

به نام خدا

ماهی شناسی زینتی

مؤلفان:

دکتر مسطوره دوستدار

(عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور)

دکتر غلامحسین وثوقی

(استاد بازنشسته دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران)

ویراستار علمی:

دکتر داود ضرغام

(عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور)

سرشناسه	: دوستدار، مسطوره، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پدیدآور	: ماهی شناسی زینتی / مولفان مسطوره دوستدار، غلامحسین وثوقی؛ ویراستار علمی داود زرغام؛ ویراستار ادبی گل اندام آل علی.
مشخصات نشر	: تهران: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۴۵۲ ص.: مصور (رنگی)، جدول.
شابک	: 978-600-8451-58-7
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۴۳۹ - ۴۵۲.
موضوع	: ماهی های زینتی
موضوع	: Ornamental fishes
شناسه افزوده	: وثوقی، غلامحسین، ۱۳۱۸-
شناسه افزوده	: زرغام، داود، ۱۳۶۱-، ویراستار
شناسه افزوده	: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
رده بندی کنگره	: SF۴۵۸
رده بندی دیویی	: ۶۳۹/۳۷۴۸۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۵۱۸۸۰۰
اطلاعات رگورد کتابشناسی	: فیبا

نام کتاب: ماهی شناسی زینتی

مؤلفان: دکتر مسطوره دوستدار، دکتر غلامحسین وثوقی

ویراستار علمی: دکتر داود زرغام

ویراستار ادبی: گل اندام آل علی

شمارگان: ۶۰۰

چاپ اول: سال ۱۴۰۰

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

ناظر چاپ: مدیریت اطلاعات و ارتباطات علمی

(نشانی: میدان هفت تیر، خیابان قائم مقام فراهانی، خیابان مشاهیر، نبش خیابان غفاری، پلاک ۵،

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، تلفن ۸۸۳۸۱۰۶۸- www.ifsri.ir)

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۵۱-۵۸-۷ (ISBN: 978-600-8451-58-7)

قیمت: ۴۲۵۰۰۰۰ ریال

حق چاپ برای موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور محفوظ است.

پیشگفتار

شناسایی، تکثیر و پرورش ماهیان زینتی در دهه‌های اخیر در دنیا روندی رو به افزایش داشته و بخش قابل توجهی از ارزش اقتصادی بازار مبادلات جهانی آبزیان را به خود اختصاص داده است. در حال حاضر، سالانه چند صد میلیون عدد ماهی زینتی در کشورها به‌خصوص جنوب شرقی آسیا تولید شده و به سایر کشورهای دنیا صادر می‌گردد.

به گفته فعالان این بازار، درآمد صادراتی ماهیان زینتی ۲۸ برابر درآمد بازار داخلی است. بنابراین، می‌توان با برنامه‌ریزی صادراتی درآمد هنگفتی را نصیب کشور کرد. اگرچه سهم بازار ماهیان زینتی از نظر ارزش در تجارت جهانی کم است، این بخش از نظر کاهش فقر در کشورهای در حال توسعه نقش مهمی ایفاء می‌کند. ارزش تجارت ماهیان زینتی طی دهه‌های گذشته رشد چشمگیری داشته است. طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۰، صادرات جهانی ماهیان زینتی از ۱۸۱ میلیون دلار به ۳۷۲ میلیون دلار افزایش یافته است.

در سال ۲۰۱۳، سنگاپور حدود ۵۶ میلیون دلار ماهی تزئینی به بیش از ۸۰ کشور جهان صادر کرد. طبق آخرین گزارش‌های سازمان خواروبار و کشاورزی (FAO) در سال ۲۰۲۰، کشور سنگاپور با در دست داشتن ۱۸/۴ درصد صادرات ماهیان زینتی رتبه اول صادرکنندگان این موجودات زیبا را در اختیار دارد. از دیگر غول‌های صادرکننده ماهیان زینتی می‌توان به کشورهای ژاپن، مالزی، جمهوری چک، سریلانکا، تایلند، ایالات متحده آمریکا، هلند، اندونزی و اسپانیا اشاره کرد. در کشورمان نیز تکثیر و پرورش بیش از ۲۵۰ گونه از آبزیان زینتی یکی از مشاغل پر رونق کشور است و برخی افراد اقدام به تاسیس کارگاه‌های تکثیر و پرورش ماهیان زینتی نموده‌اند. تکثیر و پرورش گونه‌های ماهیان زینتی نیاز به دقت بسیاری داشته و دارد. بی‌شک نگهداری این آبزیان سرگرمی بوده و مشاهده زیبایی‌ها و رفتارهای آنها چشم‌نواز است. از منظر دیگر تکثیر و پرورش ماهیان زینتی می‌تواند به عنوان حرفه‌ای اشتغال‌زا، زودبازده، اقتصادی و مفرح انتخاب گردد.

در این کتاب سعی شده است اطلاعات مختصری از ماهیان زینتی دنیا شامل راسته، خانواده، نام علمی، انگلیسی، فارسی، اطلاعات سیستماتیک، ویژگی مشخص، تغذیه، شرایط نگهداری (درجه حرارت، pH، ...)، پراکنش به همراه تصاویر ارائه شود و وجه تمایز این کتاب نسبت به کتب و اطلس‌های موجود، تاکید بر وجه سیستماتیک و معرفی گونه‌های زینتی بر اساس مشخصات ماهی‌شناسی بر اساس آخرین و جدیدترین رده‌بندی ماهیان است. به طور کلی، کتاب حاضر راهنمایی برای شناسایی ویژگی‌های ماهیان زینتی دنیا و رده‌بندی آنهاست.

امید است این مجموعه برای پژوهشگران، کارشناسان و دانشجویان علوم شیلاتی راه‌گشا و مفید باشد. قطعاً این کتاب خالی از اشکال نیست و امید آن می‌رود که خوانندگان گرامی و فرهیختگان محترم با نظریات، پیشنهادها و انتقادهای خود، ما را در رفع نقایص، کاستی‌ها و اشکالات این کتاب یاری نمایند.

در خاتمه لازم می‌دانیم از ریاست محترم موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، جناب آقای دکتر داود ضرغام که ویراستاری علمی این کتاب را عهده‌دار شدند، آقای دکتر سیداحمدرضا هاشمی و مهندس وحید زندی‌فر که در ویرایش اثر حاضر کمک شایانی نمودند و نیز دست‌اندرکاران مدیریت اطلاعات و ارتباطات علمی موسسه به منظور مساعدت‌های لازم در روند چاپ این اثر صمیمانه تشکر و قدردانی نماییم.

