

گونه‌شناسی ماهیان زمین‌کن (Platycephalidae)

آبهای استان بوشهر

مهناز ربانی‌ها

مؤسسه تحقیقات و آموزش شیلات

بخش زیست‌شناسی دریایی، مرکز تحقیقات شیلاتی خلیج فارس - بوشهر، صندوق پستی ۱۳۷۴

چکیده

طی گشتهای انجام شده جهت دو پروژه بررسی نوزادگاههای میگو در خوربات استان بوشهر و ارزیابی ذخایر ماهیان کفزی به روش مساحت جاروب شده (Swept area)، نمونه‌هایی از آبزیان جهت شناسایی و نگهداری در موزه زیست‌شناسی مرکز جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفتند. در این میان گونه‌های زمین‌کن از خانواده Platycephalidae در منطقه شناسایی گردیدند که عبارتند از:

Platycephalus indicus , *Grammoplites suppositus* , *Grammoplites scaber*

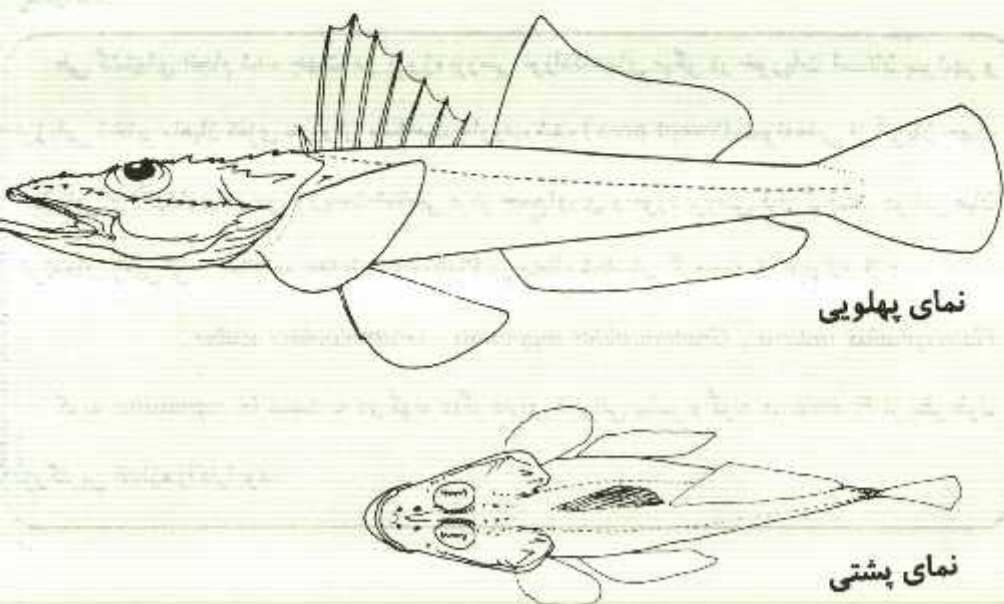
گونه *G. suppositus* نسبت به دو گونه دیگر دارای فراوانی بیشتر و گونه *P. indicus* از نظر طول

بزرگترین اندازه را دارا بود.

مقدمه

ماهیان زمین‌کن‌کفزی می‌باشند و در ترکیب صید با ترال کفی یافت می‌شوند. این گروه دارای ارزش خوراکی هستند. خانواده Plathycephalidae متعلق به راسته Scorpaeniformes می‌باشد. از صفات تشخیصی این خانواده می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

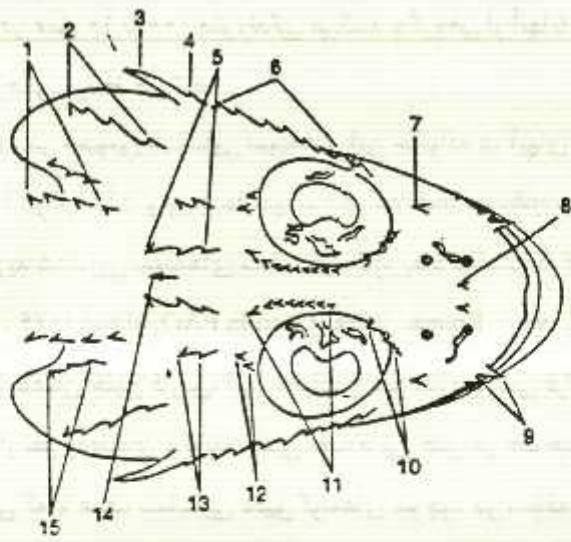
بدن کشیده و سر تقریباً و یا کاملاً فشرده و پهن، دهان بزرگ، آرواره پائین بلندتر از آرواره بالا، سر دارای برجستگیهای استخوانی (Bony ridges) واجد خار یا دندان و یا صاف، خارهای آبششی به تعداد کم و کوتاه، غشاء آبششی (Gill membran) جدا از ناحیه گلوگاه (Isthmus)، باله پشتی دو قسمتی و کاملاً جدا از هم، تعداد خار اولین باله پشتی ۸ تا ۱۰ (۹) عدد، اولین خار باله پشتی کوتاه و به سختی به دومین خار متصل است، دومین باله پشتی دارای شعاع نرم، باله لگنی در ناحیه سینه و با فاصله از یکدیگر به طرف پهلوها و دارای یک خار و ۵ شعاع نرم، مهره ۲۷ عدد، شعاعهای آبششی (Branchiostegal rays) ۷ عدد (شکل شماره ۱ و ۲).



