:

$$\text{Tỷ lệ nhiễm cầu trùng (\%)} = \text{số mẫu nhiễm} / \text{số mẫu kiểm tra} \times 100 \quad (1)$$

Cường độ nhiễm trên được xác định dựa trên số lượng noãn nang cầu trùng đếm được trên vi trường theo phương pháp của Nguyễn Phúc Khánh và cs. [7], với các mức độ như sau:

1–3 noãn nang/vi trường: nhiễm cầu trùng nhẹ với cường độ 1+

4–6 noãn nang/vi trường: nhiễm cầu trùng trung bình với cường độ 2+

7–9 noãn nang/vi trường: nhiễm nặng với cường độ 3+

> 9 noãn nang/vi trường: nhiễm rất nặng với cường độ 4+

Đánh giá hiệu quả sau khi dùng thuốc

Từ kết quả xét nghiệm mẫu phân, gà ở các ô thí nghiệm độ tuổi 4, 5 và 6 tuần có tỷ lệ nhiễm cầu trùng cao được theo dõi triệu chứng và sử dụng thuốc đặc trị cầu trùng DIACOC, thuốc DIACOC có các thành phần chính là diaveridine 35000 mg/kg và sulfadimerazin 25000 mg/kg với liều điều trị 3 g/L nước, sản phẩm thuộc Công ty thuốc thú y 1/5, dùng 3 ngày liên tục. Gà tại 3 ô thí nghiệm sau khi xét nghiệm lần 1 thì được nuôi thêm 1 tuần (tương đương độ tuổi 5, 6, 7 tuần tuổi) được lấy mẫu đánh giá lại trước khi dùng thuốc. Sau 7 ngày điều trị, mẫu phân của gà tại 3 ô chuồng tiếp tục được thu ngẫu nhiên, tiến hành xét nghiệm để đánh giá hiệu quả điều trị bệnh cầu trùng ở gà.

2.3 Phương pháp quản lý và xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý thống kê mô tả trên phần mềm Excel (2020). So sánh các tỷ lệ bằng phương pháp Chi-square. Kiểm định các tỷ lệ được cho là sai khác có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

3 Kết quả và thảo luận

3.1 Tỷ lệ nhiễm cầu trùng trên đàn gà H're

Kết quả đánh giá tình hình nhiễm cầu trùng trên đàn gà H're được thể hiện ở Bảng 1. Qua bảng 1 cho thấy đã phát hiện 46,85% (164/350) mẫu phân có sự hiện diện của noãn nang cầu trùng. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở gà trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Cao Thanh Hoàn và cs. [8] khi đánh giá tình hình nhiễm cầu trùng ở đàn gà nuôi theo phương thức công nghiệp tại Vĩnh Long với tỷ lệ nhiễm 38,33%. Tại Thừa Thừa Thiên Huế, Huỳnh Văn Chương và cs. [6] khi nghiên cứu về tỷ lệ nhiễm cầu trùng trên gà tre nuôi theo hình thức bán công nghiệp cho thấy tỷ lệ nhiễm cầu trùng là 50,92%. Nguyễn Thị Kim Lan và cs. [9] cho rằng tùy thuộc vào từng cơ sở chăn nuôi, điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng, vệ sinh thú y, giống và lứa

Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở gà H're nuôi tại trang trại công ty Nam Thuận

Tuần tuổi	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
1	36	0	0
2	36	4	11,11 ^a
3	65	14	21,54 ^b
4	64	56	87,50 ^c
5	77	52	67,53 ^d
6	72	38	52,78 ^e
Tổng	350	164	46,85

Ghi chú: ^{a,b,c,d,e} trong cùng một cột các giá trị có chữ số mũ khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

tuổi mà tỷ lệ nhiễm cầu trùng nằm trong khoảng 30–50%.

Theo dõi đàn gà ở các tuần tuổi khác nhau cho thấy, tỷ lệ nhiễm cầu trùng giữa các tuần tuổi có sự khác nhau ($p < 0,05$). Tuần tuổi thứ nhất cho thấy chưa có sự hiện diện của noãn nang cầu trùng trong phân. Tuần thứ 2, cụ thể ngày thứ 12 sau khi nở, gà có phát hiện nhiễm nhưng tỷ lệ thấp chỉ 4/36.

