

福建海产鱼类寄生吸虫

汪溥钦
(福建师范大学)

近年来,我们在福建沿海各县对鱼寄生虫进行了调查,采得一批海鱼寄生吸虫标本,经分类鉴定有30种,分隶于12科21属,其中有2新属13新种;13种是我国新纪录,兹报告如下。标本均保存在福建师范大学寄生动物研究室。

一、壮穴科 Fellodistomidae Nicoll, 1913

(一) 付对睾亚科 Parantorchinae Yamaguti, 1958

伪对睾属(新属) *Pseudantorchis* gen. nov.

虫体卵圆形,口吸盘端位,腹吸盘巨大,位于体中央。咽椭圆形,食道短,两肠支伸至体后1/4部,睾丸椭圆形,位于腹吸盘后缘两侧,左右并列或稍倾斜,阴茎囊发达,内含有的储精囊、摄护腺、阴茎、生殖窦,生殖孔开口于肠分支后的右侧。卵巢分为三瓣,位于肠分支后右侧,卵黄腺排成束状位于卵巢和生殖孔后缘,子宫长,满布于体后部,内含多数虫卵。寄生于鱼类肠中。

模式种: 绿鱼伪对睾吸虫(新种) *Pseudantorchis thalassomae* sp. nov.

1. 绿鱼伪对睾吸虫(新属新种) *Pseudantorchis thalassomae* gen. et sp. nov.
(图1)

宿主: 赫氏绿鱼 *Thalassoma hardwicki* (Bennett)

采集地点: 福建平潭。

虫体卵圆形,体表无棘,口吸盘端位,腹吸盘发达,中有横脊,位于虫体中央。咽椭圆形,食道短,两肠支沿体侧伸至体后1/4部。睾丸两个呈椭圆形,位于腹吸盘后缘两侧,左右并列或稍倾斜;阴茎囊发达,内含大的储精囊、摄护腺和阴茎,横置于肠分支与腹吸盘之间;生殖孔开口于肠分支后左侧,具有发达的生殖窦。卵巢分为三瓣位于肠分支后的右侧,卵黄腺位于卵巢和生殖孔下方,成群滤泡形成束状,左右对称排列。子宫弯曲满布于体后部,内含多数虫卵。虫体和各器官大小测量见表1(5个标本)。

本种吸虫形态与 *Parantorchis* Yamaguti, 1934 属吸虫相似,该属吸虫已知只有一种 *P. chaetodontis* Yamaguti, 1935。其腹吸盘不发达,睾丸位于腹吸盘的前缘两侧,生殖孔开口于肠分支后的正中央,卵巢呈圆形,卵黄腺在肠分支的外侧等与本种吸虫不相同,故拟定为伪对睾新属 *Pseudantorchis* gen. nov.

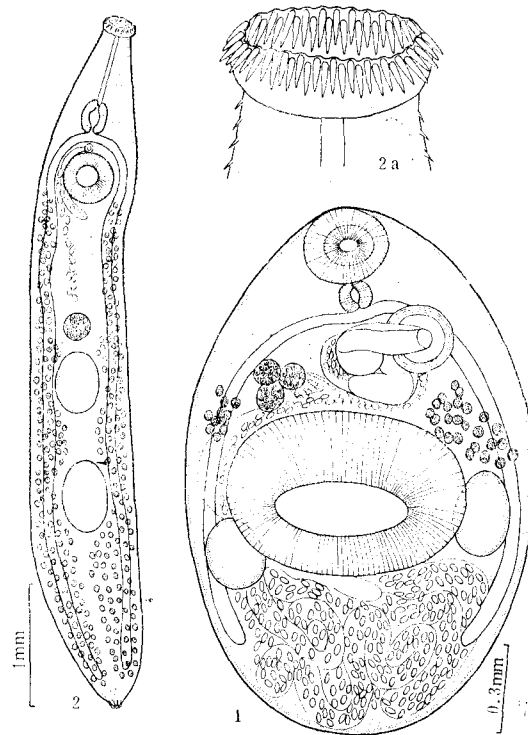


图1 绿鱼伪对睾吸虫 *Pseudantorchis thalassomae* gen. et sp. nov.

图2 油鲈冠冕吸虫 *Stephanostomum sphyraenae* sp. nov.

(二) 壮穴亚科 Fellodistominae Nicoll, 1909

2. 石鲷外柱吸虫 *Pseudosteringophorus holo-nathi* Yamaguti, 1940

宿主: 花尾胡椒鲷 *Plectorhinchus cinctus* (Timminck et Valencivens)

采集地点: 中国福建平潭(新纪录), 日本。

二、鳞肉科 Lepocreadiidae (Odhner, 1905) Nicoll, 1935

(三) 叶口亚科 Phyllotrematinae Yamaguti, 1971

3. 四尾叶口吸虫 *Phyllotrema quadricaudatus* Gu et Shen, 1979

宿主: 豆齿鳗 *Pisodonophis cancrivorus* (Richardson)

采集地点: 福建平潭。

4. 双尾叶口吸虫 *Phyllotrema bicaudatum* Yamaguti, 1934

宿主: 豆齿鳗 *Pisodonophis cancrivorus* (Richardson)

采集地点: 中国福建平潭(新纪录), 日本。

5. 小睾叶口吸虫 *Phyllotrema microrchis* Jin, Zhang et Ji, 1979

宿主: 花鳗 *Anguilla sinensis* McClelland

从福鼎花鳗检得的虫体, 各个体有些差异, 有的虫体两睾丸稍大, 平列或斜列, 0.240—0.272 × 0.288—0.416 毫米; 虫卵较大, 55—77 × 38—45 微米。

(四) 鳞肢亚科 *Lepidapedinae* Yamaguti, 19386. 长囊鳞肢吸虫 *Lepidapeden longivescolum* Hafeeullah, 1970

宿主: 银鲳 *Sirromateoides argenteus* (Euphrasen)

采集地点: 中国福建平潭(新纪录), 印度。

(五) 双肛亚科 *Diploproctodaeinae* Park, 19397. 皱襞重肛吸虫 *Bianium plicitum* (Linton, 1928) Stankard, 1930

宿主: 赤点石斑鱼 *Epinephelus akaara* (Timminck et Schlegel); 海鲈 *Arius sinensis* (Lacepe)

采集地点: 中国福建莆田、平潭(新纪录), 大西洋, 太平洋。

虫体形态与 Manter (1940) 描述相同。与 Linton (1940) 描述比较则体较小, 睾丸不分瓣。

8. 半口重肛吸虫 *Bianium hemistoma* (Ozaki, 1928) Manter, 1947

宿主: 横纹东方鲀 *Fugu oblongus* (Bloch)

