

TÌNH HÌNH NHIỄM GIUN SÁN KÝ SINH Ở MỘT SỐ LOÀI ẾCH NHÁI (AMPHIBIA) TẠI KHU VỰC VƯỜN QUỐC GIA PÙ MÁT, TỈNH NGHỆ AN

HÀ DUY NGỌ, ĐỖ ĐỨC NGÁI
NGUYỄN VĂN HÀ, NGUYỄN VĂN ĐỨC

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Ếch nhái là nhóm động vật có ý nghĩa quan trọng về mặt khoa học và kinh tế. Các nghiên cứu về động vật ký sinh nói chung và giun sán ký sinh nói riêng ở ếch nhái Việt Nam mới được nghiên cứu trong những năm gần đây. Tuy vậy, những nghiên cứu này mới tập trung điều tra giun sán ký sinh ở ếch nhái khu vực đồng bằng sông Hồng và một số địa điểm ở miền núi phía bắc nước ta [7]. Ở khu vực miền trung hầu như chưa có một nghiên cứu điều tra nào về khu hệ giun sán ký sinh ở ếch nhái.

Vườn quốc gia (VQG) Pù Mát là một trong số ít khu bảo tồn đa dạng sinh học lớn nhất nước ta, được thành lập vào năm 2002, có diện tích tự nhiên 194.000 ha, trong đó vùng bảo tồn 94.000 ha và vùng đệm 100.000 ha, trải dài trên ba huyện Con Cuông, Anh Sơn và Tương Dương của tỉnh Nghệ An. Hệ động vật của vườn cũng rất phong phú và đa dạng. Bước đầu thống kê được 241 loài thú, thuộc 86 họ, 28 bộ, trong đó có 24 loài thú, 25 loài bò sát, 137 loài chim, 15 loài lưỡng thê... [9].

Chính vì vậy chúng tôi đã chọn VQG Pù Mát là một trong những điểm nghiên cứu điều tra ở khu vực miền trung nước ta.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

5 loài ếch nhái phổ biến là: ếch đồng (*Rana ragulosa*), châu (*Rana guentheri*), cóc (*Bufo melanostictus*), ngoé (*Rana limnocharis*) và ếch cây (*Polypedates mutus*) thu được từ VQG Pù Mát, được định loại theo Nguyễn Văn Sáng và Hồ Thu Cúc [4].

Mẫu giun sán ký sinh được thu thập theo phương pháp mổ khám toàn diện của Skrjabin. Các mẫu sán dây, sán lá và giun đầu gai được định hình và bảo quản trong dung dịch cồn 70^o.

Các mẫu giun tròn được định hình và bảo quản trong dung dịch phormon 4%. Các mẫu vật đo vẽ và nghiên cứu trên kính hiển vi Olympus CH40.

Định loại giun sán ký sinh bằng phương pháp so sánh hình thái giải phẫu, theo Ymaguti 1958; Skrjabin 1960 và Phan Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ, Nguyễn Thị Lê 1977 [1].

Mẫu vật chủ, vật ký sinh được lưu giữ và bảo quản tại phòng Ký sinh trùng học, viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Tình hình nhiễm chung

Đã mổ khám toàn diện 168 cá thể của 5 loài ếch nhái thường gặp [ếch đồng (*Rana ragulosa*), châu (*Rana guentheri*), cóc (*Bufo melanostictus*), ngoé (*Rana limnocharis*) và ếch cây (*Polypedates mutus*)], được thu từ VQG Pù Mát. Số lượng cá thể vật chủ mổ khám được trải đều cho các loài (từ 36 đến 45 cá thể), riêng ếch cây vì khó thu bắt, nên số lượng cá thể mổ khám được rất ít (9 cá thể) (bảng 1).