Mẫu có phát hiện noãn nang (11,11%), tỷ lệ nhiễm tăng dần qua tuần tuổi thứ 3 với 21,54%, đến tuần tuổi thứ 4 thì tỷ lệ nhiễm tăng lên cao nhất chiếm (87,50%), sau đó tỷ lệ nhiễm có giảm nhưng vẫn ở mức cao trong tuần thứ 5 và 6 lần lượt là 67,53% và 52,78%. Kết quả của Cao Thanh Hoàn và cs. [8] cho thấy gà nuôi công nghiệp tại Vĩnh Long tuần tuổi thứ 4 tỷ lệ nhiễm trong đàn gà công nghiệp tại Vĩnh Long là 100% và là tuần có tỷ lệ nhiễm cao nhất. Kết quả nghiên cứu tỷ lệ nhiễm cầu trùng trên đàn gà H're là phù hợp với kết quả của Cao Thanh Hoàn và cs. [8].

3.2 Cường độ nhiễm cầu trùng trên gà H're theo tuần tuổi

Kết quả đánh giá cường độ nhiễm cầu trùng ở gà được thể hiện ở Bảng 2. Qua Bảng 2 cho thấy cường độ nhiễm ở mức 2+ chiếm tỷ lệ cao nhất (39,0%), tiếp đến mức 3+ (30,4%), mức 1+ (24,4%), thấp nhất ở mức 4+ (6,1%). Ở mức độ nhiễm biến động theo tuần tuổi, ở nhóm gà tuần tuổi thứ 2 và thứ 3, cường độ nhiễm tập trung ở mức 1+, đến tuần tuổi thứ 4 cường độ nhiễm tập trung ở mức 2+ (41,0%). Đối với gà 5 tuần tuổi tỷ lệ nhiễm cao nhất ở mức 3+ (42,3%), trong khi nhóm gà tuần tuổi thứ 6 lại có tỷ lệ nhiễm cao nhất ở mức 2+ (39,4%). Số noãn nang cầu trùng có thể quan sát trong 1 vi trường từ 6–8 noãn nang (Hình 1).

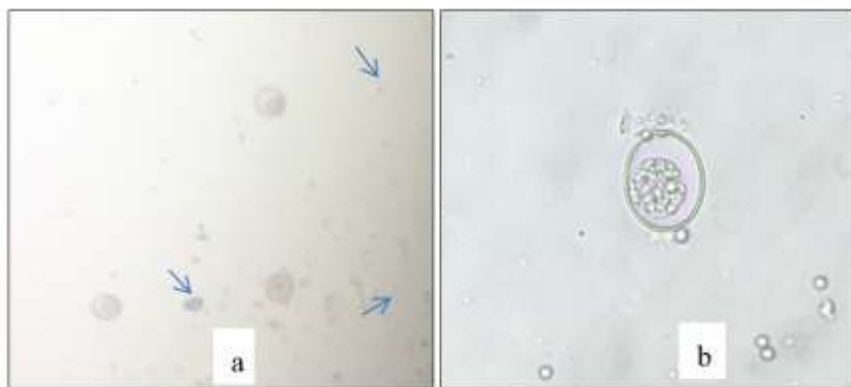
Kết quả nghiên cứu của Cao Thanh Hoàn và cs. [8] ở gà nuôi theo phương thức công nghiệp cho thấy tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm cao ở tuần tuổi thứ 3 và 4, thời điểm đàn gà có tỷ lệ nhiễm cao nhất với những biểu hiện triệu chứng cầu trùng như gà ủ rũ, ít vận động, đi phân có máu cũng bắt đầu ở gà từ giai đoạn 3–4 tuần tuổi. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng của gà có khuynh hướng tăng dần theo lứa tuổi. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hữu Hưng và Nguyễn Hồ Bảo Trân [10] cho thấy gà ở tuần tuổi thứ nhất chưa tìm thấy noãn nang cầu trùng, tỷ lệ nhiễm noãn nang của