نمای پهلوئی

نمای پشتی

شکل ۱: نمای شماتیک از ماهیان زمین‌کن (Plathycephalidae)



شکل ۲: نمای شماتیک سر و پوشش خاری آن در ماهیان زمین‌کن

- ۱- خار ناحیه جمجمه (Nuchal)
- ۲- خار حاشیه پایین سرپوش آبشش (Lower opercular)
- ۳- خار بالای پیش سرپوش آبشش (Upper preopercular)
- ۴- خار همراه خار بالای پیش سرپوش آبششی (Supplemental)
- ۵- خار آهیانه (Parietal)
- ۶- خار زیر چشمی (Suborbital)
- ۷- خار پیش چشمی (Preorbital)
- ۸- خار ناحیه بینی (Nasal)
- ۹- خار ناحیه اشکی (Lacrimial)
- ۱۰- خار ناحیه چشمی در جلوی سر (Preocular)
- ۱۱- خار فوق چشمی (Supra orbital)
- ۱۲- خار ناحیه چشمی در پشت چشم (Postocular)
- ۱۳- خار ناحیه گوشه‌ای (Pterotic)
- ۱۴- خار فوق پس سری (Supra occipital)
- ۱۵- خار بالای سرپوش آبششی (Upper opercular)



این گروه از ماهیان کفزی و در فلات قاره تا عمق ۲۰۰ متر با کف گلی و شنی یافت می‌شوند. بسیاری از گونه‌ها در عمق ۱۰ تا ۱۰۰ متر زندگی می‌کنند و گروهی از آنها با صخره‌های مناطق کم عمق و تپه‌های مرجانی مرتبط هستند.

با توجه به اینکه در خصوص شناسایی نمونه‌های این خانواده در آبهای بوشهر اقدامی صورت نگرفته است و در اکثر گزارشات و پروژه‌ها تنها به ذکر *Platycephalus indicus* اکتفا شده است، براین اساس اقدام به شناسایی نمونه‌های منطقه شد. لازم به ذکر است که افرادی از جمله :

بلغواد و لوپننتین ، ۱۹۴۴ (Cited in FAO, 1984); Knapp, 1984 ; Kuronuma & Abe, 1986 در قالب شناسایی ماهیان خلیج فارس، این خانواده را هم مورد بررسی قرار داده‌اند که در این موارد محدود نیز از نظر رده‌بندی و گونه‌شناسی اختلافاتی حتی در حد جنس مشاهده می‌گردد. لذا طی این بررسی که با هدف شناسایی دقیق گونه‌های موجود در منطقه آبهای بوشهر صورت گرفت، نمونه‌های صید شده با تمامی گونه‌های معرفی شده مقایسه گردیدند که نتایج نیز مورد تأیید پرفسور Knapp از موزه ملی تاریخ طبیعی امریکا قرار گرفتند.

رده‌بندی و شناسایی جنس و گونه‌های زمین‌کن بویژه معرفی نمونه‌های منطقه در منابع مختلف، متفاوت می‌باشد. بطوریکه Khalaf, 1961 از آبهای منطقه عراق (خلیج فارس) ۲ گونه *Platycephalus scaber* و *Platycephalus indicus* و بلغواد و لوپننتین ، ۱۹۴۴، از خلیج فارس گونه‌های : *Platycephalus maculipinna* و *Platycephalus tuberculatus* و Knapp, 1984 (Cited in FAO, 1984) از خلیج فارس و دریای عمان گونه‌های :

Platycephalus indicus *Grammoplites suppositus* *Cociella corocodila*

Rogadius asper *Suggrundus rodricensis*

و Kuronuma & Abe, 1986 از خلیج فارس گونه‌های :

Rogadius pristiger *Grammoplites scaber* *Reportadis rodricensis*

Kumocoius detrusus *Sorsogona tuberculata* *Platycephalus indicus*

را ذکر کرده‌اند، که در بسیاری از موارد بصورت تغییر اسم و یا مترادف یکدیگر معرفی شده‌اند.



