Archive of SID

# تعیین رژیم غذایی ماهی گوازیم دم رشته ای(*Nemipterus japonicus*) درآب های خلیج فارس، منطقه جزیره تنب تا هنگام

علی سالارپوری[1]*؛ سیامک بهزادی[1]؛ محمد درویشی[1]؛ محمد مومنی[1]

salarpouri@yahoo.com

۱- پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان. صندوق پستی: ۱۵۹۷-۷۹۱۴۵

## چکیده

ماهی گوازیم دم رشته ای (*Nemipterus japonicus*) یکی ازگونه های مهم تجاری ماهیان در آب های خلیج فارس می باشد. از صید شناور های تجاری از مهر۱۳۸۴ تا مرداد ۱۳۸۵ اقدام به نمونه برداری گردید. نتایج نشان داد که ستاره دریایی شکننده با ۳۱ درصد بیشترین میزان را در رژیم غذایی این ماهی داشته، در حالی که خرچنگ ریز (۱۹درصد)، ماهی هضم شده(۱۹درصد) و بادام شکلان (۱۵درصد) رتبه های بعدی را بخود اختصاص داده اند. در طبقه طولی کمتر از ۱۴ سانتی متر ستاره دریایی شکننده (۵۰ درصد)، در طبقه طولی ۱۵-۲۰ سانتی متر خرچنگ ریز(۲۴/۶درصد) ، در طبقه طولی ۲۱-۲۶ سانتی متر ماهی هضم شده (۱۸/۵ درصد) و در طبقه طولی بیشتر از ۲۶ سانتی متر ستاره دریایی شکننده(۵۰ درصد) محتویات معده را به خود اختصاص داده اند. شاخص خالی بودن معده این ماهی برابر با ۵۳ درصد محاسبه شد،که این ماهی را در زمره ماهیان با تغذیه متوسط قرار می دهد. ترجیح غذایی این ماهی برای ستاره دریایی (۴۵درصد)، برای خرچنگ ریز(۳۷درصد)، برای بادام شکلان(۳۳درصد)، برای عقربک ماهی(۲۸درصد) و برای میگو و موتو ماهی کمتر از ۱۰ درصد بدست آمد. بررسی فصلی ترکیب غذایی این ماهی نشان داد که در فصل پاییز ۱۳۸۴، خرچنگ ریز(۳۸/۵ درصد)، و ستاره دریایی شکننده در تابستان ۱۳۸۵ ( ۴۵/۳ درصد) و زمستان ۱۳۸۴ (۴۴/۶ درصد)، بیشترین سهم را محتویات معده این ماهی داشته اند.

