

## MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, BỆNH TÍCH Ở LỢN NHIỄM GIUN TRÒN *TRICHOCEPHALUS SUIIS* TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN VÀ BẮC KẠN

Nguyễn Thị Bích Nga<sup>1\*</sup>, Nguyễn Thị Kim Lan<sup>2</sup>  
Hạ Thúy Hạnh<sup>3</sup>, Đỗ Thị Vân Giang<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Trường Cao đẳng Kinh tế Kỹ thuật – ĐH Thái Nguyên,

<sup>2</sup> Trường Đại học Nông Lâm - ĐH Thái Nguyên

<sup>3</sup> Trung tâm Khuyến nông quốc gia

### TÓM TẮT

Xét nghiệm phân của 3177 lợn bình thường, 823 lợn tiêu chảy tại tỉnh Thái Nguyên và Bắc Kạn, kết quả cho thấy: có 34,75 % số lợn bị tiêu chảy nhiễm giun *Trichocephalus suis*, trong đó có 32,17 % nhiễm ở cường độ nặng. Tỷ lệ nhiễm giun *Trichocephalus suis* ở lợn bình thường là 29,08 % , lợn nhiễm chủ yếu ở cường độ nhẹ và trung bình. Lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* nặng có triệu chứng: lợn gầy, da khô, lông xù, niêm mạc nhợt nhạt, kém ăn, tiêu chảy; tỷ lệ lợn có biểu hiện lâm sàng tại Thái Nguyên, Bắc Kạn tương ứng là: 13,53 % và 15,76 % . Mô khám 520 lợn thấy có nhiều giun *Trichocephalus suis* ký sinh, phần đầu của giun cắm sâu vào niêm mạc, niêm mạc manh tràng kết tràng sùi lên, có nhiều nốt loét, xuất huyết từng đám, trong lòng kết tràng và manh tràng chứa dịch màu hồng. Các biến đổi ở manh tràng và kết tràng: biểu mô bị phá hủy, niêm mạc sung huyết, xuất hiện hồng cầu và tế bào viêm, xuất hiện ổ viêm trong niêm mạc ruột.

**Từ khóa:** Lợn, tỷ lệ nhiễm, mô khám, *Trichocephalus suis*, tiêu chảy, triệu chứng, bệnh tích.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh do giun tròn *Trichocephalus suis* gây ra ở lợn là bệnh phổ biến và gây tác hại lớn cho lợn của nhiều nước trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Ở tỉnh Thái Nguyên và Bắc Kạn, lợn bị nhiễm ký sinh trùng đường tiêu hóa trong đó có giun *Trichocephalus suis* khá nhiều. Khi bị nhiễm giun *Trichocephalus suis*, lợn sinh trưởng chậm, tăng tiêu tốn thức ăn, gây thiệt hại đáng kể về kinh tế cho người chăn nuôi. Để thấy rõ tác động gây bệnh của giun *Trichocephalus suis* đối với lợn, chúng tôi đã nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, bệnh tích ở lợn nhiễm giun tròn *Trichocephalus suis* tại tỉnh Thái Nguyên và Bắc Kạn. Kết quả nghiên cứu là cơ sở khoa học để chẩn đoán về mặt lâm sàng, bệnh tích của lợn bệnh, đồng thời có ý nghĩa trong việc chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh.

### VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### Vật liệu nghiên cứu

- Mẫu phân lợn ở các lứa tuổi tại tỉnh Thái Nguyên và Bắc Kạn.

- Lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis*.

- Bệnh phẩm của lợn bệnh (các phần ruột già).

- Kính hiển vi quang học, buồng đếm Mc. Master, máy cắt tế bào Microtom, thuốc nhuộm Hematoxylin – Eosin, các hóa chất và dụng cụ thí nghiệm khác.

#### Nội dung nghiên cứu

- Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun *Trichocephalus suis* giữa lợn tiêu chảy và lợn khỏe.

- Triệu chứng lâm sàng của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* ở các địa phương.

- Bệnh tích đại thể của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* ở các địa phương.

