

## عادات غذایی میگو خنجری (*Parapenaeopsis stylifera*) (H. Milne Edwards, ۱۸۳۷) در آب‌های ساحلی استان هرمزگان

- **میترا غفوریان:** گروه شیلات، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران، صندوق‌پستی: ۳۹۹۵
- **محسن صفائی\*:** گروه شیلات، پژوهشکده منطقه‌ای جنگل‌های حرا، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، صندوق‌پستی: ۳۹۹۵
- **فرشته سراجی:** سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان، بندرعباس، صندوق‌پستی: ۷۹۱۴۵ - ۱۵۹۷

تاریخ دریافت: مهر ۱۳۹۶ تاریخ پذیرش: دی ۱۳۹۶

### چکیده

این مطالعه با هدف بررسی رفتار تغذیه‌ای میگو خنجری *Parapenaeopsis stylifera* در آب‌های ساحلی هرمزگان (مناطق بین بندرعباس، هرمز و قشم) انجام شد. نمونه‌برداری به مدت ۱۲ ماه از تیر ماه ۱۳۹۵ تا خرداد ماه ۱۳۹۶ و با تور ترال کف ویژه میگو انجام شد. محتویات ۳۶۳ میگو با دامنه طول کاراپاس ۱۲ تا ۳۳ میلی‌متر مورد بررسی قرار گرفت. مواد غذایی شناسایی شده در روده میگو شامل سخت‌پوست (۸۴٪)، الیاف گیاهی (۷٪)، دیاتومه (۶٪)، فورمینفورا (روزنه‌داران) (۱٪)، کرم‌نماتد (۵۷٪) و مژه‌داران (۲۸٪) و شکم‌پا (۲۸٪) بود. میزان شاخص CV در هر دو جنس متفاوت و به‌طور معنی‌داری در جنس نر بیش‌تر از ماده بود، درحالی‌که این شاخص در کلاس‌های طولی مختلف اختلاف معنی‌داری نداشت. هم‌چنین نتایج این تحقیق نشان داد که در بین غذاهای ترجیحی میگو خنجری بیش‌ترین فراوانی حضور مربوط به گروه غذایی سخت‌پوستان بود درحالی‌که میزان شاخص Fp در کلاس‌های طولی مختلف اختلاف معنی‌داری نداشتند. نتایج نشان داد سخت‌پوستان بیش‌ترین فراوانی حضور را در محتویات روده میگوها در همه مراحل رسیدگی تخمدان را به‌خود اختصاص داده بودند.

**کلمات کلیدی:** میگو خنجری، ترکیب غذایی، شاخص‌های تغذیه‌ای، خلیج فارس



## مقدمه

تا بندرعباس و قشم از طریق صید ترال مورد بررسی قرار گیرد، تا بتوان شناخت کافی از رفتار تغذیه‌ای این گونه در منطقه مورد مطالعه دست یافت.

## مواد و روش‌ها

نمونه‌برداری از تیرماه ۱۳۹۵ تا خردادماه ۱۳۹۶ از صید شناورهایی که در مناطق بین هرمز تا بندرعباس و قشم ترال کشی (با اندازه دهانه و بدنه اصلی تور ۴۰ میلی‌متر و کیسه ترال ۲۰ میلی‌متر) می‌نمودند انجام شد. نمونه‌ها پس از صید و قرار دادن در یودر یخ، برای ثبت اطلاعات زیست‌سنجی به آزمایشگاه گروه شیلات دانشگاه هرمزگان انتقال داده شد. روده میگو با دقت توسط اسکالپل و پنس جدا شد و از طریق مشاهده چشمی، درصد پری روده (۰/۰، ۰/۲۵، ۰/۵۰، ۰/۷۵ و ۱۰۰/۰) را حدس زده و سپس آن‌ها در الکل ۹۶٪ تثبیت شدند. جهت تعیین رژیم غذایی محتویات روده را خارج و با استفاده از آب مقطر رقیق نموده، و به یک حجم معین رسانده شد و بعد از همگن نمودن نمونه تکرارهای یک میلی‌لیتری بر روی لام ریخته و با به‌کارگیری میکروسکوپ اینورت و با استفاده از کلیدهای شناسایی (Hoppenrath و همکاران، ۲۰۰۹؛ Prusova و Yamani، ۲۰۰۳؛ Tomas و همکاران، ۱۹۹۷) اقلام غذایی مشاهده شده و شناسایی شد (Biswas، ۱۹۹۳). شاخص خالی بودن (Vacuity Index) که تخمین پر خوری را مشخص می‌کند و از رابطه زیر به دست می‌آید (Euzen، ۱۹۸۷):