مسئول‌رئیس، غلامحسین وثوقی

فهرست مندرجات

- فصل ۱: نحوه تشخیص ماهیان زیتتی بر اساس شکل بدن ۱
- فصل ۲: مشخصات انواع گونه‌های ماهیان زیتتی ۷
- ۱-۲. راسته Atheriniformes ۸
- ۱-۲-۱. خانواده رنگین کمان ماهیان ماداگاسکار (Bedotiidae) ۸
- *Bedotia geayi* (Pellegrin, 1907) ۸
- ۱-۲-۲. خانواده خوشه‌ماهیان: Melanotaeniidae ۹
- *Melanotaenia fluviatilis* (Castelnau, 1878) ۹
- *Melanotaenia maccullochi* (Ogilby, 1915) ۱۰
- ۱-۲-۳. خانواده Telmatherinidae ۱۱
- *Marosatherina ladigesii* (Ahl, 1936) ۱۱
- ۲-۲. راسته Batoidei ۱۲
- ۱-۲-۲. خانواده Potamotrygonidae ۱۲
- *Potamotrygon motoro* (Müller & Henle, 1841) ۱۲
- ۲-۳. راسته Beloniformes ۱۳
- ۱-۳-۲. خانواده Adrianichthyidae ۱۳
- *Oryzias javanicus* (Bleeker, 1854) ۱۳
- ۲-۳-۲. خانواده اردک‌ماهیان شاخ‌دار (Belonidae) ۱۴
- *Xenentodon cancila* (Hamilton, 1822) ۱۴
- ۲-۳-۲. خانواده Zenarchopteridae ۱۵
- *Dermogenys pusilla* (Kuhl & van Hasselt, 1823) ۱۵
- ۳-۳-۲. خانواده Zenarchopteridae ۱۶

- ۱۶ *Dermogenys siamensis* (Fowler, 1934)
- ۱۷ Characiformes : راسته : ۴-۲
- ۱۷ خانواده سالمرهای آفریقایی (Alestidae) ۱-۴-۲
- ۱۷ *Arnoldichthys spilopterus* (Boulenger, 1909)
- ۱۸ *Micralestes occidentalis* (Günther, 1899)
- ۱۹ *Micralestes acutidens* (Peters, 1852)
- ۲۰ *Brycinus longipinnis* (Günther, 1864)
- ۲۱ *Phenacogrammus interruptus* (Boulenger, 1899)
- ۲۲ خانواده سالمرهای پوزه‌باریک (Anostomidae) ۲-۴-۲
- ۲۲ *Laemolyta taeniata* (Kner, 1858)
- ۲۳ *Leporinus affinis* (Günther, 1864)
- ۲۴ *Leporinus agassizii* (Steindachner, 1876)
- ۲۵ *Leporinus lacustris* (Amaral Campos, 1945)
- ۲۶ *Hypomasticus megalepis* (Günther, 1863)
- ۲۷ *Leporinus striatus* (Kner, 1858)
- ۲۸ *Abramites hypselonotus* (Günther, 1868)
- ۲۹ نام علمی: *Anostomus anostomus* (Linnaeus, 1758)
- ۳۰ نام علمی: *Pseudanos trimaculatus* (Kner, 1858)
- ۳۱ خانواده سالمرهای آمریکایی (Characidae) ۳-۴-۲
- ۳۱ *Exodon paradoxus* (Müller & Troschel, 1844)
- ۳۲ *Aphyocharas alburnus* (Günther, 1869)
- ۳۳ *Aphyocharax anisitsi* (Eigenmann & Kennedy, 1903)
- ۳۴ *Tetragonopterus chalceus* (Spix & Agassiz, 1829)
- ۳۵ *Moenkhausia pittieri* (Eigenmann, 1920)
- ۳۶ *Gymnocorymbus ternetzi* (Boulenger, 1895)

37	.....	<i>Thayeria boehlkei</i> (Weitzman, 1957)
38	.....	<i>Thayeria obliqua</i> (Eigenmann, 1908)
39	.....	<i>Tetragonopterus argenteus</i> (Cuvier, 1816)
40	.....	<i>Pristella maxillaris</i> (Ulrey, 1894)
41	.....	<i>Hemigrammus rodwayi</i> (Durbin, 1909)
42	.....	<i>Hyphessobrycon anisitsi</i> (Eigenmann, 1907)
43	.....	<i>Hyphessobrycon weneri</i> (Géry & Uj, 1987)
44	.....	<i>Hemigrammus erythrozonus</i> (Durbin, 1909)
45	.....	<i>Hemigrammus hyanuary</i> (Durbin, 1918)
46	.....	<i>Hemigrammus ocellifer</i> (Steindachner, 1882)
47	.....	<i>Hemigrammus falsus</i> (Meinken, 1958)
48	.....	<i>Hemigrammus pulcher</i> (Ladiges, 1938)
49	.....	<i>Hemigrammus rhodostomus</i> (Ahl, 1924)
50	.....	<i>Hemigrammus unilineatus</i> (Gill, 1858)
51	.....	<i>Petitella georgiae</i> (Géry & Boutière, 1964)
52	.....	<i>Hyphessobrycon bifasciatus</i> (Ellis, 1911)
53	.....	<i>Hyphessobrycon eques</i> (Steindachner, 1882)
54	.....	<i>Hyphessobrycon griemi</i> (Hoedeman, 1957)
55	.....	<i>Hyphessobrycon flammeus</i> (Myers, 1924)
56	.....	<i>Hyphessobrycon herbertaxelrodi</i> (Géry, 1961)
57	.....	<i>Hyphessobrycon scholzei</i> (Ahl, 1937)
58	.....	<i>Hyphessobrycon vilmae</i> (Géry, 1966)
59	.....	<i>Hasemania nana</i> (Lütken, 1875)
60	.....	<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)
61	.....	<i>Astyanax jordani</i> (Hubbs & Innes, 1936)

