

## TÌNH HÌNH NHIỄM SÁN DÂY Ở GÀ NUÔI THẢ VƯỜN TẠI TỈNH BẮC NINH VÀ BẮC GIANG

Nguyễn Nhân Lùng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Kim Lan<sup>2</sup> và Lê Ngọc Mỹ<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

Mổ khám 1.440 gà thả vườn ở 6 huyện thuộc tỉnh Bắc Ninh và Bắc Giang, kết quả cho thấy có 7 loài sán dây ký sinh ở gà, gồm: *Cotugnia digonopora*, *Raillietina echinobothrida*, *Raillietina tetragona*, *Raillietina cesticillus*, *R. volzi*, *Dilepidoides bauchei*, *Echinolepis carioca*.

Tỷ lệ nhiễm sán dây ở gà cao (71,18%), trung bình 15,44 sán dây/gà. Tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây ở gà nuôi tại vùng núi cao hơn ở vùng trung du và đồng bằng. Tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây tăng theo tuổi (từ gà dưới 2 tháng đến gà trên 6 tháng tuổi).

*Từ khóa:* Gà, Sán dây, Tỷ lệ nhiễm, Cường độ nhiễm, Bắc Ninh, Bắc Giang

### The prevalence of tapeworm infection in backyard chickens in Bac Ninh and Bac Giang provinces

Nguyen Nhan Lung, Nguyen Thi Kim Lan and Le Ngoc My

### SUMMARY

Autopsy of 1,440 backyard chickens in 6 districts in Bac Ninh and Bac Giang provinces were conducted for understanding the situation of tapeworm infection in scavenging chickens. The result showed that: There were 7 species of tapeworm, including: *Cotugnia digonopora*, *Raillietina echinobothrida*, *Raillietina tetragona*, *Raillietina cesticillus*, *R. volzi*, *Dilepidoides bauchei*, and *Echinolepis carioca*.

The prevalence infection rate of tapeworms in the chickens was quite high, average 71.18%, infectious intensity was 15.44 tapeworms/chicken. Both of prevalence and infectious intensity of chickens, which lived in highland districts were higher than others in delta and midland districts. The infectious rate of tapeworms increased from chickens under 2 months to over 6 months.

*Key words:* Chicken, Tapeworm, Prevalence, Bac Ninh and Bac Giang provinces

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các loài sán dây (*Cestoda*) thường ký sinh ở ruột non của gà, chiếm đoạt chất dinh dưỡng và gây thương tổn khá nặng ở thành ruột gà. Vấn đề phòng bệnh sán dây cho gà khó hơn so với một số loại giun sán ký sinh khác, vì vật chủ trung gian của sán dây hầu hết đều là thức ăn của gà.

Hiện nay ở Bắc Ninh và Bắc Giang, gà là vật nuôi chính được nuôi ở các hộ gia đình, theo

phương thức thả vườn. Vì vậy, việc nghiên cứu tình hình nhiễm sán dây gà ở Bắc Ninh và Bắc Giang để có biện pháp phòng trị bệnh hiệu quả là rất cần thiết.

### II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- 1.440 gà ở 6 huyện: Tiên Du, Gia Bình (Bắc Ninh), Hiệp Hòa, Tân Yên, Yên Thế, Lục Ngạn (Bắc Giang) được mổ khám thu thập sán dây.

- Các mẫu sán dây thu được ở đường tiêu hóa của gà.

<sup>1</sup> Chi cục thú y Bắc Ninh.

<sup>2</sup> Đại học Nông Lâm Thái Nguyên

<sup>3</sup> Công ty thuốc thú y RTD.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu theo lứa tuổi: Số lượng gà nghiên cứu được thu thập ở 6 huyện, mỗi huyện 240 con; theo 4 lứa tuổi (dưới 2 tháng tuổi, 2 - 4 tháng, 4 - 6 tháng và trên 6 tháng tuổi; mỗi lứa tuổi 60 con).

- Nghiên cứu theo vùng sinh thái: 6 huyện nghiên cứu đại diện cho 3 vùng sinh thái: đồng bằng (huyện Tiên Du và Gia Bình); trung du (huyện Hiệp Hòa và Tân Yên); miền núi (huyện Yên Thế và Lục Ngạn).