$$CV = \frac{ES}{TS} \times 100$$

CV = شاخص خالی بودن روده، ES = تعداد روده خالی

تعیین ترجیح غذایی یا درصد فراوانی و نوع شکار که از رابطه زیر محاسبه می‌شود (Euzen، ۱۹۸۷):

$$FP = \frac{NSj}{NS} \times 100$$

NSj = تعداد روده‌ها با شکار مشخص، NS = تعداد روده محتوی غذا

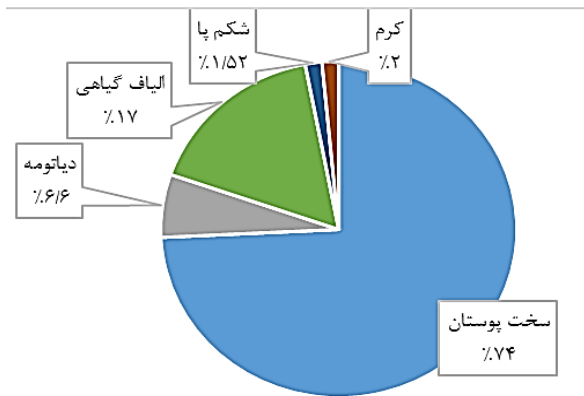
جهت تحلیل نهایی داده‌ها ابتدا پیروی دادها از توزیع نرمال با استفاده از آزمون Shapiro-wilk test در نرم‌افزار SPSS (Ver ۲۱) مورد بررسی قرار گرفت و بررسی تفاوت‌های شاخص CV و ارجحیت غذایی در جنس‌ها و کلاس‌های طولی مختلف از آزمون T مستقل و Kruskal-Wallis Test استفاده شده است.

## نتایج

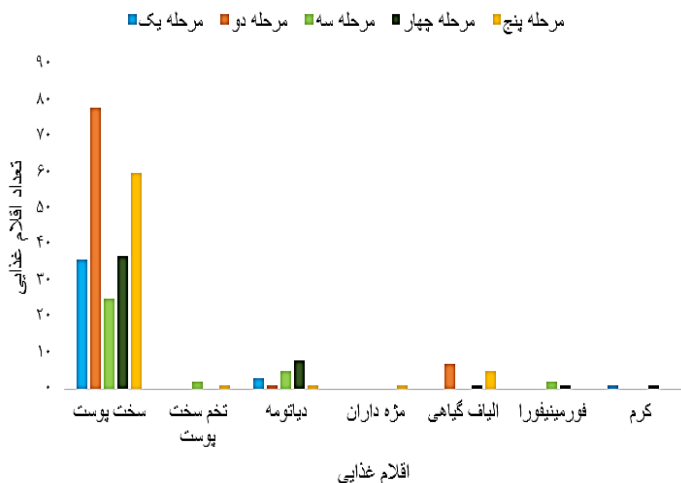
رژیم غذایی میگو خنجری: ترکیب غذایی شناسایی شده در روده میگو خنجری شامل سخت‌پوست (۰/۸۴)، الیاف گیاهی