- ٦٢*Ctenobrycon spilurus* (Valenciennes, 1850)
- ٦٣*Mimagoniates barberi* (Regan, 1907)
- ٦٤*Tytocharax cochui* (Ladiges, 1950)
- ٦٥*Thoracocharax securis* (De Filippi, 1853)
- ٦٦*Nematobrycon palmeri* (Eigenmann, 1911)
- ٦٧*Nematobrycon lacortei* (Weitzman & Fink, 1971)
- ٦٨*Brachychalcinus orbicularis* (Valenciennes, 1850)
- ٦٩*Paracheiroidon axelrodi* (Schultz, 1956)
- ٧٠*Paracheiroidon innesi* (Myers, 1936)
- ٧١*Prionobrama filigera* (Cope, 1870)
- ٧٢*Hyphessobrycon megalopterus* (Eigenmann, 1915)
- ٧٣*Petitella georgiae* (Géry & Boutière, 1964)
- ٧٤*Boehlkea fredcochui* (Géry, 1966)
- ٧٥*Gymnocorymbus ternetzi* (Boulenger, 1895)
- ٧٦*Hasemanina nana* (Lütken, 1875)
- ٧٧*Hemigrammus bleheri* (Géry & Mahnert, 1986)
- ٧٨*Hyphessobrycon bentosi* (Durbin, 1908)
- ٧٩*Hyphessobrycon rosaceus* (Durbin, 1909)
- ٨٠*Hyphessobrycon erythrostigma* (Fowler, 1943)
- ٨١*Hyphessobrycon loretoensis* (Ladiges, 1938)
- ٨٢*Chalceidae* خانواده ٤-٤-٢
- ٨٢*Chalceus erythrurus* (Cope, 1870)
- ٨٣*Chalceus macrolepidotus* (Cuvier, 1818)
- ٨٤*Chilodontidae* خانواده ٥-٤-٢
- ٨٤*Chilodus punctatus* (Müller & Troschel, 1844)

- ۸۵ خانواده سالمر ماهیان (Citharinidae) ۶-۴-۲
- ۸۵ *Citharinus citharus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1809)
- ۸۶ خانواده شطرنج ماهیان (Crenuchidae) ۷-۴-۲
- ۸۶ *Characidium fasciatum* (Reinhardt, 1867)
- ۸۷ *Crenuchus spilurus* (Günther, 1863)
- ۸۸ خانواده سالمر ماهیان گورخری (Distichodontidae) ۸-۴-۲
- ۸۸ *Distichodus sexfasciatus* (Boulenger, 1897)
- ۸۹ *Nannaethiops unitaeniatus* (Günther, 1872)
- ۹۰ *Phago loricatus* (Günther, 1865)
- ۹۱ *Nannocharax ansorgii* (Boulenger, 1911)
- ۹۲ *Nannocharax taenia* (Boulenger, 1902)
- ۹۳ خانواده سالمر ماهیان لیمویی (Erythrinidae) ۹-۴-۲
- ۹۳ *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794)
- ۹۴ خانواده تبر ماهیان (Gasteropelecidae) ۱۰-۴-۲
- ۹۴ *Carnegiella marthae* (Myers, 1927)
- ۹۵ *Carnegiella myersi* (Fernández-Yépez, 1950)
- ۹۶ *Carnegiella strigata* (Günther, 1864)
- ۹۷ *Gasteropelecus levis* (Eigenmann, 1909)
- ۹۸ *Gasteropelecus sternicla* (Linnaeus, 1758)
- ۹۹ خانواده هپتید ماهیان (Hepsetidae) ۱۱-۴-۲
- ۹۹ *Hepsetus odoe* (Bloch, 1794)
- ۱۰۰ خانواده ریزدندان ماهیان (Hemiodontidae) ۱۲-۴-۲
- ۱۰۰ *Hemiodus gracilis* (Günther, 1864)
- ۱۰۱ *Hemiodus semitaeniatus* (Kner, 1858)
- ۱۰۲ خانواده سالمر ماهیان باریک (Lebiasinidae) ۱۳-۴-۲

- ۱۰۲ *Copella metae* (Eigenmann, 1914)
- ۱۰۳ *Pyrrhulina rachoviana* (Myers, 1926)
- ۱۰۴ *Pyrrhulina stoli* (Boeseman, 1953)
- ۱۰۵ *Copella arnoldi* (Regan, 1912)
- ۱۰۶ *Copeina guttata* (Steindachner, 1876)
- ۱۰۷ *Nannostomus harrisoni* (Eigenmann, 1909)
- ۱۰۸ *Nannostomus beckfordi* (Günther, 1872)
- ۱۰۹ *Nannostomus digrammus* (Fowler, 1913)
- ۱۱۰ *Nannostomus trifasciatus* (Steindachner, 1876)
- ۱۱۱ *Nannostomus eques* (Steindachner, 1876)
- ۱۱۲ Prochilodontidae. خانواده ۱۴-۳-۲
- ۱۱۲ *Semaprochilodus insignis* (Jardine, 1841)
- ۱۱۳ (Serrasalminidae) خانواده سالمر ماهیان اره‌ای ۱۵-۳-۲
- ۱۱۳ *Pygocentrus nattereri* (Kner, 1858)
- ۱۱۴ *Pygocentrus piraya* (Cuvier, 1819)
- ۱۱۵ *Catoprion mento* (Cuvier, 1819)
- ۱۱۶ *Mylossoma duriventre* (Cuvier, 1818)
- ۱۱۷ *Metynnis argenteus* (Müller & Troschel, 1844)
- ۱۱۸ *Metynnis lippincottianus* (Cope, 1870)
- ۱۱۹ Cypriniformes. راسته ۵-۲
- ۱۱۹ (Botiidae) خانواده لوچ ماهیان ۱-۵-۲
- ۱۱۹ *Botia lohachata* (Chaudhuri, 1912)
- ۱۲۰ *Botia striata* (Narayan Rao, 1920)
- ۱۲۱ (Nemacheilidae) خانواده سنگ ماهیان جویباری ۲-۵-۲
- ۱۲۱ *Nemacheilus fasciatus* (Valenciennes, 1846)

- ۱۲۲(Cobitidae) خانوادہ رفتگر ماهیان ۳-۵-۲
- ۱۲۲*Pangio myersi* (Harry, 1949)
- ۱۲۳*Pangio semicincta* (Fraser-Brunner, 1940)
- ۱۲۴*Acantopsis dialuzona*(Van Hasselt, 1823)
- ۱۲۵*Syncrossus beauforti* (Smith, 1931)
- ۱۲۶*Yasuhikotakia morleti* (Tirant, 1885)
- ۱۲۷*Syncrossus hymenophysa* (Bleeker, 1852)
- ۱۲۸*Syncrossus beauforti* (Smith, 1931)
- ۱۲۹*Chromobotia macracanthus* (Bleeker, 1852)
- ۱۳۰*Yasuhikotakia modesta* (Bleeker, 1864)
- ۱۳۱*Yasuhikotakia lecontei* (Fowler, 1937)
- ۱۳۲ *Ambastaia sidthimunki* (Klausewitz, 1959)
- ۱۳۳ *Pangio kuhlii* (Valenciennes, 1846)
- ۱۳۴ *Parabotia mantschurica* (Berg, 1907)
- ۱۳۵ خانوادہ کپور ماهیان (Cypriniformes) ۴-۵-۲
- ۱۳۵ *Carassius gibelio* (Bloch, 1782)
- ۱۳۶ *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758)
- ۱۳۷ *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758)
- ۱۳۸*Rhodeus sericeus* (Pallas, 1776)
- ۱۳۹ *Tanichthys albonubes* (Lin, 1932)
- ۱۴۰*Balantiocheilos melanopterus* (Bleeker, 1850)
- ۱۴۱*Crossocheilus oblongus*(Kuhl & Van Hasselt, 1823)
- ۱۴۲*Garra waterloti* (Pellegrin, 1935)
- ۱۴۳ *Epalzeorhynchus bicolor* (Smith, 1931)
- ۱۴۴ *Epalzeorhynchus frenatus* (Fowler, 1934)