مواد و روشها

ابزار مورد استفاده

- تور ترال کف (کوچک) با مشخصات :

طول تور ۵ متر، اندازه چشمه تور ۲۰ میلیمتر، نصب شده بر روی قایق موتوری فایبرگلاس توپتا

- تور ترال کف (بزرگ) با مشخصات :

طول تور ۷۹ متر، اندازه دور دهانه ۵۰ متر، اندازه چشمه تور ۵۰ میلیمتر، نصب شده بر روی شناور تحقیقاتی فردوس یک

- تور انتظاری مونو فیلامنت با مشخصات :

چشمه تور ۵ و ۸/۵ سانتیمتر

روش بررسی :

نمونه‌ها پس از جمع‌آوری در فرمالین ۱۰ درصد تثبیت شده و سپس در آزمایشگاه، شستشو و در الکل اتانل ۷۰ درصد نگهداری می‌شدند.

اندازه‌گیریها شامل پارامترهای شکل‌شناسی (Morphometric) با دقت ۰/۱ میلیمتر و

طبقه‌بندی (Meristic) بودند.

اختصاصات Morphometric (پارامترهای قابل اندازه‌گیری) شامل :

طول کل (TL) Total Length = قطر چشم (ED) Eye Diameters =

طول استاندارد (SL) Standard length = طول پوزه (SnL) Snout length =

طول سر (HL) Head Length = پهناى فاصله دو چشم (IoW) Interorbital Width =

اختصاصات Meristic (پارامترهای قابل شمارش) شامل :

شعاع باله مخرجی (Afr) Anal fin ray =

تعداد فلس خط جانبی (LL) Lateral Line =

شعاع دومین باله پشتی (Dfr) Dorsal fin ray =



Char Abshishi اولین کمان آبششی = Gill raker (Gr)

Pectoral fin ray = شعاع باله سینه‌ای (Pfr)

همچنین وزن هر یک از نمونه‌ها تعیین و اختصاصات ظاهری شامل رنگ بدن و باله‌ها، پوشش خار در ناحیه سر که از ویژگیهای مهم در شناسایی آنها می‌باشد، بررسی گردید.

نتایج

براساس بررسیهای انجام شده بر روی مجموع نمونه‌های بدست آمده ماهی زمین‌کن (۹۵ عدد) و مقایسه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات زیست‌سنجی (بیومتری) دو گروه از پارامترهای Morphometric و Meristic (جدول شماره ۱) و همچنین مشخصات ظاهری (جدول شماره ۲) نمونه‌های مورد نظر با اطلاعات ثبت شده در منابع مورد استفاده، یک گونه از جنس *Platycephalus indicus* (P. indicus) و دو گونه از جنس *Grammopites* (*G. suppositus* و *G. scaber*) در منطقه آبهای استان بوشهر شناسایی گردیدند.

جدول ۱: مشخصات گونه‌های ماهی زمین‌کن مورد بررسی

<i>G. scaber</i> ۳۲	<i>G. suppositus</i> ۵۳	<i>P.indicus</i> ۱۰	گونه تعداد مشخصات
۳/۰	۲/۸	۳/۰	HL/SL
۳/۰	۳/۰	۳/۱	Sn/HL
۲/۱	۱/۳	۰/۹۳	ED/low
۵/۷	۶/۷	۸/۰	ED/HL
$d_1 = 9$	$d_1 = 9$	$d_1 = 7-10$	Dfr
$d = 12$	$d = 12$	$d = 12$	
۱۲	۱۳	۱۳	Afr
۱۷-۱۹(۱۸)	۲۱-۲۳	۱۷-۲۰	Pfr
۴۹-۵۴	۵۱-۵۵	۶۷-۸۴(۸۰)	LL
۱۰۶	۱۰۸	۱,۲+۷,۸	Gr



جدول ۲: مشخصات ظاهری گونه‌های ماهی زمین‌کن منطقه پوشهر (۱۳۷۴)

<i>P. indicus</i>	<i>G. suppositus</i>	<i>G. scaber</i>	گونه مشخصات
بدون خار	تمام فلسها دارای خار ضعیف	تمام فلسها دارای خار قوی	وضیعت خارهای خط جانبی
دو برجستگی، صاف و بدون خار	دو برجستگی، بالایی با ۲ تا ۳ خار، زیرین غشایی	دو برجستگی، بالایی با ۳ تا ۵ خار کوچک (۱) و زیرین غشایی (۲)	برجستگیهای زیر چشمی
برجستگیهای غیر واضح	برجسته و مشخص با ۲ تا ۳ خار کوچک در عقب	برجسته و مشخص با ۵ تا ۶ خار کوچک در عقب	برجستگیهای بالای چشمی
۱ عدد	۱ عدد	۱ عدد	خار پیش چشمی
۲ خار قوی که تا هم اندازه هستند و بالایی نسبت به پائین زاویه ۴۰ درجه دارد.	یک خار قوی کمانی بلند که به حاشیه سرپوش آبخشی می‌رسد	یک خار قوی در بالا که به حاشیه سرپوش آبخشی نمی‌رسد	خار پیش سرپوش آبخشی
قسمت روشن (به طرف پایه پاله) و نقاط تیره نامنتظم بر روی خارها	غشاه پاله تیره (تیره از پایه پاله) و غشاه بین دو خار آخر دارای لکه تیره تر و واضح	غشاه پاله در ۲/۳ انتهایی بطور واضح تیره	رنگ اولین پاله پشلی
مشابه اولین پاله پشلی	غشاه تیره، شعاعها بطرف انتها تیره	غشاه شفاف، دارای ۲ ردیف نقاط تیره، ردیف اول بر روی شعاعها و ردیف دوم بر روی شعاه	رنگ دومین پاله پشلی
حاشیه بالایی تیره و پائین روشن، دارای ۲ توار تیره واضح و یک توار زرد رنگ در بین آنها	پاله تیره، در حاشیه بالا و پائین روشن تر	غشاه در قسمت انتهایی پاله تیره دارای نقاط تیره پراکنده	رنگ دوم