Bảng 2. Cường độ nhiễm cầu trùng gà H're theo tuần tuổi

Tuần tuổi	Số mẫu kiểm tra	Cường độ nhiễm							
		1+		2+		3+		4+	
		SMN	TL (%)	SMN	TL (%)	SMN	TL (%)	SMN	TL (%)
1	36	0	0	0	0	0	0	0	0
2	36	4	100	0	0	0	0	0	0
3	65	6	42,9	8	57,1	0	0	0	0
4	64	12	21,4	23	41,0	16	28,5	5	8,9
5	77	8	15,4	18	34,6	22	42,3	4	7,6
6	72	10	26,3	15	39,4	12	31,5	1	2,6
Tổng	350	40	24,4	64	39,0	50	30,4	10	6,1

Ghi chú: SMN: số mẫu nhiễm; TL: tỷ lệ

gà ở 2 tuần tuổi dao động 34,38–37,50%, tỷ lệ nhiễm noãn nang của gà ở 3 tuần tuổi là từ 51,3 đến 60,6%, và tỷ lệ nhiễm cao nhất là gà ở 4 tuần tuổi là từ 95,6 đến 98,8%. Cường độ nhiễm ở mức 3+ và 4+ tăng dần theo lứa tuổi của gà, tập trung cao nhất ở gà 4 và 5 tuần tuổi. Khi mật độ nuôi tương đối cao, lượng phân thải ra nhiều là điều kiện thuận lợi cho noãn nang phát triển và gây nhiễm cho gà với tỷ lệ cao nếu không có biện pháp can thiệp kịp thời. Điều này rất phù hợp với nhận định của Phạm Sỹ Lăng và Phan Địch Lâm [11] cho rằng điều kiện chuồng nuôi và môi trường chăn nuôi bị ô nhiễm sẽ làm cho bệnh cầu trùng gà tồn tại và lưu hành lâu dài. Theo Nguyễn Thị Kim Lan và cs. [9], nền trấu là môi trường có nguy cơ lây nhiễm cầu trùng cao do có sự hiện diện và lan rộng noãn nang cầu trùng từ những gà bệnh khác trong chuồng. Theo Phạm Sỹ Lăng và Phan Địch Lâm [11], điều kiện chuồng nuôi và môi trường sẽ làm cho bệnh cầu trùng gà tồn tại và lưu hành lâu dài. Như vậy, kết quả nghiên cứu về cường độ nhiễm cầu trùng của gà H're trong nghiên cứu của chúng tôi là phù hợp với kết quả nghiên cứu của Cao Thanh Hoàn và cs. [8] cũng như của Nguyễn Hữu Hưng và Nguyễn Hồ Bảo Trân [10].