采集地点: 福建平潭。

虫体形态与 Ozaki (1928) 描述比较, 体较大, $3.8-4.32 \times 1.44-1.52$ 毫米; 睾丸呈椭圆形, $0.480-0.512 \times 0.256-0.352$ 毫米; 虫卵较小, $70-73 \times 38-45$ 微米。

三、棘体科 *Acanthocolidae* Lühe, 1909(六) 冠口亚科 *Stephanostomatinae* Skrjabin, 19549. 油鲟冠冕吸虫(新种) *Stephanostomum sphyraenae* sp. nov. (图 2)

宿主: 油鲟 *Sphyraena pinguis* Gunther

采集地点: 福建平潭。

虫体长叶形, 前端细小, 体两侧近平行, 后端渐尖, 体表棘分布自头端开始至后睾丸边缘。口吸盘位于体前端, 环口棘 50—52 枚, 前后两排, 相互排列, 棘大小颇相等, $54-60 \times 10$ 微米。腹吸盘位于体前 $1/4$ 处, 正圆形, 口腹吸盘大小比例为 1:1.9。前咽细长 0.48—0.56 毫米, 咽发达, 食道短, 两肠支伸至虫体亚末端。睾丸两个呈椭圆形, 前后排列, 前睾丸位于虫体的中部, 后睾丸在虫体的后部, 与前睾丸距离 0.368 毫米; 阴茎囊细长, 伸至腹吸盘的后缘, 生殖孔开口于腹吸盘前中央。卵巢圆形, 位于前睾丸前方, 卵黄腺呈滤泡状, 自腹吸盘后缘开始至虫体末端, 分布于两肠支上和肠支的两侧。子宫短, 弯曲于卵巢与腹吸盘之间, 末端与射精管汇合形成两性管, 通出生殖孔。子宫内含少数虫卵。虫体和器官大小测量见表 1 (5 个标本)。

本种吸虫形态与 *Stephanostomum fistulariae* (Yamaguti, 1940) 和 *S. promicropsi* Manter, 1947 两种较相似, 但 *S. fistulariae* 头部宽大, 环口棘 56 枚, 长 75—108 和 66—100 微米; 体表棘分布至虫体末端, 虫卵较小, $60-69 \times 37-40$ 微米等与本种不相同。*S. promicropsi* 虫体前端狭小, 后端膨大钝圆, 体表棘分布至卵巢边缘, 咽发达, 虫卵显著较小, $51-56 \times 25-31$ 微米等亦和本种不相同。

10. 有齿冠冕吸虫 *Stephanostomum dentatum* (Linton, 1901) Linton, 1940

宿主: 灰星鲨 *Mustelus griseus* Pietschmann

采集地点: 中国福建平潭(新纪录), 北美, 日本。

虫体形态与 Linton (1901) 描述比较, 虫体和各器官较大, 睾丸边缘有分瓣。与 Manter (1947) 描述比较体略小, 体表棘分布至后睾丸外缘等而略有差异。

11. 浆果状冠冕吸虫 *Stephanostomum baccatum* Nicoll, 1907

宿主: 海鲈 *Arius sinensis* (Lacepe)

鳔鱼 *Clupanodon punctatus* (Temminck et Schlegel)

采集地点: 福建莆田。

虫体形态与 Manter (1926) 描述比较, 其体较大, 环口棘较长。Nicoll (1913) 的描述, 卵黄腺前自腹吸盘后缘开始分布, 环口棘较短, 口腹吸盘比例为 7:9; 虫卵较大, 94 × 47 微米等亦有差异。

四、单蠕科 Monodhelminthidae Dollfus, 1937

(七) 单蠕亚科 Monodhelminthinae (Dollfus, 1937)

12. 菲律宾单蠕吸虫 *Monodhemia philippinensis* Velasquez, 1961

宿主: 海鲈 *Arius sinensis* (Lacepe)

采集地点: 中国福建莆田(新纪录), 日本。

13. 福建美拉吸虫(新种) *Mehratrema fujianensis* sp. nov. (图 3)

宿主: 鳊 *Miichthys miuy* (Basilewsky)

采集地点: 福建莆田。

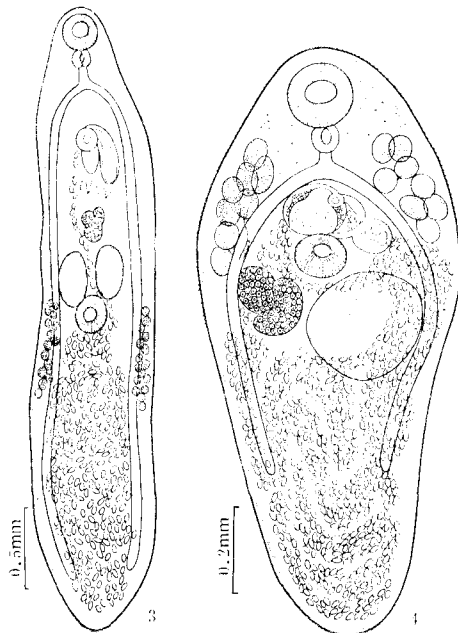


图 3 福建美拉吸虫 *Mehratrema fujianensis* sp. nov.

图 4 黄鱼异孤睾吸虫 *Allolasiotocus pseudosciaenae* sp. nov.

虫体长叶形, 两端狭小, 口吸盘亚端位, 腹吸盘位于虫体中部, 较口吸盘稍小。口腹吸盘比例为 1.13:1, 无前咽, 咽椭圆形, 食道稍粗短, 两肠支伸至虫体亚末端。睾丸两个, 椭圆形, 位于腹吸盘前缘两侧, 左右并列, 或稍倾斜; 阴茎囊呈长囊形, 内含长的储精囊, 发达的摄护腺和短的阴茎, 生殖腔盘状, 生殖孔开口肠分支的正后方, 具有发达的肌肉附属囊。卵巢分为三叶, 位于睾丸的前中央, 卵黄腺呈滤泡状, 自腹吸盘水平处开始, 后至其后边缘, 分布于两肠支的外侧。子宫弯曲于睾丸后至虫体末端间的两肠支内, 内含多数虫卵。虫体和各器官大小测量见表 1 (3 个标本)。

表 1 壮穴科、棘体科、单睾科和独睾科四新种吸虫虫体测量表 (单位: 毫米)