- Bệnh tích vi thể của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis*.

#### Phương pháp nghiên cứu

- Thu thập mẫu phân lợn theo phương pháp lấy mẫu phân tầng (Nguyễn Như Thanh, 2000) [5].

- Xác định tỷ lệ nhiễm bằng phương pháp Fullerborn theo tài liệu của Nguyễn Thị Kim Lan (2012) [1].

\* Tel:0976238295; Email:nguyennga160182@gmail.com

- Xác định cường độ nhiễm bằng phương pháp Mc. Master theo tài liệu của Jorgen Hansen và cs (1994) [7].
- Quan sát biểu hiện lâm sàng (theo tài liệu của Hồ Văn Nam, 1982) [3].
- Mổ khám lợn bị bệnh bằng phương pháp mổ khám phi toàn diện (Skrjabin K.I., 1963) [9].
- Làm tiêu bản tổ chức học theo tài liệu của Cao Xuân Ngọc (1997) [4].

#### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun *Trichocephalus suis* giữa lợn tiêu chảy và lợn bình thường tại tỉnh Thái Nguyên, Bắc Kạn

**Bảng 1:** Tỷ lệ và cường độ nhiễm giun *Trichocephalus suis* giữa lợn tiêu chảy và lợn bình thường

Địa phương	Trạng thái phân	Số lợn kiểm tra (con)	Số lợn nhiễm (con)	Tỷ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm (trứng /g phân)					
					≤ 500		500 – 1000		> 1000	
					n	%	n	%	n	%
Thái Nguyên	Tiêu chảy	351	110	31,34	19	17,27	24	21,82	67	60,91
	Bình thường	1649	459	27,84	324	70,59	135	29,41	0	0,00
Bắc Kạn	Tiêu chảy	472	176	37,29	33	18,75	59	33,52	84	47,73
	Bình thường	1528	465	30,43	337	72,47	128	27,53	0	0,00
<b>Tính chung</b>	Tiêu chảy	<b>823</b>	<b>286</b>	<b>34,75</b>	<b>52</b>	<b>18,18</b>	<b>83</b>	<b>29,02</b>	<b>151</b>	<b>52,80</b>
	Bình thường	<b>3177</b>	<b>924</b>	<b>29,08</b>	<b>661</b>	<b>71,54</b>	<b>263</b>	<b>28,46</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Sự sai khác giữa lợn tiêu chảy và lợn bình thường:  $\chi^2_{TC-BT} = 9,949$  P = 0,002

#### Tỷ lệ và các triệu chứng lâm sàng của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* ở các địa phương

**Bảng 2:** Tỷ lệ và các triệu chứng lâm sàng của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* ở các địa phương

Địa phương	Số lợn nhiễm (con)	Số lợn có triệu chứng (con)	Tỷ lệ có triệu chứng (%)	Biểu hiện lâm sàng chính
<b>Thái Nguyên</b>	<b>569</b>	<b>77</b>	<b>13,53</b>	
Định Hóa	143	26	18,18	
Võ Nhai	130	19	14,62	
Đồng Hỷ	115	15	13,04	
Phổ Yên	99	10	10,10	
Phú Bình	82	8	9,76	- Lợn gầy, niêm mạc nhợt nhạt
<b>Bắc Kạn</b>	<b>641</b>	<b>101</b>	<b>15,76</b>	- Da khô, lông xù
Ngân Sơn	206	44	21,36	- Phân lỏng
Chợ Mới	185	29	15,68	
Bạch Thông	156	21	13,46	
Ba Bể	94	7	7,45	
<b>Tính chung</b>	<b>1210</b>	<b>178</b>	<b>14,71</b>	

Kết quả bảng 2 cho thấy: Những lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* ở cường độ nặng và một số lợn nhiễm ở cường độ trung bình đều có biểu hiện lâm sàng. Những lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* ở cường độ nhẹ và phần lớn lợn nhiễm ở cường độ trung bình không thấy triệu chứng lâm sàng của bệnh. Tỷ lệ các triệu chứng lâm sàng của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* mà chúng tôi quan sát được là 13,53 % - 15,76 %. Như vậy, phần lớn lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* ở dạng mang trùng (khoảng 84 % - 86 %). Theo chúng tôi, mặc dù những lợn mang trùng không có dấu hiệu lâm sàng của bệnh nhưng lại là nguồn reo rắc trứng giun *Trichocephalus suis* ra ngoại cảnh, làm cho những lợn khác nhiễm bệnh.