**لغات کلیدی** : گوازیم دم رشته ای ، رژیم غذایی، ترالر، جزیره تنب، جزیره هنگام، خلیج فارس.

*نویسنده مسئول

www.SID.ir

Archive of SID

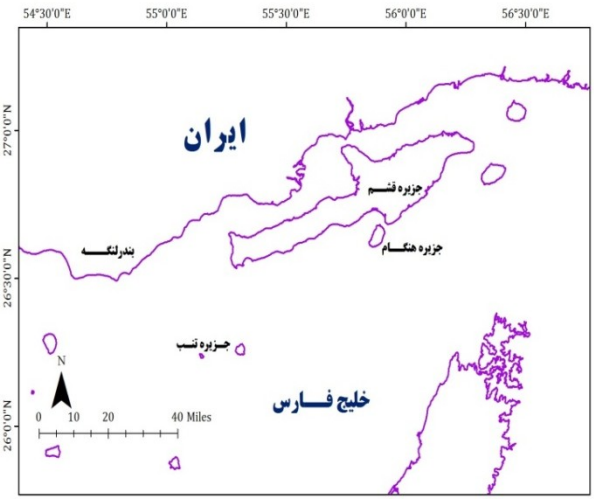
## ۱.مقدمه

گوازیم دم رشته ای(*Nemipterus japonicus*) از جمله ماهیان تجاری است که توسط شناورهای مجهز به تور ترال صید می شود. میزان صید این ماهی در سال ۱۳۸۵ در استان هرمزگان ۹۱۰ تن گزارش شده است(۱). میزان توده زنده این ماهی در آب های استان هرمزگان ۱۱۴۰ برآورد شده است که بیشترین بیوماس آن در لایه عمقی ۳۰ تا ۵۰ متر بود(۲) این ماهی معمولا در اعماق ۷۵-۱۰۰متری زیست می کند. اما در فصل مونسون به اعماق ۳۵-۴۰ متری مهاجرت می کند(۱۶).گوازیم دم رشته ای در آب های ساحلی روی بسترهای گلی یا شنی در اعماق ۵ متر تا ۸۰ متر و بصورت گله ای زیست می کنند(۱۸). در آب های کم عمق مناطق مرجانی نواحی حاره و آب های دور از ساحل تا عمق ۱۰۰ متری هم یافت می گردند(۲۲). این ماهی دارای ۱۲-۱۱ نوار زرد طلایی رنگ بوده که در طول بدن از قسمت عقبی سر تا پایه باله دمی کشیده شده است. باله سینه ای بلند آن تا باله مخرجی هم می رسد. باله دمی چنگالی، که بخش بالایی آن بلندتر و دارای یک رشته تقریبا بلند است(۲۰).پراکنش این گونه در دریای سرخ، خلیج فارس، دریای عمان، جنوب کنیا، شرق اندونزی و شمال تا جنوب ژاپن می باشد(۱۸). همچنین در دریای مدیترانه و غرب اقیانوس آرام نیز یافت می شود(۶). پدیده مونسون روی صید این ماهی در آب های هندوستان تاثیرات زیادی به صورت فصلی و سالانه دارد( ۱۶). اوج رسیدگی جنسی این ماهی در خلیج فارس در ماه های فروردین و شهریور بدست آمده است(۱۲). غذا و رفتار غذایی یک ماهی شاخصی از رفتارهای اجتماعی، زیستگاه، قابل دسترس بودن در زمان ومکان و جایگاه اکولوژیک در یک زیستگاه و همین طور جنبه مهمی از مطالعات برای بهره برداری و مدیریت آگاهانه از صید و صیادی است(۴). جنبه های مختلف بیولوژی ماهی گوازیم دم رشته ای در هندوستان(۵)، بیولوژی رشد و سن در هندوستان(۵)، بیولوژی تولید مثل در خلیج فارس(۱۲) مورد مطالعه قرار گرفته است.

مطالعه غذا و عادات غذایی ماهیان کاری پیچیده می باشد، از این رو به دلیل اهمیت اکولوژیک و زیست شناختی گوازیم دم رشته ای اقدام به بررسی محتویات معده و روده این ماهی به منظور شناخت عادات غذایی این ماهی در آبهای خلیج فارس گردید. این تحقیق در نوع خود بر روی ماهی گوازیم دم رشته ای برای اولین بار در منطقه خلیج فارس (محدوده استان هرمزگان) انجام شده است.

## ۲.مواد و روش کار

محدوده مورد بررسی، آب های اطراف جزیره تنب تا هنگام در محدوده طول جغرافیایی ۱۸´E ۵۵° در غرب تا طول جغرافیایی۵۱´E ۵۵° در شرق بود(شکل۱). عملیات نمونه برداری از صید شناور تحقیقاتی فردوس و همچنین از صید شناورهای لنج محلی انجام گرفت.




**شکل۱: نقشه منطقه نمونه برداری گوازیم دم رشته ای در آب های خلیج فارس(۸۵-۱۳۸٤)**

ابزار مورد استفاده شامل ابزار تشریح، خط کش زیست سنجی با دقت ۱ میلی متر، ترازوی دیجیتال مدل AND با دقت ۰/۱ گرم استفاده شد. محتویات معده با استفاده از میکروسکوپ استریو چشمی مدل Bosh & Lomb و چشم غیر مسلح شناسایی و تفکیک شدند. محتویات معده ۴۷۳ عدد گوازیم دم رشته ای شامل۳۵۳ قطعه ماهی ماده و ۱۲۰ قطعه ماهی نر مورد زیست سنجی و کالبد گشایی قرار گرفتند. به منظور تعیین اختلاف بین

www.SID.ir

Archive of SID

فراوانی ترکیبات غذایی در فصول مختلف از آزمون t-test در نرم افزار SPSS 16 استفاده گردید. شاخص خالی بودن معده که تخمینی از پرخوری ماهی را مشخص می کند، از معادله :

$(CV = \frac{ES}{TS} \times 100)$ بدست آمد(۱۱) که در آن CV شاخص خالی بودن معده، ES تعداد معده خالی، TS تعداد کل معده های مورد بررسی، تفسیر مقدار CV با شرایط زیر مشخص می شود(۱۱).