- ۱۴۵ *Labeo cyclorhynchus* (Boulenger, 1899)
- ۱۴۶ *Labeo chrysophekadion* (Bleeker, 1849)
- ۱۴۷ *Osteochilus vittatus* (Valenciennes, 1842)
- ۱۴۸ *Dawkinsia arulius* (Jerdon, 1849)
- ۱۴۹ *Puntius bimaculatus* (Bleeker, 1863)
- ۱۵۰ *Barbodes binotatus* (Valenciennes, 1842)
- ۱۵۱ *Enteromius callipterus* (Boulenger, 1907)
- ۱۵۲ *Puntius chola* (Hamilton, 1822)
- ۱۵۳ *Pethia conchoniis* (Hamilton, 1822)
- ۱۵۴ *Pethia cumingii* (Günther, 1868)
- ۱۵۵ *Barbodes everetti* (Boulenger, 1894)
- ۱۵۶ *Haludaria fasciata* (Jerdon, 1849)
- ۱۵۷ *Dawkinsia filamentosa* (Valenciennes, 1844)
- ۱۵۸ *Enteromius holotaenia* (Boulenger, 1904)
- ۱۵۹ *Barbodes lateristriga* (Valenciennes, 1842)
- ۱۶۰ *Pethia nigrofasciata* (Günther, 1868)
- ۱۶۱ *Oliotius oligolepis* (Bleeker, 1853)
- ۱۶۲ *Pethia phutunio* (Hamilton, 1822)
- ۱۶۳ *Barbonymus schwanenfeldii* (Bleeker, 1854)
- ۱۶۴ *Barbodes semifasciolatus* (Günther, 1868)
- ۱۶۵ *Pethia stoliczkana* (Day, 1871)
- ۱۶۶ *Puntigrus tetrazona* (Bleeker, 1855)
- ۱۶۷ *Puntius titteya* (Deraniyagala, 1929)
- ۱۶۸ *Enteromius unitaeniatus* (Günther, 1867)
- ۱۶۹ Danionidae خانواده ۵-۵-۲

- ۱۶۹ *Rasbora argyrotaenia* (Bleeker, 1849)
- ۱۷۰ *Rasbora borapetensis* (Smith, 1934)
- ۱۷۱ *Rasbora daniconius* (Hamilton, 1822)
- ۱۷۲ *Brevibora dorsiocellata* (Duncker, 1904)
- ۱۷۳ *Rasbora einthovenii* (Bleeker, 1851)
- ۱۷۴ *Trigonostigma hengeli* (Meinken, 1956)
- ۱۷۵ *Trigonostigma heteromorpha* (Duncker, 1904)
- ۱۷۶ *Rasbora kalochroma* (Bleeker, 1851)
- ۱۷۷ *Boraras maculatus* (Duncker, 1904)
- ۱۷۸ *Trigonopoma pauciperforatum* (Weber & de Beaufort, 1916)
- ۱۷۹ *Boraras urophthalmoides* (Kottelat, 1991)
- ۱۸۰ *Rasboroides vaterifloris* (Deraniyagala, 1930)
- ۱۸۱ *Laubuka caeruleostigmata* (Smith, 1931)
- ۱۸۲ *Laubuka laubuca* (Hamilton, 1822)
- ۱۸۳ *Danio albolineatus* (Blyth, 1860)
- ۱۸۴ *Danio rerio* (Hamilton, 1822)
- ۱۸۵ *Devario devario* (Hamilton, 1822)
- ۱۸۶ *Devario malabaricus* (Jerdon, 1849)
- ۱۸۷ *Devario regina* (Fowler, 1934)
- ۱۸۸ *Barilius mesopotamicus* (Berg, 1932)
- ۱۸۹ *Cabdio morar* (Hamilton, 1822)
- ۱۹۰ *Gastromyzontidae* خانواده ۶-۵-۲
- ۱۹۰ *Gastromyzon borneensis* (Günther, 1874)
- ۱۹۱ *Beaufortia leveretti* (Nichols & Pope, 1927)
- ۱۹۲ *Formosania tinkhami* (Herre, 1934)

- ۱۹۳ (Gyrinocheilidae) خانواده مکندہ ماہیان ۷-۵-۲
- ۱۹۳ *Gyrinocheilus aymonieri* (Tirant, 1883)
- ۱۹۴ Cyprinodontiformes راستہ ۶-۲
- ۱۹۴ Aplocheilidae خانواده ۱-۶-۲
- ۱۹۴ *Aplocheilus blockii* (Arnold, 1911)
- ۱۹۵ *Aplocheilus lineatus* (Valenciennes, 1846)
- ۱۹۶ *Aplocheilus panchax* (Hamilton, 1822)
- ۱۹۷ (Cyprinodontidae) خانواده کپور ماہیان دندان دار تخم گذار ۲-۶-۲
- ۱۹۷ *Jordanella floridae* (Goode & Bean, 1879)
- ۱۹۸ Nothobranchiidae خانواده ۳-۶-۲
- ۱۹۸ *Aphyosemion australe* (Rachow, 1921)
- ۱۹۹ *Aphyosemion bivittatum* (Lönnerberg, 1895)
- ۲۰۰ *Aphyosemion elberti* (Ahl, 1924)
- ۲۰۱ *Fundulopanchax sjostedti* (Lönnerberg, 1895)
- ۲۰۲ *Aphyosemion bitaeniatum* (Ahl, 1924)
- ۲۰۳ *Aphyosemion loennerbergii* (Boulenger, 1903)
- ۲۰۴ *Aphyosemion bivittatum* (Lönnerberg, 1895)
- ۲۰۵ *Aphyosemion cognatum* (Meinken, 1951)
- ۲۰۶ *Aphyosemion exiguum* (Boulenger, 1911)
- ۲۰۷ *Fundulopanchax fallax* (Ahl, 1935)
- ۲۰۸ *Fundulopanchax filamentosus* (Meinken, 1933)
- ۲۰۹ *Fundulopanchax gardneri* (Boulenger, 1911)
- ۲۱۰ *Scriptaphyosemion geryi* (Lambert, 1958)
- ۲۱۱ *Fundulopanchax gularis* (Boulenger, 1902)
- ۲۱۲ *Aphyosemion lujae* (Boulenger, 1911)