Những biểu hiện lâm sàng của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* là: lợn gầy, da khô, lông xù, niêm mạc nhợt nhạt, rối loạn tiêu hóa, phân lỏng hoặc sệt. Quan sát của chúng tôi về triệu chứng lâm sàng của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* phù hợp với mô tả của Skrjabin (1963) [9].

### Bệnh tích đại thể của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis*

Bảng 3 cho thấy:

**Bảng 3:** Tỷ lệ lợn có bệnh tích đại thể do giun *Trichocephalus suis* gây ra

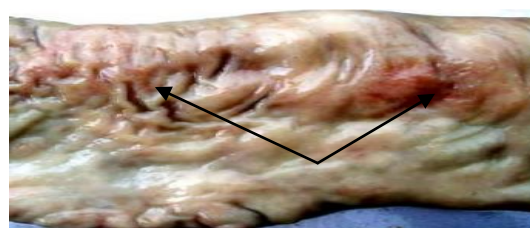
Địa phương	Số lợn mổ khám (con)	Số lợn nhiễm (con)	Số lợn có bệnh tích (con)	Tỷ lệ có bệnh tích (%)	Số giun/lợn có bệnh tích (con)
<b>Thái Nguyên</b>	<b>300</b>	<b>89</b>	<b>24</b>	<b>26,97</b>	<b>213 - 627</b>
Định Hóa	60	22	8	36,36	284 - 627
Võ Nai	60	20	6	30,00	268 - 601
Đông Hỷ	60	18	5	27,78	216 - 394
Phổ Yên	60	16	3	18,75	238 - 483
Phú Bình	60	13	2	15,38	213 - 324
<b>Bắc Kạn</b>	<b>220</b>	<b>74</b>	<b>21</b>	<b>28,38</b>	<b>251 - 765</b>
Ngân Sơn	55	24	9	37,50	374 - 765
Chợ Mới	55	21	7	33,33	251 - 534
Bạch Thông	55	18	4	22,22	258 - 499
Ba Bể	55	11	2	18,18	310 - 392
<b>Tính chung</b>	<b>520</b>	<b>163</b>	<b>45</b>	<b>27,61</b>	<b>213 - 765</b>

Tại Thái Nguyên, mổ khám 300 lợn thấy 89 lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis*, trong đó, 24 lợn có bệnh tích đại thể, chiếm tỷ lệ là 26,97 % (biến động từ 15,38 % - 36,36 %). Tại Bắc Kạn, mổ khám 220 lợn thấy 74 lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis*, trong đó, 21 lợn có bệnh tích đại thể, chiếm tỷ lệ là 28,38 % (biến động từ 18,18 % - 37,50 %). Chúng tôi nhận thấy, khi số lượng giun *Trichocephalus suis* ký sinh ở ruột già từ 213 con trở lên mới gây bệnh tích rõ rệt cho lợn. Những bệnh tích mà chúng tôi quan sát được khi mổ khám là: Niêm mạc manh tràng và kết tràng sùi lên, có nhiều nốt loét; niêm mạc manh tràng và kết tràng xuất huyết, lòng manh tràng và kết tràng chứa nhiều dịch màu nâu hồng.

Nếu so sánh tỷ lệ biểu hiện triệu chứng lâm sàng của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* (14,71 %) với tỷ lệ lợn có bệnh tích qua mổ khám (27,61 %) thì tỷ lệ lợn có bệnh tích là cao hơn. Điều đó cho thấy, một số lợn có bệnh tích nhưng chưa có biểu hiện lâm sàng rõ rệt, có thể là do bệnh tích của những lợn này còn ít nên chưa biểu hiện triệu chứng lâm sàng ở lợn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với dẫn liệu của tác giả Leland S. Shapiro (2005) [8].