اگر $0 \leq CV < 20$ باشد نتیجه منطقی آن است که آبزی مورد نظر پرخور می باشد.

اگر $20 \leq CV < 40$ باشد نتیجه منطقی آن است که آبزی مورد نظرنسبتا پرخور می باشد.

اگر $40 \leq CV < 60$ باشد نتیجه منطقی آن است که آبزی مورد نظر تغذیه متوسطی دارد.

اگر $60 \leq CV < 80$ باشد نتیجه منطقی آن است که آبزی مورد نظرنسبتا کم خور می باشد.

اگر $80 \leq CV < 100$ باشد نتیجه منطقی آن است که آبزی مورد نظر کم خور می باشد.

تعیین ترجیح غذایی یا درصد فراوانی وقوع نوع شکار از معادله( $(Fp = \frac{Nsj}{NS} \times 100)$ محاسبه شد. که در آن Fp ترجیح غذایی، Nsj تعداد معده های با شکار مشخص و NS تعداد معده های محتوی غذا در نظرگرفته شد، تغییرات مقادیرFp دارای ویژگی های زیر می باشند(۱۱).

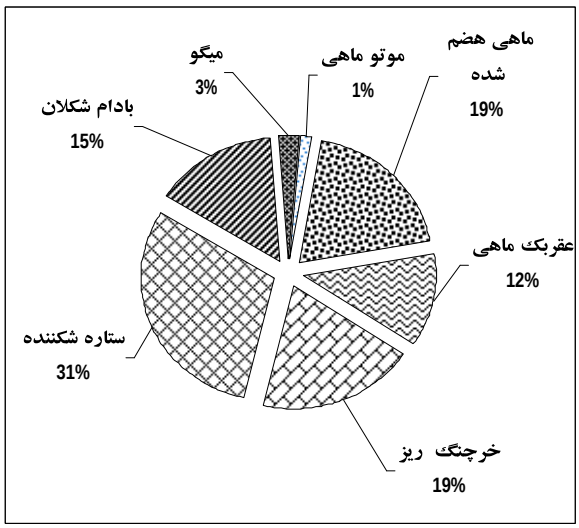
اگر $Fp < 10$ باشد یعنی غذای خورده شده تصادفی بوده و اصلا غذای آبزی محسوب نمی شود.

اگر $10 < Fp \leq 50$باشد یعنی غذای خورده شده یک غذای دست دوم (فرعی) محسوب می شود.

اگر $Fp \geq 50$ باشد یعنی غذای خورده شده غذای اصلی آبزی محسوب می شود.

## ۳.نتایج

به طور کلی ۴۷۳ عدد ماهی گوازیم از مهر۱۳۸۴ تا مرداد۱۳۸۵ مورد بررسی قرار گرفتند که ۳۵۳ عدد ماده و ۱۲۰ عدد نر بودند. در تعیین رژیم غذایی از روش عددی که در آن تعداد هر غذای مصرفی به عنوان درصدی از کل اقلام غذایی در هر نمونه مورد مطالعه است استفاده گردید که مواد هضم شده به عنوان غذا در نظر گرفته نشد، بلکه تولیدی از سایر ترجیحات غذایی می باشد. دامنه طول چنگالی ماهیان برای جنس ماده ۳۱-۸ سانتی متر و برای جنس نر ۲۸/۵-۱۱/۵ سانتی متر و دامنه وزن کل برای جنس ماده ۳۵۰ – ۳۰/۵ گرم و برای جنس نر ۴۰۱/۵ – ۹/۳ گرم بدست آمد. در مجموع محتویات معده این ماهی شامل ستاره دریایی شکننده(Ophiuroidae)، خرچنگ ریز، ماهی هضم شده، بادام شکلان(Echinura)، عقربک ماهی(Squila)، میگو و موتو ماهی بود، که ستاره دریایی شکننده با ۳۱ درصد بیشترین سهم را در محتویات معده این ماهی داشته بود در حالی که خرچنگ ریز (۱۹درصد)، ماهی هضم شده(۱۹درصد) و بادام شکلان(۱۵درصد) رتبه های بعدی را بخود اختصاص داده اند(شکل۲).




