

TÌNH HÌNH NHIỄM SÁN LÁ SINH SẢN (*PROSTHOGONIMUS SP.*) TRÊN VỊT TẠI MỘT SỐ TỈNH NAM TRUNG BỘ

*Nguyễn Đức Tân, Nguyễn Văn Thoại,
Huỳnh Vũ Vy, Lê Hứa Ngọc Lực
Phân viện Thú y miền Trung*

TÓM TẮT

Đề tài nghiên cứu này nhằm xác định sự phân bố và các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên đàn vịt nuôi tại tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa. Tổng số 960 con vịt đã được mổ khám để xét nghiệm túi Fabricius và ống dẫn trứng. Kết quả là đã phát hiện được 292 vịt nhiễm sán, với tỷ lệ nhiễm chung ở 3 tỉnh là 30,41%, không có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm này giữa 3 tỉnh nghiên cứu. Tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt phụ thuộc vào nhóm tuổi, vịt ở nhóm từ 9-24 tuần và >24 tuần tuổi bị nhiễm sán cao hơn so với vịt ở nhóm ≤ 8 tuần tuổi; vịt nuôi ở vùng đồng bằng bị nhiễm (36,25%) cao hơn so với vịt nuôi ở vùng đồi núi (24,58%); vịt nuôi ở mùa mưa bị nhiễm (38,33%) cao hơn so với vịt nuôi ở mùa khô (22,8%); vịt nuôi theo phương thức bán chăn thả có tỷ lệ nhiễm (38,96%) cao hơn so với vịt nuôi nhốt (21,87%); không có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa giống vịt siêu trứng (30,83%) và giống vịt siêu thịt (30%).

Từ khóa: vịt, sán lá sinh sản, tỷ lệ nhiễm, Nam Trung Bộ

Situation of *Prosthogonimus sp.* infection of duck in some Southern Central provinces, Viet Nam

*Nguyen Duc Tan, Nguyen Van Thoai,
Huynh Vu Vy, Le Hua Ngoc Luc*

SUMMARY

The objective of this study was to identify the distribution and influential factors to the prevalence of *Prosthogonimus sp* in the duck flock raising in Binh Dinh, Phu Yen and Khanh Hoa provinces. Autopsy method was applied for 960 ducks to test the Fabricius and oviduct. As a result, the average infection rate of ducks with *Prosthogonimus sp* was 30.41%; there was no significant difference of the infection rate of ducks in the three provinces. The infection rate was depended on the duck age groups, the lowest infection rate was at the age group ≤ 8 weeks old, followed by age groups from 9-24 weeks old and > 24 weeks old. The infection rate of ducks raising in the plain area was 36.25%, It was higher than that in the mountainous area (24.58%). The infection rate in the rainy season (38.33%) was significantly higher than that in the dry season (22.8%). The infection rate of duck raising in the semi-outdoor and indoor raising systems was 21.97% and 38.96%, respectively ($P < 0.05$). There was no significant difference of the infection rate between the egg laying duck breed and the meat raising duck breed ($p > 0.05$).

Keywords: duck, *Prosthogonimus sp.*, prevalence, South Central province

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các tỉnh duyên hải Nam Trung Bộ nằm trên lưu vực của các con sông hoặc ven biển, là vùng có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển chăn nuôi vịt. Nghề nuôi vịt ở đây đã có từ lâu và chiếm một vị trí khá quan trọng, góp phần không

nhỏ trong tăng trưởng và phát triển kinh tế. Tuy nhiên, cùng với những điều kiện sinh thái thích hợp để phát triển đàn vịt thì cũng là môi trường thuận lợi cho các bệnh ký sinh trùng phát triển. Những năm gần đây, theo báo cáo của Chi cục Thú y các tỉnh, vịt ở đây bị bệnh nhưng không rõ nguyên nhân, ảnh hưởng lớn đến ngành chăn

nuôi vịt, đặc biệt là đối với vịt đẻ. Qua điều tra tình hình thực tế cho thấy, vịt ở đây nhiễm loài sán lá sinh sản *Prosthogonimus* sp., sán ký sinh trong ống dẫn trứng và túi Fabricius của vịt.