- Nghiên cứu theo 2 mùa vụ: hè - thu (từ tháng 5 đến tháng 10), đông - xuân (từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau), mỗi lứa tuổi 30 con/mùa; tổng số mỗi mùa 720 con.

- Mô khám toàn diện theo phương pháp của Skrjabin K. I. và cs (1963); Phạm Văn Khuê và Phan Lục (1966); Nguyễn Thị Lê và cs (1996) để thu thập giun sán.

- Định danh sán dây theo khoá định loại của Nguyễn Thị Kỳ (1994); Nguyễn Thị Lê và cs (1996).

Thời gian nghiên cứu: 2004 - 2010.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Thành phần loài sán dây và sự phân bố của chúng

Từ các mẫu sán dây thu được ở gà tại 6 huyện, đã định danh được 7 loài thuộc 4 giống, 2 họ và 1 bộ. Cụ thể ghi trong bảng 1.

**Bảng 1. Thành phần loài sán dây ký sinh ở gà**

NGÀNH PLATHELMINTHES  
LỚP CESTODA

| Bộ             | Họ              | Giống               | Loài                              |
|----------------|-----------------|---------------------|-----------------------------------|
| Cyclophyllidea | Davaineidae     | <i>Cotugnia</i>     | <i>Cotugnia digonopora</i>        |
|                |                 | <i>Raillietina</i>  | <i>Raillietina echinobothrida</i> |
|                |                 |                     | <i>Raillietina volzi</i>          |
|                |                 |                     | <i>Raillietina tetragona</i>      |
|                |                 |                     | <i>Raillietina cesticillus</i>    |
|                | Hymenolepididae | <i>Dilepidoides</i> | <i>Dilepidoides bauchei</i>       |
|                |                 | <i>Echinolepis</i>  | <i>Echinolepis carioca</i>        |

Như vậy, số loài sán dây tìm thấy ở Bắc Ninh và Bắc Giang chỉ chiếm 7/17 (41,18%) số loài sán dây đã phát hiện ở gà Việt Nam.

**Bảng 2. Sự phân bố các loài sán dây ở các địa điểm nghiên cứu**

| Tên loài                       | Địa điểm nghiên cứu (huyện) |          |          |         |         |          |
|--------------------------------|-----------------------------|----------|----------|---------|---------|----------|
|                                | Tiên Du                     | Gia Bình | Hiệp Hòa | Tân Yên | Yên Thế | Lục Ngạn |
| <i>Cotugnia digonopora</i>     | +                           | +        | -        | -       | -       | -        |
| <i>R. echinobothrida</i>       | +                           | +        | +        | +       | +       | +        |
| <i>Raillietina volzi</i>       | -                           | -        | -        | -       | +       | +        |
| <i>Raillietina tetragona</i>   | +                           | +        | +        | +       | +       | +        |
| <i>Raillietina cesticillus</i> | -                           | -        | +        | +       | +       | +        |
| <i>Dilepidoides bauchei</i>    | -                           | -        | -        | -       | +       | +        |
| <i>Echinolepis carioca</i>     | -                           | +        | +        | +       | +       | +        |
| Tổng số loài                   | 3/7                         | 4/7      | 4/7      | 4/7     | 6/7     | 6/7      |

KHOA HỌC KỸ THUẬT THÚ Y - TẬP XVIII - SỐ 6 - 2011

Kết quả ở bảng 2 cho thấy: Mỗi địa điểm nghiên cứu chỉ gặp 3 - 6 loài sán dây, trong đó có 2 loài *R. echinobothrida*, *R. tetragona* gặp ở cả 6 huyện; loài *E. carioca* gặp ở 5/6 huyện; loài

*C. digonopora* chỉ gặp ở 2 huyện đồng bằng (Tiên Du, Gia Bình); loài *R. volzi*, *D. bauchei*, *R. cesticillus* chỉ gặp ở các huyện trung du và miền núi.

