

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH NHIỄM GIUN SÁN VÀ GIÁP XÁC KÝ SINH Ở CÁ VÙNG BIỂN HẢI PHÒNG

HÀ DUY NGỌ, NGUYỄN VĂN HÀ,
NGUYỄN ĐÌNH TỬ, NGUYỄN VŨ THANH

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Hiện nay, các nghiên cứu về ảnh hưởng, khả năng lan truyền các dịch bệnh do ký sinh trùng gây ra đối với sức khỏe cộng đồng và các thiệt hại về kinh tế trong ngành nuôi trồng thủy sản đang là vấn đề nóng và được các nhà khoa học trên thế giới rất quan tâm. Theo thống kê của Bộ Thủy sản (2005), hàng năm có khoảng 40-50% các trại nuôi thủy sản ở nước ta bị thiệt hại do bệnh ký sinh trùng, gây thiệt hại hàng tỷ đồng. Các ký sinh trùng tồn tại trong tự nhiên cùng với vật chủ, gặp điều kiện thuận lợi về môi trường nuôi (mật độ dày, môi trường ô nhiễm) và sự miễn cảm của vật chủ có thể bùng phát thành dịch bệnh.

Cho đến nay, ở nước ta còn chưa có công trình nghiên cứu nào của người Việt Nam về khu hệ giun sán - giáp xác ký sinh trên cá biển sau các nghiên cứu của các nhà ký sinh trùng học Liên Xô ở thế kỷ 20. Vào các thập niên 60 và 70 của thế kỷ trước, Oshmarin [3-8], Mamaev [2], Parukhin [9-16] và Lebedev [1] đã công bố về thành phần loài giun sán ký sinh ở cá biển Vịnh Bắc Bộ, Việt Nam. Ngày nay, trong nghề nuôi trồng hải sản, các loài cá biển đã được nuôi và các loài cá nhập từ nước ngoài vào Việt Nam cần phải được kiểm tra, đánh giá về ký sinh trùng trước khi được chăn nuôi rộng rãi. Vì vậy, điều tra tình hình nhiễm giun sán - giáp xác ký sinh ở cá vùng biển Hải Phòng hiện nay có ý nghĩa khoa học và thực tiễn.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong các tháng 1, 2, 4, 6 và tháng 7/2008 đã tiến hành 5 đợt thực địa điều tra thu thập mẫu ký sinh trùng trên cá biển tại Cát Bà và Đồ Sơn thuộc tỉnh Hải Phòng. Trong quá trình tiến hành

nghiên cứu tại thực địa, đã sử dụng phương pháp mổ khám vật chủ toàn diện của Skrjabin và phương pháp nghiên cứu về ký sinh trùng của O. N. Bauer (1987), G. L. Hoffman (1998) và R. A. Heckmann (1980) để thu thập vật mẫu. Mẫu vật được xử lý và bảo quản bằng focmol 4% hoặc bằng cồn 80° theo các phương pháp thường quy. Mẫu vật sán lá, sán dây, giun đầu gai được làm tiêu bản nhuộm axít carmin; giun tròn được xử lý làm trong, làm tiêu bản cố định theo Seinhorst, 1959; sán lá đơn chủ được gắn tiêu bản bằng gelatin-glyxêrin; giáp xác ký sinh làm tiêu bản tạm thời bằng dung dịch glyxêrin với vòng nhựa Ø = 13 mm. Mẫu vật được bảo quản tại phòng Ký sinh trùng học và Tuyến trùng học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Tình hình nhiễm giun sán, giáp xác ký sinh ở các loài cá vùng biển Hải Phòng

Nghiên cứu 403 cá thể của 44 loài cá thuộc vùng biển Hải Phòng (bảng 1), kết quả cho thấy, đã phát hiện 22 loài cá nhiễm Monogenea (tỷ lệ 50%), 7 loài cá nhiễm Cestoda (tỷ lệ 15,9%), 29 loài cá nhiễm Trematoda (tỷ lệ 65,9%), 25 loài cá nhiễm Nematoda (tỷ lệ 56,8%), 8 loài cá nhiễm Acanthocephala (tỷ lệ 18,2%) và 6 loài cá nhiễm giáp xác ký sinh (tỷ lệ 13,7%).