	绿鱼伪对睾吸虫 <i>Pseudanatorchis thalassomae</i> gen. et sp. nov.	油籽冠冕吸虫 <i>Stephanostomum sphyraenae</i> sp. nov.	福建美拉吸虫 <i>Mehratrema fujianensis</i> sp. nov.	黄鱼异孤睾吸虫 <i>Allopassiotocus pseudosciaenae</i> sp. nov.
虫体大小	1.98—2.56× 1.36—1.76	4.50—5.52× 0.72—0.80	3.36—4.12× 0.78—0.80	1.40—1.52× 0.64—0.72
口吸盘大小	0.256—0.302× 0.302—0.312	0.16—0.24× 0.14—0.28	0.192—0.208× 0.192—0.240	0.112—0.160× 0.128—0.160
腹吸盘大小	0.640—0.800× 0.96—1.12	0.36—0.40× 0.36—0.40	0.188—0.192× 0.176—0.180	0.112—0.122× 0.128—0.144
咽大小	0.112—0.128× 0.096—0.160	0.22—0.24× 0.190—0.194	0.096—0.144× 0.096—0.112	0.064—0.068× 0.068—0.072
食道长度	0.064—0.080	—	0.160—0.168	0.064—0.068
睾丸大小	0.320—0.416× 0.208—0.240	0.48—0.52× 0.36—0.40	0.272—0.320× 0.192—0.208	0.240—0.286× 0.240—0.320
阴茎囊大小	0.480—0.720× 0.240—0.352	0.64—0.66× 0.080—0.128	0.256—0.280× 0.080—0.090	0.144—0.176× 0.144—0.176
卵巢大小	0.176—0.240× 0.256—0.350	0.170—0.240× 0.192—0.240	0.160—0.240× 0.176—0.192	0.144—0.160× 0.208—0.160
虫卵大小	0.021—0.026× 0.014—0.018	0.070—0.076× 0.045—0.054	0.054—0.056× 0.028—0.031	0.019—0.021× 0.014—0.018

本种吸虫形态与 *Mehratrema arii* Gu et Shen, 1979 较相似, 但后者口吸盘显著较大, 与腹吸盘比例为 1.4:1, 腹吸盘位于体后部, 虫卵较小, 33—45 × 18—21 微米等与本种不相同。

五、后唇科 Opistholebetidae Fukui, 1929

(八) 竖腺亚科 Pycnadeninae Yamaguti, 1971

14. 太平洋斑点吸虫 *Maculifer pacificus* Yamaguti, 1938

本种吸虫过去山口(1938)在太平洋, 系从圆鲑鱼 (*Sphorides* spp.) 中检得所定名。我们在福建平潭是从海猪 *Delphinus delphis* Linnaeus 肠中采得, 为新宿主(我国新纪录)。

六、独睾科 Monochiidae Odhner, 1911

(九) 独睾亚科 Monorchinae (Odhner, 1911) Nicoll, 1915

15. 黄鱼异孤睾吸虫(新种) *Allolasiotocus pseudosciaenae* sp. nov. (图 4)

宿主: 鲩鱼 *Müchthys miiuy* (Basilewsky)

小黄鱼 *Pseudosciaena polyactis* Bleeker

采集地点: 福建莆田。

虫体前部宽大, 后部渐小, 呈倒梨形, 体表棘分布至虫体中部。口吸盘亚端位, 腹吸盘位于体前 1/3 处, 较口吸盘小。咽小, 食道短, 两肠支初向外斜伸, 以后弯向体后, 终至虫体中部后缘。睾丸一个, 粗大, 位于腹吸盘后左侧; 阴茎囊圆形, 位于肠分支之后, 内具有大的储精囊、摄护腺, 外具外储精囊, 生殖孔开口于肠分支的左侧。卵巢发达, 边缘分为三瓣, 位于睾丸的左侧。卵黄腺呈滤泡状, 共 8 对, 密集形成束状, 位于阴茎囊处的肠支外侧, 左右对称排列。子宫长, 弯曲于阴茎囊与虫体末端之间, 内含多数虫卵。虫体和各器官大小测量见表 1 (3 个标本)。

Allolasioocus Yamaguti, 1959 属已知仅有 *A. nibeae* Yamaguti, 1959 一种, 寄生于黄姑鱼 *Nibea schlegleri* 肠中, 其口吸盘显著较腹吸盘大, 睾丸呈倒棱形, 位于腹吸盘后的体中央, 卵巢位于腹吸盘的右后侧等与本种不相同。

16. 纺锤独睾吸虫 (新种) *Monorchis fusiformis* sp. nov. (图 5)

宿主: 豆齿鳗 *Pisodonophis cancrivorus* (Richardson)

采集地点: 福建平潭。

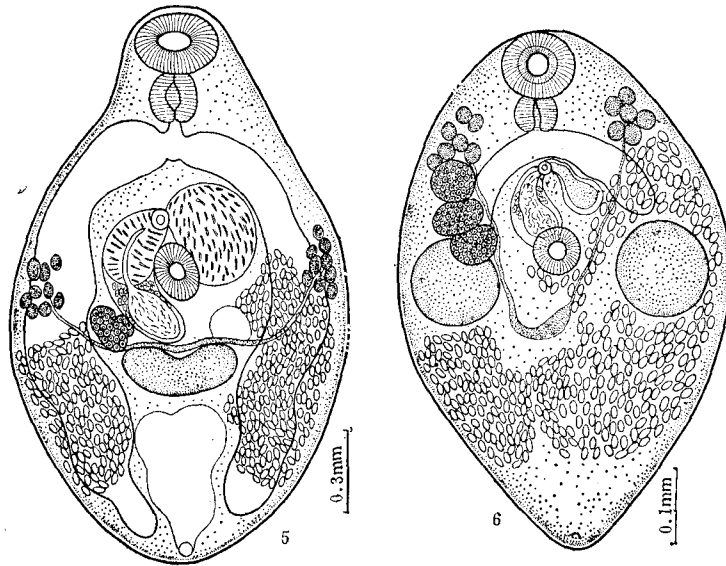


图 5 纺锤独睾吸虫 *Monorchis fusiformis* sp. nov.

图 6 鲫伪独睾吸虫 *Pseudomonorcheides ditrematis* gen. et sp. nov.