آب‌های جنوب کشور، به‌ویژه استان هرمزگان شامل خلیج فارس و دریای عمان از نظر ذخایر آبی، از ظرفیت نسبتاً بالایی برخوردار است و از بین گونه‌های مختلف جانوری در این منطقه، میگو از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (صفائی و کامرانی، ۱۳۸۸). میگوها گروه بزرگی از سخت‌پوستان را تشکیل می‌دهند که اندازه آن‌ها از ابعاد میکروسکوپی تا ۲۵ سانتی‌متر متغیر می‌باشد. هرچند تا به حال نزدیک به ۳۵۰۰ گونه از آن‌ها شناسایی شده، ولی کم‌تر از ۳۰۰ گونه از آن‌ها از نظر اقتصادی مورد توجه هستند و قسمت اعظم صید در دنیا مربوط به ۱۰۰ گونه میگو است (Fischer و Bianchi، ۱۹۸۴). میگوهای خانواده پنائیده Penaeidae جزء بارزترین میگوهای تجاری آب‌های خلیج فارس به‌شمار می‌روند. آمار صید ده ساله اخیر نشان می‌دهد که میگو خنجری با نام علمی (*Parapenaeopsis* (H. Milne Edwards, 1837) در حدود ۱۱-۳ درصد از کل میگوهای صید شده متعلق به این خانواده را به‌خود اختصاص داده است (Safaie، ۲۰۱۷). پراکنش این گونه در خلیج فارس و دریای عمان تا جنوب هند گزارش شده است. در خط ساحلی تا عمق حدود ۹۰ متری وجود دارد، اما معمولاً در عمق کم‌تر از ۵۰ متری با بستر گلی یا گلی شنی یافت می‌شود (Fischer و Bianchi، ۱۹۸۴). اهمیت مطالعه رفتار غذایی در تراکم جمعیت، بلوغ غدد جنسی و دیگر فعالیت‌های سوخت و ساز بدن می‌باشد (Varadharajan و Pushparajan، ۲۰۱۳). رفتار تغذیه‌ای میگو به‌عنوان یکی از مهم‌ترین رفتارهای موثر در رشد و بقا و به‌خصوص در مراحل لاروی اهمیت به‌خصوصی دارد (فرهادیان و همکاران، ۱۳۹۳). ترکیبات پوده‌ای، از نظر کمی حاوی میکروفلورا و میوفونا می‌باشند، بنابراین غذای ایده‌آل میگوهای پنائیده را تشکیل می‌دهند و شاید این واقعیت که مواد پوده‌ای عمده غذای طبیعی میگو را شامل می‌گردد به همین منظور باشد (Dall، ۱۹۸۸). تاکنون مطالعات اندکی بر روی رفتار تغذیه‌ای میگو در ایران انجام شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به مطالعات انجام شده بر روی گونه *Fenneropenaeus indicus* (زرشناس و همکاران، ۱۳۸۱)، هم‌چنین از سوابق مطالعات انجام شده بر روی رفتار تغذیه‌ای میگو در مناطق مختلف بر روی گونه‌های *Litopenaeus vanamai* (Varadharajan و Pushparajan، ۲۰۱۳) و *Penaeus monodon* (Baskar و همکاران، ۲۰۱۲) و *Metapeneopsis stridulans* (Kulkakni و همکاران، ۲۰۱۲) می‌توان اشاره کرد. در این تحقیق سعی شده رفتار تغذیه‌ای این گونه میگو در آب‌های مناطق هرمز





شکل ۳: درصد مواد غذایی شناخته شده در جنس نر میگو خنجری (سال ۹۵-۹۶)

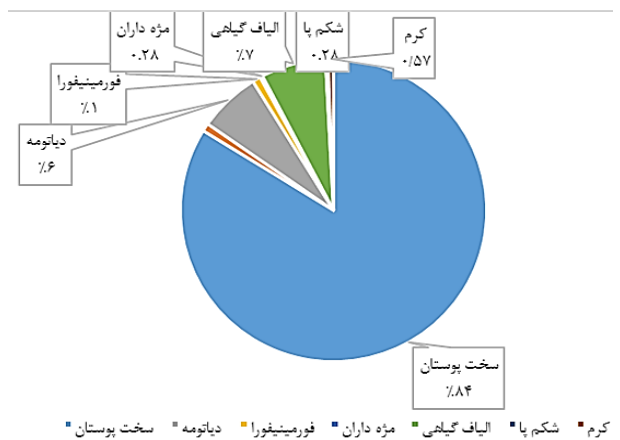


شکل ۴: میزان اقلام غذایی در مراحل مختلف رسیدگی تخمدان (سال ۹۵-۹۶)

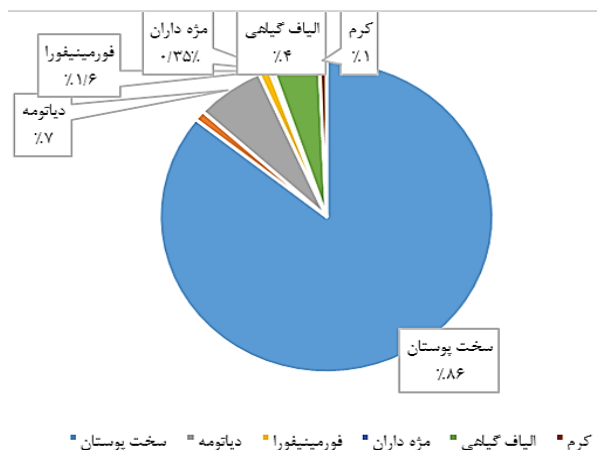
شاخص تهی بودن روده (CV): نتایج بررسی شاخص CV نشان داد که میزان این شاخص ۸/۳ درصد برآورد گردید که نشان از پرخوری این گونه آبی در منطقه می‌باشد (شکل ۵).  
 باتوجه به نتایج ثبت شده در ترکیب دو جنس میگوها در مرداد ماه ۱۳۹۵ بیشترین شاخص تهی بودن و در تیر ماه همان سال کمترین میزان را نشان دادند (لازم به ذکر است اگرچه برای جنس نر هم مانند جنس ماده بیشترین شاخص تهی بودن در ماه مرداد ۱۳۹۵ مشاهده می‌شود (شکل ۷)، اما به دلیل تعداد کم نمونه (۱ نمونه) در ماه مذکور، خیلی قابل استناد نمی‌باشد و می‌توان گفت که براساس نتایج ثبت