2. Thành phần loài giun sán - giáp xác ký sinh đã gặp trên cá biển Hải Phòng

Kết quả phân tích và định loại các mẫu vật thu được, bước đầu đã xác định được 15 loài sán lá đơn chủ, 51 loài sán lá, 1 loài giun đầu gai, 3 loài giun tròn và 4 loài giáp xác (bảng 2).

Tỷ lệ nhiễm các nhóm giun sán và giáp xác ký sinh ở các loài cá biển nghiên cứu

STT	Tên khoa học	Tên cá	SLNC	Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng						
				Ces	Mon	Tre	Nem	Aca	Cop	Iso
1	<i>Acanthopagrus berda</i>	Cá tráp đuôi xám	9		8/9	4/9	3/9			
2	<i>Acanthogobius canius</i>	Cá bống tro	6			3/6	1/6			
3	<i>Alepes djedaba</i>	Cá dóc	5	5/5	2/5	4/5				
4	<i>Alepes kalla</i>	Cá ngán, tráo	15			12/15	6/15			
5	<i>Arius thalassinus</i>	Cá úc thường	1							
6	<i>Brachyamblyopus urolepis</i>	Cá bống thụt dài	2							
7	<i>Butis butis</i>	Cá bống cầu	3		1/3		2/3			3/3
8	<i>Carangoides praeustus</i>	Cá khế vây đen	8			1/8				
9	<i>Carcharhinus sorrah</i>	Cá queo	5		3/5	1/5	3/5			
10	<i>Cheilopodon spilopterus</i>	Cá chuồn cô	1				1/1			
11	<i>Chipanodon thrissa</i>	Cá mòi cờ hoa	24		4,2	100		4,2		
12	<i>Coilia grayi</i>	Cá lạnh canh	10			3/10	10/10			
13	<i>Conresox talabonoides</i>	Cá dưa	4	1/4		2/4	4/4			
14	<i>Decapterus maruadsi</i>	Cá nục sò	10		1/10	7/10	3/10			
15	<i>Elentheronema tetradactylum</i>	Cá nhụ lớn	10			2/10		1/10		
16	<i>Glossogobius giuris</i>	Cá bống cát	5	1/5	1/5		1/5			
17	<i>Harpadon nehereus</i>	Cá khoai	6	4/6		5/6	6/6	1/6		
18	<i>Johnius carouna</i>	Cá ướp carô	16	1/16	11/16	9/16	12/16			
19	<i>Johnius dussumieri</i>	Cá ướp dục su	14		1/14	7/14	4/14			
20	<i>Leiognathus nuchalis</i>	Cá liệt	5		3/5	1/5				
21	<i>Mugil cephalus</i>	Cá đối mực	11		9/11	7/11			10/11	1/11
22	<i>Nemipterus nematophorus</i>	Cá lạng	1		1/1	1/1	1/1			

STT	Tên khoa học	Tên cá	SLNC	Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng						
				Ces	Mon	Tre	Nem	Aca	Cop	Iso
23	<i>Nibeal biflora</i>	Cá đù nanh	14	1/14	8/14	12/14	4/14	2/14		
24	<i>Opisthopterus tardoore</i>	Cá đé	4							
25	<i>Pampus chinensis</i>	Cá chim trắng	7			7/7	1/7			
26	<i>Penhanian agentata</i>	Cá nạng bạc	22		50,0	45,5	13,6	4,5		
27	<i>Pisodonophis boro</i>	Cá nhệch	1				1/1			
28	<i>Platycephalus indicus</i>	Cá chai AĐ	12		1/12	4/12	3/12			
29	<i>Plectropomus leopardus</i>	Cá song chấm nhỏ	5							2/5
30	<i>Plotosus lineatus</i>	Cá ngát sọc	16	1/16		9/16	15/16	13/16		
31	<i>Pomadasys argenteus</i>	Cá sạo bạc	1							
32	<i>Scatophagus argus</i>	Cá nẫu	4		1/4	2/4	2/4			
33	<i>Scomberoides lysan</i>	Cá bè xước	7			5/7	6/7			
34	<i>Seccutor rionius</i>	Cá đồng tiền	6		3/6					
35	<i>Selaroides leptolepis</i>	Cá chỉ vàng	3				1/3			
36	<i>Seriola dumerili</i>	Cá cam	19		2/19	8/19	5/19			
37	<i>Setipinna breviceps</i>	Cá lẹp vàng vây ngắn	11			2/11				
38	<i>Siganus fuscus</i>	Cá đĩa	2		2/2	2/2	2/2			
39	<i>Sillago japonica</i>	Cá đực Nhật Bản	5							
40	<i>Sillago sihama</i>	Cá đực trắng	27		2	1				
41	<i>Sphyraena obtusata</i>	Cá nhông vàng	1			1/1				
42	<i>Valamugil engeli</i>	Cá đối anh	15		6/15			3/15		6/15
43	<i>Valamugil seheli</i>	Cá đối	44		18,18			15,9	27,3	56,8
44	<i>Zebrias zebra</i>	Cá bơn vằn	1							
Tổng số			403	3,5	21,3	38,7	24,8	7,2	5,5	9,2