Có 135 cá thể ếch nhái nhiễm giun sán ký sinh, chiếm 80,36%, trong đó cóc nhiễm cao nhất (37 cá thể tương ứng 100%), sau đến ếch đồng (31 cá thể tương ứng 86,11%), châu và ếch cây có tỷ lệ nhiễm tương đối gần nhau 75-76,32% (tuy nhiên vì số lượng ếch cây mổ được còn ít cho nên số liệu về tỷ lệ nhiễm giun sán của ếch cây ở đây có thể chưa phản ánh đúng thực tế). Ngoé có tỷ lệ nhiễm thấp nhất (28 cá thể, tương ứng 62,22%) (bảng 1). Cường độ nhiễm chung là 1- 300 giun sán/cá thể vật chủ, trong đó châu và cóc có cường độ nhiễm cao nhất (1-300); ếch cây có cường độ nhiễm thấp nhất (1-2); ếch đồng và ngoé có cường độ nhiễm ở mức trung bình (1-75).

Tình hình nhiễm giun sán ký sinh ở ếch nhái tại khu vực nghiên cứu

STT	Loài vật chủ	SLMK	SLN	TLN (%)	CĐN (min-max)
1	Ếch đồng (<i>Rana ragulosa</i>)	36	31	86,11	1-74
2	Chẫu (<i>Rana guentheri</i>)	38	29	76,32	1-300
3	Cóc (<i>Bufo melanostictus</i>)	37	37	100	1-300
4	Ngoé (<i>Rana limnocharis</i>)	45	28	62,22	1-45
5	Ếch cây (<i>Polypedates mutus</i>)	12	9	75,00	1-2
Tổng		168	135	80,36	1-300

Ghi chú: SLMK. Số lượng mổ khám; SLN. Số lượng nhiễm; TLN. Tỷ lệ nhiễm; CĐN. Cường độ nhiễm.

Tại VQG Pù Mát, cũng đã phát hiện đủ các nhóm ký sinh ở ếch nhái, như: giun đầu gai (Acanthocephala); tiết túc (Arthropoda); sán dây (Cestoda); sán lá đơn chủ (Monogenea); giun tròn (Nematoda); đơn bào (Protozoa) và sán lá (Trematoda), nhưng trong bài viết này chúng chỉ đề cập đến nhóm giun sán ký sinh.

Xét riêng về tình hình nhiễm của từng lớp giun sán (bảng 2), cho thấy: ếch nhái ở khu vực VQG Pù Mát có tỷ lệ nhiễm giun tròn là cao nhất (116 cá thể, tương ứng 69,05%), đặc biệt ở cóc có 100% nhiễm giun tròn. Tỷ lệ nhiễm sán dây và sán lá ở đây không cao (tương ứng 17,86 và 15,48%), đặc biệt không phát hiện được sán dây trưởng thành mà chỉ gặp ấu trùng sán dây ở cơ và dưới da. Tỷ lệ nhiễm giun đầu gai thấp nhất (8,93%). Xét về cường độ nhiễm thì lớp giun tròn và sán lá có cường độ nhiễm cao nhất (1-300), lớp sán dây có cường độ nhiễm là 1-14,

lớp giun đầu gai có cường độ nhiễm là 1-9. Kết quả mổ khám cho thấy cóc và ếch cây không thấy nhiễm sán lá.

2. Danh sách các loài giun sán ký sinh

Đã xác định được 11 loài (thuộc 11 giống, 10 họ của ba lớp giun sán ký sinh) (bảng 3). Trong đó, lớp giun đầu gai có 1 loài, lớp giun tròn có 3 loài, lớp sán lá có 7 loài. Loài giun tròn *Oswaldocruzia hoepli* và loài sán lá *Ninemandijia kashmirensis* là những loài gặp phổ biến ở đây (3/5 loài vật chủ), có những loài chỉ gặp ở một loài vật chủ như: *Mesocoelium peasei* và *Ganeo glotoides* chỉ gặp ở chẫu; *Pleurogenoides sphaericus* và *Glythelmins rugocaudata* chỉ gặp ở ếch đồng. Tuy nhiên vẫn còn một số mẫu sán dây và mẫu vật của các nhóm khác do số lượng thu được còn ít hoặc chưa đủ tài liệu, nên chúng tôi để lại nghiên cứu sau.