(۷٪)، دیاتومه (۶٪)، فورمینیفورا (روزنه‌داران) (۱٪)، کرم نماتد (۱۵۷٪) و مزه‌داران (۲۸٪) و شکم‌پا (۲۸٪) بوده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که سخت پوستان با ۸۴ درصد فراوانی عمده‌ترین نوع ماده غذایی در کل دوره مورد مطالعه بود درصد فراوانی گروه‌های غذائی مختلف در روده به تفکیک جنس‌های مختلف میگو در شکل‌های ۱ تا ۳ آورده شده است.

هم‌چنین در این مطالعه میزان اقلام غذایی مشاهده شده بر اساس مراحل رسیدگی تخمدان میگوها هم مورد بررسی قرار گرفت که نشان داد سخت پوستان بیشترین حضور را در مراحل مختلف رسیدگی تخمدان به‌خود اختصاص داده است (شکل ۴).



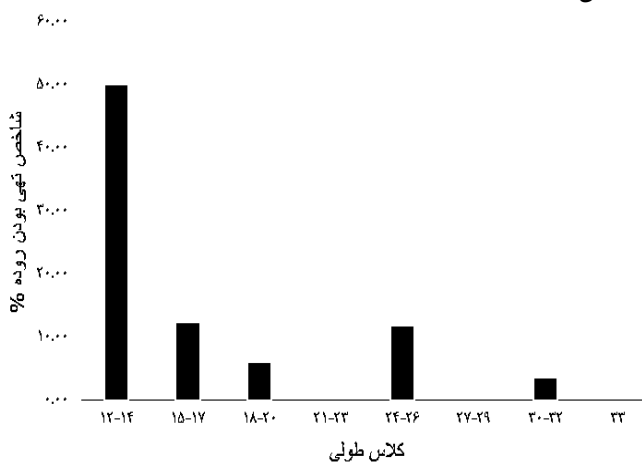
شکل ۱: درصد مواد غذایی شناخته شده در ترکیب دو جنس میگو خنجری (سال ۹۵-۹۶)



شکل ۲: درصد مواد غذایی شناخته شده در جنس ماده میگو خنجری (سال ۹۵-۹۶)



شده، در این جنس بیشترین میزان این شاخص در ماه مهر ۱۳۹۵ ثبت شده است). این شاخص در تعداد کل جنس‌های نر و ماده به ترتیب ۱۲/۵۸ و ۵/۱۹ برآورد شد که در جنس نر همواره بیش‌تر از ماده‌ها بود. نتایج آزمون T مستقل نشان داد که اختلاف معنی‌داری در میزان این شاخص بین دو جنس نر و ماده وجود دارد ( $P < 0/05$ ). نتایج مربوط به میزان این شاخص در گروه‌های طولی مختلف در شکل ۸ آورده شده است و هم‌چنین نتایج مربوط به آزمون Kruskal-Wallis نشان داد که در کلاس‌های طولی مختلف این شاخص اختلاف معنی‌داری نشان ندادند ( $P > 0/05$ ).

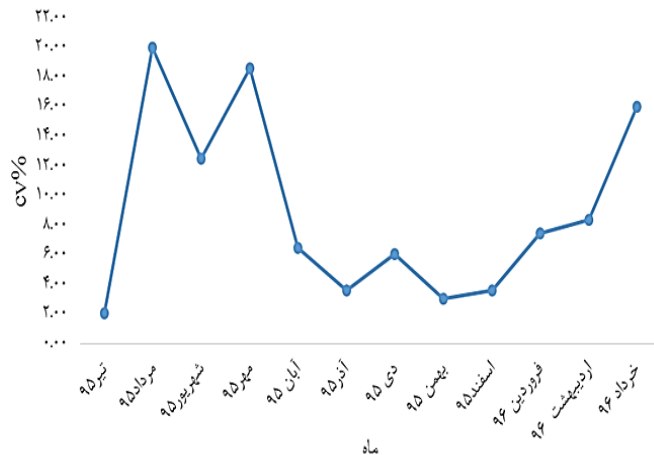


شکل ۸: شاخص CV ترکیب دو جنس در کلاس‌های طولی مختلف (سال ۹۵-۹۶)