☞ Ghi chú: SLNC. Số lượng cá nghiên cứu; Ces. Cestoda; Mon. Monogenea; Tre. Trematoda; Nem. Nematoda; Aca. Acanthocephala; Cop. Copepoda; Iso. Isopoda.

Thành phần loài giun sán và giáp xác ký sinh ở các loài cá thuộc vùng biển Hải Phòng

STT	Loài giun sán ký sinh
I.	Lớp MONOGENEA Bychowsky, 1937
	1. Họ Dactylogyridae Bychowsky, 1937
1	<i>Ancyrocephalus bilobatus</i> Yamaguti, 1953
2	<i>Ancyrocephalus spinicirrus</i> Yamaguti, 1953
3	<i>Ancyrocephalus parspinicirrus</i> Mamaev, 1970
4	<i>Ancyrocephalus macrogaster</i> Yamaguti, 1953
5	<i>Ancyrocephalus scapulasser</i> Mamaev, 1970
6	<i>Ancyrocephalus unicirrus</i> Tripathi, 1959
	2. Họ Diplectinidae Bych, 1957
7	<i>Diplectanus</i> sp.
	3. Họ Capsalidea Baird, 1853
	Phân Họ Megalocotylineae Bich, 1957
	Giống <i>Sessilorbis</i> Mamaev, 1970
8	<i>Sessilorbis limnopharynx</i> Mamaev, 1970
9	<i>Sprostoniella multitestis</i> Bychowsky et Nagibina, 1967
	Phân họ Encotyllabibae Monticelli, 1903
10	<i>Encotyllabe spari</i> Yamaguti, 1934
	4. Họ Microcotylidae Taschenberg, 1879
	Phân họ Metamicrocotylinae Yamaguti, 1953
11	<i>Intracotyle orientale</i> Mamaev, 1970
	Phân họ Monaxinidae Unnithan, 1957
12	<i>Monaxine formionis</i> Unnithan, 1957
	Phân họ Heteraxininae Unnithan, 1957
13	<i>Lethrinaxine parva</i> Mamaev, 1970
	Phân họ Lintaxininae Price, 1962
14	<i>Bicotyle perpolita</i> Lebedev, 1968
15	<i>Incisaxine dubina</i> Mamaev, 1970
II.	Lớp TREMATODA Rudolphi, 1808
	5. Họ Fellodistomatidae (Nicoll, 1913)
	Phân họ Fellodistomatinae Nicoll, 1909
16	<i>Pseudosteringophonus</i> sp.
	Phân họ Discogasteroidinae Srivastava, 1939
17	<i>Paradiscogaster drepane</i> Mamaev, 1970
	6. Họ Monovchidae Odhner, 1911
	Phân họ Monovchinae Odhner, 1911
18	<i>Leiomonorchis leiognathi</i> Mamaev, 1970
19	<i>Longimonovchis ovacutus</i> Mamaev, 1970
20	<i>Huridostomum formionis</i> Mamaev, 1970
21	<i>Monorchis diplovavium</i> Mamaev, 1970