Sán lá sinh sản thuộc lớp sán lá Trematoda; họ Prosthogonimidae; giống Prosthogonimus, loài *Prosthogonimus* sp. Sán lá sinh sản ở vịt phân bố khắp các vùng miền: từ miền núi, đến trung du và đồng bằng, nhất là những nơi có nhiều ao, hồ, đầm, phá, ruộng nước... (Phạm Văn Khuê và Phan Lục, 1996). Tại khu vực Nam Trung Bộ, chưa có nghiên cứu nào đánh giá tình hình nhiễm sán lá sinh sản trên vịt. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm xác định tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt và các yếu tố liên quan đến sự phân bố của mầm bệnh, làm cơ sở khoa học cho các nghiên cứu tiếp theo.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nguyên, vật liệu nghiên cứu

Địa điểm lấy mẫu: các tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa.

Thời gian: năm 2016 - 2017.

Một số dụng cụ, hóa chất: Formol, thuốc nhuộm carmine, acid acetic, nước cất, acid chlohydric, cồn, kính hiển vi, kính lúp, bộ đồ mổ tiêu gia súc,...

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Để xác định đặc điểm phân bố mầm bệnh sán lá sinh sản trên vịt tại tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa, thiết kế nghiên cứu là điều tra cắt ngang, chọn mẫu ngẫu nhiên đơn. Mỗi tỉnh chọn 5 huyện đại diện vùng núi và vùng đồng bằng, mỗi huyện chọn 5 xã, mỗi xã chọn 5 hộ chăn nuôi, mỗi hộ chọn khoảng 5 vịt.

Tính dung lượng mẫu tối thiểu theo công thức: $n = Z^2 \cdot 1 - \alpha / 2 \times P(1 - P) / d^2$

Trong đó n là cỡ mẫu tối thiểu cần đạt được; P là tỷ lệ nhiễm dự kiến.

$Z^2 \cdot 1 - \alpha / 2 =$ hệ số tin cậy 95%, có giá trị 1,96%;

d là sai số tuyệt đối 0,05%.

Các chỉ tiêu đánh giá tình hình nhiễm như sau:

Mùa vụ: mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến hết tháng 11, mùa khô bắt đầu từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

Nhóm tuổi: vịt con (1-8 tuần tuổi), vịt hậu bị (9-24 tuần tuổi), vịt sinh sản (trên 24 tuần tuổi).

Phương thức nuôi: vịt nuôi nhốt và nuôi bán công nghiệp.

Địa hình: vùng đồi núi và vùng đồng bằng.

Giống vịt: giống siêu thịt và giống siêu trứng.

Xác định tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt bằng phương pháp mổ khám không toàn diện (Skrjabin K. I., 1928). Các mẫu sán thu thập được trong ống dẫn trứng và túi Fabricius của vịt, giữ ở nhiệt độ 4-8°C và vận chuyển ngay đến phòng thí nghiệm. Rửa sạch sán bằng dung dịch nước muối sinh lý và phân loại theo tài liệu của Phan Thế Việt và cs (1977); Soulsby (1982).

Các số liệu được xử lý bằng Excel 2010. So sánh sự sai khác bằng phần mềm Epical 2.0.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt tại tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa

Từ năm 2016-2017, tổng số 960 vịt được mổ khám ở tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa để xác định tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản. Kết quả được thể hiện ở bảng 1.

Từ kết quả ở bảng 1 cho thấy, tổng số 960 vịt được xét nghiệm ở tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa, phát hiện 292 vịt nhiễm sán lá sinh sản *Prosthogonimus* sp., với tỷ lệ nhiễm là 30,41%. Tổng số 1691 sán thu thập được ở túi Fabricius và ống dẫn trứng của 292 vịt nhiễm bệnh, trung bình $5,79 \pm 3,6$ sán/vịt (biến động từ 1 đến 27 sán/vịt).

Trong đó xét nghiệm 320 vịt ở tỉnh Bình Định, phát hiện 103 vịt nhiễm sán, tỷ lệ nhiễm là 32,18%; tổng số 632 sán được thu

Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt ở tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa