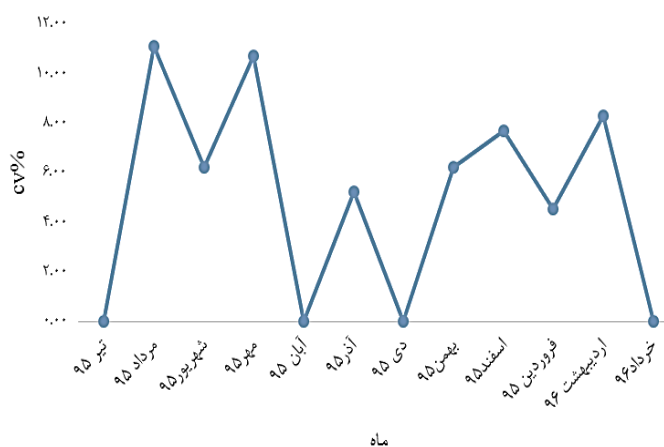
میزان پر بودن روده در مراحل مختلف رسیدگی تخمدان در شکل ۹ نشان داده شده که مرحله دو رسیدگی تخمدان بیش‌ترین میزان پری را به خود اختصاص داده است.

**ارجحیت غذایی میگو خنجری:** نتایج بررسی ارجحیت غذایی میگو خنجری در طول دوره مورد مطالعه نشان داد که در اکثر ماه‌ها، سخت‌پوستان بیش‌ترین فراوانی در ترکیب غذایی میگو خنجری را به خود اختصاص داده بودند (شکل ۱۰).

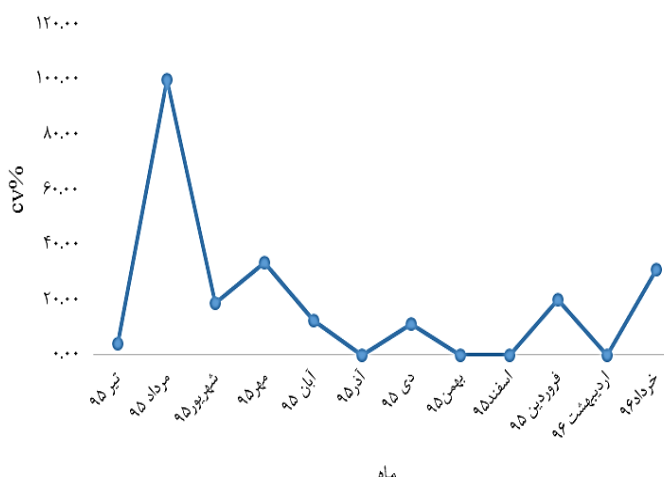
میزان این شاخص در کلاس‌های طولی مختلف در شکل ۱۱ آورده شده که نشان می‌دهد بیش‌ترین فراوانی حضور مربوط به سخت‌پوستان می‌باشد. نتایج مربوط به آزمون Kruskal-Wallis بر اساس کلاس‌های طولی نشان داد که ارجحیت غذایی براساس کلاس‌های طولی اختلاف معنی‌داری را نشان نمی‌دهد ( $P > 0/05$ ).



شکل ۵: شاخص CV ترکیب دو جنس میگو خنجری (سال ۹۵-۹۶)



شکل ۶: شاخص CV در جنس ماده میگو خنجری (سال ۹۵-۹۶)

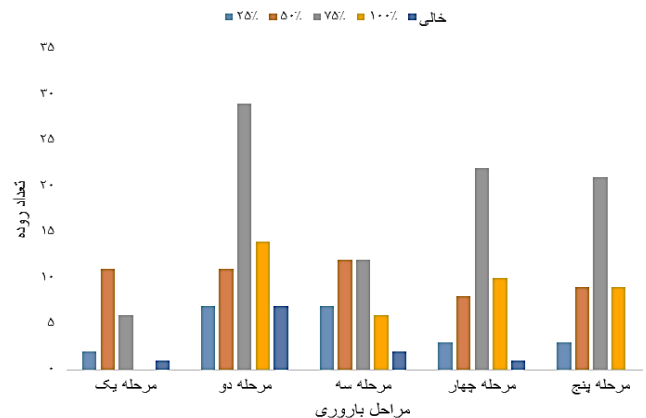


شکل ۷: شاخص CV در جنس نر میگو خنجری (سال ۹۵-۹۶)