虫体短钝, 中部膨大呈纺锤形, 口吸盘亚端位, 腹吸盘位于虫体正中央, 较口吸盘小, 肌肉不发达。咽大, 食道短, 两肠支宽大, 沿体两侧至虫体亚末端。睾丸一个, 呈双叶形, 位于体中部后方, 阴茎囊发达, 储精囊为囊状, 具有膨大呈球形的肌肉阴道囊, 生殖孔开口于肠分支的后方。卵巢分为三瓣, 位于睾丸与阴茎囊的右侧。卵黄腺呈滤泡状, 共 8—9 对排成束状, 位于腹吸盘水平的体两侧。子宫长, 弯曲于腹吸盘与虫体亚末端间的体两侧。内含多数虫卵。排泄囊囊状, 位于体亚末端。虫体和各器官大小测量见表 2 (4 个标本)。

Monorchis Looss, 1902 属已知有 4 种, 本种吸虫形态与 *M. latus* Manter, 1942 较相

似,但后者体短钝,肠支狭小,睾丸和卵巢均位于阴茎囊的右侧,虫卵较小,15—18 × 9—11 微米,排泄囊呈 Y 形等而不相同。

(十) 孤睾亚科 *Lasiotocinae* Yamaguti, 1958

伪独睾属(新属) *Pseudomonorcheides* gen. nov.

虫体短钝呈梨形,口吸盘发达,腹吸盘较口吸盘小,位于体中央。咽小,食道短,两肠支伸至体前半部,睾丸二个位于体中部,左右对称排列;阴茎囊呈纺锤形,内含储精囊、摄护腺和阴茎,具雌性顶端器官。卵巢由 2—3 个圆形巢组成,位于体前部右侧。卵黄腺呈滤泡状,位于咽水平的两侧。子宫长弯曲于左侧卵黄腺后和两睾丸至体末端之间,内含多数虫卵。寄生于鱼类。

模式种: 鲫伪独睾吸虫(新种) *Pseudomonorcheides ditrematis* sp. nov.

17. 鲫伪独睾吸虫(新属,新种) *Pseudomonorcheides ditrematis* gen. et sp. nov.
(图 6)

宿主: 海鲫 *Ditrema temmincki* Bleeker

横纹东方鲀 *Fugu oblongus* (Block)

采集地点: 福建平潭。

虫体肥短,前端钝,后端尖,呈梨形。口吸盘端位,腹吸盘位于体中央,较口吸盘小,肌肉弱。具有短小的前咽、咽小、食道短,两肠支向体侧作弧形弯曲伸至睾丸的前缘。睾丸二个位于腹吸盘的两侧,对称排列,阴茎囊纺锤形,内含储精囊、摄护腺和阴茎,生殖孔开口于肠分支后缘的正中央,具有发达的阴道囊,与阴茎囊相对。卵巢位于虫体前半部的后右侧,由 2—3 个圆形巢组成。卵黄腺位于咽水平的体两侧,由 6—7 对滤泡组成束状。子宫长而弯曲于左侧卵黄腺的后方和两睾丸后至虫体亚末端之间,内含多数虫卵。虫体和各器官大小测量见表 2 (5 个标本)。

本种吸虫具有雌性顶端器官(肌肉阴道囊),睾丸二个位于肠分支处,与 *Paramonorcheides* Yamaguti, 1938 属的种类相似,但两肠支短,仅伸至虫体前半部,腹吸盘较口吸盘显著较小,卵巢三叶位于体前部右侧等不相同,拟定为伪独睾新属 *Pseudomonorcheides* gen. nov.

七、孔肠科 *Opecoelidae* Ozaki, 1925

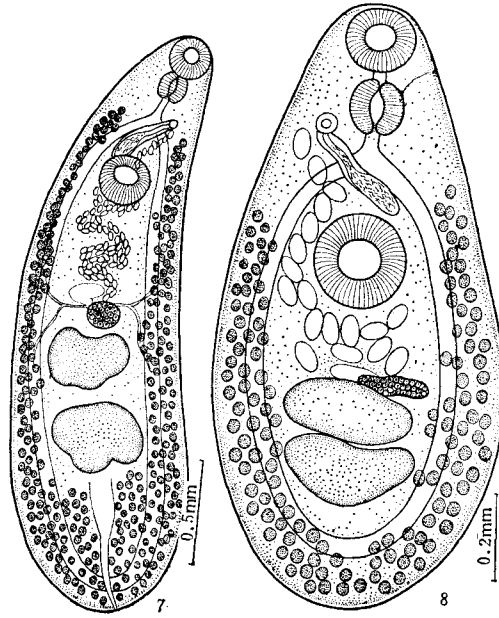
(十一) 孔肠亚科 *Opecoelinae* Stunkard, 1931

18. 石斑鱼克肠吸虫(新种) *Crowcrocaecum epinepheli* sp. nov. (图 7)

宿主: 赤点石斑鱼 *Epinephelus akaara* (Temminck et Schlegel)

采集地点: 福建平潭。

虫体呈长叶形,前部稍狭小,后部膨大,口吸盘亚端位,腹吸盘位于体前 1/4 部。咽大,食道中等长度,两肠支沿体侧伸至虫体亚末端,左右肠支联合,无开孔。睾丸两个,位于体后半部,前后排列,形状不规则,前睾丸弯或双凹形,后睾丸边缘分三瓣。阴茎囊位于腹吸盘前缘,向右前侧斜伸,内含囊状储精囊、阴茎和射精管,生殖孔开口于食道右侧。卵巢位于前睾丸的正中央,倒椭圆形,具有受精囊。卵黄腺自食道两侧开始至体末端,分布于

图7 石斑鱼克肠吸虫 *Crowcrocaecum epinepheli* sp. nov.图8 海鲫克肠吸虫 *Crowcrocaecum ditrenatis* sp. nov.

体两侧,睾丸后方的卵黄腺接近体中央。子宫短,弯曲于卵巢与腹吸盘之间,内含少数虫卵。排泄囊呈管状。虫体和各器官大小测量见表2(5个标本)。

本种吸虫形态与 *Crowcrocaecum proavatum* (Wisniewski, 1934) 较相似,但后者体较

表2 独睾科和孔肠科四新种吸虫体测量表(单位:毫米)