ادامه جدول ۲:

<i>P. indicus</i>	<i>G. suppositus</i>	<i>G. scaber</i>	گونه	مشخصات
تمام باله دارای قطا قهوه	غشاء در ۲/۳ انتهایی تیره، قطا قهوه در نیمه بالایی باله	غشاء باله تیره (شماها نسبت به غشاء روشن تر)	غشاء باله روشن و نقاط تیره بر روی شماها	رنگ باله سیاه
باله دارای لکه تیره (غشاء روشن)	باله تیره (شماها نسبت به غشاء روشن تر)	باله تیره (شماها نسبت به غشاء روشن تر)	باله تیره (به طرف پایه روشن)	باله شکمی
روشن	روشن	روشن	روشن	باله مخرومی
یک لکه سیاه با پوشش دندانیش	دو قسمتی با پوشش دندانیش کوچک (۴)	دو قسمتی با پوشش دندانیش کوچک (۴)	دو قسمتی و دانه دانه برجسته (۳)	پوشش دندانیش استخوان
کوچک	کوچک	کوچک		بافتنای
دارای دندانهای کوچک نیش	دارای دندانهای نیش کوچک	دارای دندانهای نیش کوچک	دندان از نوع دانه دانه برجسته	پوشش دندانیش کام
دندانهای نیش کوچک در ناحیه جلویی و دندانهای بزرگی در ناحیه عقبی	مشابه نیش	مشابه نیش	بزرگی یا کرمی (۵) یا دانه دانه و در قسمتهای جلودارای دندان نیش (به تعداد کم)	پوشش دندانیش آبروزه بالا
دو ردیف دندان کوچک نیش که دندانهای داخلی بلندتر هستند.	دندانهای بزرگی	دندانهای بزرگی	دندانهای بزرگی یا کرمی	پوشش دندانیش، استخوان

۱ = spinule

۳ = granulate

۵ = villi

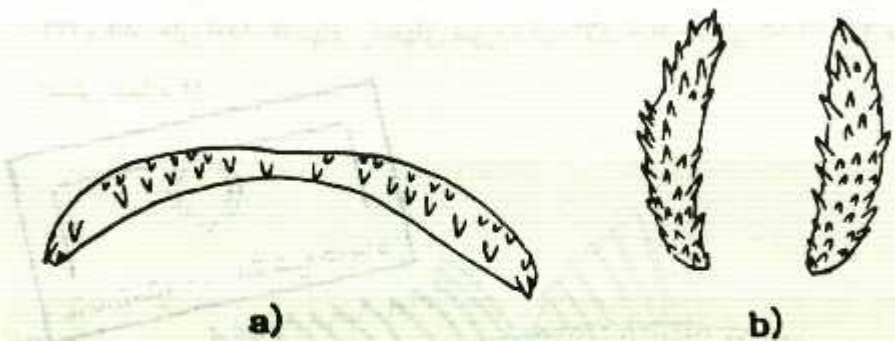
۲ = dermal

۴ = conicale



جنس *Platycephalus*: فلسها منفذدار، خط جانبی حدود ۶۵ عدد یا بیشتر، استخوان تیغه‌ای یک قسمتی (دارای پوشش دندانی) است (شکل شماره ۳-a).

جنس *Grammoplites*: فلسها منفذدار، خط جانبی ۴۸ تا ۶۰ عدد واجد خارهای به عقب برگشته، برجستگیهای استخوانی زیر و بالای چشم دارای خارهای بزرگ (دندانهای نیست)، استخوان تیغه‌ای دو قسمتی (دارای پوشش دندانی) است (شکل شماره ۳-b).



