

## BỔ SUNG CÁC LOÀI SÁN LÁ THUỘC HỌ HEMIURIDAE LOOSS, 1899 KÝ SINH TRÊN CÁ BIỂN Ở VỊNH HẠ LONG

Nguyễn Văn Hà\*, Hà Duy Ngô, Trần Thị Bích, Nguyễn Mạnh Hùng, Hoàng Văn Hiền

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, (\*)nvha@iebr.ac.vn

**TÓM TẮT:** Bài viết này mô tả bốn loài sán lá mới được phát hiện ký sinh ở cá biển Việt Nam: *Hemiurus arelisci* Yamaguti, 1938; *Stomachicola muraenesocis* Yamaguti, 1934; *Lecithochirium alectis* Yamaguti, 1970 và *Merlucciotrema praeclarum* (Manter, 1934) Yamaguti, 1971.

**Từ khóa:** Trematoda, Hemiuridae, *Hemiurus*, *Stomachicola*, *Lecithochirium*, *Merlucciotrema*, cá biển, Hạ Long, Việt Nam.

### MỞ ĐẦU

Hemiuridae Looss, 1899 là họ sán lá lớn, gồm hơn 500 loài thuộc 51 giống, 12 phân họ; ký sinh ở dạ dày và ruột của lớp cá xương, chủ yếu ở cá biển, ít khi tìm thấy ở cá nước ngọt. Ở Việt Nam, đã phát hiện khoảng 30 loài sán lá thuộc họ Hemiuridae ký sinh trên cá biển Việt Nam, chủ yếu ở vùng nước sâu ở vịnh Bắc bộ và biển Đông [1-8]. Trong những năm gần đây, khi nghiên cứu các loài cá xương ở vịnh Hạ Long, 4 loài sán lá *Hemiurus arelisci* Yamaguti, 1938; *Stomachicola muraenesocis* Yamaguti, 1934; *Lecithochirium alectis* Yamaguti, 1970 và *Merlucciotrema praeclarum* (Manter, 1934) Yamaguti, 1971 được chúng tôi đã phát hiện bổ sung cho khu hệ sán lá ký sinh ở cá biển Việt Nam. Ngoài ra, 3 loài cá biển ở vịnh Hạ Long được ghi nhận là vật chủ mới của loài *Lecithocladium excisum* (Rudolphi, 1819).

### PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các loài cá biển được thu trực tiếp tại các thuyền đánh cá, bến cá trên vịnh Hạ Long, được bảo quản bằng đá lạnh và tiến hành nghiên cứu ngay để thu mẫu sán lá. Các mẫu vật sán lá được để dưới nước tự nhiên, định hình và bảo quản trong cồn 70%. Sán lá được nhuộm axit cacmin, loại nước qua các dung dịch cồn 70%, 80%, 95%, 100%, làm trong bằng xylene và gắn nhựa dính canada.

Các mẫu vật được lưu giữ và bảo quản tại phòng Ký sinh trùng học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

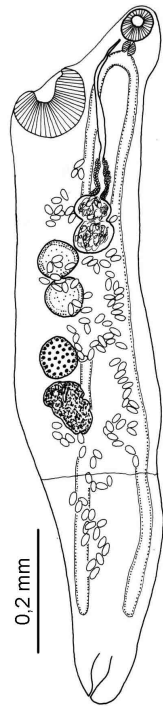
### KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### Phân họ HEMIURINAE Looss, 1899

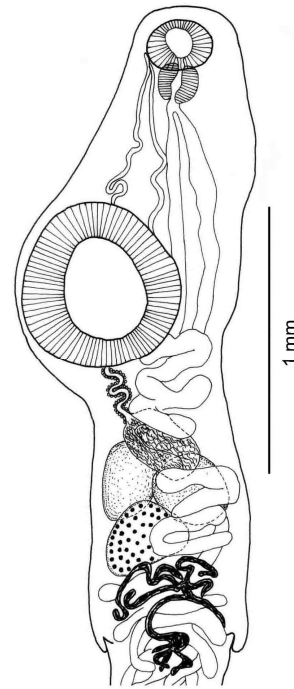
#### 1. *Hemiurus arelisci* Yamaguti, 1938 (hình 1)