a. Vi trường chứa nhiều noãn nang vật kính 10 b. Noãn nang cầu trùng vật kính 40

Hình 1. Hình ảnh noãn nang cầu trùng dưới kính hiển vi vật kính 10 và 40

3.3 Tỷ lệ nhiễm cầu trùng của gà H're theo tình trạng phân

Đánh giá tỷ lệ nhiễm cầu trùng theo tình trạng phân của đàn gà có ý nghĩa trong công tác chẩn đoán bệnh khi không có điều kiện xét nghiệm trong phòng thí nghiệm, kết quả đánh giá tình hình nhiễm cầu trùng của gà H're được thể hiện ở Bảng 3. Qua Bảng 3 cho thấy tỷ lệ phát hiện nhiễm cầu trùng cao nhất ở tình trạng phân sấp (69,8%), tiếp đến là phân có máu (58,2%), phân có dịch nhầy (45,2%) và thấp nhất là ở phân bình thường (38,4%). Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy noãn nang cầu trùng có thể tìm thấy trong các mẫu phân gà thải ra được tạo khuôn bình thường và không biểu hiện triệu chứng. Đối với gà khi có triệu chứng phân sấp, tỷ lệ nhiễm cao đồng thời cường độ nhiễm cũng cao, cụ thể cường độ 3 chiếm 54,1% và có 13,5% số mẫu có noãn nang trong phân phát hiện ở cường độ 4, nhóm phân có máu và dịch nhầy cường độ nhiễm tập trung ở mức 2+ chiếm tỷ lệ lần lượt là 42,9% và 50%, mẫu phân cũng xuất hiện cường độ nhiễm 3+ và 4+ nhưng tỷ lệ thấp hơn. Đối với nhóm phân bình thường tỷ lệ nhiễm 38,4% tuy nhiên cường độ nhiễm phân bố chủ yếu ở mức 1+ và 2+. Kết quả nghiên cứu này tương tự kết quả nghiên cứu của Cao Thanh Hoàn và cs. [8] khi cho rằng tỷ lệ phân có máu nhiễm cầu trùng là 76,79%, phân sấp là 48,38% và tác giả cũng cho thấy phân gà có biểu hiện bình thường là 15,35%. Như vậy từ kết quả nghiên cứu này là cơ sở cho việc chẩn đoán đàn gà nhiễm cầu trùng thông qua triệu chứng lâm sàng bằng cách quan sát màu phân. Ngoài ra, theo Nguyễn Phúc Khánh và cs. [7] gà bệnh với những triệu chứng và bệnh tích điển hình như tiêu chảy phân lỏng, sấp, có lẫn máu, ruột non và manh tràng xuất huyết, đây cũng là thêm cơ sở cho việc phát hiện, chẩn đoán và điều trị kịp thời bệnh cầu trùng.

3.4 Đánh giá kết quả điều trị cầu trùng trên gà H're

Để đánh giá khả năng đáp ứng thuốc điều trị cầu trùng của gà H're, những gà ở các tuần tuổi có kết quả dương tính với cầu trùng và tỷ lệ nhiễm cao được tiến hành thử nghiệm với thuốc DIACOC. Kết quả đánh giá hiệu quả điều trị của thuốc được thể hiện ở Bảng 4.

Bảng 3. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng theo tình trạng phân

Tình trạng phân	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm (%)			
				1+	2+	3+	4+
Phân sấp	53	37	69,8	5,4	27,0	54,1	13,5
Phân có máu	55	32	58,2	9,4	50,0	28,1	12,5
Phân có dịch nhầy	31	14	45,2	28,6	42,9	21,4	7,1
Phân bình thường	211	81	38,4	38,3	39,5	22,2	-
Tổng	350	164	46,9	24,4	39,0	30,5	6,1

Bảng 4. Tỷ lệ noãn nang cầu trùng trong phân sau điều trị

Tuần tuổi	Trước khi dùng thuốc			Sau khi dùng thuốc		
	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
5	20	11	55,0	25	0	-
6	25	13	52,0	25	4	16,0
7	28	17	60,7	30	2	6,6
Tổng	73	41	56,1	80	6	7,5

Qua Bảng 4 cho thấy, gà sau khi được điều trị có tỷ lệ nhiễm cầu trùng thấp hơn rất nhiều so với trước khi điều trị. Điều này cho thấy, gà H're đáp ứng tốt với thuốc được điều trị. Tại Việt Nam chưa có công bố về tình hình kháng thuốc cầu trùng ở gà nói chung. Đối với gà H're mới được đưa về nhân giống và nuôi thử nghiệm nên đánh giá khả năng đáp ứng thuốc sau điều trị có ý nghĩa trong công tác phòng và trị cho đàn gà tại trang trại. Qua kết quả thử nghiệm cho thấy trong mẫu phân bình thường, nghĩa là không có triệu chứng noãn nang cầu trùng cũng hiện diện với cường độ 1 và 2, nghĩa là gà có thể nhiễm cầu trùng từ tuần tuổi thứ 2 và không biểu hiện triệu chứng qua phân, vì vậy cần dùng thuốc để phòng theo quy trình từ tuần tuổi thứ 2 và thứ 4 cho đàn gà.