شکل ۳: وضعیت پوشش دندانی بر روی استخوان تیغه‌ای (Vomer)

a - جنس *Platycephalus*

b - سایر جنس‌های *Platycephalidae*

معرفی گونه‌ها:

Platycephalus indicus (Linnaeus , 1785)

اسامی مترادف: *Callionymus indicus* (Linnaeus , 1785)

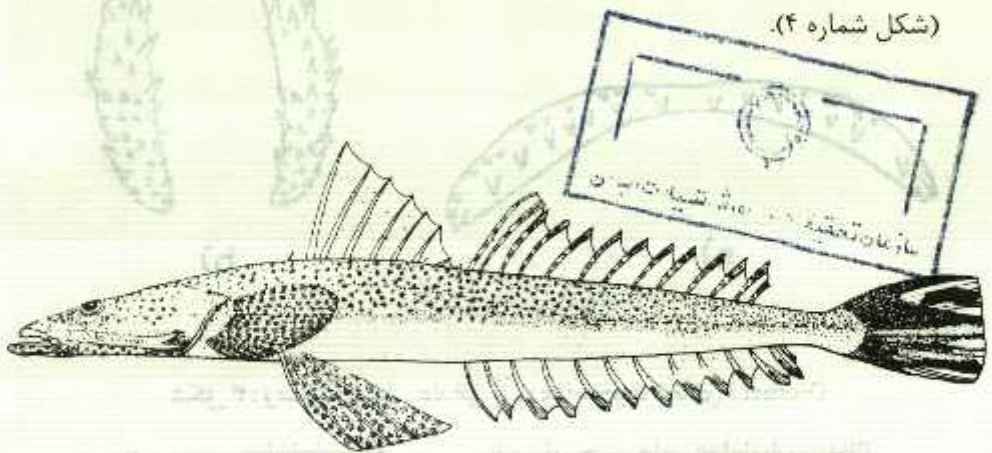
Platycephalus insidiator (Forsskal , 1775)

اسم انگلیسی: Bartail flathead

مشخصات:

بدن کشیده، سر کاملاً فشرده و پهن، سر دارای برجستگیهای استخوانی صاف (بدون

خار) و فقط یک خار کوچک در ناحیه پیش چشمی (Preocular) وجود دارد. استخوان تیغه‌ای یک قسمتی دارای پوشش دندانی، خارهای پیش سرپوش آبششی (Preopercular) ۲ عدد که خار بالایی کوتاهتر از خار پائینی با زاویه ۴۰ درجه نسبت به آن، خارهای آبششی کمان اول در بخش بالایی ۱ تا ۲ عدد و در بخش پائینی ۶ تا ۹ عدد، غشاء بین سرپوش آبششی (Interopercular) با یک زائده انگشت مانند، اولین باله پشتی با ۷ تا ۱۰ خار (۹)، که اولین و آخرین خار آن معمولاً از باله جداست. دومین باله پشتی و باله مخرجی معمولاً دارای ۱۳ شعاع، فلسهای منفذدار خط جانبی ۶۷ تا ۸۴ عدد (۷۰ تا ۷۹) و فاقد خار، تعداد فلسهای ردیفهای مورب در بالای خط جانبی ۸۵ تا ۱۰۹ عدد (شکل شماره ۴).



شکل ۴: *Platycephalus indicus* (Linnaeus, 1785)

رنگ:

ناحیه پشت قهوه‌ای یا خاکستری که در بعضی از نمونه‌ها همراه با چند نوار تیره عرضی و یا همراه با لکه‌های سیاه رنگ، باله سینه‌ای و لگنی یا تعدادی لکه‌های قهوه‌ای، باله دم‌ی دارای ۲ تا ۳ نوار تیره افقی نزدیک حاشیه دم.

اندازه:

اندازه آنها حداکثر تا ۱۰۰ سانتیمتر می‌رسد ولی معمولاً بیشتر در اندازه ۶۰ سانتیمتر دیده



می‌شوند.

پراکنش جغرافیایی:

از شرق آفریقا، دریای سرخ، خلیج فارس و حاشیه هند و سری لانکا به طرف ژاپن، اندونزی و فیلیپین و استرالیا پراکنش دارند.

ویژگی زیستی:

کفزی و در کف گلی یا شنی، در آبهای کم‌عمق (خوریات) و تا عمق ۲۵ متر یافت می‌شود. صفات تفکیکی از سایر گونه‌ها:

استخوان تیغه‌ای یک قسمتی و تعداد فلسها ۶۷ تا ۸۴ می‌باشد در صورتیکه که در سایر گونه‌های موجود در منطقه دندانهای استخوانی تیغه‌ای در دو قسمت جداگانه قرار دارند و تعداد فلسهای خط جانبی ۳۰ تا ۶۰ عدد است.

تعداد نمونه‌های مورد بررسی ۱۰ عدد، که در آنها حداقل و حداکثر اندازه پارامترهای مهم عبارتند از: وزن (W) ۸۱/۰۴ و ۱۰۱۶/۳ گرم، طول کل (TL) ۳۳/۱ و ۴۸ سانتیمتر، طول استاندارد (SL) ۲۰/۱ و ۴۲ سانتیمتر.