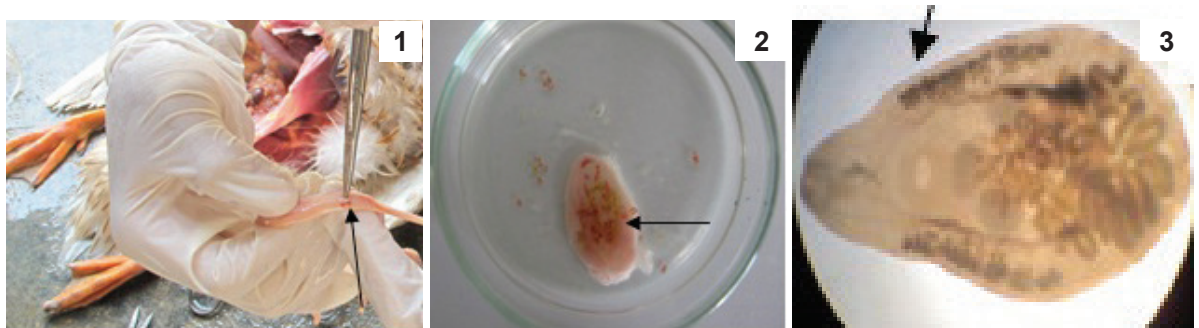
Địa phương	Số con xét nghiệm	Số con nhiễm (%)	Vị trí sán ký sinh ở vịt		Tổng số sán (biến động)	Số sán trung bình/vịt
			Fab	O		
Bình Định	320	103 (32,18)	+	+	632 (2-27)	6,13 ± 4,4
Phú Yên	320	96 (30,00)	+	+	547 (2-19)	5,69 ± 3,5
Khánh Hòa	320	93 (29,06)	+	+	512 (1-18)	5,50 ± 3,1
Tổng cộng	960	292 (30,41)	+	+	1691 (1-27)	5,79 ± 3,6

Ghi chú: Fab là túi Fabricius, O là ống dẫn trứng

thập, cường độ nhiễm thấp nhất là 2 sán và cao nhất là 27 sán, trung bình 6,13 ± 4,4 sán/vịt. Xét nghiệm 320 vịt ở tỉnh Phú Yên, phát hiện 96 vịt nhiễm sán, với tỷ lệ nhiễm là 30,00%; tổng số 547 sán được thu thập, với số vịt nhiễm thấp nhất là 2 sán và cao nhất là 19 sán, trung bình 5,69 ± 3,5 sán/vịt. Xét nghiệm 320 vịt ở tỉnh Khánh Hòa, phát hiện 93 vịt nhiễm sán, với tỷ lệ nhiễm là 29,06%; tổng số 512 sán được thu thập, với cường độ nhiễm thấp nhất là 1 sán và cao nhất là 18 sán, trung bình 5,5 ± 3,1 sán/vịt. Phân

tích thống kê, không có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm sán trên vịt giữa các tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa (P>0,05).

Quan sát vịt nhiễm bệnh sán lá sinh sản cho thấy: vịt thường có dấu hiệu mệt mỏi, ốm yếu, giảm bắt mồi, giảm sản lượng trứng, trứng vỏ mỏng, biến dạng, không có lòng đỏ,... Mở khám những vịt nhiễm bệnh thấy sán ký sinh trong túi Fabricius hoặc ống dẫn trứng. Sán ký sinh làm tổn thương thành niêm mạc (viêm, xuất huyết), dẫn đến chức năng của ống dẫn trứng và túi Fabricius cũng bị ảnh hưởng (hình 1).



Hình 1. Sán lá sinh sản *Prostogonimus sp.* trên vịt

(1: Sán ký sinh ống dẫn trứng, 2: Sán ký sinh ở túi Fabricius; 3: Sán trưởng thành)

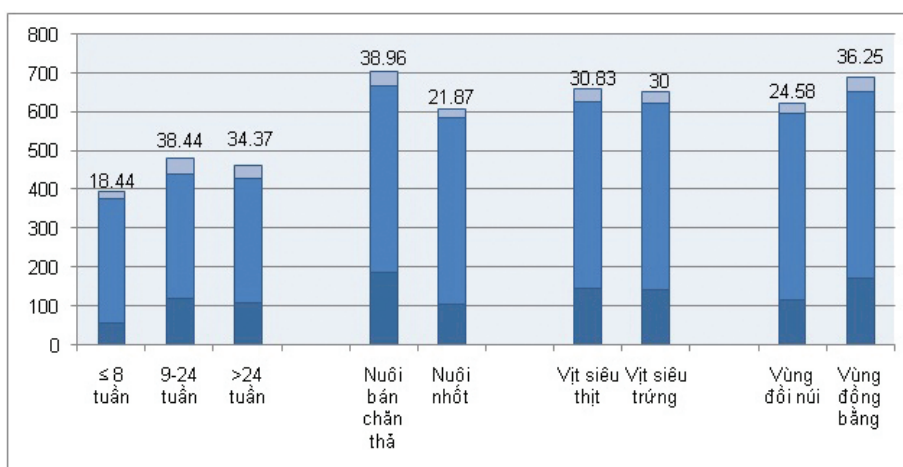
3.2. Tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt theo các chỉ tiêu khảo sát