4 Kết luận

Kết quả khảo sát tình hình nhiễm cầu trùng trên đàn gà H're nuôi tại trang trại thuộc huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi cho thấy, tỷ lệ nhiễm cầu trùng trung bình toàn đàn là 46,85%. Đàn gà bắt đầu nhiễm cầu trùng từ tuần tuổi thứ 2 tăng lên ở tuần tuổi thứ 3 và gà ở tuần tuổi thứ 4 nhiễm với tỷ lệ cao nhất (87,5%), qua tuần tuổi thứ 5 và thứ 6, tỷ lệ nhiễm có giảm còn 67,53% và 52,78%. Cường độ nhiễm ở mức cao 3+ và 4+ tập trung ở các tuần tuổi thứ 4, 5 và thứ 6. Kết quả cũng cho thấy tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm cao ở gà có phân sấp, tiếp đến là phân có máu và phân nhầy, gà có phân bình thường cũng phát hiện noãn nang cầu trùng trong phân và cường độ nhiễm từ 1+ đến 3+. Gà H're đáp ứng tốt với thuốc trị cầu trùng được thử nghiệm.

Lời cảm ơn

Nhóm tác giả cảm ơn sự hỗ trợ kinh phí cho nghiên cứu này của Bộ Khoa học và Công nghệ thông qua dự án “Sản xuất thử nghiệm giống gà H're tại một số tỉnh vùng Bắc Trung bộ”, mã số NVQG-2021/DA.03.

Tài liệu tham khảo

1. Shirley, M. W., Smith, A. L. and Tomley, F. M. (2005), The biology of avian *Eimeria* with an emphasis on their control by vaccination, *Advances in Parasitology*, 60, 285–330.

2. McDougald, L. R. (2003), *Protozoal Infections*, In: Diseases of Poultry, Saif, Y. M., H. J. Barnes, J. R. Glisson, A. M. Fadly, L. R. McDougald and D. E. Swayne (Eds.), Iowa State University Press, USA, 973–1023.
3. Nguyễn Hữu Hưng (2011), *Giáo trình bệnh ký sinh trùng gia súc gia cầm*, Nxb. Đại học Cần Thơ.
4. Phạm Văn Khuê và Phan Lục (1996), *Ký sinh trùng thú y*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Nguyễn Thị Kim Lan, Nguyễn Thị Lê, Phạm Sỹ Lăng và Nguyễn Văn Quang (2008), *Ký sinh trùng học thú y*, Giáo trình dùng cho bậc Cao học., Nxb. Nông Nghiệp, Hà Nội.
6. Huỳnh Văn Chương, Đinh Thị Bích Liên, Nguyễn Vũ Sơn, Phạm Hồng Ngân, Nguyễn Hữu Nam (2016), Đặc điểm bệnh lý của gà tre mắc bệnh cầu trùng tại Thừa Thiên Huế, *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 14(6), 877–884.
7. Nguyễn Phúc Khánh, Trần Ngọc Bích và Nguyễn Hồ Bảo Trân (2015), Khảo sát tình hình nhiễm bệnh cầu trùng và chỉ tiêu sinh lý máu trên đàn gà ở quận Bình Thủy, thành phố Cần Thơ, *Tạp chí khoa học trường Đại học Cần Thơ*, 36, 1–5.
8. Cao Thanh Hoàn, Nguyễn Hữu Hưng và Nguyễn Hồ Bảo Trân (2016), Tình hình nhiễm cầu trùng trên gà nuôi công nghiệp tại Vĩnh Long, *Tạp chí khoa học trường Đại học Cần Thơ*, 2, 11–16.
9. Nguyễn Thị Kim Lan (2012), *Ký sinh trùng và bệnh ký sinh trùng thú y*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
10. Nguyễn Hữu Hưng và Nguyễn Hồ Bảo Trân (2020), Tình hình nhiễm cầu trùng ở gà lông màu nuôi theo phương thức bán công nghiệp tại tỉnh Hậu Giang, *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y*, 27(7), 67–74.
11. Phạm Sỹ Lăng và Phan Địch Liên (2002), *Bệnh ký sinh trùng ở gia cầm và biện pháp phòng trị*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.