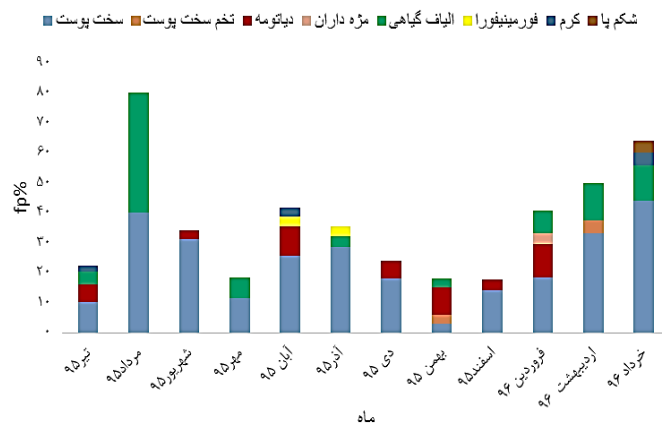


## بحث

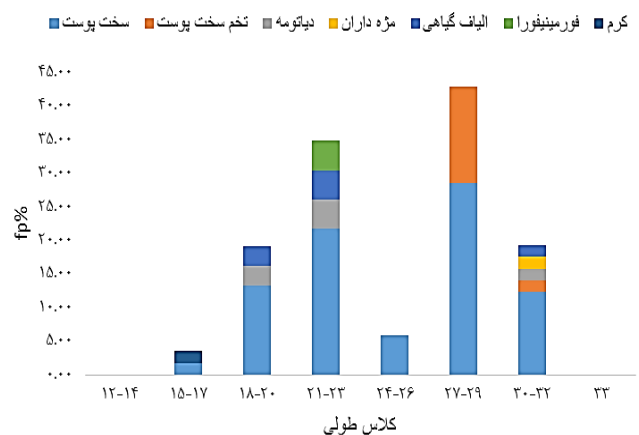
میگو خنجری بانام علمی *Parapeneopsis stylifera* (H. Milne Edwards, 1837) یکی از گونه‌های مهم میگو از خانواده Penaeidae به‌شمار می‌رود. پراکنش آن در هرمزگان، در آب‌های اطراف جزیره قشم، بندرعباس تا شرق خلیج جاسک (محدوده جگین) گزارش شده است (صفائی و کامرانی، ۱۳۸۸). نتایج این پژوهش نشان داد که شاخص تهی بودن در ترکیب دو جنس میگو ۸/۲ بود، که حاکی از پرخوری میگو خنجری در اکثر ایام بوده است. مطالعه انجام شده بر روی گونه *Metapeneopsis Stridulans* بیش‌ترین معده خالی در نرها با (۴۷/۲۰٪) در مقایسه با جنس ماده (۴۲/۲۲٪) بوده است (Kulkakni و همکاران، ۱۹۹۹). مطالعه‌ای انجام شده بر روی گونه *Penaeus monodon* مشخص گردید که کم‌ترین تعداد خالی بودن روده در جنس‌های نر و ماده در ژانویه (دی)، ژوئن (تیر) و سپتامبر (مهر) ۲۰۱۲ و بیش‌ترین تعداد در ماه آگوست (شهریور) بوده است (Baskar و همکاران، ۲۰۱۲). براساس نتایج این تحقیق بیش‌ترین درصد پر بودن روده در اکثر ماه‌ها حجم تقریبی ۷۵٪ ثبت شده است، به‌استثنا جنس ماده در شهریور ماه ۹۵ با ۵۰٪ و در دی ماه ۹۵ با ۱۰۰٪ میزان پری و جنس نر در ماه‌های تیر، دی و اسفند ۱۳۹۵ و فروردین ماه ۹۶ روده پر ۵۰٪ بوده است. مطالعه بر روی گونه *P. monodon* نشان داد بیش‌ترین میزان پری روده ۲۵٪ در ماه ژانویه (دی) و کم‌ترین میزان در ماه مارس (فروردین) و بیش‌ترین میزان پری روده ۵۰٪ در ماه اکتبر (آبان) ۲۰۱۱ و کم‌ترین میزان در ژوئن (تیر) ۲۰۱۲ و بیش‌ترین میزان پری روده ۷۵٪ در ماه نوامبر (آذر) و دسامبر (دی) ۲۰۱۱ و کم‌ترین میزان در ژوئن (تیر) ۲۰۱۲ و بیش‌ترین میزان پری روده ۱۰۰٪ در ماه نوامبر (آذر) ۲۰۱۱ و کم‌ترین میزان در سپتامبر (مهر) ۲۰۱۲ بوده است (Baskar و همکاران، ۲۰۱۲). براساس نتایج این تحقیق مواد غذایی مشاهده شده سخت‌پوست (۸۴٪)، الیاف گیاهی (۷٪)، دیاتومه (۶٪)، فورمینیفورا (روزنه‌داران) (۱٪)، کرم نماتد (۵۷٪) و مژه‌داران (۲۸٪) و شکم‌پا (۲۸٪) بود و نتایج نشان داد که ترکیب غذایی روده این گونه میگو در اکثر ماه‌ها سخت‌پوستان بیش‌ترین فراوانی حضور را به‌خود اختصاص داده است و هم‌چنین در این مطالعه روده میگو حاوی مقداری ذرات شن بوده است. معمولاً دانه‌های ماسه و دیگر اجزاء سخت به‌همراه غذای موجود در بستر توسط میگوهای جوان بلعیده می‌شوند که قسمتی از آن‌ها قابل برگشت و برخی برای خرد کردن غذا مورد استفاده قرار می‌گیرند (Dall, ۱۹۸۸). بررسی