Bảng 2

Tình hình nhiễm các lớp giun sán ký sinh ở ếch nhái tại khu vực nghiên cứu

		Ếch đồng	Chẫu	Cóc	Ngoé	Ếch cây	Tổng
Cestoda	SLM	36	38	37	45	12	168
	SLN	12	4	2	12	0	30
	TLN	33,33	10,53	5,41	26,67	0	17,86
	CĐN	1- 14	1 - 2	3 - 8	1 - 3	0	1-14
Trematoda	SLN	17	7	0	2	0	26
	TLN	47,22	10,53	0	4,44	0	15,48
	CĐN	1-74	1- 300	0	1-3	0	1- 300
Nematoda	SLN	15	29	37	26	9	116
	TLN	41,67	76,32	100	57,78	75,00	69,05
	CĐN	1-35	1- 200	1-30	1- 8	1- 8	1-200
Acanthocephala	SLN	0	13	0	2	0	15
	TLN	0	34,21	0	4,44	0	8,93
	CĐN	0	1 - 9	0	1	0	1-9

Ghi chú: như bảng 1.

Danh sách các loài giun sán ký sinh ở ếch nhái tại khu vực nghiên cứu

STT	Tên loài	Vật chủ	Nơi ký sinh
Lớp Giun đầu gai (Acanthocephala)			
1	<i>Pseudoacanthocephalus caucasius</i>	chẫu, ngoé	Ruột
Lớp Giun tròn (Nematoda)			
	Bộ Rhabditida		
	Họ Rhabditidae		
2	<i>Rhabdias bufonis</i>	chẫu, ngoé	Phổi
	Bộ Strongylida		
	Họ Oswaldocruzidae		
3	<i>Oswaldocruzia hoepli</i>	ếch đồng, chẫu	Ruột
	Bộ Oxyurida		
	Họ Cosmocercidae		
4	<i>Cosmocerca omata</i>	chẫu, ếch cây	Ruột
Lớp Sán lá (Trematoda)			
	Họ Mesocoeliidae		
5	<i>Mesocoelium peasei</i>	chẫu	Ruột
	Họ Brachycoelidae		
6	<i>Brachycoelium salamandrae</i>	ếch đồng, chẫu	Ruột
	Họ Ochetosomatidae		
7	<i>Ganeo glotoides</i>	chẫu	Ruột
	Họ Pleurogenidae		
8	<i>Ninemandijia kashmirensis</i>	ếch đồng, chẫu, ngoé	Ruột
9	<i>Pleurogenoides sphaericus</i>	ếch đồng	Ruột
	Họ Plagiorchidae		
10	<i>Glythelmins rugocaudata</i>	ếch đồng	Ruột
	Họ Diplodiscidae		
11	<i>Diplodiscus amphichrus</i>	chẫu, ngoé	Ruột

III. KẾT LUẬN

1. Đã mổ khám toàn diện 168 cá thể thuộc 5 loài ếch nhái thường gặp ở VQG Pù Mát. Tỷ lệ nhiễm giun sán khá cao (80,36%), trong đó cóc nhiễm cao nhất (100%), sau đến ếch đồng (86,11%), chẫu và ếch cây có tỷ lệ nhiễm thấp hơn (75-76,32%), ngoé có tỷ lệ nhiễm thấp nhất (62,22%). Cường độ nhiễm chung là 1-300 giun sán/cá thể vật chủ, trong đó chẫu và cóc có cường độ nhiễm cao nhất (1-300); ếch cây có cường độ nhiễm thấp nhất (1-2).