**Hình 1.** Giun *T. suis* ký sinh dày đặc ở manh tràng



**Hình 2.** Xuất huyết vùng giun *T. suis* ký sinh

### Bệnh tích vi thể ở ruột già của lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis*

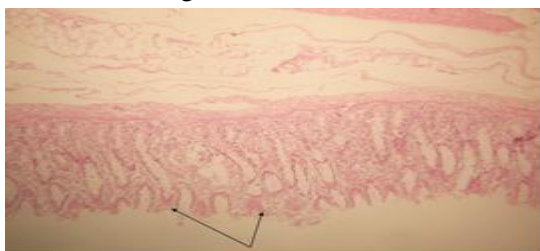
**Bảng 4:** Tỷ lệ tiêu bản có bệnh tích vi thể

Địa phương	Nguồn gốc tiêu bản	Số tiêu bản nghiên cứu	Số tiêu bản có biến đổi vi thể	Tỷ lệ (%)
Thái Nguyên	Manh tràng	30	26	86,67
	Kết tràng	30	22	73,33
	Trực tràng	30	0	0,00
Bắc Kạn	Manh tràng	30	27	90,00
	Kết tràng	30	23	76,67
	Trực tràng	30	0	0,00

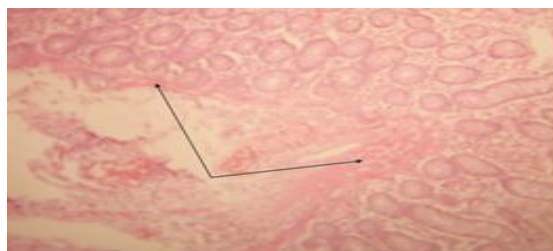
Kết quả bảng 4 cho thấy: Tỷ lệ tiêu bản manh tràng có biến đổi vi thể (86,67 % và 90,00 %) cao hơn so với tỷ lệ tiêu bản kết tràng (73,33% và 76,67%). Tiêu bản trực tràng không có bệnh tích vi thể.

Qua mổ khám chúng tôi thấy, giun *Trichocephalus suis* ký sinh tập trung ở manh tràng và kết tràng lợn. Ở manh tràng, giun *Trichocephalus suis* ký sinh nhiều hơn so với kết tràng. Điều đó cho thấy, giun *Trichocephalus suis* ký sinh ở chỗ nào nhiều thì tỷ lệ và mức độ biến đổi bệnh tích vi thể cao ở đó và nặng hơn những chỗ khác.

Những biến đổi vi thể mà chúng tôi thấy là: Biểu mô phủ của niêm mạc ruột già bị bong tróc, thoái hóa; niêm mạc ruột bị xuất huyết, các tế bào biểu mô phủ niêm mạc ruột già bị phá hủy do tác động của ấu trùng và giun trưởng thành; xuất hiện hồng cầu, tế bào viêm và ổ viêm trong niêm mạc ruột già.



**Hình 3.** Biểu mô ruột bị phá hủy



**Hình 4.** Niêm mạc ruột sung huyết

### KẾT LUẬN

- Tỷ lệ nhiễm giun *Trichocephalus suis* ở lợn tiêu chảy là 34,75 %, cao hơn so với lợn bình thường (29,08 %).
- 14,71 % số lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* có triệu chứng lâm sàng: lợn gầy, da khô, lông xù, niêm mạc nhợt nhạt, tiêu chảy.
- 27,61 % số lợn nhiễm giun *Trichocephalus suis* có bệnh tích đại thể: niêm mạc manh

tràng, kết tràng sùi lên, xuất huyết, có nhiều nốt loét, có dịch màu nâu hồng trong lòng manh tràng và kết tràng.