22	<i>Lasiotocus caeeminatus</i> Nicoll, 1915
23	<i>Lasiotocus cryptostoma</i> (Oschmarin, 1965)
24	<i>Lasiotocus chaetodipteri</i> (Thomas, 1959)
25	<i>Lasiotocus macrorchis</i> (Yamaguti, 1934)
26	<i>Lasiotocus plectorhynchi</i> (Yamaguti, 1934)
	Phân họ Hurleytrematinae Yamaguti, 1958
27	<i>Hurleytrematoides chaetodoni</i> Mauter, 1942)
	7. Họ Allocreadiidae Stossich, 1903
28	<i>Trigonotrema alatum</i> Goto et Ozaki, 1929
	8. Họ Lepocreadiidae Nicoll, 1935
29	<i>Lepocreadiidus</i> sp.
30	<i>Opechona formiae</i> Oschmarin, 1965
	Phân họ Aephnidiogenetinae
31	<i>Aephnidiogenes barbarus</i> Nicoll, 1935
	Phân họ Homalometrinae Cable et Hunninen, 1942
32	<i>Homalometron</i> sp.
	Phân họ Folliorchinae Yamaguti, 1958
33	<i>Multitestis magnacetabulum</i> Mamaev, 1970
34	<i>Lepocreadiidae</i> gen sp.
	9. Họ Opecoelidae Ozaki, 1925
	Phân họ Opecoelinae Stunkard, 1931
35	<i>Opecoelius sphaericus</i> Ozaki, 1925
36	<i>Opecoelius paraprastipomatis</i> Yamaguti, 1934
	Phân họ Plagiopovinae Manter, 1947
37	<i>Podocotyle epinepleli</i> Yamaguti, 1942
38	<i>Podocotyle petalophallus</i> Yamaguti, 1934
	10. Họ Diploprotodeidae Ozaki, 1928
39	<i>Diploprotodeum plataxi</i> Mamaev, 1970
40	<i>Caecobiponun rutellum</i> Mamaev, 1970
41	<i>Diploproctia drepanei</i> Mamaev, 1970
	11. Họ Gorgoderidae Cooss, 1901
42	<i>Phyllodistomum stictum</i> Oschmarin, 1965
43	<i>Galaetosomatidae</i> gen.sp. <i>metacercaria</i>
	12. Họ Cryptogonimidae Ciurea, 1933
44	<i>Pseudallacanthochasmus plectorhynchi</i> Mamaev, 1970
	13. Họ Acanthocolpidae Luhe, 1906
45	<i>Acanthocolpus liodorus</i> Luhe, 1906
46	<i>Acanthocolpus luhei</i> Srivastava, 1939
47	<i>Stephanostomoides dorabi</i> Mamaev et Oschmarin, 1966
48	<i>Stephanostomum</i> sp.
	14. Họ Heminridae Luhe, 1907
49	<i>Aphanurus stossichi</i> (Monticelli, 1891)