2. Tỷ lệ nhiễm lớp giun tròn là cao nhất (69,05%), tỷ lệ nhiễm lớp sán dây và sán lá ở đây không cao tương ứng 17,86% và 15,48%, tỷ lệ nhiễm giun đầu gai thấp nhất (8,93%). Lớp giun tròn và sán lá có cường độ nhiễm cao nhất (1-300), lớp sán dây có cường độ nhiễm là 1-14, lớp giun đầu gai có cường độ nhiễm là 1-9.

3. Đã xác định được 11 loài (thuộc 11 giống, 10 họ của ba lớp giun sán ký sinh), trong đó lớp giun đầu gai có 1 loài, lớp giun tròn có 3 loài, lớp sán lá có 7 loài.

4. Loài giun tròn (*Oswaldocruzia hoepli*) và loài sán lá (*Ninemandijia kashmirensis*) là những loài gặp phổ biến ở đây (3/5 loài vật chủ), có những loài chỉ gặp ở một loài vật chủ như: *Mesocoelium peasei* và *Ganeo glotoides* chỉ gặp ở chẫu; *Pleurogenoides sphaericus* và *Glythelmins rugocaudata* chỉ gặp ở ếch đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phan Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ, Nguyễn Thị Lê, 1977: Giun sán ký sinh ở động vật Việt Nam, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

2. **Ruzikov K. M., Shapilo V. P., Shepchenko N. N.**, 1980: Khu hệ giun sán ký sinh ở ếch nhái Liên Xô. Nxb. Khoa học, Matxcova (tiếng Nga).
3. **Hà Duy Ngô, Nguyễn Thị Lê**, 1995: Tạp chí Khoa học và Kỹ thuật Thú y, II(4): 78-80.
4. **Nguyễn Văn Sáng và Hồ Thu Cúc**, 1996: Danh lục ếch nhái bò sát Việt Nam, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
5. **Nguyễn Thị Minh, Nguyễn Thị Lê, Hà Duy Ngô, Đỗ Đức Ngái**, 1997: Tạp chí Sinh học, 19(2): 32-38.
6. **Đỗ Đức Ngái, Hà Duy Ngô**, 1999: Tạp chí Sinh học, 21(2b): 171-175.
7. **Nguyễn Văn Đức, Hà Duy Ngô, Đỗ Đức Ngái, Trần Thị Bích**, 2002: Tạp chí Sinh học, 24(2b): 142-146.
8. **Hà Duy Ngô**, 2005: Tạp chí Sinh học, 27(3A): 91-94.
9. **Vi.Wikipedia.org/wiki/Vườn_quốc_gia_Pù_Mát**.

HELMINTHES IN AMPHIBIANS FROM PUMAT NATIONAL PARK, NGHE AN PROVINCE

HA DUY NGO, DO DUC NGAI
NGUYEN VAN HA, NGUYEN VAN DUC

SUMMARY

168 Amphibians of 5 species (*Rana ragulosa*, *Rana guentheri*, *Bufo melanostictus*, *Rana limnocharis* and *Polypedates mutus*) from Pu Mat national park, Nghe An province were examined for Helminthes study.

The result indicated that the average infection rat of Helminthes was at 80.36%, among them Cetoda 17.86%, Trematoda 15.48%, Nematoda 69.05%) and Acanthocephalan 8.93%.

11 Helminthes species collected from these studied Amphibians were identified, 1 species (*Pseudoacanthocephalus caucasius*) of Acanthocephalan, 3 species (*Cosmocerca omata*, *Oswaldocruzia hoeppli* and *Rhabdias bufonis*) of Nematoda and 7 species (*Brachycoelium salamandrae*, *Diplodiscus amphichrus*, *Ganeo glotoides*, *Glythelmins rugocaudata*, *Ninemandijia kashmirensis*, *Mesocoelium peasei* and *Pleurogenoides sphaericus*) of Trematoda.

Ngày nhận bài: 2-3-2009