**شکل۲. درصد ترکیبات غذایی ماهی گوازیم دم رشته ای (جزیره تنب – هنگام، ۸۵-۱۳۸٤)**

با دسته بندی طول چنگالی، درصد تغذیه این ماهی محاسبه شد(جدول۱). بر این اساس در طبقه طولی <۱۴ سانتی متر ستاره

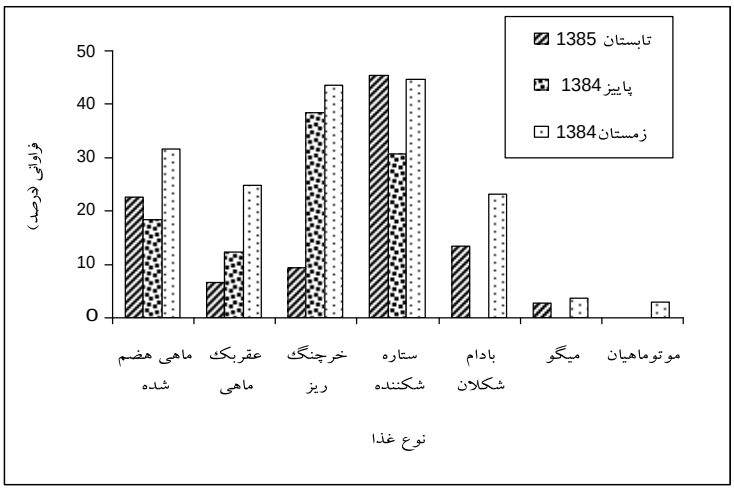
www.SID.ir

Archive of SID

دریایی شکننده (۵۰ درصد)، در طبقه طولی ۱۵-۲۰ سانتی متر خرچنگ ریز (۲۴/۶درصد) ، در طبقه طولی ۲۱-۲۶ سانتی متر ماهی هضم شده (۱۸/۵ درصد) و در طبقه طولی >۲۶ سانتی متر ستاره دریایی شکننده (۵۰ درصد) محتویات معده را به خود اختصاص داده اند. شاخص خالی بودن معده (C.V.)که تخمینی از پرخوری ماهی است برابر با ۵۳ درصد محاسبه شد. ترجیح غذایی این ماهی برای ستاره دریایی (۴۵درصد)، برای خرچنگ ریز(۳۷درصد)، برای بادام شکلان(۳۳درصد)، برای عقربک ماهی(۲۸درصد) و برای میگو و موتو ماهی کمتر از ۱۰ درصد بدست آمد. بررسی فصلی ترکیب غذایی این ماهی نشان داد که در فصل پاییز ۸۴، خرچنگ ریز(۳۸/۵ درصد)، و ستاره دریایی شکننده در فصل تابستان ۸۵ و زمستان ۸۴ به ترتیب با ۴۵/۳ درصد و ۴۴/۶ درصد، بیشترین سهم را محتویات معده این ماهی داشته اند(شکل۳). نتایج آزمون آماری one-sample t-test نشان داد که فقط فراوانی ماهی هضم شده و ستاره شکننده در محتویات معده ماهی گوازیم دم رشته ای در فصول مختلف ، اختلاف معنی داری با هم داشتند($P<0/05$).

**جدول۱: فراوانی اقلام غذایی ماهی گوازیم دم رشته ای در طبقات طولی مختلف (جزیره تنب – هنگام، ۸۵-۱۳۸٤)**

| نوع غذا / طول چنگالی | ماهی هضم شده | عقربک ماهی | خرچنگ ریز | ستاره شکننده | بادام شکلان | میگو | موتوماهیان |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱۴> | ۶/۲ | ۱۲/۵ | ۲۵ | ۵۰ | ۶/۳ | ۰ | ۰ |
| ۲۰-۱۵ | ۲۴ | ۱۱/۹ | ۲/۶ | ۲۰/۱ | ۱۵/۷ | ۲/۲ | ۱/۵ |
| ۲۶-۲۱ | ۱۸/۵ | ۱۲/۵ | ۱۳/۴ | ۳۶ | ۱۵/۵ | ۲ | ۲/۱ |
| ۲۶< | ۶/۳ | ۱۲/۵ | ۲۵ | ۵۰ | ۶/۲ | ۰ | |