*Mô tả (trên 5 mẫu vật)*

Cơ thể dạng ô van dài, phần trước cơ thể ngắn; bề mặt cơ thể có nếp nhăn, có phần phụ đuôi; nút đuôi nhọn. Cơ thể dài 1,096-1,176 mm, rộng nhất ở vùng buồng trứng 0,160-0,240 mm, phần phụ đuôi dài 0,156-0,372 mm. Giác miệng hình ô van, ở gần nút trước cơ thể, kích thước 0,024-0,058 × 0,026-0,048 mm. Hầu nhỏ, dạng tròn hoặc ô van, nằm ngay sau giác miệng, kích thước 0,018-0,022 mm. Thực quản rất ngắn. Ruột kéo dài về phía sau gần cuối cơ thể. Giác bụng nằm gần giác miệng, lớn hơn giác miệng, kích thước 0,056-0,124 × 0,058-0,124 mm. Tỷ lệ giữa 2 giác là 1: 2,23-2,58. Tinh hoàn và buồng trứng tròn, kích thước gần bằng nhau. Hai tinh hoàn nằm nối tiếp nhau, cái trước cái sau ở phía sau giác bụng; tinh hoàn trước có kích thước 0,040-0,064 × 0,054-0,066 mm; tinh hoàn sau có kích thước 0,040-0,063 × 0,054-0,064 mm. Túi chứa tinh chia làm 2 phần, dạng ôvan, kích thước 0,090 × 0,062 mm, nằm phía trước tinh hoàn. Túi sinh dục mảnh, dài, chứa phần phụ sinh dục. Phần phụ sinh dục mảnh, dài, thẳng, dạng sợi, bao gồm ống dẫn tinh, tuyến tiền liệt, ống phóng tinh dày và ống dẫn trứng đổ ra ở bề sinh dục nằm ngay mép sau giác miệng. Buồng trứng có kích thước 0,050-0,066 × 0,050-0,064 mm. Tuyến noãn hoàng gồm 2 noãn hoàng, nằm ngay sau buồng trứng. Tử cung bao gồm các nếp gấp kéo dài sang phần phụ đuôi. Trứng nhiều, nhỏ, dạng ô van, kích thước 0,020-0,025 × 0,012-0,014 mm.



Hình 1. *Hemiurus arelisci* Yamaguti, 1938



Hình 2. *Stomachicola muraenesocis* Yamaguti, 1934 (phần đầu)

**Vật chủ:** Cá bẹ xước (*Scomberoides lysan*).

**Nơi ký sinh:** Dạ dày.

**Phân bố:** Nhật Bản. Loài *H. arelisci* được Yamaguti (1938) phát hiện lần đầu tiên ở loài cá *Cynoglossus purpureomaculatus* (Cynoglossidae) ngoài khơi Nhật Bản. Đây là lần đầu tiên loài này phát hiện ở cá biển Việt Nam.

#### Phân họ DINURINAE Looss, 1907

#### 2. *Stomachicola muraenesocis* Yamaguti, 1934 (hình 2)

**Mô tả (trên 7 mẫu vật)**

Cơ thể rất dài, hẹp; phần trước cơ thể ngắn, biểu bì dày, cong về mặt bụng; phần sau rất dài, phần phụ đuôi rất dài; mút đuôi nhọn; bề mặt phẳng. Cơ thể dài 16,75-17,25 mm, rộng nhất ở vùng giác bụng 0,72-0,86 mm. Giác miệng hình ô van, ở vùng giữa, gần mút trước cơ thể, kích thước 0,180-0,190 × 0,225-0,250 mm. Hầu lớn, dạng tròn hoặc ô van, nằm ngay sau giác miệng, kích thước 0,135-0,140 × 0,140-0,150 mm. Thực quản rất ngắn. Ruột phát triển, màu nâu