Phân tích tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt tại tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa theo các chỉ tiêu mùa vụ, nhóm tuổi, phương thức chăn nuôi, giống vịt. Kết quả thể hiện ở bảng 2 và hình 2.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy: tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt ở mùa mưa là 38,33% (184/480), cao hơn so với tỷ lệ nhiễm trên vịt ở mùa khô 22,80% (108/480). Tỷ lệ nhiễm trên vịt ở phương thức nuôi bán chăn thả là 38,96% (187/480), cao hơn so với nuôi nhốt 21,87% (105/480). Tỷ lệ nhiễm trên vịt ở vùng đồng bằng là 36,25% (174/480), cao hơn so với ở

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt theo các chỉ tiêu khảo sát

Chi tiêu phân tích	Số vịt nhiễm/số vịt xét nghiệm (%)		
	Mùa khô	Mùa mưa	Tổng cộng
≤ 8 tuần tuổi	22/160 (13,75)	37/160 (23,12)	59/320 (18,44)
9-24 tuần tuổi	47/160 (29,37)	76/160 (47,50)	123/320 (38,44)
> 24 tuần tuổi	39/160 (24,37)	71/160 (44,37)	110/320 (34,37)
Cộng	108/480 (22,8)	184/480 (38,33)	292/960 (30,41)
Nuôi bán chăn thả	74/240 (30,83)	113/240 (47,08)	187/480 (38,96)
Nuôi nhốt	34/240 (14,17)	71/240 (29,58)	105/480 (21,87)
Cộng	108/480 (22,8)	184/480 (38,33)	292/960 (30,41)
Vịt siêu thịt	51/240 (21,25)	97/240 (40,42)	148/480 (30,83)
Vịt siêu trứng	57/240 (23,75)	87/240 (36,25)	144/480 (30,00)
Cộng	108/480 (22,8)	184/480 (38,33)	292/960 (30,41)
Vùng đồi núi	36/240 (15,00)	82/240 (34,17)	118/480 (24,58)
Vùng đồng bằng	72/240 (30,00)	102/240 (42,50)	174/480 (36,25)
Cộng	108/480 (22,8)	184/480 (38,33)	292/960 (30,41)

**Hình 2. Biểu đồ tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt theo các chỉ tiêu khảo sát**

vùng đồi núi 24,58% (174/480). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Phân tích tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt theo các nhóm tuổi cho thấy, tỷ lệ nhiễm ở nhóm tuổi ≤ 8 tuần, 9-24 tuần, >24 tuần lần lượt là 18,44% (59/320), 28,44% (123/320) và 34,37% (110/320). Kết quả so sánh thống kê cho thấy không có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa 2 nhóm 9-24 tuần và >24 tuần tuổi ($P > 0,05$). Tuy nhiên, tỷ lệ nhiễm trên vịt ở nhóm 9-24 tuần và >24 tuần tuổi cao hơn so

với nhóm vịt ≤ 8 tuần tuổi ($P < 0,05$). Trong khi đó, tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên giống vịt siêu thịt là 30,83% (148/480), ở giống vịt siêu trứng là 30,0% (144/480), không có sự khác nhau về tỷ lệ nhiễm giữa 2 giống vịt ($P > 0,05$).

Chu kỳ sinh học của sán lá sinh sản trên vịt phải qua 2 vật chủ trung gian: Vật chủ trung gian thứ nhất là ốc *Bithynia* sp., vật chủ trung gian thứ 2 là ấu trùng chuồn chuồn. Vịt nhiễm sán lá sinh sản do ăn phải ấu trùng chuồn chuồn chứa nang

kén sán (McDonald, 1969). Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ vịt nhiễm sán lá sinh sản ở mùa mưa cao hơn ở mùa khô. Điều này có thể do mùa mưa có đủ các điều kiện thích hợp để vật chủ trung gian phát triển. Mặt khác, khi vịt thả trứng sán theo phân ra ngoài môi trường, trứng được phát tán đến các vùng rộng lớn nhờ các dòng suối chảy mạnh hoặc kênh mương tưới tiêu,... Vì vậy, vật chủ trung gian dễ tiếp cận mầm bệnh và khép kín chu kỳ sinh học. Điều này cũng giải thích tại sao vịt nuôi ở những vùng đồng bằng nhiễm sán cao hơn so với vùng đồi núi.