**شکل۳: فراوانی اقلام غذایی ماهی گوازیم دم رشته ای در فصول مختلف (جزیره تنب – هنگام، ۸۵-۱۳۸٤)**


www.SID.ir

Archive of SID

## ٤.بحث

در این بررسی معلوم شد که ستاره دریایی شکننده با ۳۱ درصد بیشترین سهم را در محتویات معده این ماهی داشته بود در حالی که خرچنگ ریز (۱۹درصد)، ماهی هضم شده(۱۹درصد) و بادام شکلان(۱۵درصد) رتبه های بعدی را بخود اختصاص داده اند. شاخص خالی بودن معده این ماهی در آبهای جزیره تنب- هنگام برابر با ۵۳ درصد بدست آمدکه بر این اساس گوازیم دم رشته ای را در زمره ماهیان با تغذیه متوسط قرار می دهد. همچنین شاخص ترجیح غذایی این ماهی معلوم کرد که این ماهی از مجموعه متنوعی از غذا ها شامل ستاره دریایی شکننده ، ماهی ، خرچنگ ، بادام شکلان و عقربک به عنوان غذای دست دوم (فرعی) و از ماهی موتو و میگو به عنوان یک غذای تصادفی تغذیه می کند(شکل۲).

با دسته بندی طولی این ماهی و محاسبه فراوانی اقلام غذایی این ماهی در طبقات طولی مختلف معلوم شده که فراوانی عقربک ، خرچنگ ریز، موتو ماهی و میگو در طبقات طولی مختلف تغییرات چندانی نداشته اند اما فراوانی بادام شکلان و ماهی هضم شده بویژه در طبقات طولی ۲۰-۱۵ و ۲۶-۲۱ سانتی متر نسبت به سایر طبقات طولی از افزایش محسوسی برخوردار بوده اند(جدول۱). هر چند که اختلاف معنی داری بین فراوانی اقلام غذایی ماهی هضم شده و ستاره شکننده در محتویات معده ماهی گوازیم دم رشته ای در فصول مختلف مشاهده شده است($P<0/05$). اما بررسی فراوانی اقلام غذایی این ماهی در فصول مختلف بیانگر تمایل این ماهی به تغذیه از ستاره دریایی شکننده و انواع خرچنگ های ریز دارد(شکل۳).

ماهیان این خانواده از دامنه وسیعی از موجودات بستر زی شامل کرم ها، سخت پوستان، نرمتنان، سرپایان و ماهیان تغذیه میکنند(۲۰). این ماهیان از مهره داران کفزی نیز تغذیه می کنند(۲۲) این ماهی گوشت خوار بوده و از بستر تغذیه می کند به طوری که سخت پوستان (۵۲/۷ درصد) غذای اصلی و ماهیان (۲۲/۷ درصد) ترجیح غذایی بعدی این ماهی را در آب های سواحل بمبئی تشکیل دادند(۴). بررسی کمی و کیفی معده این گونه در آب های جنوب هند معلوم کرد که عقربک ماهی، خرچنگ، میگو، مهره داران، سرپایان، آمفی پود، پلی کت و سایر آبزیان غذای این ماهی را تشکیل می دهند(۱۹). بررسی تغذیه ای این ماهی در آبهای جنوب چین نیز حاکی از تغذیه این ماهی از کفزیان است(۱۰). شواهدی نیز از تاثیر عمق بر روی تغذیه این گونه وجود دارد به طوری که در بررسی تغذیه ای این ماهی در جنوب هند معلوم شد که گوازیم دم رشته ای در آب های کم عمق عمدتا از میگو ها و در آب های عمیق تر از ماهیان تغذیه می کند(۱۵).ترکیب و ترجیح غذایی به جنسیت این گونه ارتباطی ندارد(۱۹).

این ماهی در فصل تخم ریزی نیز تغذیه نمی کند(۲۳). این ماهی در سطح متوسط غذایی قرار دارد(۳). بسیاری از محققان (۹،۱۳،۲۶).ابراز می دارند که تغییر در ریخت شناسی و زیستگاه، منجر به گروه بندی غذایی ماهیان می شود. سخت پوستانی مانند میگو های پنائیده به عنوان غذای عمده گوازیم دم رشته ای(که ریخت شناسی بدنش برای شکار این سخت پوستان سازگار شده است)محسوب می شوند. به طوری که گوازیم های کوچک جزو خرچنگ خورها و عقربک خورها قرار می گیرند(۲۴). سطح تغذیه ای ماهیان، به نسبت ترکیب شکار تغییر می کند و معمولا این سطح در شکارچیان بزرگ و گوشتخواران بالاتر است(۲۵). ماهی شوریده(۱۴)و یال اسبی(۱۷) از شکارچیان عمده گوازیم دم رشته ای بوده و همچنین گزارش شده که این ماهی جایگاه ویژه ای در رژیم غذایی دلفین ها در آبهای جنوب هند دارند(۷).صرف نظر از ارزش اقتصادی این گونه به نظر می رسد که گوازیم دم رشته ای نقش اکولوژیک ویژه ای در حمایت از گونه های با ارزش تجاری و پستانداران دریایی حفاظت شده مانند دلفین ها و نهنگ ها دارند.