: *Grammoplites suppositus* (Troschel , 1840)

اسم مترادف: *Platycephalus maculipinna* (Regan , 1905)

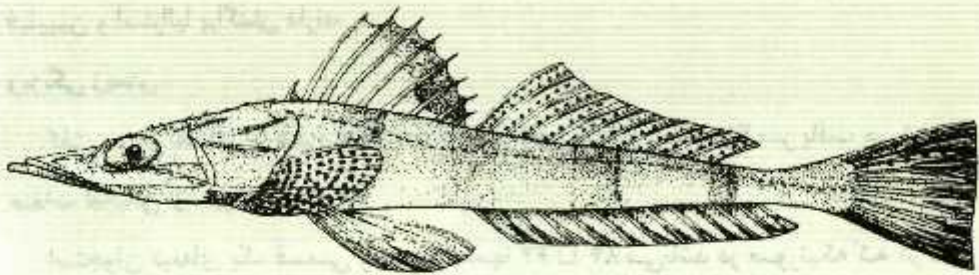
اسم انگلیسی: Spotfin flathead

مشخصات:

بدن کشیده، سر پهن و فشرده، قسمت بالای سر دارای خارهای قوی و برجستگیهای استخوانی، خارهای پیش سرپوش آبشی معمولاً ۳ عدد که دو خار زیرین کوچک و یک خار بالایی بلند بوده بطوریکه به حاشیه سرپوش آبشی می‌رسد. خارهای آبشی غشاء بین سرپوش آبشی صاف، دومین باله پشتی دارای ۱۲ شعاع نرم، باله مخرجی معمولاً دارای ۱۳ شعاع، باله سینه‌ای دارای ۲۱ تا ۲۳ شعاع (۲۲ یا ۲۳)، فلسهای منفذدار خط جانبی ۵۱ تا ۵۵ (۵۳) که تمام آنها واجد خار ضعیف می‌باشد (بجز در مواردی بصورت اتفاقی که در ناحیه عقبی فاقد خط جانبی



هستند). فلسه‌های ردیفهای مورب در بالای خط جانبی از نظر تعداد برابر فلسه‌های منفذدار خط جانبی هستند (شکل شماره ۵).



شکل ۵: *Grammomplites suppositus* (Troschel, 1840)

رنگ:

ناحیه پشتی قهوه‌ای یا خاکستری تیره و شکم روشن، باله‌ها کم و بیش تیره، بخش انتهایی اولین باله پشتی دارای یک لکه بزرگ تیره، قسمت بالایی باله سینه‌ای، دم و شعاعهای دومین باله پشتی دارای لکه‌های تیره.

اندازه:

حداکثر اندازه تا ۲۵ سانتیمتر می‌رسد ولی معمولاً بیشتر در اندازه ۲۰ سانتیمتر دیده می‌شوند.

پراکنش جغرافیایی:

از دریای سرخ و خلیج فارس بطرف سری لانکا پراکنش دارند.

ویژگی زیستی:

کفزی و در کف گلی یا شن‌ی ناحیه فلات قاره از عمق ۴۵ تا ۹۵ متر یافت می‌شود.

صفات تکلیکی از سایر گونه‌ها:

باله مخرجی دارای ۱۳ شعاع، خار آبششی در بخش بالایی یک عدد و در بخش پائینی ۶ تا ۸ عدد، خار بالایی پیش سرپوش آبششی به حاشیه سرپوش آبششی می‌رسد. خارهای فلسه‌های خط

جانبی ضعیف و اولین باله پشتی دارای یک لکه تیره در حاشیه پایینی می‌باشد.

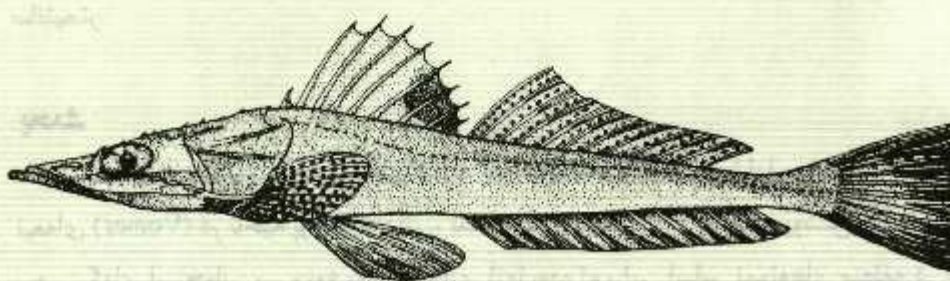
تعداد نمونه‌های مورد بررسی ۵۳ عدد، که در آنها حداقل و حداکثر اندازه پارامترهای مهم عبارتند از: وزن (W) ۴۵/۷ و ۲۱۱/۹ گرم، طول کل (TL) ۱۸/۵ و ۳۰ سانتیمتر، طول استاندارد (SL) ۱۹ و ۲۶ سانتیمتر.