tối, kéo dài về phía sau gần cuối cơ thể, hai nhánh ruột không bằng nhau. Giác bụng nằm gần giác miệng, lớn hơn giác miệng, kích thước 0,580-0,660 × 0,540-0,630 mm. Tỷ lệ giữa 2 giác là 1: 2,40-2,52. Hai tinh hoàn nằm đối xứng nhau ở phía sau giác bụng; tinh hoàn phải dạng tam giác, kích thước 0,300 × 0,250 mm; tinh hoàn trái dạng bầu dục, kích thước 0,290 × 0,310 mm. Túi chứa tinh hình ô van, kích thước 0,360-0,440 × 0,200-0,270 mm, nằm đè lên hai tinh hoàn. Túi sinh dục mảnh, dài, chứa phần phụ sinh dục. Phần phụ sinh dục mảnh, dài, cong, dạng sợi, bao gồm ống dẫn tinh, tuyến tiền liệt, ống phóng tinh dày và ống dẫn trứng đổ ra ở bề sinh dục nằm ngay sau giác miệng. Buồng trứng hình quả thận, cong về phía sau và nằm sau tinh hoàn, kích thước 0,240 × 0,340 mm. Tuyến noãn hoàng dài, mảnh, dạng sợi chỉ, gồm 7 ống noãn hoàng, nằm ngay sau buồng trứng. Tử cung bao gồm các nếp gấp nằm ngang, cái này sau cái kia, phân bố từ thể mêlit đến gần mút đuôi cơ thể. Trứng nhiều, nhỏ, dạng ô van dài, kích thước 0,017-0,022 × 0,012-0,015 mm.

Con non có chiều dài 8,33-9,45 mm, rộng nhất 0,60-0,64 mm. Giác miệng 0,16-0,17 mm. Hầu 0,11 mm. Giác bụng 0,470-0,515 mm. Tinh hoàn trái 0,175-0,180 × 0,135-0,150 mm. Tinh hoàn phải 0,175 × 0,125 mm. Túi nhận tinh 0,160 × 0,110 mm. Buồng trứng 0,160 × 0,180 mm.

*Vật chủ:* Cá lạt (*Congresox talabonoides*).

*Nơi ký sinh:* Dạ dày.

*Phân bố:* Nhật Bản, Ấn Độ. Loài *S. muraenesocis* được Yamaguti (1934) mô tả lần đầu tiên trên loài cá *Congresox* (= *Muraenesox*) *cinereus* ở biển Nhật Bản, sau đó được Bhalerao (1943) phát hiện trên cá lạt (*Congresox talabonoides*) ở ven bờ Bombay (Ấn Độ). Đây là loài sán lá có kích thước lớn, dài, khi còn sống có hình dạng thay đổi lớn nhờ có hệ cơ rất phát triển. Ngoài ra, ở vùng biển Trung Quốc, Shen (1990) phát hiện 1 loài mới của giống *Stomachicola* là *S. hainanensis* ký sinh ở cá *Chirocentrus dorab*.

#### Phân họ LECITHOCHIRIINAE Lühe, 1901

#### 3. *Lecithochirium alectis* Yamaguti, 1970 (hình 3)

*Mô tả (trên 4 mẫu vật)*

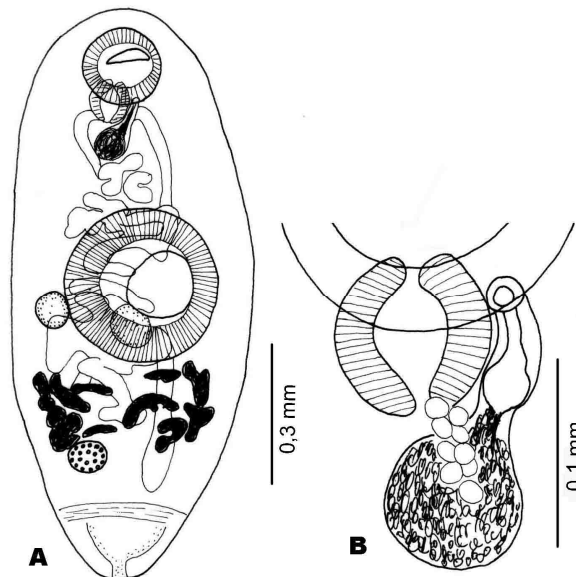
Cơ thể dạng ôvan; biểu bì dày, bề mặt phẳng, phân phụ đuôi phát triển yếu. Cơ thể dài