	纺锤独睾吸虫 <i>Monorchis fusiformis</i> sp. nov.	海鲫伪独睾吸虫 <i>Pseudomorcheides ditrenatis</i> gen. et sp. nov.	石斑鱼克肠吸虫 <i>Crowcrocaecum epinepheli</i> sp. nov.	海鲫克肠吸虫 <i>Crowcrocaecum ditrenatis</i> sp. nov.
虫体大小	1.60—1.76× 0.80—0.96	0.72—1.08× 0.43—0.60	2.36—3.60× 0.72—1.12	1.26—1.40× 0.45—0.68
口吸盘大小	0.128—0.160× 0.148—0.160	0.08—0.112× 0.086—0.112	0.148—0.208× 0.160—0.240	0.128—0.160× 0.144—0.160
腹吸盘大小	0.08—0.112× 0.078—0.082	0.07—0.08× 0.05—0.08	0.224—0.288× 0.224—0.320	0.208—0.228× 0.192—0.240
咽大小	0.096—0.112× 0.098—0.128	0.040—0.042× 0.045—0.050	0.128—0.196× 0.112—0.176	0.098—0.112× 0.112—0.128
食道长度	0.080—0.128	—	0.144—0.176	0.080—0.096
前睾大小	0.168—0.192× 0.352—0.400	0.176—0.228× 0.192—0.208	0.256—0.480× 0.320—0.520	0.090—0.112× 0.208—0.240
后睾大小	—	—	0.272—0.400× 0.320—0.560	0.112—0.128× 0.240—0.280
卵巢囊大小	0.320—0.450× 0.128—0.208	0.160—0.164× 0.048—0.064	0.320—0.480× 0.08—0.086	0.176—0.240× 0.054—0.064
卵巢大小	0.112—0.128× 0.112—0.128	0.112—0.160× 0.080—0.096	0.112—0.144× 0.176—0.208	0.080—0.096× 0.112—0.208
虫卵大小	0.025—0.028× 0.015—0.018	0.019—0.021× 0.014	0.062—0.064× 0.034—0.036	0.080—0.086× 0.045—0.048

小, 1.90—2.30 × 0.50—0.84 毫米, 睾丸接近椭圆形, 虫卵后端具有结节状小突起, 寄生于鲑鱼 *Salmo fario* 肠中等与本种不相同。

19. 海鲫克肠吸虫(新种) *Crowcrocaecum ditrematis* sp. nov. (图 8)

宿主: 海鲫 *Ditrema temmincki* Bleeker

采集地点: 福建福鼎。

虫体短钝, 后部宽大呈瓜子状, 口吸盘端位, 腹吸盘位于体中横线前缘正中央。咽椭圆形, 食道短, 两肠支沿体侧至体亚末端。左右肠支联合无开孔。睾丸两个位于体后部, 前后排列或稍有倾斜, 前睾丸倒椭圆形, 后睾丸倒三角形, 阴茎囊自腹吸盘前缘向左前斜伸, 内含囊状储精囊、摄护腺和阴茎, 生殖孔开口于食道外侧。卵巢位于睾丸前边缘, 倒椭圆形或有分瓣, 具受精囊, 卵黄腺自腹吸盘前缘部位开始至虫体末端, 分布于两肠支左右侧。子宫短, 含有少数虫卵。虫体和各器官大小测量见表 2 (5 个标本)。

本种吸虫形态与 *C. skrjabini* (Iwanitzky, 1928) 较相似, 但后者系寄生于淡水鱼肠中, 卵黄腺分为前后二组, 前组自食道或肠分支处开始分布, 后至腹吸盘中部, 后组自腹吸盘中后部至体末端等与本种不相同。

20. 石斑鱼枝口吸虫(新种) *Dactylostoma epinepheli* sp. nov. (图 9)

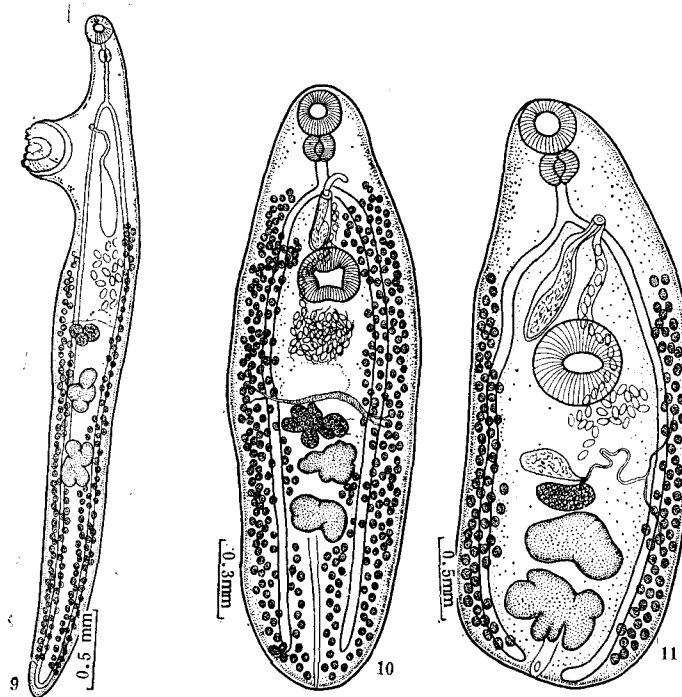


图 9 石斑鱼枝口吸虫 *Dactylostoma epinepheli* sp. nov.

图 10 常鲉绕宫吸虫 *Helicometra scorpaenae* sp. nov.

图 11 平鲷斜孔吸虫 *Plagioporus (Caudolestis) rhabdosargi* sp. nov.

宿主: 赤点石斑鱼 *Epinephelus akaara* (Temminck et Schlegel)

采集地点: 福建平潭。

虫体细长, 口吸盘端位, 腹吸盘位于体前部突出处, 具有短柄, 外缘具有 5 个指状小

突,口腹吸盘比例为 1:1.8。前咽短小,咽椭圆形,食道细长,两肠支伸至虫体末端,左右肠支联合无开孔。睾丸两个,前后排列,前睾丸分为 3 瓣,后睾丸分为 4 瓣,阴茎囊呈长囊状,内含储精囊和阴茎,伸至腹吸盘后缘,生殖孔开口于肠分支的后方。卵巢分为三叶,位于前睾丸前中央,无受精囊。卵黄腺自阴茎囊后端的后缘开始至虫体末端,分布于肠支两侧;子宫短,内含少数虫卵。排泄囊管状。虫体和各器官大小测量见表 3(3 个标本)。

本种吸虫形态与 *Dactylostoma gracile* Woolcock, 1935 较相似,但后者口腹吸盘比例为 1:3,睾丸和卵巢呈圆形不分瓣,卵黄腺前自腹吸盘前缘开始分布到体末端,虫卵较大,70—80 × 50—60 微米等与本种不相同。

(十二) 斜孔亚科 Plagioporinae Manter, 1947

21. 常触绕官吸虫 (新种) *Helicometra scorpaenae* sp. nov. (图 10)

宿主: 常触 *Scorpaena neglecta* Temminck et Schlegel

采集地点: 福建平潭。

虫体长叶形,前端稍小,后端钝圆,口吸盘亚端位,腹吸盘位于体前 1/4 部正中央。前咽短小,咽椭圆形,食道短,两肠支伸至虫体亚末端。睾丸 2 个,位于体后部,前后排列,前辜边缘不规则,后辜分为 3—4 瓣,阴茎囊位于腹吸盘前,呈长椭圆形,向前斜伸,生殖孔开口于肠分支处。卵巢位于睾丸前分为 4—6 叶,卵黄腺呈滤泡状,自肠分支开始至虫体末端,分布于肠支两侧。子宫弯曲于卵巢与腹吸盘之间,虫卵的一端具长丝。排泄囊管状。虫体和各器官大小测量见表 3 (5 个标本)。