شکل ۹: میزان پر بودن روده در مراحل مختلف رسیدگی تخمدان (سال ۹۵-۹۶)



شکل ۱۰: ارجحیت غذایی میگو خنجری در ماه‌های نمونه‌برداری (سال ۹۵-۹۶)



شکل ۱۱: ارجحیت غذایی میگو خنجری در کلاس طولی مختلف (۹۵-۹۶)



براساس نتایج این تحقیق مشخص گردید که طیف وسیعی از اقلام غذایی در رژیم غذایی میگو خنجرى مشاهده شده که غالب‌ترین نوع غذا در اکثر ماه‌ها و فصل‌ها سال سخت‌پوستان بوده است. گوناگونی نوع غذای این گونه با توجه به تنوع مواد غذایی مشاهده شده در رژیم غذایی این گونه کاهش یک یا چند اقلام غذایی نمی‌تواند تاثیرى بر رژیم غذایی این گونه داشته باشد.

## منابع

۱. زرشناس، غ؛ عمادی، ح. و سراجی، ف.، ۱۳۸۱. بررسی زیستی میگوی سفید هندی در صیدگاه‌های منطقه جاسک. مجله علمی شیلات ایران. شماره ۲، صفحات ۴۳ تا ۵۲.
۲. صفائی، م. و کامرانی، ا.، ۱۳۸۸. معرفی میگوهای خانواده پنائیده در آب‌های ساحلی استان هرمزگان. فصلنامه پژوهش‌های دریایی. دوره ۱، شماره ۱، صفحات ۱۸ تا ۲۲.
۳. فرهادیان، ا.؛ بختیاری، ن.؛ محبوبی‌صوفیانی، ن. و محمدی، م.، ۱۳۹۳. بررسی محتویات روده میگو پا سفید (*vannamei*) در طی یک دوره پرورش در استخرهای خاکی دلوار بوشهر. مجله علوم فنون دریایی. شماره ۴، دوره ۱، صفحات ۷۱ تا ۸۰.
۴. Baskar, S.; Narasimhan, N.; Swamidass Daniel, G.; Ravichelvan, R.; Sukumaran, M. and Anandaraj, T., 2012. Food and Feeding Habits of *Penaeus monodon* (Fabricius) from Mallipattinam Coast in Thanjavur Dist. Tamil Nadu, India. International Journal of Research in biological Sciences. Vol. 3, No. 1, pp: 1-4.
۵. Biswas, S.P., 1993. Manual of Methods in fish Biology. Fish Biology and Ecology laboratory dibrugarh. Dibrugarh. 157 p.
۶. Dall, W., 1988. Observation on the biology of the greentail prawn. *Metapenaeus mastersii* (Haswell) Crustacea: Decapoda: Penaeidae: Aust. Jmar freshwater Res. Australia. pp: 111-134.
۷. Euzen, E., 1987. Food habits and diet composition of some fish of Kuwait, Bulletin Science. Vol. 9, pp: 65-85.
۸. Fischer, W. and Bianchi, G., 1984. FAO species identification sheets forpurposesshrimps/prawns. F.A.O document. Vol. 5.
۹. Hoppenrath, M.; Elbrachter, M. and Gerhard, D., 2009. Marine phytoplankton. senchenbery and Alferd Wegener institute Germany (AWI). 264 p.
۱۰. Kulkakni, B.G.; Deshmukh, V.D. and Kulkarni, V.R., 1999. Food and feeding habit of a penaeid prawn *Metapenaeopsis stridulans* (Alcock 1905), Bombaynatural history society. Vol. 96, No. 2.
۱۱. Menon, M.K., 1952. Notes on the bionomios and fishery of the prawn *parapenaeopsis stylifera* (M. Edw) on the Malabar Coast. Journal Zoology soc India. Vol. 1, No. 5, pp: 153-162.
۱۲. Rao, P., 1970. Synopsis of biological data the penaeid prawn *Parapenaeopsis stylifera* (H. Milne Edwards, 1837) fao fisherie reports. Vol. 37, No. 4, pp: 1575-1605.
۱۳. Safaie, M., 2017. Population dynamics of kiddy shrimp, *Parapenaeopsis stylifera* (H. Milne Edwards, 1837) in the north-west of Qeshm Island. Iran. Tropical Zoology. DOI: 10.1080/03946975.2017.1278662
۱۴. Tomas, C.R.; Hasle, G.R.; Syvertsen, E.E.; Steidinger, K.A.; Tegen, K.; Thronsdalen, J. and Heimadal, B.R., 1997. Identifying Marine phyto plankton. Academic press. 858 p.
۱۵. Varadharajan, D. and Pushparajan, N., 2013. Food and Feeding Habits of Aquaculture Candidate a Potential Crustacean of Pacific, White shrimp *Litopenaeus vannamei*. south East coast of India. JAquac Res Development. pp: 2155-9546.
۱۶. Yamani, F. and Prusova, I., 2003. Common copepods of the Northwestern Arabian Gulf: identification guide. Kuwait Institute for Scientific Research. 162 p.