Ở Nam Trung Bộ chủ yếu tồn tại 2 phương thức chăn nuôi: vịt nuôi bán chăn thả (vịt nuôi nhốt trên các con sông, kênh mương, đến mùa thu hoạch lúa thả chạy đồng); vịt nuôi nhốt (vịt nuôi nhốt trên các con sông, kênh mương và không thả chạy đồng). Trong 3 tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa khảo sát đều cho thấy tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt ở phương thức nuôi bán chăn thả cao hơn nuôi nhốt. Điều này cho thấy vịt chạy đồng được chăn thả từ cánh đồng này sang cánh đồng khác dễ nhốt thóc rơi vãi sau thu hoạch, do đó dễ tiếp xúc với vật chủ trung gian thứ 2 (ấu trùng chuồn chuồn) hơn so với vịt nuôi nhốt.

Vịt ở tất cả các nhóm tuổi khảo sát đều nhiễm sán lá sinh sản. Tuy nhiên, tỷ lệ nhiễm trên vịt ở nhóm tuổi ≤ 8 tuần thấp hơn so với tỷ lệ nhiễm trên vịt ở nhóm 9-24 tuần và >24 tuần. Điều này có thể do thời gian nuôi lâu, vịt có nhiều cơ hội tiếp xúc với mầm bệnh hơn nên tỷ lệ nhiễm ở vịt lớn cao hơn so với vịt nhỏ.

Kết quả về tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt tại Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa (30,41%) cao hơn tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt tại đồng bằng sông Cửu Long 9,51% (Nguyễn Hữu Hưng, 2007), tại Thái Bình, Nam Định và Hải Dương là 6,97% (Nguyễn Xuân Dương, 2009), tại trại vịt giống VIGOVA, thành phố Hồ Chí Minh là 5,24% (Nguyễn Ngọc Huân, 2008).

IV. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm sán lá sinh sản trên vịt ở tỉnh Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa lần lượt là 32,18%, 30,00% và 29,06%. Tỷ lệ nhiễm sán

trên vịt ở mùa mưa cao hơn so với mùa khô; tỷ lệ nhiễm ở phương thức nuôi bán chăn thả cao hơn so với nuôi nhốt; tỷ lệ nhiễm ở vùng đồng bằng cao hơn so với ở vùng đồi núi. Không có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa giống vịt siêu thịt và vịt siêu trứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Xuân Dương, 2009. Nghiên cứu tình hình nhiễm giun sán của vịt ở Thái Bình, Nam Định, Hải Dương và đề xuất giải pháp phòng trị. Luận án Tiến sĩ Nông nghiệp, Viện Thú y.
2. Phạm Văn Khuê, Phan Lục, 1996. Kỹ sinh trùng thú y. Nxb nông nghiệp-Hà Nội. Tr 73-80.
3. Nguyễn Ngọc Huân, 2008. Tình hình nhiễm giun sán đường tiêu hóa ở vịt VC-Super-M nhập nội được nuôi theo phương thức bán công nghiệp tại trại giống VIGOVA. *Tạp chí Khoa học công nghệ chăn nuôi số 12*.
4. Nguyễn Hữu Hưng, 2007. Giun sán ký sinh trên vịt tại Đồng Bằng Sông Cửu Long và thí nghiệm thuốc phòng trị một số loài giun sán chủ yếu. Luận án tiến sĩ Nông nghiệp, Đại Học Nông Lâm, TP. Hồ Chí Minh.
5. Phan Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ và Nguyễn Thị Lê. 1977. Giun sán ký sinh ở động vật Việt Nam (Thành phần loài, vị trí và hệ thống phân loại). Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
6. Skrjabin K.I và Petrov A.M (1963), *Nguyên lý môn giun tròn thú y* (người dịch: Bùi Lập, Đoàn Thị Băng Tâm, Tạ Thị Vịnh), Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 1997.
7. Kavetska, K. M., Rzad, I., Sitko, J., 2008. Taxonomic structure of Digenea in wild ducks (Anatinae) from West Pomerania. *Wiad Parasitol* 54, 131-136.
8. Farias JD, Canaris AG, 1986. Gastrointestinal helminths of the Mexican duck, *Anas platyrhynchos diazi* Ridgway, from north central Mexico and southwestern United States. *J Wildl Dis.* 22(1):51-4.
9. McDonald, M., 1969. Catalogue of helminths of waterfowl (Anatidae). Spec. scient. Rep. US Fish Wildl. Serv., Wildlife.
10. Soulsby, E. J. L., 1982. Helminths, Arthropods and Protozoa of domesticated animals. London: Bailliere Tindall, 7th edition: 1-809

Ngày nhận 12-1-2018

Ngày phản biện 4-2-2018

Ngày đăng 1-5-2018