1,04-1,36 mm, rộng nhất ở vùng giác bụng 0,448-0,576 mm. Giác miệng tròn, ở gần nút trước cơ thể, có đường kính 0,140-0,180 mm. Hầu tròn, nằm ngay sau giác miệng, có đường kính 0,084-0,092 mm. Giác bụng tròn, lớn, nằm ở khoảng giữa cơ thể, kích thước 0,320-0,368 × 0,312-0,364 mm. Tỷ lệ giữa 2 giác là 1: 2,02-2,29. Hai tinh hoàn tròn hoặc ô van, nằm đối xứng nhau ở vùng giác bụng; tinh hoàn phải có kích thước 0,094-0,120 × 0,072-0,100 mm; tinh hoàn trái có kích thước 0,100-0,120 × 0,080-0,100 mm. Túi sinh dục ngắn, có túi phóng tinh và túi chứa tinh ở đáy. Túi chứa tinh hình cầu, có đường kính 0,060-0,072 mm. Buồng trứng tròn, có đường kính 0,080-0,088 mm. Tuyến noãn hoàng gồm 7 ống noãn hoàng, nằm trước buồng trứng. Tử cung bao gồm các nếp gấp nằm ngang, phân bố ở khoảng giữa buồng trứng và túi sinh dục. Trứng nhiều, nhỏ, dạng ô van, kích thước 0,014-0,020 × 0,008-0,011 mm.

*Vật chủ:* Cá đù nanh (*Nibea albiflora*).

*Nơi ký sinh:* Ruột.

*Phân bố:* Nhật Bản, Trung Quốc (Đài Loan). Loài *L. alectis* được phát hiện ở họ cá Đù Nhật Bản (Yamaguti, 1970) và ở cá uớp (*Johnius belengerii*) thuộc vùng biển Đài Loan (Wang, 1987).



Hình 3. *Lecithochirium alectis* Yamaguti, 1970  
A. Hình dạng chung; B. Túi sinh dục

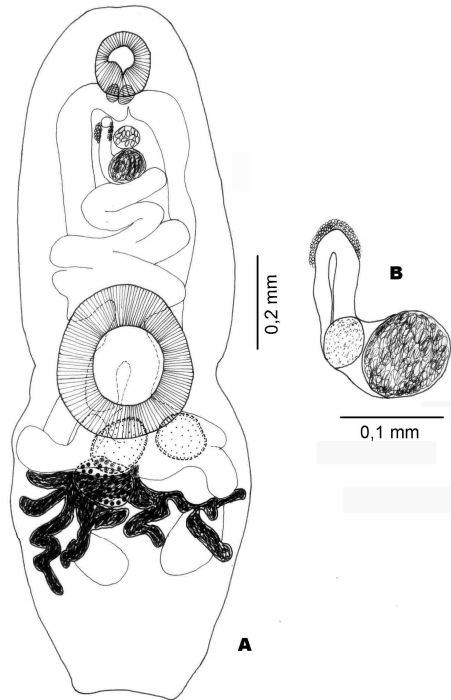
**Phân họ PLERURINAE Gibson & Bray, 1979**

**4. *Merlucciotrema praeclarum* (Manter, 1934) Yamaguti, 1971 (hình 4)**

*Mô tả (trên 5 mẫu vật)*

Cơ thể dạng ô van dài, biểu bì dày, bề mặt phẳng, phần phụ đuôi phát triển. Cơ thể dài

1,344-1,600 mm, rộng nhất ở vùng chứa cơ quan sinh dục 0,576-0,584 mm. Giác miệng tròn hoặc ô van, ở gần nút trước cơ thể, kích thước 0,112-0,152 × 0,124-0,168 mm. Hầu dạng ô van, kích thước 0,048-0,070 × 0,064-0,080 mm. Giác bụng tròn, lớn, nằm ở khoảng giữa cơ thể, kích thước 0,352-0,360 × 0,328-0,352 mm. Tỷ lệ giữa hai giác là 1: 2,1-2,65.



Hình 4. *Merlucciotrema praeclarum* (Manter, 1934)

A. Hình dạng chung; B. Túi sinh dục

Hai tinh hoàn tròn hoặc ô van, nằm đối xứng nhau ở vùng giác bụng; tinh hoàn phải có kích thước 0,064-0,112 × 0,064-0,100 mm; tinh hoàn trái có kích thước 0,062-0,096 × 0,062-0,108 mm. Túi sinh dục ngắn, nằm ở phần trước cơ thể. Túi chứa tinh hình cầu, kích thước 0,080 × 0,064-0,080 mm. Tuyến tiền liệt dạng túi, lớn, dạng ô van, được bao phủ dày đặc các tế bào tiền liệt tuyến. Buồng trứng dạng ô van, kích thước 0,070-0,120 × 0,070-0,152 mm. Tuyến noãn hoàng gồm 7 ống noãn hoàng, nằm trước buồng trứng. Tử cung bao gồm các nếp gấp nằm ngang, phân bố ở khoảng giữa buồng trứng và túi sinh dục. Trứng nhiều, nhỏ, dạng ô van, kích thước 0,013-0,018 × 0,007-0,012 mm.