### 3.2. Tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây ở gà của các địa phương

**Bảng 3. Tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây ở gà tại các địa phương**

| Địa phương (huyện) | Số gà mổ khám | Số gà nhiễm | Tỷ lệ nhiễm (%) | Cường độ nhiễm (sán dây/gà) |           |
|--------------------|---------------|-------------|-----------------|-----------------------------|-----------|
|                    |               |             |                 | Trung bình                  | Min → max |
| Tiên Du            | 240           | 148         | 61,67           | 12,45                       | 1 - 41    |
| Gia Bình           | 240           | 152         | 63,33           | 11,86                       | 2 - 38    |
| Hiệp Hòa           | 240           | 172         | 71,67           | 15,28                       | 1 - 69    |
| Tân Yên            | 240           | 176         | 73,33           | 15,59                       | 1 - 38    |
| Yên Thế            | 240           | 177         | 73,75           | 17,66                       | 2 - 97    |
| Lục Ngạn           | 240           | 200         | 83,33           | 18,42                       | 2 - 263   |
| Tính chung         | 1440          | 1025        | 71,18           | 15,44                       | 1 - 263   |

Kết quả bảng 3 cho thấy, có 1025/1440 gà nghiên cứu nhiễm sán dây, chiếm 71,18%, trung bình có 15,44 sán/gà, có gà nhiễm tới 263 sán.

- Tỷ lệ nhiễm sán dây ở các địa phương biến động từ 61,67 - 83,33%; cao nhất là ở Lục Ngạn (83,33%); sau đó là Yên Thế (73,75%), Tân Yên (73,33%), Hiệp Hòa (71,67%), thấp nhất ở 2 huyện đồng bằng tỉnh Bắc Ninh: Gia Bình (63,33%); Tiên Du (61,67%).

- Cường độ nhiễm cao nhất ở Lục Ngạn (18,42 sán dây/gà); sau đó là Yên Thế (17,66), Tân Yên (15,59), Hiệp Hòa (15,28); hai huyện đồng bằng thấp nhất: Tiên Du (12,45), Gia Bình (11,86).

Kết quả về tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây ở Bắc Ninh và Bắc Giang cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngân và cs (2010) và Nguyễn Thị Kim Lan và cs (2011).

### 3.3. Tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây theo lứa tuổi gà

**Bảng 4. Tỷ lệ nhiễm sán dây ở gà theo lứa tuổi**

| Tuổi gà (tháng) | Tỷ lệ nhiễm |      | Tiên Du | Gia Bình | Hiệp Hòa | Tân Yên | Yên Thế | Lục Ngạn | Tính chung 2 tỉnh |
|-----------------|-------------|------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|-------------------|
|                 | SMK         | SN   | %       | %        | %        | %       | %       | %        | %                 |
| < 2             | 360         | 168  | 33,33   | 35,00    | 48,33    | 50,00   | 55,00   | 58,33    | 46,67             |
| 2 - 4           | 360         | 262  | 66,67   | 66,67    | 73,33    | 71,67   | 73,33   | 85,00    | 72,78             |
| 4 - 6           | 360         | 285  | 71,67   | 73,33    | 76,67    | 83,33   | 75,00   | 95,00    | 79,17             |
| > 6             | 360         | 310  | 75,00   | 78,33    | 88,33    | 88,33   | 91,67   | 95,00    | 86,11             |
| Tính chung      | 1440        | 1025 | 61,67   | 63,33    | 71,67    | 73,33   | 73,75   | 83,33    | 71,18             |

Ghi chú: SMK: số mổ khám; SN: số nhiễm; %: tỷ lệ nhiễm

KHOA HỌC KỸ THUẬT THÚ Y - TẬP XVIII - SỐ 6 - 2011

**Bảng 5. Cường độ nhiễm sán dây ở gà theo lứa tuổi (số sán trung bình/gà)**

| Tháng tuổi | Số gà nhiễm | Tiên Du | Gia Bình | Hiệp Hòa | Tân Yên | Yên Thế | Lục Ngạn | Tính chung 2 tỉnh |
|------------|-------------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|-------------------|
| < 2        | 168         | 1,90    | 1,76     | 18,02    | 2,23    | 2,16    | 2,71     | 2,15              |
| 2 - 4      | 262         | 12,15   | 12,13    | 2,10     | 15,26   | 18,96   | 19,51    | 15,74             |
| 4 - 6      | 285         | 14,28   | 13,25    | 16,45    | 17,96   | 21,29   | 22,38    | 18,02             |
| > 6        | 310         | 15,67   | 14,83    | 18,07    | 21,17   | 22,96   | 23,10    | 20,01             |
| Tính chung | 1025        | 12,45   | 11,86    | 15,28    | 15,59   | 17,66   | 18,42    | 15,44             |

Bảng 4 và 5 cho thấy, trong 4 lứa tuổi gà nghiên cứu, gà trên 6 tháng tuổi có tỷ lệ nhiễm sán dây cao nhất (86,11%), sau đó là gà 4 - 6 tháng (79,17%), gà 2 - 4 tháng (72,78%), thấp nhất ở gà dưới 2 tháng tuổi (46,67%).