- Bệnh tích vi thể tập trung chủ yếu ở manh tràng và kết tràng của lợn: biểu mô ruột bị phá hủy, niêm mạc ruột sung huyết; xuất hiện hồng cầu, tế bào viêm và ổ viêm trong niêm mạc ruột già.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Thị Kim Lan (2012), *Ký sinh trùng và bệnh ký sinh trùng thú y*, Nxb Nông nghiệp - Hà Nội, tr. 48 - 49.
- [2] Nguyễn Thị Lê, Phạm Văn Lực, Hà Duy Ngọ, Nguyễn Văn Đức, Nguyễn Thị Minh (1996), *Giun sán ký sinh ở gia súc Việt Nam*, Nxb Khoa học - Kỹ thuật, tr. 157 - 158.
- [3] Hồ Văn Nam (1982), *Giáo trình chẩn đoán bệnh không lây ở gia súc*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
- [4] Cao Xuân Ngọc (1997), *Giải phẫu bệnh đại cương thú y*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
- [5] Nguyễn Như Thanh (2000), *Cơ sở của phương pháp nghiên cứu dịch tễ học thú y*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
- [6] Amanda Lee (2012), *Internal parasites of pigs*, Pig Health Coordinator, Menangle, pp. 3.
- [7] Jorgen Hansen, Prian Perry (1994), *The Epidemiology, Diagnosis and Control of helminth parasites of ruminant*, International Livestock Centre for Africa. Addis Ababa, Ethiopia, Ilrad, pp. 17 - 18, 113.
- [8] Leland S. Shapiro (2005), *Pathology & parasitology for veterinary technicians*, pp. 179.
- [9] Skrjabin K.I., Petrov A.M. (Bùi Lập, Đoàn Thị Băng Tâm và Tạ Thị Vĩnh dịch) (1963), *Nguyên lý môn giun tròn thú y (tập 1)*, Nxb Khoa học - Kỹ thuật, tr. 102 - 104.

## SUMMARY

**SOME CLINICAL FEATURES AND LESIONS FOUND IN PIGS INFECTED WITH *TRICHOCEPHALUS SUIIS* IN THAI NGUYEN PROVINCE AND BAC KAN PROVINCE**

**Nguyen Thi Bich Nga<sup>1\*</sup>, Nguyen Thi Kim Lan<sup>2</sup>,  
Ha Thuy Hanh<sup>3</sup>, Do Thi Van Giang<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>College of Economics and Technology - TNU

<sup>2</sup>College of Agriculture and Forestry - TNU

<sup>3</sup>National Agricultural extension center

Examining faecal samples collected from 3177 healthy pigs and 823 pigs with diarrhea in Thai Nguyen and Bac Kan provinces showed that, 34,75 % of pigs with diarrhea were infected with *Trichocephalus suis*. 32,17 % of them were infected with high intensity, whereas infection rate of *Trichocephalus suis* in healthy pigs was 29,08 % low and moderate infection intensity were mainly. Pigs that were highly infected with *Trichocephalus suis* manifested clinically: weakness, dry skin, rough hair coat, pale mucosa, loss of appetite, diarrhea. Rates of pigs having clinical signs in Thai Nguyen and Bac Kan were 13,53 % and 15,76 % respectively. At necropsy of 520 pigs a large number of parasitic *Trichocephalus suis* was found, the head of the worm was attached to the intestinal mucosa of the infected pig, caecal mucosa was swollen with petechiae, petechiae patches, caecum and colon contained pink fluid. There were lesions in caecum and colon including: destroyed intestinal epithelium, congestion of intestinal mucosa. The intestinal mucosa was infiltrated with erythrocytes, inflammatory cells and inflammatory foci were found in the large intestinal mucosa.

**Key words:** Pigs, autopsy, infectious, *Trichocephalus suis*, diarrhea, symptoms, pathology.

Ngày nhận bài: 13/3/2014; Ngày phản biện: 18/3/2014; Ngày duyệt đăng: 25/3/2014

**Phản biện khoa học:** TS. Nguyễn Văn Quang – Trường Đại học Nông Lâm – ĐH Thái Nguyên

\* Tel:0976238295; Email:nguyennga160182@gmail.com