*Vật chủ:* Cá chai (*Platycephalus indicus*); cá nhụ (*Elentheronema tetradactylum*).

*Nơi ký sinh:* Dạ dày, ruột.

*Phân bố:* Ấn Độ, Malaixia. Ở Việt Nam, đến nay đã phát hiện 34 loài sán lá thuộc 6/12 phân họ (50%) của họ Hemiuridae ký sinh trên cá biển Việt Nam, trong đó phân họ Aphanurinae có 1 loài: *Aphanurus stossichi* (Monticelli, 1891); phân họ Dinurinae 13 loài: *Allotomachicola secundus* (Srivastava, 1937); *Dinurus longisinus* Looss, 1907; *D. selari* Parukhin, 1966; *Dinurus* sp.; *Ectenurus selari* (Parukhin, 1966); *E. theraponae* Oshmarin, 1965; *E. trachuri* (Yamaguti, 1934);

*E. formosae* Reid, Coil and Kuntz, 1966; *Eriplepturus* sp.; *Tubulovesicula angusticauda* (Nicoll, 1915); *T. lindbergi* (Layman, 1930); *T. marsupialia* Oshmarin, 1965 và *Stomachicola muraenesocis* Yamaguti, 1934; phân họ Elytrophallinae 8 loài: *Lecithocladium apolecti* Velasquez, 1962; *L. excisiforme* Cohn, 1902; *L. excisum* (Rudolphi, 1819); *L. harpodontis* Srivastava, 1937; *L. megalaspis* Yamaguti, 1953; *L. pampi* Lebedev, 1968; *L. seriolellae* Manter, 1954; *Lecithocladium* sp.; phân họ Hemiurinae 4 loài: *Hemiurus arelisci* Yamaguti, 1938; *Parahemiurus clupeae* Yamaguti, 1953; *Parahemiurus merus* (Linton, 1910); *Parahemiurus* sp.; phân họ Lecithochiriinae 6 loài: *Lecithochirium alectis* Yamaguti, 1970; *L. imocavum* (Looss, 1907); *L. magnaporum* Manter, 1940; *L. microstomum* Chandler, 1935; *L. monticellii* (Linton, 1898); *Lecithochirium* sp. và phân họ Plerurinae 2 loài: *Merlucciotrema praeclarum* (Manter, 1934) và *Plerurus digitatus* (Looss, 1899).

Ngoài 4 loài sán lá được mô tả ở trên, chúng tôi còn phát hiện 2 loài sán lá khác của họ Hemiuridae ở vịnh Hạ Long là *Lecithocladium excisum* (Rudolphi, 1819) và loài *Parahemiurus* sp. Loài *L. excisum* là loài phân bố rộng, đã phát hiện ký sinh ở nhiều vật chủ thuộc nhiều vùng biển trên thế giới: Đại Tây Dương, Thái Bình Dương, Địa Trung Hải; vùng biển Nhật Bản, Trung Quốc, Ấn Độ, Mêxicô, Canada. Ở Việt Nam, Oshmarin (1965), Mamaev & Lebedev (1970) đã phát hiện loài sán lá này ở các loài cá trác mắt to (*Caranx crumenophthalmus*), cá nục (*Decapterus* sp.), cá trích (*Sardinella* sp.). Các loài cá nục sò (*Decapterus maruadsi*), cá bẹ xước (*Scomberoides lysan*) và cá nhụ (*Elentheronema tetradactylum*) là các vật chủ mới của loài sán lá này. Loài *Parahemiurus* sp. ký sinh ở dạ dày cá ngừ (*Alepes kalla*) có các đặc điểm chính là bề mặt cơ thể có nếp nhăn, túi sinh dục không phân chia, chứa túi chứa tinh ở phần sau cơ thể. Tuy nhiên, số lượng mẫu nghiên cứu chưa đủ nên tạm thời chúng tôi đề *Parahemiurus* sp.