- ۲۱۳ *Fundulopanchax sjostedti* (Lönnerberg, 1895)
- ۲۱۴ *Fundulopanchax walkeri* (Boulenger, 1911)
- ۲۱۵ *Epiplatys annulatus* (Boulenger, 1915)
- ۲۱۶ *Epiplatys dageti* (Poll, 1953)
- ۲۱۷ *Epiplatys duboisi* (Poll, 1952)
- ۲۱۸ *Epiplatys sexfasciatus* (Gill, 1862)
- ۲۱۹ *Nothobranchius guentheri* (Pfeffer, 1893)
- ۲۲۰ *Nothobranchius melanospilus* (Pfeffer, 1896)
- ۲۲۱ *Nothobranchius neumanni* (Hilgendorf, 1905)
- ۲۲۲ *Nothobranchius rachovii* (Ahl, 1926)
- ۲۲۳ *Nothobranchius patrizii* (Vinciguerra, 1927)
- ۲۲۴ Procatopodidae خانواده ۴-۶-۲
- ۲۲۴ *Procatopus aberrans* (Ahl, 1927)
- ۲۲۵ *Procatopus nototaenia* (Boulenger, 1904)
- ۲۲۶ *Procatopus similis* (Ahl, 1927)
- ۲۲۷ (Cyprinodontiformes) خانواده کپور ماهیان دنداندار زنده‌زا ۵-۶-۲
- ۲۲۷ *Belonesox belizanus* (Kner, 1860)
- ۲۲۸ *Girardinus metallicus* (Poey, 1854)
- ۲۲۹ *Heterandria formosa* (Girard, 1859)
- ۲۳۰ *Poecilia latipinna* (Lesueur, 1821)
- ۲۳۱ *Poecilia sphenops* (Valenciennes, 1846)
- ۲۳۲ *Phallichthys amates* (Miller, 1907)
- ۲۳۳ *Poecilia reticulata* (Peters, 1859)
- ۲۳۴ *Xiphophorus maculatus* (Günther, 1866)
- ۲۳۵ *Xiphophorus variatus* (Meek, 1904)

- ۲۳۶*Xiphophorus hellerii* (Heckel, 1848)
- ۲۳۷ Rivulidae .۶-۶-۲ خانواده
- ۲۳۷*Austrolebias bellottii* (Steindachner, 1881)
- ۲۳۸*Terranatos dolichopterus* (Weitzman & Wourms, 1967)
- ۲۳۹*Rachovia maculipinnis* (Radda, 1964)
- ۲۴۰*Aphyolebias peruensis* (Myers, 1954)
- ۲۴۱*Notholebias minimus* (Myers, 1942)
- ۲۴۲*Rachovia hummelincki* (de Beaufort, 1940)
- ۲۴۳*Anablepsoides urophthalmus* (Günther, 1866)
- ۲۴۴ Fundulidae .۷-۶-۲ خانواده
- ۲۴۴*Lucania goodei* (Jordan, 1880)
- ۲۴۵ (Umbridae) .۱-۷-۲ خانواده سگ ماهیان
- ۲۴۵*Umbra pygmaea* (DeKay, 1842)
- ۲۴۶ Osteoglossiformes .۸-۲ راسته
- ۲۴۶ (Osteoglossidae) .۱-۸-۲ خانواده آرواناها
- ۲۴۶*Osteoglossum bicirrhosum* (Cuvier, 1829)
- ۲۴۷*Arapaima gigas* (Schinz, 1822)
- ۲۴۸ Gymnarchidae .۲-۸-۲ خانواده
- ۲۴۸*Gymnarchus niloticus* (Cuvier, 1829)
- ۲۴۹ (Mormyridae) .۳-۸-۲ خانواده اردک ماهیان نیل
- ۲۴۹*Marcusenius moorii* (Günther, 1867)
- ۲۵۰*Gnathonemus petersii* (Günther, 1862)
- ۲۵۱*Brienomyrus longianalis* (Boulenger, 1901)
- ۲۵۲*Mormyrops nigricans* (Boulenger, 1899)
- ۲۵۳*Mormyrus kannume* (Forsskal, 1775)

۲۵۴	.....(Notopteridae) خانواده چاقوماهیان (۴-۸-۲)
۲۵۴	.....<i>Chitala chitala</i> (Hamilton, 1822)
۲۵۵	.....<i>Xenomystus nigri</i> (Günther, 1868)
۲۵۶	.....(Pantodontidae) خانواده پروانه ماهیان (۵-۸-۲)
۲۵۶	.....<i>Pantodon buchholzi</i> (Peters, 1876)
۲۵۷	..... Gasterosteidae خانواده (۶-۸-۲)
۲۵۷	.....<i>Gasterosteus aculeatus</i> (Linnaeus, 1758)
۲۵۸	..... Ovalentaria/misc راسته (۹-۲)
۲۵۸	.....Ambassidae خانواده (۱-۹-۲)
۲۵۸	.....<i>Parambassis ranga</i> (Hamilton, 1822)
۲۵۹	.....<i>Parambassis wolffii</i> (Bleeker, 1850)
۲۶۰	.....Anabantiformes راسته (۱۰-۲)
۲۶۰	.....(Anabantidae) خانواده ماهیان بالارونده (۱-۱۰-۲)
۲۶۰	.....<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)
۲۶۱	.....<i>Ctenopoma acutirostre</i> (Pellegrin, 1899)
۲۶۲	.....<i>Microctenopoma ansorgii</i> (Boulenger, 1912)
۲۶۳	.....<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (Günther, 1896)
۲۶۴	.....<i>Microctenopoma nanum</i> (Günther, 1896)
۲۶۵	.....<i>Ctenopoma ocellatum</i> (Pellegrin, 1899)
۲۶۶	.....Badidae خانواده (۲-۱۰-۲)
۲۶۶	.....<i>Badis badis</i> (Hamilton, 1822)
۲۶۷	.....(Channidae) خانواده سرماری شکلان (۳-۱۰-۲)
۲۶۷	.....<i>Parachanna africana</i> (Steindachner, 1879)
۲۶۸	..... Osphronemidae خانواده (۴-۱۰-۲)
۲۶۸	.....<i>Betta imbellis</i> (Ladiges, 1975)