Về cường độ nhiễm: Gà trên 6 tháng tuổi nhiễm cao nhất, trung bình 20,01 sán/gà; 4 - 6 tháng (18,02 sán); 2 - 4 tháng (15,74 sán); dưới 2 tháng tuổi nhiễm thấp nhất: 2,15 sán/gà.

Như vậy, tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây ở gà tăng theo lứa tuổi: ở gà trên 6 tháng nhiễm nhiều và nặng nhất, giảm dần và thấp nhất ở gà dưới 2 tháng tuổi.

So sánh các lứa tuổi thấy: Tỷ lệ nhiễm sán dây ở gà dưới 2 tháng tuổi và gà 2 - 4 tháng tuổi khác nhau rõ rệt ( $P < 0,001$ ). Từ 4 tháng trở lên tỷ lệ nhiễm tăng dần với  $P < 0,05$ .

Gà dưới 2 tháng tuổi tiếp xúc với môi trường ngoài ít hơn nhiều so với gà ở các lứa tuổi khác. Gà các lứa tuổi khác đi ăn xa hơn, lượng thức ăn lớn hơn nên khả năng ăn các côn trùng - ký chủ trung gian của sán dây nhiều hơn, vì vậy tỷ lệ và cường độ nhiễm tăng lên rõ rệt.

Ở từng địa phương, tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây theo lứa tuổi của gà cũng theo qui luật trên: cao nhất ở gà trên 6 tháng tuổi, giảm dần và thấp nhất ở gà dưới 2 tháng tuổi.

### 3.4. Tỷ lệ, cường độ nhiễm theo mùa vụ và theo vùng sinh thái

**Bảng 6. Tỷ lệ, cường độ nhiễm sán dây ở gà theo mùa và vùng sinh thái**

| Vùng sinh thái | Huyện      | Mùa vụ      | Số gà mổ khám | Số gà nhiễm | Tỷ lệ nhiễm (%) | Cường độ nhiễm (Số sán TB/gà) |
|----------------|------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|-------------------------------|
| Vùng đồng bằng | Tiên Du    | Hè - thu    | 120           | 77          | 52,03           | 12,89                         |
|                |            | Đông - xuân | 120           | 71          | 47,97           | 11,97                         |
|                | Gia Bình   | Hè - thu    | 120           | 79          | 51,97           | 12,70                         |
|                |            | Đông - xuân | 120           | 73          | 48,03           | 10,94                         |
|                | Tỉnh chung | Hè - thu    | 240           | 156         | 65,00           | 12,79                         |
|                |            | Đông - xuân | 240           | 144         | 60,00           | 11,45                         |
| Vùng trung du  | Hiệp Hòa   | Hè - thu    | 120           | 90          | 52,33           | 16,37                         |
|                |            | Đông - xuân | 120           | 82          | 47,67           | 14,09                         |
|                | Tân Yên    | Hè - thu    | 120           | 94          | 53,41           | 17,03                         |
|                |            | Đông - xuân | 120           | 82          | 46,59           | 13,93                         |
|                | Tỉnh chung | Hè - thu    | 240           | 184         | 76,67           | 16,71                         |
|                |            | Đông - xuân | 240           | 164         | 68,33           | 14,01                         |

KHOA HỌC KỸ THUẬT THÚ Y - TẬP XVIII - SỐ 6 - 2011

| Vùng sinh thái | Huyện      | Mùa vụ      | Số gà mổ khám | Số gà nhiễm | Tỷ lệ nhiễm (%) | Cường độ nhiễm (Số sán TB/gà) |
|----------------|------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|-------------------------------|
| Miền núi       | Yên Thế    | Hè - thu    | 120           | 97          | 54,80           | 20,07                         |
|                |            | Đông - xuân | 120           | 80          | 45,20           | 14,74                         |
|                | Lục Ngạn   | Hè - thu    | 120           | 108         | 54,00           | 20,85                         |
|                |            | Đông - xuân | 120           | 92          | 46,00           | 15,55                         |
|                | Tỉnh chung | Hè - thu    | 240           | 205         | 85,42           | 20,48                         |
|                |            | Đông - xuân | 240           | 172         | 71,67           | 15,17                         |