本种吸虫的卵黄腺分布前至肠分支处,应隶于 *Helicometra* 亚属,其形态与 *H. (H.) fasciata* (Rudolphi, 1819) 较相似,但后者卵黄腺自腹吸盘边缘开始至体末端,卵巢呈块

表 3 孔肠科四新种吸虫虫体测量表(单位: 毫米)

	石斑鱼枝口吸虫 <i>Dactylostoma</i> <i>epinepheli</i> sp. nov.	常触绕官吸虫 <i>Helicometra</i> <i>scorpaenae</i> sp. nov.	付绿鱼斜孔吸虫 <i>Plagioporus</i> <i>parathalassomatis</i> sp. nov.	石斑鱼伪斜孔吸虫 <i>Pseudopocoeilus</i> <i>epinepheli</i> sp. nov.
虫体大小	3.60—4.16 × 0.432—0.512	1.92—2.45 × 0.480—0.800	1.26—1.30 × 0.48—0.54	3.28—3.64 × 0.612—0.670
口吸盘大小	0.144—0.176 × 0.144—0.160	0.112—0.160 × 0.120—0.160	0.198—0.208 × 0.192—0.208	0.160—0.204 × 0.160—0.204
腹吸盘大小	0.240—0.256 × 0.240—0.256	0.160—0.240 × 0.176—0.240	0.208—0.224 × 0.240—0.250	0.288—0.320 × 0.320—0.352
咽大小	0.096—0.112 × 0.096—0.112	0.078—0.082 × 0.078—0.082	0.064—0.068 × 0.064—0.068	0.112—0.128 × 0.128—0.144
食道长度	0.160—0.240	0.096—0.160	—	0.304—0.320
前睾丸大小	0.240—0.256 × 0.144—0.336	0.160—0.228 × 0.232—0.240	0.160—0.176 0.198—0.208	0.320—0.350 × 0.368—0.400
后睾丸大小	0.256—0.320 × 0.160—0.298	0.112—0.128 × 0.160—0.176	0.164—0.176 × 0.192—0.208	0.320—0.400 × 0.368—0.400
阴茎囊大小	0.62—0.72 × 0.080—0.096	0.192—0.208 × 0.080—0.088	0.240—0.364 0.096—0.128	0.720—0.86 × 0.096—0.128
卵巢大小	0.096—0.128 × 0.160—0.176	0.116—0.176 × 0.160—0.240	0.096—0.112 × 0.080—0.112	0.144—0.160 × 0.244
虫卵大小	0.068—0.070 × 0.032—0.035	0.058—0.060 0.028	0.042—0.046 × 0.024—0.028	0.064—0.072 × 0.035—0.045

状,虫卵显著较大,63—84 × 32—37 微米等与本种不相同。

22. 石斑鱼绕宫吸虫 *Helicometra epineli* Yamaguti, 1934

宿主: 赤点石斑鱼 *Epinephelus akaara* (Temminck et Schlegel)

采集地点: 中国福建平潭(新纪录),日本。

23. 平鲷斜孔吸虫(新种) *Plagioporus (Caudolestis) rhabdosargi* sp. nov.(图 11)

宿主: 平鲷 *Rhabdosargus sarba* (Forsk.)

采集地点: 福建平潭。

虫体宽叶形,前端稍小,后部截状。体长 3.52 毫米,体宽 1.32 毫米,口吸盘端位,0.304 × 0.336 毫米,腹吸盘位于虫体中横线前缘,0.480 × 0.512 毫米。咽接口吸盘后,0.160 × 0.240 毫米,食道长 0.240 毫米,两肠支伸至虫体末端。睾丸位于体后 1/4 部,前后排列,边缘不规则,前睾呈左右二瓣,0.352 × 0.640 毫米,后睾分为 5—6 瓣,0.450 × 0.598 毫米,阴茎囊纺锤形 0.640 × 0.192 毫米,自腹吸盘前缘向左前缘斜伸,内含储精囊、摄护腺和阴茎。生殖孔开口于肠分支的左侧。卵巢位于睾丸前中央,0.112 × 0.320 毫米,具有受精囊,卵黄腺自肠分支与腹吸盘之间处开始分布至虫体亚末端,分布于体两侧。子宫弯曲于卵巢与腹吸盘之间,内含少数虫卵。卵大小 94—98 × 60—68 微米。

本种吸虫形态与 *Plagioporus (C.) acanthogobii* Yamaguti, 1951 较相似,但后者体呈纺锤形,卵黄腺自食道边缘开始分布,虫卵较小,63—78 × 39—45 微米等与本种不相同。

24. 付绿鱼斜孔吸虫(新种) *Plagioporus parathalassomatis* sp. nov.(图 12)

宿主: 赫氏绿鱼 *Thalassoma hardwicki* (Bennet)

采集地点: 福建平潭。

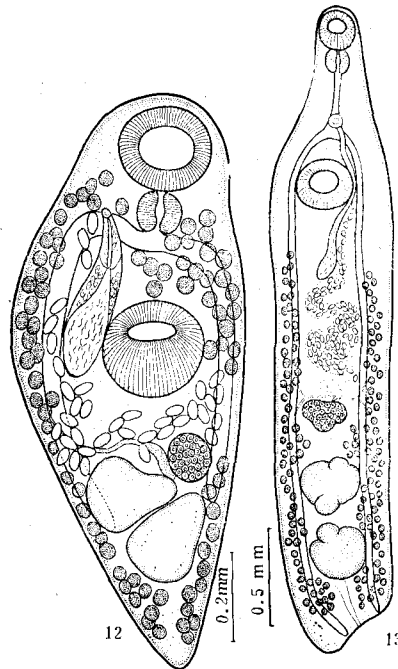


图 12 付绿鱼斜孔吸虫 *Plagioporus parathalassomatis* sp. nov.

图 13 石斑鱼伪孔肠吸虫 *Pseudopecoelus epinepheli* sp. nov.