**Lời cảm ơn:** Công trình này được tài trợ kinh phí từ dự án hợp tác quốc tế giữa Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam với Viện Hàn lâm khoa học Nga và Quỹ NAFOSTED.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lebedev B. I., 1970. In: Giun sán ký sinh ở cá biển Nam Trung Hoa. Nxb. Khoa học, Matxcova, tr. 191-216 (tiếng Nga).
2. Mamaev J. L., 1970. Giun sán ký sinh ở cá biển vịnh Bắc bộ. Nxb. Khoa học, Matxcova, tr. 127-190 (tiếng Nga).
3. Oshmarin P. G., 1965. Materials on the trematode fauna of marine and freshwater fishes of the Democratic Republic of Vietnam. P. 213-249. In: Paraziticheskie chervi Domashnikh i Dikikh Zivotnykh. (K 40-letiu Nauchn. Ped. Deyzt. Prof. A.A. Soboleva). Acad. Nauk. SSSR, Biologopochvennyi Inst. Filiala FE AN SSSR, Dalnevost. Gos. Univ. (in Russian).
4. Parukhin A. M., 1964. Study of the helminthofauna of marine fishes of North Vietnam (Tonkin) Gulf. Uchenie Zapiski Gorkovskii Gosudarstv. Pedagog. Inst.im. M. Gorkogo, Ser. Zool. 48, Gelmintol. Sbornik, 3: 133-140 (In Russian).
5. Parukhin A. M., 1964. New species of trematodes from marine fish of North Vietnam (Tonkin) Gulf. Uchenie Zapiski Gorkovskii Gosudarstv. Pedagog. Inst.im. M. Lobachevskogo, Ser. Zool., 62: 133-140 (In Russian).
6. Parukhin A. M., 1964. Helminthological investigations during the Vietnam expeditions of the Pacific Ocean Scientific-Research Institute for Fisheries Economics and Oceanography. Uchenie Zapiski Gorkovskii Gosudarstv. Pedagog. Inst.im. M. Lobachevskogo, 62: 135-140 (In Russian).
7. Parukhin A. M., 1966. New species of trematodes parasiting fish of the Gulf of Tonkin. P. 97-104. In: Gelmino-fauna Zhivotnykh Yuzhnykh Morei. "Naukova Dumka" Kiev. (In Russian).
8. Parukhin A. M., 1971. On the helminth fauna of marine fish of North Vietnam (Tonkin) Gulf. Uchenie Zapiski Gorkovskii Gosudarstv. Pedagog. Inst.im. M. Gorkogo, Ser. Biol. Nauk, 116: 16-18 (In Russian).

**REDESCRIPTION OF HEMIURID SPECIES PARASITIC IN MARINE FISHES  
FROM HA LONG BAY, VIETNAM**

**Nguyen Van Ha, Ha Duy Ngo, Tran Thi Binh, Nguyen Manh Hung, Hoang Van Hien**

Institute of Ecology and Biological Resources, VAST

**SUMMARY**

The present paper redescribed four trematode species, which are new records for Vietnam, such as: *Hemiurus arelisci* Yamaguti, 1938; *Stomachicola muraenesocis* Yamaguti, 1934; *Lecithochirium alectis* Yamaguti, 1970 and *Merlucciotrema praeclarum* (Manter, 1934) Yamaguti, 1971 (family Hemiuridae Looss, 1899). All the trematodes are illustrated and some problems concerning their geographical distribution are discussed. *H. arelisci* from *Scomberoides lysan* (Doublespotted queenfish) is characterized mainly by seminal vesicle constricted into two portions; ecsoma well developed; pars prostatica tubular, long. Characteristic features of *S. muraenesocis* (host: Indian pike conger *Congresox talabonoides*) are body very long; ecsoma enormous; seminal vesicle oval, in hindbody; pars prostatica tubular, long; majority of uterine coils within ecsoma, normally fill less than half of ecsoma. Characteristic features of *L. alectis* (host: Yellow drum - *Nibea albiflora*) are body surface smooth; seminal vesicle in forebody; vitellarium two lateral masses, divided into three and four digitiform lobes. *M. praeclarum* from *Platycephalus indicus* (Bartail flathead), *Elentheronema tetradactylum* (Fourfinger threadfin fish) is characterized mainly by ecsoma well developed; body surface smooth; seminal vesicle in forebody; vitelline lobes digitiform.

*Keywords:* Trematoda, Hemiuridae, *Hemiurus*, *Lecithochirium*, *Merlucciotrema*, *Stomachicola*, marine fish, Ha Long, Vietnam.

*Ngày nhận bài:* 20-9-2009