- ۲۶۹ *Belontia signata* (Günther, 1861)
- ۲۷۰ *Trichogaster chuna* (Hamilton, 1822)
- ۲۷۱ *Trichogaster fasciata* (Bloch & Schneider, 1801)
- ۲۷۲ *Trichogaster labiosa* (Day, 1877)
- ۲۷۳ *Trichogaster lalius* (Hamilton, 1822)
- ۲۷۴ *Macropodus spechti* (Schreitmüller, 1936)
- ۲۷۵ *Pseudosphromenus cupanus* (Cuvier, 1831)
- ۲۷۶ *Pseudosphromenus dayi* (Köhler, 1908)
- ۲۷۷ *Macropodus opercularis* (Linnaeus, 1758)
- ۲۷۸ *Sphaerichthys osphromenoides* (Canestrini, 1860)
- ۲۷۹ *Trichopodus leerii* (Bleeker, 1852)
- ۲۸۰ *Trichopodus microlepis* (Günther, 1861)
- ۲۸۱ *Trichopodus pectoralis* (Regan, 1910)
- ۲۸۲ *Trichopsis vittata* (Cuvier, 1831)
- ۲۸۳ *Trichopodus trichopterus* (Pallas, 1770)
- ۲۸۴ *Pristolepididae* خانواده ۵-۱۰-۲
- ۲۸۴ *Pristolepis fasciata* (Bleeker, 1851)
- ۲۸۵ *Helostomatidae* خانواده ۶-۱۰-۲
- ۲۸۵ *Helostoma temminckii* ((Cuvier, 1829)
- ۲۸۶ *Centrarchiformes* راسته ۱۱-۲
- ۲۸۶ خانواده خورشید ماهیان (*Centrarchidae*) ۱-۱۱-۲
- ۲۸۶ *Centrarchus macropterus* (Lacepède, 1801)
- ۲۸۷ *Enneacanthus chaetodon* (Baird, 1855)
- ۲۸۸ *Enneacanthus obesus* (Girard, 1854)
- ۲۸۹ *Elassomatidae* خانواده ۲-۱۱-۲

۲۸۹	.....	<i>Elassoma evergladei</i> (Jordan, 1884)
۲۹۰	.....	Cichliformes .۱۲-۲ راسنه
۲۹۰	.....	Cichlidae .۱-۱۲-۲ خانواده
۲۹۰	.....	<i>Andinoacara rivulatus</i> (Gunther, 1860)
۲۹۱	.....	<i>Laetacara curviceps</i> (Ahl, 1923)
۲۹۲	.....	<i>Krobia itanyi</i> (Puyo, 1943)
۲۹۳	.....	<i>Labidochromis caeruleus</i> (Fryer, 1956)
۲۹۴	.....	<i>Andinoacara latifrons</i> (Steindachner, 1878)
۲۹۵	.....	<i>Aulonocara hansbaenschi</i> (Meyer, Riehl & Zetzsche, 1987)
۲۹۶	.....	<i>Cleithracara maronii</i> (Steindachner, 1881)
۲۹۷	.....	<i>Aequidens potaroensis</i> (Eigenmann, 1912)
۲۹۸	.....	<i>Apistogramma agassizii</i> (Steindachner, 1875)
۲۹۹	.....	<i>Apistogramma bitaeniata</i> (Pellegrin, 1936)
۳۰۰	.....	<i>Apistogramma pleurotaenia</i> (Regan, 1909)
۳۰۱	.....	<i>Apistogramma borellii</i> (Regan, 1906)
۳۰۲	.....	<i>Apistogramma steindachneri</i> (Regan, 1908)
۳۰۳	.....	<i>Astronotus ocellatus</i> (Agassiz, 1831)
۳۰۴	.....	<i>Apistogramma cactuoides</i> (Hoedeman, 1951)
۳۰۵	.....	<i>Rocio octofasciata</i> (Regan, 1903)
۳۰۶	.....	<i>Amphilophus citrinellus</i> (Günther, 1864)
۳۰۷	.....	<i>Electochromis ornatus</i> (Regan, 1922)
۳۰۸	.....	<i>Hypselecara temporalis</i> (Günther, 1862)
۳۰۹	.....	<i>Amatitlania nigrofasciata</i> (Günther, 1867)
۳۱۰	.....	<i>Heros severus</i> (Heckel, 1840)
۳۱۱	.....	<i>Dicrossus filamentosus</i> (Ladiges, 1958)

312	.....	<i>Crenicichla lepidota</i> (Heckel, 1840)
313	.....	<i>Biotodoma cupido</i> (Heckel, 1840)
314	.....	<i>Satanoperca jurupari</i> (Heckel, 1840)
315	.....	<i>Geophagus surinamensis</i> (Bloch, 1791)
316	.....	<i>Mikrogeophagus ramirezi</i> (Myers & Harry, 1948)
317	.....	<i>Nannacara anomala</i> (Regan, 1905)
318	.....	<i>Pterophyllum altum</i> (Pellegrin, 1903)
319	.....	<i>Symphysodon aequifasciatus</i> (Pellegrin, 1904)
320	.....	<i>Etroplus suratensis</i> (Bloch, 1790)
321	.....	<i>Pseudocrenilabrus multicolor</i> (Schöller, 1903)
322	.....	<i>Pseudocrenilabrus nicholsi</i> (Pellegrin, 1928)
323	.....	<i>Paracyprichromis brienii</i> (Poll, 1981)
324	.....	<i>Nimbochromis polystigma</i> (Regan, 1922)
325	.....	<i>Congochromis dimidiatus</i> (Pellegrin, 1900)
326	.....	<i>Chromidotilapia guntheri</i> (Sauvage, 1882)
327	.....	<i>Chromidotilapia kingsleyae</i> (Boulenger, 1898)
328	.....	<i>Parachromis dovii</i> (Günther, 1864)
329	.....	<i>Crenicara punctulatum</i> (Günther, 1863)
330	.....	<i>Pelvicachromis pulcher</i> (Boulenger, 1901)
331	.....	<i>Cyphotilapia frontosa</i> (Boulenger, 1906)
332	.....	<i>Hemichromis bimaculatus</i> (Gill, 1862)
333	.....	<i>Pelvicachromis subocellatus</i> (Günther, 1872)
334	.....	<i>Pelvicachromis taeniatus</i> (Boulenger, 1901)
335	.....	<i>Anomalochromis thomasi</i> (Boulenger, 1915)
336	.....	<i>Steatocranus casuarius</i> (Poll, 1939)