虫体纺锤形,前端钝,后端尖,口吸盘亚端位,腹吸盘位于体中央稍前。咽椭圆形,食道短,两肠支作弧形弯曲沿两体侧至后睾丸。睾丸两个,类三角形,位于体后 1/4 部,斜列,前后睾丸大小颇相等,阴茎囊大,位于腹吸盘右前侧,内含大的储精囊、摄护腺和阴茎,生殖孔开口于咽后右侧。卵巢位于腹吸盘后的前睾丸左侧,呈球形,卵黄腺发达,自口吸盘后开始,沿体两侧至虫体亚末端。子宫弯曲于卵巢,与腹吸盘之间,内含少数虫卵。虫体和各器官大小测量见表 3 (3 个标本)。

本种吸虫形态与 *Plagioporus thalassomatis* Yamaguti, 1942 较相似,但后者睾丸呈球形,前后相接排列,卵巢较大,卵黄腺分布后至前睾丸,虫卵较小,21—27 × 14—16 微米等,与本种不相同。

25. 石斑鱼伪孔肠吸虫(新种) *Pseudopecoelus epinepheli* sp. nov. (图 13)

宿主: 赤点石斑鱼 *Epinephelus akaara* (Temminck et Schlegel)

采集地点: 福建平潭。

虫体长叶形,体前部细小,两体侧近平行,体后端呈斜切状,口吸盘亚端位,腹吸盘位于体前 1/4 部。前咽短,咽椭圆形,食道粗长,两肠支伸至体末端。睾丸两个,位于体后 1/4 部,前后排列,前睾丸呈大小不等的 4 瓣,后睾丸 3 瓣,储精囊细长呈管状,伸至腹吸盘后缘,生殖孔开口于食道基部左侧。卵巢位于体后部中央,卵黄腺前自储精囊亚末端开始至体末端,分布于体两侧。子宫弯曲于卵巢与腹吸盘之间,内含少数虫卵。虫体和各器官大小测量见表 3 (3 个标本)。

本种吸虫形态与 *Pseudopecoelus elongatus* (Yamaguti, 1938) 较相似,但后者体狭窄,3.55 × 0.36 毫米,睾丸呈圆形,0.26 — 0.41 × 0.23 — 0.34 毫米,虫卵显著较小,54—60 × 33—36 微米等,与本种不相同。

八、隐殖科 Cryptogonimidae (Ward, 1917) Cirurea, 1933

(十三) 双咽亚科 Diplopharyngotrematinae Yamaguti, 1958

26. 鲈双咽吸虫 *Diplopharyngotrema lateolabracis* Yamaguti, 1958

宿主: 鲈 *Lateolabrax japonicus* (Cuvier et Valenciennes)

采集地点: 中国福建龙海、福鼎(新纪录),日本。

九、单脏科 Haploslanchnidae Poche, 1926

(十四) 单脏亚科 Haploslanchninae Yamaguti, 1971

27. 浦里单脏吸虫 *Haploslanchnus purii* Srivastava, 1939

宿主: 鲮鱼 *Mugil cephalus* Linnaeus

采集地点: 福建福清。

十、单肠科 Monascidae (Dollfus, 1950)

28. 东方单肠吸虫 *Monascus orientalis* (Srivastava, 1941)

宿主: 银鲳 *Stromatoides argenteus* (Eupreasen)

采集地点: 中国福建龙海(新纪录),印度。

十一、独孤科 *Azygiidae* Odhner, 1911

(十五) 独孤亚科 *Azygiinae* Lühe, 1909

29. 小翼独孤吸虫 *Azygia micropteri* (MacCallum, 1921) Yamaguti, 1958

宿主: 鲈 *Lateolabrax japonicus* (Cuvier et Valenciennes)

采集地点: 中国福建福鼎(新纪录), 美国。

十二、平宫科 *Homalometridae* (Cable et Hunnien, 1942)

(十六) 平宫亚科 *Homalometrinae* Cable et Hunnien, 1942

30. 卡瓦厚角皮吸虫 *Crassicutis karwarensis* Hafeezullan, 1970

宿主: 鲈 *Lateolabrax japonicus* Cuvier et Valenciennes

采集地点: 中国福建福鼎(新纪录), 印度。

参 考 文 献

- [1] 金大雄、张剑英、纪国良, 1979. 海产鱼类复殖吸虫叶孔属一新种. 海洋与湖沼 **10**(3): 282—284.
- [2] 顾昌栋、申纪伟, 1964. 海产鱼类的吸虫类之二种新纪录, 尖希氏单脏吸虫与半口双肛吸虫, 南开大学学报(自然科学) **5**(1): 69—73.
- [3] ——, 1965. 海产鱼类的几种复殖吸虫. 寄生虫学报 **2**(4): 355—365.
- [4] ——, 1979. 海产鱼类复殖吸虫十新种. 动物分类学报 **4**(4): 342—355.
- [5] Hafeezullan. M., 1971. On some new and known digenetic trematodes from marine fishes of India. *J. Helminth.* **46**(1): 73—88.
- [6] ——, 1971. Opecoelid trematodes of marine fishes of India. *Parasitol.* **62**: 321—329.
- [7] Machida M., 1972. A new digenetic trematode *Paradiscogaster aluteri* (Fellodistomidae), from the Leatherjacket, *Aluterus monoceros* in Japan. *Jap. J. Parasit.* **21**(6): 446—448.
- [8] Velasquez, C. C., 1961. Some digenetic trematodes of Philippine food fishes. *J. Parasitol.* **47**(3): 521—526.
- [9] Yamaguti, S., 1971. Synopsis of digenetic trematodes of Vertebrates. Keigaku Pub., Tokyo. pp. 19—337.
- [10] Скрыбин, К. И., 1954, 1955, 1957, 1958, 1960. Трематоды Животных и человека, Т. 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18. Изд. АН СССР Москва.

SOME DIGENETIC TREMATODES OF MARINE FISHES FROM FUJIAN PROVINCE, CHINA

Wang Puqin

(Fujian Normal University)

ABSTRACT

Thirty species of digenetic trematodes belonging to 21 genera have been obtained from some marine fishes in Fujian Province, China. Among these, 2 genera and 13 species are new to science and 13 species are recorded for the first time from China. All the type specimens are deposited in the Parasitological Research Laboratory, Fujian Normal University. The diagnosis of the new genera and new species are as follows:

1. *Pseudantorchis thalassomae* gen. et sp. nov. (fig. 1)

This species was taken from the intestine of *Thalassoma hardwicki*. It bears certain resemblance to *Parantorchis chaetodontis* Yamaguti, 1935, but it differs fundamentally in the acetabulum being large and in equatorial zone. Testes posterior to acetabulum. Ovary trilobate, right to postbifurcal. Vitellarical follicles intracecal, anterolateral to acetabulum.

Genus *Pseudantorchis* gen. nov.