: *Grammoplites scaber* (Linnaeus)

اسم مترادف: (*Cottus scaber* (Linnaeus, 1758))

شخصیات:

بدن کشیده، سر باریکتر از دو نمونه دیگر، سر دارای برجستگیهای استخوانی واجد خار، خار باله پیش سر آبششی بلندتر ولی به حاشیه سرپوش آبششی نمی‌رسد (در پایه دارای یک خار کوچک) و زیر آن ۱ تا ۲ خار کوچکتر، خارهای آبششی کمان اول در بخش بالایی یک عدد و در بخش پائینی ۵ تا ۶ عدد، حاشیه غشاء بین سرپوش آبششی صاف، دومین باله پشتی دارای ۱۲ شعاع، باله مخرجی دارای ۱۲ شعاع، باله سینه‌ای با ۱۸ شعاع، فلسهای منفذدار خط جانبی ۵۱ تا ۵۲ (در نمونه‌های مورد بررسی) که تماماً دارای خار قوی هستند. (شکل شماره ۶).



شکل ۶: *Grammoplites scaber* (Linnaeus, 1785)



رنگ:

بدن روشن و در سطح پشتی دارای نوارهای عرضی تیره تر (۳ تا ۴ عدد)، انتهای اولین باله پشتی تیره و غشاء دومین باله پشتی روشن (بطرف پایه باله) و دارای ۲ ردیف منظم لکه تیره می باشد.

اندازه:

حداکثر اندازه آنها در دسترس نیست ولی از نمونه های مورد بررسی چنین برمی آید که این گونه کوچکتر و یا هم اندازه گونه *G. suppositus* می باشد.

پراکنش جغرافیایی:

از ساحل شرقی آفریقا تا خلیج فارس و سپس به طرف هند و از آنجا به سمت شمال، (اطراف خلیج سیام)، به سمت شرق برنو (Borneo) و به سمت جنوب به جزایر Lesser Sunds محدود می شود. لازم به ذکر است که براساس گزارشهای فائو پراکنش این گونه فقط از کراچی به طرف سری لانکا ذکر شده و در منطقه ای از خلیج فارس و دریای عمان گزارش نگردیده است (FAO, 1984).

صفات تفکیکی از سایر گونه ها:

وجود خارهای قوی بر روی تمامی فلسهای خط جانبی و نرسیدن اولین خار پیش سرپوش آبششی به حاشیه سرپوش آبششی، را می توان نام برد. همچنین رنگ بدن در سطح پشتی و پهلوها دارای نوارهای عرضی تیره (۲ تا ۴ عدد) می باشد.

تعداد نمونه های مورد بررسی ۳۲ عدد، که در آنها حداقل و حداکثر پارامترهای مهم عبارتند از: وزن (W) ۶/۱۶ و ۱۵۹/۳ گرم، طول کل (TL) ۹/۵ و ۳۱/۵ سانتیمتر، طول استاندارد (SL) ۷/۸ و ۲۸ سانتیمتر.

بحث

طبق مقایسه منابع موجود، مشخص گردید که صفات تفکیکی جنس شامل وضعیت استخوان تیغه ای (Vomer) در ناحیه پوشش دندانی، تعداد فلس خط جانبی، چگونگی پوشش خاری آنها، برجستگیهای استخوانی سر و نوع پوشش خاری آنها بوده که براین اساس نمونه های منطقه در دو جنس *Platycephalus* و *Grammoplites* قرار می گیرند در صورتیکه Knapp, 1984 (Cited in FAO, 1984) وضعیت پوشش دندانی استخوان تیغه ای (Vomer)، کام (Palatin)



و آرواره‌ها (Jaws) را پایه تفکیک جنس قرار داده و براین اساس علاوه بر *P.indicus* و *G.scaber* از جنس *Repotrudis* نیز گونه *R.rodericensis* با نام مترادف *Platycephalus rodericensis* را معرفی کرده است (Kuronuma & Abe, 1986).

بررسیها و مقایسه اطلاعات نمونه‌های *G. suppositus* موجود با اطلاعات و مشخصات *R.rodericensis* نشان می‌دهد که دو نمونه یکی بوده و در حقیقت مترادف یکدیگر می‌باشند (Kuronuma & Abe, 1986). در صورتیکه این دو گونه از نظر تعداد فلسهای خط جانبی و پوشش دندانی استخوان تیغه‌ای که دو ردیفی نمی‌باشد، اختلاف دارند (Knapp, 1984 Cited in FAO, 1984).

همچنین گونه *P. maculipinna* که از منطقه گزارش و شناسایی شده است (بلگواد و لوبنتین، ۱۹۴۴)، مترادف با *R.rodericensis* معرفی گردیده است (Kuronuma & Abe, 1986)، با توجه به اینکه *P. maculipinna* مترادف *G. suppositus* می‌باشد (Knapp, 1984 Cited in FAO, 1984) و علت قرار گرفتن این نمونه در جنس *Repotrudis* (بجای *Platycephalus*) صفاتی از قبیل: بلند بودن اولین خار پیش سرپوش آبششی که به حاشیه سرپوش آبششی می‌رسد و همچنین خاردار بودن تمام فلسهای خط جانبی بیان شده است. در صورتیکه در *Platycephalus* خار پیش سرپوش آبششی کوتاه و فلسهای خط جانبی فاقد خار هستند (Kuronuma & Abe, 1986).