۳۳۷	.....	<i>Steatocranus tinanti</i> (Poll, 1939)
۳۳۸	.....	<i>Pseudotropheus perspicax</i> (Trewavas, 1935)
۳۳۹	.....	<i>Pelvicachromis roloffii</i> (Thys van den Audenaerde, 1968)
۳۴۰	.....	<i>Labidochromis vellicans</i> (Trewavas, 1935)
۳۴۱	.....	<i>Lamprologus congoensis</i> (Schilthuis, 1891)
۳۴۲	.....	<i>Lamprologus weneri</i> (Poll, 1959)
۳۴۳	.....	<i>Lamprologus signatus</i> (Poll, 1952)
۳۴۴	.....	<i>Neolamprologus leleupi</i> (Poll, 1956)
۳۴۵	.....	<i>Teleogramma brichardi</i> (Poll, 1959)
۳۴۶	.....	<i>Labeotropheus fuelleborni</i> (Ahl, 1926)
۳۴۷	.....	<i>Labeotropheus trewavasae</i> (Fryer, 1956)
۳۴۸	.....	<i>Melanochromis auratus</i> (Boulenger, 1897)
۳۴۹	.....	<i>Tropheops novemfasciatus</i> (Regan, 1922)
۳۵۰	.....	<i>Tropheops tropheops</i> (Regan, 1922)
۳۵۱	.....	<i>Maylandia zebra</i> (Boulenger, 1899)
۳۵۲	.....	<i>Julidochromis ornatus</i> (Boulenger, 1898)
۳۵۳	.....	<i>Oreochromis aureus</i> (Steindachner, 1864)
۳۵۴	.....	<i>Sarotherodon melanotheron</i> (Rüppell, 1852)
۳۵۵	.....	<i>Oreochromis mossambicus</i> (Peters, 1852)
۳۵۶	.....	<i>Coptodon tholloni</i> (Sauvage, 1884)
۳۵۷	.....	<i>Wallaceochromis humilis</i> (Boulenger, 1916)
۳۵۸	.....	Gobiiformes .۱۳-۲ راسنه
۳۵۸	.....	Butidae .۱-۱۳-۲ خانواده
۳۵۸	.....	<i>Bostrychus africanus</i> (Steindachner, 1879)
۳۵۹	.....	Eleotridae .۲-۱۳-۲ خانواده

۳۵۹	.....	<i>Mogurnda mogurnda</i> (Richardson, 1844)
۳۶۰	.....	Gobiidae خانواده ۳-۱۳-۲
۳۶۰	.....	<i>Brachygobius xanthozonus</i> (Bleeker, 1849)
۳۶۱	.....	<i>Gobiopterus chuno</i> (Hamilton, 1822)
۳۶۲	.....	<i>Stigmatogobius sadanundio</i> (Hamilton, 1822)
۳۶۳	.....	Oxudercidae خانواده ۴-۱۳-۲
۳۶۳	.....	<i>Periophthalmus barbarus</i> (Linnaeus, 1766)
۳۶۴	.....	Gymnotiformes راسته ۱۴-۲
۳۶۴	.....	Apteronotidae خانواده ۱-۱۴-۲
۳۶۴	.....	<i>Apteronotus albifrons</i> (Linnaeus, 1766)
۳۶۵	.....	Eupercaria/misc راسته ۱۵-۲
۳۶۵	.....	(Monodactylidae) خانواده برگ‌باله ماهیان ۱-۱۵-۲
۳۶۵	.....	<i>Monodactylus argenteus</i> (Linnaeus, 1758)
۳۶۶	.....	Ovalentaria/misc راسته ۱۶-۲
۳۶۶	.....	Polycentridae خانواده ۱-۱۶-۲
۳۶۶	.....	<i>Monocirrhus polyacanthus</i> (Heckel, 1840)
۳۶۷	.....	Acanthuriformes راسته ۱۷-۲
۳۶۷	.....	Scatophagidae خانواده ۱-۱۷-۲
۳۶۷	.....	<i>Scatophagus argus</i> (Linnaeus, 1766)
۳۶۸	.....	Perciformes راسته ۱۸-۲
۳۶۸	.....	Serranidae خانواده ۱-۱۸-۲
۳۶۸	.....	<i>Plectropomus punctatus</i> (Quoy & Gaimard, 1824)
۳۶۹	.....	Carangaria/misc راسته ۱۹-۲
۳۶۹	.....	(Toxotidae) خانواده حفاظ ماهیان ۱-۱۹-۲
۳۶۹	.....	<i>Toxotes jaculatrix</i> (Pallas, 1767)

- ۳۷۰Polypteriformes راسته ۲۰-۲
- ۳۷۰ (Polypteridae) خانواده شبه مارماهیان ۱-۲۰-۲
- ۳۷۰ *Polypterus palmas* (Ayres, 1850)
- ۳۷۱ *Erpetoichthys calabaricus* (Smith, 1865)
- ۳۷۲Siluriformes راسته ۲۱-۲
- ۳۷۲ (Aspredinidae) خانواده لجن خوار ماهیان ماهی تابه‌ای ۱-۲۱-۲
- ۳۷۲ *Bunocephalus knerii* (Steindachner, 1882)
- ۳۷۳ (Bagridae) خانواده گربه‌ماهیان شاخ‌دار ۲-۲۱-۲
- ۳۷۳ *Leiocassis poecilopterus* (Valenciennes, 1840)
- ۳۷۴ *Mystus vittatus* (Bloch, 1794)
- ۳۷۵ (Callichthyidae) خانواده گربه‌ماهیان زره‌دار ۳-۲۱-۲
- ۳۷۵ *Callichthys callichthys* (Linnaeus, 1758)
- ۳۷۶ *Corydoras splendens* (Castelnau, 1855)
- ۳۷۷ *Corydoras aeneus* (Gill, 1858)
- ۳۷۸ *Corydoras arcuatus* (Elwin, 1938)
- ۳۷۹ *Corydoras axelrodi* (Rössel, 1962)
- ۳۸۰ *Scleromystax barbatus* (Quoy & Gaimard, 1824)
- ۳۸۱ *Corydoras bondi* (Gosline, 1940)
- ۳۸۲ *Corydoras elegans* (Steindachner, 1876)
- ۳۸۳ *Corydoras ambiacus* (Cope, 1872)
- ۳۸۴ *Corydoras hastatus* (Eigenmann & Eigenmann, 1888)
- ۳۸۵ *Corydoras julii* (Steindachner, 1906)
- ۳۸۶ *Corydoras melanistius* (Regan, 1912)
- ۳۸۷ *Corydoras metae* (Eigenmann, 1914)
- ۳۸۸ *Corydoras rabauti* (La Monte, 1941)