## تشکر و قدردانی

بر خود لازم می دانیم از صیادان بومی استان و پرسنل شناور فردوس به خاطر همکاری در تهیه نمونه ها کمال تشکر را داشته باشیم.

www.SID.ir

Archive of SID

## منابع


۱-خورشیدی، ص.، ۱۳۸۶ .گزارش آمار صیدسال۱۳۸۵استان هرمزگان. اداره کل شیلات استان هرمزگان. ۸۰ ص.

۲-نوروزی، ح. و ولی نسب، ت.، ۱۳۸۶. برآورد ذخایر و تعیین پراکنش گوازیم دم رشته ای و گیش خال سفید و گیش چانه دراز در آبهای خلیج فارس ، محدوده استان هرمزگان. پژوهش و سازندگی. امور دام و آبزیان، شماره ۷۶. صفحات ۱۲۵-۱۱۸.

3-Abdurahiman, K.P.; T.H. Nayak; P.U. Zachari and K.S. Mohamed, 2010. Trophic organization and predator-prey interactions among commercially exploited demersal finfishes in the coastal waters of the southeastern Arabian Sea. Estuarine, Coastal and Shelf Science. Vol. 87. pp. 601-610.

4-Acharya P. , A. K. Jaiswar, R. Palaniswamg and D. K.Gulati, 1994. A study of food and feeding habits of *Nemipterus japonicus* (Bloch, 1791) of Bombay coast Indian Journal of Fisheries. Vol. 24, pp:73-80.

5-Acharya P. , 1990. Studies on maturity, spawning and fecundity of *Nemipterus japonicus* (Bloch) off Bombay Coast . Indian Journal of Fisheries. Vol. 20. pp: 51-57.

6-Alabdessalam T. Z. S., 1995. Marine species of the sultanat of Oman. Ministry of agriculture and fisheries. 412P.

7-Anoop, A. K.; K.S. Yousuf ; P.L. Kumaran; N. Harish; B. Anoop;V.V. Afsal; M. Rajagopalan; E. Vivekanandan; P.K. Krishnakumar and P. Jayasankar, 2008. Stomach contents of cetaceans incidentally caught along Mangalore and Chennai coasts of India. Estuarine, Coastal and Shelf Science. Vol. 76, pp. 909-913.

8-Bakhsh, A.A., 1994. The biology of threadfin bream, *Nemipterus japonicus* (Bloch, 1791) from the Jizan Region of the Red Sea. Journal of King Abdulaziz University. (Marine Science.), Vol.7. pp: 179-189.

9-Crowder, L.B. and Cooper, W.E., 1982. Habitat structural complexity and the interaction between bluegills and their prey. Ecology. Vol.63, pp.1802-1813.

10-Dan, S.S., 1977. Intraovarian studies and fecundity in *Nemipterus japonicus* (Bloch, 1791). Indian Journal of Fisheries. Vol. 24, No.1&2. pp:48-55.

11-Euzen, E., 1987. Food habits and diet composition of some fish of Kuwait. Blletin Science Vol. 9. pp. 65-85.

12-Kerdgari, M., T. Valinassab, S. Jamili, M.R. Fatemi and F. Kaymaram, 2009. Reproductive biology of the Japanese threadfin bream, *Nemipteru japonicus*, in the Northern of Persian Gulf. Journal of Fisheries Aquattic Science.,Vol. 4. pp: 143-149.

13-Liem, K.F., 1990. Aquatic versus terrestrial feeding modes: possible impacts on the trophic ecology of vertebrates. American Zoologist. Vol. 30, pp.209-221.

14-Manojkumar, P.P. 2003 Observations on the food and feeding habits of *Otolithes cuvieri* (Trewavas) off Veraval. Indian Journal of Fisheries. Vol.50, No.3. pp.379-385.