Body small, oval. Oral sucker subterminal; pharynx small, esophagus moderately long; ceca reaching to hindbody. Acetabulum very large, equatorial. Testes symmetrical postlateral to acetabulum, medial to ceca. Cirrus pouch postbifurcal, containing simple seminal vesicle, distinct prostatic complex and cirrus. Genital pore left to postbifurcal. Vitellaria follicles intracecal, forming symmetrical grape-like bunches, anterolateral to acetabulum. Uterus occupying almost entire hindbody. Intestinal parasites of marine fishes.

Type species: *Pseudantorchis thalassomae* sp. nov.

2. *Stephanostomum sphyraenae* sp. nov. (fig. 2)

This species was obtained from the intestine of *Sphyraena pinguis*. It most resembles *S. fistulariae* (Yamaguti, 1940), but may be distinguished by the circumoral spines which are 50—52 in number and $54-60 \times 10 \mu$ in size. Cuticle spines distributed from oral sucker to posterior extremity of post testes, and larger eggs ($70-76 \times 45-54 \mu$ as against $60-69 \times 37-40 \mu$).

3. *Mehratrema fujianensis* sp. nov. (fig. 3)

This species was obtained from the intestine of *Miichthys miuy* and most resembles *M. arii* Gu et Shen, 1979, but differs in its body being elongate in shape, the position of acetabulum being equatorial, oral sucker being smaller, its sucker ratio

nearly 1.13:1, and eggs being larger ($54-56 \times 28-31 \mu$ as against $33-45 \times 18-21 \mu$).

4. *Allolasiotocus pseudosciaenae* sp. nov. (fig. 4)

This species was obtained from the intestine of *Miichthys miiuy* and may be distinguished from *A. nibeae* Yamaguti, 1959, by its oral sucker being only a little larger than its acetabulum. Testis large, left to the postacetabulum and ovary trilobate, right to the testis.

5. *Monorchis fusiformis* sp. nov. (fig. 5)

This species was obtained from the intestine of *Pisoodonophis cancrivorus* and most resembles *M. latus* Manter, 1942, but differs from the latter in body shape. Testis bilobate, slightly behind the equatorial. Ovary trilobate, in the right side, between the testis and the cirrus pouch. Eggs larger in size ($25-28 \times 15-18 \mu$ as against $15-18 \times 9-11 \mu$).

6. *Pseudomorcheides ditrematis* gen. et sp. nov. (fig. 6)

This species was obtained from the intestine of *Fugu oblongus*, it bears certain resemblance to *Paramonorcheides awatati* Yamaguti, 1938, but differs fundamentally in its short ceca, extending only to the limit of the anterior half of the body. Oral sucker larger than acetabulum. Ovary trilobate, situated in right lateral field of the anterior half of body.

Genus *Pseudomorcheides* gen. nov.

Body small, plump, fusiform. Oral sucker subterminal, large, pharynx small, esophagus short, ceca inflated, reaching to posterior end of the anterior half of the body. Acetabulum smaller than oral sucker, in midregion of the body. Testes symmetrical, immediately posterior to the border of the ceca. Cirrus pouch claviform containing saccular seminal vesicle, prostatic complex and cirrus. Genital atrium small, opening just behind the intestinal bifurcation. Terminal organ saccular, left to cirrus pouch. Ovary three lobed, situated in the right lateral field of the anterior half of body. Vitellaria follicles, forming symmetrical extraceca bunches in the level of pharynx. Uterus extending from posterior testes space to the left field of ceca. Intestinal parasites of marine fishes.

Type species: *Pseudomorcheides ditrematis* sp. nov.

7. *Crowcrocaecum epinepheli* sp. nov. (fig. 7)

This species was obtained from the intestine of *Epinephelus akaara*, it most resembles *C. poravitum* (Wisniewski, 1934) but differs in its body being larger, $2.36-3.60 \times 0.72-1.12$ mm. Testes irregular in shape, anterior one concave and posterior trilobate. Parasites of marine fishes.

8. *Crowcrocaecum ditrematis* sp. nov. (fig. 8)

This species was obtained from the intestine of *Ditrema temmincki*, it most resembles *C. skrjabini* (Iwanitzky, 1928), but differs in its vitellaria extending from lateral fields of the esophagus or from the intestinal bifurcation to the posterior extremity of the body, and being not divided into two (anterior and posterior) groups.

Parasites of marine fishes.

9. *Dactylostoma epinepheli* sp. nov. (fig. 9)

This species was obtained from the intestine of *Epinephelus akaara*, it most resembles *D. gracile* Woolcock, 1935, but differs in its acetabulum being only slightly larger than its oral sucker, with a ratio of 1:1.8. Testes and ovary lobed, anterior testis trilobate, and posterior four-lobed; ovary three lobed. Vitellaria extending along ceca from preacetabular level to posterior extremity. Eggs smaller ($68-70 \times 32-35 \mu$ as against $70-80 \times 50-60 \mu$).

10. *Helicometra scorpaenae* sp. nov. (fig. 10)

This species was obtained from the intestine of *Scorpaena neglecta* and most resembles *H. (H.) fasciata* (Rudolphi, 1819), but differs in its ovary being divided into 4-6 lobes. Vitellaria extending along ceca from intestinal bifurcation to posterior extremity of body. Eggs smaller ($58-60 \times 28 \mu$ as against $63-84 \times 32-37 \mu$).

11. *Plagioporus (Caudolestis) rhabdosargi* sp. nov. (fig. 11)

This species was obtained from the intestine of *Rhabdosargus sarba* and most resembles *P. (C.) acanthogobii* Yamaguti, 1951, but differs in its body shape being truncate in the posterior end. Vitellaria extending along ceca from preacetabular level almost to the posterior extremity. Eggs larger ($94-98 \times 60-65 \mu$ as against $63-78 \times 39-45 \mu$).

12. *Plagioporus parathalassomatis* sp. nov. (fig. 12)

This species was obtained from the intestine of *Thalassoma hardwicki* and most resembles *Pl. thalassomatis* Yamaguti, 1942, but differs in its testes being triangulate in shape. Ovary smaller $96-112 \times 80-112 \mu$. Vitellaria extending from level of pharynx to posterior extremity, and the eggs being larger ($42-46 \times 24-28 \mu$) as against $21-27 \times 14-16 \mu$).

13. *Pseudopocoelus spinepheli* sp. nov. (fig. 13)

This species was obtained from the intestine of *Epinephelus akaara* and most resembles *Pseudopocoelus elongatus* (Yamaguti, 1938), but differs in its body having slightly pointed anterior end and truncate posterior end, and $3.28-3.64 \times 0.612-0.670$ mm in body size. Testes irregular in shape, anterior testis 4 lobed and posterior one 5 lobed. Eggs larger in size ($64-72 \times 35-45 \mu$ as against $54-60 \times 33-36 \mu$).