محتویات روده میگو خنجرى توسط Menon (۱۹۵۲) بقایای سخت پوستان (شامل کوپه‌پودا، سیپریدها (لارو سیپریس)، مایسیدها و آمفی‌پودا و لارو ده‌پایان) بوده است شکم‌پایان، دوکفه‌ای و روزنه‌داران گروه‌های دیگری بودند که بقایای آن‌ها به‌طور فراوان در رژیم غذایی این گونه مشاهده شده است. تراکم گونه‌های گیاهی کم‌تر از جانوری مشاهده شده است. همانند دیگر میگوهای خانواده پنائیده روده‌ها شامل مقدار قابل توجهی شن و گل بود (Rao, ۱۹۷۰) که هم‌راستا با نتایج این تحقیق می‌باشد. براساس مطالعه انجام شده بر روی میگوی سفید هندی بررسی محتویات روده این گونه نشان داده است که همه چیزخوار بوده و رژیم غذایی شامل مواد پوده‌ای، کرم‌های حلقوی پرتار، سخت‌پوستان، صدف‌های دوکفه‌ای، مواد گیاهی و ذرات شن می‌باشد. گونه‌های بالغ مواد پوده‌ای و نابالغین مواد گیاهی (جلبک‌های سبز آبی مانند *Phormidium* و *Merismopedia* و هم‌چنین برخی از دیاتومه‌ها و داینوفلاژل‌ها) را ترجیح می‌دهند (زرشناس و همکاران، ۱۳۸۱). مطالعه انجام شده بر روی گونه *Metapeneopsis Stridulans* اقلام غذایی شناسایی شده شامل روزنه‌داران، پرتاران، ماهی، سخت‌پوستان (عمدتاً ایزوپود و آمفی‌پود)، دتریتوس و مواد متفرقه مثل جلبک‌های رشته‌ای و موجودات ناشناخته و پوسته‌ها و الیاف بوده‌است (Kulkakni و همکاران، ۱۹۹۹). در مطالعه بر روی گونه *P. monodon* مواد غذایی شامل پرتاران (۳۶/۰۵٪)، میگو (۲۵/۷۳٪)، ماهی (۲۰/۵۴٪)، سخت‌پوستان (۳/۰۴٪)، دتریتوس (۵/۱۷٪)، نرم‌تن (۲/۰۳٪)، فورمینیفرا (۱/۹۸٪) و شن و ماسه (۳/۷۱٪) بوده است (Baskar و همکاران، ۲۰۱۲) مطالعه انجام شده بر روی گونه *Litopenaeus vannamei* مواد غذایی شامل فیتوپلانکتون، زئوپلانکتون، سخت‌پوستان، آمفی‌پود، ایزوپود، پرتاران، نم‌تن و دتریتوس بوده‌است، فیتوپلانکتون‌ها بیش‌ترین درصد مواد غذایی مربوط به فیتوپلانکتون (۱۴/۶٪) و کم‌ترین درصد مربوط به پرتاران (۴/۶٪) بوده است (Varadharajan و Pushparajan, ۲۰۱۳). در بررسی انجام شده در منطقه جاسک توسط زرشناس و همکاران، تنوع پلانکتون‌های جانوری و گیاهی مورد تغذیه گونه میگوی سفید هندی بالغ بیش‌تر از نابالغین بوده‌است، گونه‌های بالغ مواد پوده‌ای را به‌عنوان ترکیب غالب غذایی و هم‌چنین از بنتوزها، پلانکتون‌های جانوری، تخم ماهی و غیره موجود در ستون آب نیز استفاده می‌نماید (زرشناس و همکاران، ۱۳۸۱). در این تحقیق مشخص گردید که عمده‌ترین ماده غذایی شناسایی شده در هر دو جنس این گونه، سخت‌پوستان بوده است. بیش‌ترین میزان پر بودن روده در هر دو جنس ۷۵٪ و بیش‌ترین معده خالی در جنس نر مشاهده شده است.