15-Murty, V.S.R. 1983. Estimates of mortality, population size and yield per recruit of *Nemipterus japonicus* (Bloch, 1791) in the trawling grounds off Kakinada. Indian Journal of Fisheries. Vol. 30, No.2. pp: 255-60.

16-Nair K. V. S., Reghu R., Balachandran K., N. G.Menon, Chakraborty S. K., Zachariah P.U., Vivekanadan E., Mohanaraj G., Rengaswamy V. S. and Raje S. G. 1996. Theadfin breams and Lizard fish resources in the shelf waters of indian EEZ. New Delhi-India Department. pp: 363-374.

17-Portsev, P.I. 1980 The feeding of the cutlassfish, *Trichiurus lepturus* (Trichiuridae), off the west coast of Indian Journal of Ichthyology.Vol. 20, No. 5. pp. 60-65.

18-Randal, J.E., 1995.The complet e divers and fisherman's guide to coastal fishes of Oman. University of Hawaii press., 439P.



www.SID.ir

Archive of SID

19-Rao, D. M. and K. S. Rao, 1986. Studies of the age determination and growth of *Nemipterus japonicus* (Bloch, 1791) of Visakhaptanam. Indian Journal Fisheries. Vol. 33.No.4. pp.426-439.

20-Russell, B.C. 1990. FAO species catalogue. Nemipterid Fishes of the World. (Threadfin breams, Whiptail breams, Monocle breams, Dwarf monocle breams, and Coral breams). FAO Fisheries Synopsis. No. 125, Volume 12. Rome.149 P.

21-Samuel, M., 1990: Biology, age, growth and population dynamics of threadfin bream *Nemipterus japonicus*. Journal of the Marine Biological Association of India. Vol.32, pp: 66–76.

22-Smith M. M. and P. C. Heemstra, 1986. Smiths sea fishes springer velage, New York. 1047P.

23-Vinci, G.K, 1982. Threadfin bream (Nemipterus) resources along the Kerla coast with notes on biology of *Nemipterus japonicus* (Bloch, 1791). Indian Journal of Fisheries. Vol. 29, No.1&2. pp37-49.

24-Vivekanandan, E., 2001. Predatory diversity of two demersal finfish species in the trawling grounds off Veraval. Indian Journal of Fisheries. Vol. 48, pp.133-143.

25- Vivekanandan, E.; M. Srinath, and S. Kuriakose, 2005. Fishing the marine food web along the Indian coast. Fisheries Research. Vol.72, pp.241-252.

26-Werner, E.E. and Gilliam, J.F., 1984. The ontogenetic niche and species interactions in size structured populations. Annual Review of Ecology and Systematics. Vol. 15, pp. 393-425.

www.SID.ir

Archive of SID

# A study on Feeding habits of *Nemipterus japonicus* (Bloch, 1791) in Persian Gulf, Tonb to Hengam Island waters

**Salarpouri B.[(1)*]; Behzadi S.[(1)]; Darvishi M.[(1)];Momeni M.[(1)]**

salarpouri@yahoo.com

1-Persian Gulf and Oman Sea Ecological Research Institute. Bandar Abbas. P.O.Box: 79145-1597

**Abstract**

Threadfin bream (*Nemipterus japonicus*) is one of the most important commercial fishes in the Persian Gulf. Speciments were collected from commercial catches from November 2005 to Agust 2006. A totally 473 individual were studied , diet results showed that britle stars were dominant diet with 31%, other food component were small crabs 19%, digested fishes 19%, Echura and Sipuncula 15%, Squila sp. 12%, Shrimps 3% and anchovies 1%. The food items in <14 cm length class Britle stars 50%, in 20-15cm length class small crab 24.6%, in 21-26 cm digested fishes 18.5%, and >26 cm length class Britle stars 50% were dominat. The vacuity index was estimated 53%, that showed this species was mediat-voracious appetite fishes. Britle stars were the major food perfect with 45%, small crabs 37%, Echiura 33%, Squila sp. 28% and others were less than 10 percent. Results on seasonal food items frequecy showed that Small crabs 38.5%, Britle stars 45.3% and 44.6% were more frequent items in summer, autumn and winter respectivly.

**Keywords**: *Nemipterus japonicus*, Diet, Trawler, Tonb Island, Hengam Island, Persian Gulf

*Corresponding author

www.SID.ir