در مورد گونه *P. indicus* ویژگیهای نمونه‌های مورد بررسی با مشخصات گونه‌ای ارائه شده مطابقت داشته و فقط نسبت قطر چشم به فاصله بین دو چشم که بایستی ۲ برابر قطر چشم باشد (Kuronuma & Abe, 1986) کمتر و یا حتی معادل قطر چشم است.

لذا به منظور رفع اشکالات و اطمینان کامل از شناسایی، با پروفسور L.W.Knapp از موزه ملی تاریخ طبیعی امریکا که تخصص کاری ایشان در زمینه خانواده ماهیان زمین‌کن (*Platycephalidae*) می‌باشد، مکاتبات صورت گرفت و به همراه اطلاعات کامل نمونه‌ها، عکس از گونه‌های مربوطه ارسال گردید. ایشان در پاسخ، شناسایی را مورد تأیید قرار داده و به حضور دو گونه *G.scaber* و *G.suppositus* (با گسترش جهانی و عمومی در دریای سرخ) از آبهای خلیج فارس، اشاره نموده‌اند که گونه *G.suppositus* به اشتباه با سایر گونه‌های مشابه زمین‌کن (Kuronum & Abe, 1986) که در آبهای خلیج فارس وجود ندارد، آورده شده است. در صورتیکه نمونه مورد نظر همان *G.suppositus* می‌باشد.



لازم به ذکر است که بدلیل اختلاف زیستی نمونه‌های زمین کن، در صیدهای ساحلی، نمونه‌ها بیشتر از نوع *P. indicus* بودند، در صورتیکه در صیدهای عمیق‌تر، ترکیب صید را بیشتر دو گونه دیگر (با درصد بیشتری نسبت به *P. indicus*) تشکیل می‌داند.

در زمان تدوین کلید شناسایی منطقه ۵۱ فائو، نمونه‌ای از گونه *G. scaber* در اختیار پروفسور L.W.Knapp نبوده، ولی پس از آن به تعداد کم از این گونه (از آبهای کویت) بدستشان رسیده بود.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از مسئول و همکاران محترم بخش زیست شناسی دریایی مرکز تحقیقات شیلاتی خلیج فارس خصوصاً آقایان فریدون عوفی جهت جمع‌آوری و در اختیار گذاشتن نمونه‌های زمین کن و مهرداد حسینی به منظور ثبت کامپیوتری اطلاعات مورد نظر، کمال تشکر و قدردانی را دارم.

همچنین به واسطه مکاتبات و برقراری ارتباط علمی با پروفسور Knapp (استاد ماهی‌شناسی موزه ملی تاریخ طبیعی امریکا)، اطلاعات جدید و چاپ نشده‌ای در خصوص گونه شناسی ماهیان زمین کن بدستمان رسید که علاوه بر تأیید شناسایی گونه‌های مورد نظر، موجب تکمیل این بررسی و ارائه مقاله حاضر گردید. که در اینجا جا دارد از ایشان به پاس زحمتشان قدردانی شود.

منابع

بلگواد، ه و لوبنتین، ب. ۱۹۴۴. ماهیان خلیج فارس. ترجمه: ا. اعتماد، ۱۳۶۹. دانشگاه تهران - تهران. ۴۲۲ ص

Fisher, W. & Bianchi, G., 1984. FAO species identification sheets for fishery purposes. Western Indian Ocean Fishing Area 51 (Vol III), Rome

Khalaf, kamel T., 1961. The marine and freshwater fishes of Iraq. University of Baghdad, Ar-Rabitta press, Baghdad

Kuronuma, K. & Abe, Y., 1986. Fishes of the Arabian Gulf Kuwait Insitute for Scientific Research. Kuwait.



Identification of Platycephalidae Species in Bushehr Province Waters (the Persian Gulf)

M. Rabbaniha

I.F.R.T.O.

Biology Dep., Persian Gulf Fisheries Research Center,
Bushehr, P.O.Box 1374

ABSTRACT

During the conducted cruises for implementation of projects entitling, "Studying Shrimp Nursery in Bushehr Estuaries" and "Assessment of Benthic Stocks through Swept Area Method" in Iranian waters of the Persian Gulf, some samples of aquatics were collected. Among the collected samples the species belonging to Platycephalidae were identified in the region and are included: *Platycephalus indicus*, *Grammoplites suppositus*, *Grammoplites scaber*

G. suppositus had more abundance than two other species (56%) and *P. indicus* had the largest size of total length.