Kết quả bảng 6 cho thấy: tỷ lệ nhiễm sán dây gà ở vụ hè - thu cao hơn vụ đông - xuân (75,69% so với 66,67%). Sự chênh lệch theo vùng sinh thái là: đồng bằng 5,00%; trung du 7,77%; miền núi 13,75%. Sự chênh lệch về cường độ nhiễm giữa vụ hè - thu và đông - xuân là: 3,35 sán dây/gà nhiễm; giữa các vùng sinh thái là: đồng bằng 1,34, trung du 2,60, miền núi 5,31 sán/gà nhiễm.

Như vậy, tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây ở gà vụ hè - thu cao hơn vụ đông - xuân; thể hiện rõ nhất ở miền núi, sau đó là vùng trung du, cuối cùng là vùng đồng bằng. Sự chênh lệch về nhiệt độ và độ ẩm ở các vùng sinh thái đã ảnh hưởng mạnh đến sự phát triển của côn trùng - ký chủ trung gian của sán dây, từ đó gián tiếp tạo ra sự khác biệt trên.

#### IV. KẾT LUẬN

- Phát hiện được 7 loài sán dây thuộc 4 giống, 2 họ ở gà nuôi thả vườn tại tỉnh Bắc Ninh và Bắc Giang, gồm các loài: *Cotugnia digonopora*, *Raillietina echinobothrida*, *Raillietina tetragona*, *Raillietina cesticillus*, *R. volzi*, *Dilepidoides bauchei*, *Echinolepis carioca*. Phổ biến nhất là loài *Raillietina echinobothrida*, *Raillietina tetragona*, *Cotugnia digonopora*.

- Gà nuôi thả vườn ở hai tỉnh Bắc Ninh và Bắc Giang có mức độ nhiễm sán dây khá cao: tỷ lệ nhiễm 71,18%, cường độ nhiễm trung bình 15,44 sán dây/gà nhiễm.

- Gà ở các huyện miền núi có mức độ nhiễm sán dây cao (Lục Ngạn 83,33%, Yên Thế

73,75%), ở các huyện đồng bằng thấp hơn (Tiên Du 61,67%; Gia Bình 63,33%).

- Gà nhiễm sán dây tăng dần theo tuổi, gà trên 6 tháng tuổi có mức độ nhiễm sán dây cao nhất (86,11% và 19,87 sán/gà nhiễm) và thấp nhất ở gà dưới 2 tháng tuổi (46,67% và 1,98 sán/gà nhiễm).

- Vụ hè - thu tỷ lệ và cường độ nhiễm sán dây ở gà cao hơn vụ đông - xuân.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Lập, Phạm Văn Khuê, Phan Lục, Đoàn Tuấn (1969). Về giun sán của gà ở các tỉnh Hà Bắc. *Tạp chí Khoa học và Kỹ thuật Nông nghiệp* (7), tr. 440 - 443.
2. Nguyễn Thị Kỳ, (1981). Các loài sán dây hiện đã biết ở chim và thú các tỉnh phía Bắc Việt Nam. *Tạp chí Sinh học* (3)2. tr. 6 - 13.
3. Nguyễn Thị Kỳ (1994). Sán dây (*Cestoda*) ký sinh ở động vật nuôi Việt Nam, NXB KHKT.
4. Nguyễn Thị Kỳ (2003). Động vật chí Việt Nam, Tập 8, Sán dây ký sinh ở người và động vật. NXB KHKT.
5. Nguyễn Thị Kim Lan, Nguyễn Thị Ngân, Phạm Diệu Thủy, Trần Thị Bích (2011). Tình hình nhiễm sán dây ở gà thả vườn tại tỉnh Thái Nguyên, thời gian tồn tại của đốt và trứng sán dây ở ngoại cảnh. *Tạp chí KHKT thú y*, XVIII, số 3, tr. 71 - 77.
6. Nguyễn Thị Ngân, Nguyễn Thị Kim Lan, Phạm Diệu Thủy, Nguyễn Thị Bích Đào (2010). Một số đặc điểm dịch tễ bệnh sán dây ở gà thả vườn tại tỉnh Thái Nguyên. *Tạp chí KHKT thú y*, XVII, số 5, tr. 34 - 39.