50	<i>Paraleminrus merus</i> (Linton, 1910)
	15. Họ Lecithasteridae Skrjabin et Guschanskaja, 1954
51	<i>Aponurus lagunculus</i> Looss, 1907
52	<i>Brachadena pyrifomis</i> Linton, 1910
	16. Họ Dinuridae Skrjabin et Guschanskaja, 1954
53	<i>Dinurus</i> sp.
54	<i>Lecithocladium apolecti</i> Velasquex, 1962
55	<i>Lecithocladium ilishae</i> Mamaev, 1970
56	<i>Lecithocladium excisum</i> (Rud., 1819)
57	<i>Lecithocladium</i> sp.
58	<i>Erileptutus formosae</i> Reid, Coil et Kuntz, 1966
59	<i>Allotomachicola secundus</i> (Srivastava, 1939) Yamaguti, 1958
	Phân họ Prosorchinae Yamaguti, 1934
60	<i>Prosorchis chainanensis</i> Lebedev, 1970
	17. Họ Lecithochiriidae Oschmarin et Guschanskaja, 1954
61	<i>Lecithichirium imocavus</i> (Looss, 1907)
62	<i>Lecithichirium</i> sp.
	18. Họ Halipegidae Poche, 1925
63	<i>Gonocercella pacifica</i> Mauter, 1940
	19. Họ Prosogonotrematidae Viguera, 1940
64	<i>Prosogonotrema clupeae</i> Yamaguti, 1952
	20. Họ Didymozoidae Poche, 1907
	Phân họ Gonopodasmiinae Ishii, 1935
65	<i>Multitubovarium amphibolum</i> Mamaev, 1970
III.	Lớp ACANTHOCEPHALA (Rudolphi, 1808)
	21. Illiosentidae Golvan, 1960
66	<i>Illiosentis</i> sp.
IV.	Lớp NEMATODA Rudolphi, 1808
	22. Họ Capillairiidae Neveu-Le-Maire, 1936
66	<i>Capillaria</i> sp.
	23. Họ Anisakidae Skrjabin et Karokhin, 1945
67	<i>Anisakis</i> sp.
V.	Lớp COPEPODA Milne Edwards, 1830
	24. Họ Caligidae Burmeister, 1835
68	<i>Caligus</i> sp.
	<i>Caligus orientalis</i>
VI.	Lớp MALACOSTRACA Latreille, 1806
	Bộ Isopoda Latreille, 1817
	25. Họ Gnathiidae Harger, 1880
69	<i>Ceratothoa gaudichaudii</i>
70	<i>Gnathia</i> sp.

Nhận xét: Sán lá đơn chủ (Monogenea) bao gồm 17 loài của 4 họ, trong đó họ có số loài bắt gặp cao nhất là họ Dactylogyridae (6 loài) và họ Microcotylidae (5 loài), các họ khác chỉ bắt gặp với số loài ít hơn (1-3). Sán lá có thành phần loài lớn nhất, chiếm 71,43% tổng số loài giun sán - giáp xác ký sinh trên cá biển Hải Phòng, chúng bao gồm 50 loài thuộc 15 họ. Họ Sán lá có số lượng loài chiếm ưu thế là họ Monovchidae, với đại diện của 9 loài và họ Dinuridae - 8 loài, còn các họ còn lại có số loài bắt gặp dao động từ 1- 6 loài. Giun đầu gai chỉ mới phát hiện đại diện của 1 họ với 1 loài; giun tròn ký sinh cũng chỉ mới phát hiện được 2 họ với đại diện của 2 loài, họ Anisakidae ký sinh ở nhiều loài cá biển và xác định đây là loài giun tròn ký sinh gây bệnh ở người và động vật ăn cá biển *Anisakis* sp.. Giáp xác ký sinh bắt gặp lần đầu tiên trên cá biển Việt Nam với đại diện của 2 họ gồm 4 loài. Vì số lượng cá mổ nghiên cứu còn ít, chưa đầy đủ nên việc tìm hiểu về thành phần loài giun sán - giáp xác ký sinh cá biển Hải Phòng cần phải được tiếp tục tiến hành mổ khám trong thời gian tới.

III. KẾT LUẬN

Dựa vào kết quả nghiên cứu ta có thể đưa ra một vài nhận xét ban đầu như sau:

1. Trong tổng số 44 loài cá đã được mổ khám tại ven biển Hải Phòng, có 50% cá bị nhiễm sán lá đơn chủ; 65,9% bị nhiễm sán lá; 15,9% bị nhiễm sán dây ký sinh; 56,8% bị nhiễm giun tròn ký sinh; 18,2% bị nhiễm giun đầu gai và 13,72% bị nhiễm giáp xác ký sinh.

2. Ở 51 loài cá biển đã mổ khám, đã phát hiện được 70 loài giun sán - giáp xác ký sinh thuộc 6 lớp: Monogenea, Acanthocephala, Trematoda, Cestoda, Nematoda, Copepoda và Malacostraca (Isopoda).

3. Lớp Sán lá (Trematoda) có đại diện phong phú nhất về thành phần loài với đại diện của 50 loài, thuộc 15 họ và chiếm 71,43% tổng số loài giun sán - giáp xác ký sinh gặp trên cá biển Hải Phòng, trong số đó có 2 họ là họ Monovchidae và họ Dinuridae có số lượng loài lớn nhất (8-9 loài) .