- ۳۸۹ *Corydoras nattereri* (Steindachner, 1876)
- ۳۹۰ *Corydoras paleatus* (Jenyns, 1842)
- ۳۹۱ *Corydoras elegans* (Esteindachner, 1876)
- ۳۹۲ *Corydoras punctatus* (Bloch, 1794)
- ۳۹۳ *Corydoras pygmaeus* (Knaack, 1966)
- ۳۹۴ *Corydoras rabauti* (La Monte, 1941)
- ۳۹۵ *Corydoras reticulatus* (Fraser-Brunner, 1938)
- ۳۹۶ *Corydoras aeneus* (Gill, 1858)
- ۳۹۷ *Corydoras undulatus* (Regan, 1912)
- ۳۹۸ *Corydoras melanistius* (Regan, 1912)
- ۳۹۹ *Megalechis thoracata* (Valenciennes, 1840)
- ۴۰۰ *Dianema longibarbis* (Cope, 1872)
- ۴۰۱ *Lepthoplosternum pectorale* (Boulenger, 1895)
- ۴۰۲ ۴-۲۱-۲. خانواده گربه ماهیان غار تگر (Clariidae)
- ۴۰۲ *Channallabes apus* (Günther, 1873)
- ۴۰۳ *Clarias batrachus* (Linnaeus, 1758)
- ۴۰۴ ۵-۲۱-۲. خانواده Claroteidae
- ۴۰۴ *Notoglanidium macrostoma* (Pellegrin, 1909)
- ۴۰۵ ۶-۲۱-۲. خانواده گربه ماهیان خاردار (Doradidae)
- ۴۰۵ *Acanthodoras cataphractus* (Linnaeus, 1758)
- ۴۰۶ *Platydoras hancockii* (Valenciennes, 1840)
- ۴۰۷ ۷-۲۱-۲. خانواده Heptapteridae
- ۴۰۷ *Pimelodella gracilis* (Valenciennes, 1835)
- ۴۰۸ ۸-۲۱-۲. خانواده Ictaluridae
- ۴۰۸ *Ameiurus nebulosus* (Lesueur, 1819)

- ۴۰۹ (Loricariidae) خانواده لجن خوار ماهیان مسلح ۹-۲۱-۲
- ۴۰۹ *Dasyloricaria filamentosa* (Steindachner, 1878)
- ۴۱۰ *Otocinclus affinis* (Steindachner, 1877)
- ۴۱۱ *Otocinclus flexilis* (Cope, 1894)
- ۴۱۲ *Pterygoplichthys gibbiceps* (Kner, 1854)
- ۴۱۳ خانواده لجن خوار ماهیان ریش دار (Mochokidae) ۱۰-۲۱-۲
- ۴۱۳ *Synodontis melanostictus* (Boulenger, 1906)
- ۴۱۴ *Synodontis nigriventris* (David, 1936)
- ۴۱۵ *Synodontis notatus* (Vaillant, 1893)
- ۴۱۶ *Synodontis nummifer* (Boulenger, 1899)
- ۴۱۷ *Synodontis schall* (Bloch & Schneider, 1801)
- ۴۱۸ خانواده کوسه ماهیان لجن خوار (Pangasiidae) ۱۱-۲۱-۲
- ۴۱۸ *Pangasianodon hypophthalmus* (Sauvage, 1878)
- ۴۱۹ خانواده لجن خوار ماهیان آنتن دار (Pimelodidae) ۱۲-۲۱-۲
- ۴۱۹ *Pseudoplatystoma fasciatum* (Linnaeus, 1766)
- ۴۲۰ *Phractocephalus hemioliopterus* (Bloch & Schneider, 1801)
- ۴۲۱ *Sorubim lima* (Bloch & Schneider, 1801)
- ۴۲۲ خانواده Pseudopimelodidae ۱۳-۲۱-۲
- ۴۲۲ *Microglanis parahybae* (Steindachner, 1880)
- ۴۲۳ خانواده گربه ماهی شیشه ای (Schilbeidae) ۱۴-۲۱-۲
- ۴۲۳ *Parailia congica* (Boulenger, 1899)
- ۴۲۴ *Platytrapius siamensis* (Sauvage, 1883)
- ۴۲۵ خانواده گربه ماهیان (Siluridae) ۱۵-۲۱-۲
- ۴۲۵ *Kryptopterus bicirrhis* (Valenciennes, 1840)
- ۴۲۶ *Kryptopterus macrocephalus* (Bleeker, 1858)

۴۲۷	.....Synbranchiformes	راسته ۲۲-۲
۴۲۷	.....(Mastacembelidae)	خانواده مارماهیان خاردار ۱-۲۲-۲
۴۲۷	.....<i>Macrognathus aculeatus</i>	(Bloch, 1786)
۴۲۸	.....<i>Mastacembelus erythrotaenia</i>	(Bleeker, 1850)
۴۲۹	.....<i>Mastacembelus armatus</i>	(Lacepède, 1800)
۴۳۰	.....Syngnathiformes	راسته ۲۳-۲
۴۳۰	.....(Syngnathidae)	خانواده سوزن‌ماهیان ۱-۲۳-۲
۴۳۰	.....<i>Doryichthys boaja</i>	(Bleeker, 1850)
۴۳۱	.....Tetraodontiformes	راسته ۲۴-۲
۴۳۱	.....(Tetraodontidae)	خانواده بادکنک‌ماهیان ۱-۲۴-۲
۴۳۱	.....<i>Tetraodon lineatus</i>	(Linnaeus, 1758)
۴۳۲	.....<i>Dichomyctere fluviatilis</i>	(Hamilton, 1822)
۴۳۳	.....<i>Tetraodon mbu</i>	(Boulenger, 1899)
۴۳۴	.....<i>Tetraodon miurus</i>	(Boulenger, 1902)
۴۳۵	.....<i>Pao palembangensis</i>	(Bleeker, 1851)
۴۳۶	.....<i>Carinotetraodon lorteti</i>	(Tirant, 1885)
۴۲۷	.....	فهرست گونه‌ها
۴۳۹	.....	منابع