4. Lần đầu tiên ở cá biển Việt Nam, đã bắt gặp giáp xác ký sinh với đại diện của 2 họ gồm 4 loài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

4. **Lebedev B. I.**, 1970: Giun sán ký sinh ở cá biển Nam Trung Hoa. Nxb. Khoa học. Matxcova (tiếng Nga).
5. **Mamaev J. L.**, 1970: Giun sán ký sinh ở cá biển vịnh Bắc bộ. Nxb. Khoa học. Matxcova (tiếng Nga).
6. **Oshmarin P. G.**, 1963: Izd. Acad. Nauk., Moscow., 186-190 (in Russian).
7. **Oshmarin P. G.**, 1965a: Acad. Nauk. SSSR, Biologo-pochvennyi Inst. Filiala FE AN SSSR, Dalnevost. Gos. Univ., 213-249 (in Russian).
8. **Oshmarin P. G.**, 1965b: Helminthologia, 6: 99-107. (in Russian).
9. **Oshmarin P. G., Mamaev Yu. L.**, 1963a: Zool. Zh., 42: 665-669 (in Russian).
10. **Oshmarin P. G., Mamaev Yu.**, 1963b: Helminthologia, 4: 357-365 (in Russian).
11. **Oshmarin P. G. et al.**, 1961b: Helminthologia, 3: 261-266 (in Russian).
12. **Parukhin A. M.**, 1964a: Pedagog. Inst. Im. M. Gorkogo, Ser. Zool., 48(3): 133-140, Gelmintol. Sbornik. (in Russian).
13. **Parukhin A. M.**, 1964c: Pedagog. Inst. Im. M. Lobachevskogo, 62: 22-26 (in Russian).
14. **Parukhin A. M.**, 1964d: Pedagog. Inst. Im. M. Lobachevskogo, Ser. Zool., 62: 133-140 (in Russian).
15. **Parukhin A. M.**, 1964e: Pedagog. Inst. Im. M. Lobachevskogo, 62: 135-140 (in Russian).
16. **Parukhin A. M.**, 1966b: Zool. Zh., 45: 1462-1466. (in Russian).
17. **Parukhin A. M.**, 1966c: New species of trematodes parasiting fish of the Gulf of Tonkin. Gelminto - fauna Zhivotnykh Yuzhnykh Morei. "Naukova Dumka" Kiev. (in Russian).
18. **Parukhin A. M.**, 1971: Pedagog. Inst. Im. M. Gorkogo, Ser. Biol. Nauk., 116: 16-18 (in Russian).
19. **Parukhin A. M.**, 1989: Parasitic worms on the litoral fisheries of the Southern marines. Publishing House Acad. Ukraina. Kiev.
20. **Http://www.fishbase.com**

PRELIMINARY STUDY ON THE PARASITIC HELMINTH FAUNA ON MARINE FISHES IN THE COASTAL WATERS OF HAI PHONG PROVINCE

**HA DUY NGO, NGUYEN VAN HA,
NGUYEN DINH TU, NGUYEN VU THANH**

SUMMARY

Study on the parasitic worms in marine fishes has not been realized in Vietnam for long time. Only in 60th and 70th decades of the last 20th century, Russian parasitologists such as Parukhin, Oshmarin, Mamaev and Lebedev had investigated the helminth fauna of marine fishes in Gulf of Tonkin describing about 80 helminth species.

During the January, February, April, July and October, 2008 the study on helminth and crustacean fauna parasiting on marine fishes has been realized in the coastal waters of Hai Phong province. In total, 44 fish species has studied for present seeking of the parasitic worms and crustaceans. Among all studied 44 fish species, 50.0% were infected by monogeneans; 65.9% were infected by trematodes; 15.9% were infected by cestodes; 56.8% were infected by nematodes; 18.2% were infected by acanthocephalans and only 13.7% were infected by parasitic crustaceans. 70 parasitic worms and crustaceans were recorded, belonging to Monogenea, Acanthocephala, Trematoda, Cestoda, Nematoda, Copepoda, Isopoda.

Four parasitic crustacean species were found on 7 different marine fish species for the first time in Vietnam.

Ngày nhận bài: 18-11-2008