Journal of Fisheries Science and Technology. 2018;7(1):65-69

Diet Composition of *Scomberoides commersonnianus* in the Coastal Waters of Hormozgan Province, Iran

ARTICLE INFO

Article Type
Original Research

Authors
Yahyavi M.* *PhD*,
Parishani Heydarpoor L.[1] *MSc*,
Kamali E.[2] *BSc*

How to cite this article
Yahyavi M, Parishani Heydarpoor L, Kamali E. Diet Composition of *Scomberoides commersonnianus* in the Coastal Waters of Hormozgan Province, Iran. Journal of Fisheries Science and Technology. 2018;7(1):65-69.

ABSTRACT

Aims The *Scomberoides commersonnianus* (Talang Queenfish) is in the Persian Gulf waters and constitutes a part of catches in Arab states of the Persian Gulf. Fish food habits are important in understanding food chains. The aim of this study was to evaluate the diet composition of Talang Queenfish in the coastal water of Hormozgan province.

Materials & Methods In this experimental study, 422 Talang Queenfish were collected from coastal waters of Bandar Abbas. Total length and fork length were calculated. The weight was measured by a digital scale and recorded on a special sampling sheet. Tables and charts were drawn, using Excel 2007 software, and the data were analyzed, using SPSS 20 software by T Paoli tests and Pearson correlation coefficient.

Findings The minimum and maximum fork length was 18 cm and 86 cm, respectively, and the mean fork length was 54.282cm. With increasing the fork length, fish weight increased with exponential model ($r=0.0151$; $p<0.05$). The length and weight of fish showed a high correlation ($r=0.98$; $p<0.05$). The highest gastrosomatic index was in November and the lowest was in June. The vacuity index was 62.32. The food preferences were fish, Crustacean, and Molluscs. The main food of *Scomberoides commersonnianus* was Anchovies, and the subsidiary food included Hairtail Fish, Goldstripe sardinella, Ponyfish, Silver sillago, Catfish, Threadfin Bream, Goatfish and other Clupeidae fishes.

Conclusion According to the vacuity index, this fish does not eat a lot. The food preferences are fish, Crustacean, and Molluscs and Anchovies is the main food. The subsidiary food included Hairtail Fish, Goldstripe sardinella, Ponyfish, Silver sillago, Catfish, Threadfin Bream, Goatfish and other Clupeidae fishes.

Keywords Talang Queenfish; *Scomberoides commersonnianus*; Food Preferences; Nutritional Indices; Persian Gulf

CITATION LINKS

[1] Age, growth and reproductive dynamics of the Talang queenfish (Scomberoides commersonnianus) in Northern Australia [2] Western Indian ocean; FAO species identification sheets or fisheries purposes [3] Detection of amino acid and fatty acid profiles in the meat of Talang queen (Scomberoides commersonnianus) in Persian Gulf [4] Evaluation of feeding indices of Catfish (Arius dussumieri) in Oman Sea (Sistine & Baluchistan) [5] A survey on the diet composition of bartail flathead Platycephalus indicus (Linnaeus, 1758) in the northwestern region of the Persian Gulf (the coast of Khuzestan Province) [6] Manual of methods in fish biology [7] Functional and nutritional characteristics ... [8] Food habits and diet composition of some fish of Kuwait [9] The investigation of food composition and the effects of season, sex, maturity and length on Gastro-somatic index of Queen fish in the Northwest of Persian Gulf (Khuzestan waters) [10] Feeding biology of Indian Mackerel (Rastrelliger kanagurta) in Hormozgan Province waters (Persian Gulf) [11] The final report of the project review the diet of tuna and sardine fish predominant in the West Sea of Oman (Bandar-e Jask Region) [12] On a new species of Lernaeenicus [13] Survey of feeding diet of Big-eye Croaker (Pennahia anea) in the Oman See [14] Survey of Feeding Diet of Bigeye Croaker (Pennahia anea) in the Oman See Waters [15] Food and feeding habits of the golden scad Caranx kalla (Cuv. & Val.) along Mangalore coast [16] Feeding habitat of the (Carangoides malabaricus) in northen waters of Hormozgan province (Persian Gulf) [17] Fishery and biology of the Carangids off Cochin [18] Feeding ecology of predatory fishes from Groote Eylandt in the Gulf of Carpentaria, Australia, with special reference to predation on penaeid prawns [19] Predation of juvenile tiger prawns in a tropical Australian estuary

*Department of Fisheries, Natural Resources Faculty, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran
[1]Department of Fisheries, Natural Resources Faculty, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran
[2]Ecology Institute of Persian Gulf and Oman Sea, Bandar Abbas, Iran

Correspondence
Address: Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran. Postal Code: 7915893144
Phone: +98 (76) 33670242
Fax: +98 (76) 33670248
maziar_yahyavi@yahoo.com

Article History
Received: November 16, 2016
Accepted: April 25, 2017
ePublished: March 20, 2018

Copyright© 2018, TMU Press. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

[Downloaded from jfst.modares.ac.ir on 2024-05-03]

[DOR: 20.1001.1.23225513.1396.7.1.10.5]

رژیم غذایی ماهی سارم دهان‌بزرگ در آب‌های ساحلی هرمزگان

مازیار یحیوی* PhD
گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی بندرعباس، ایران
لاله پریشانی حیدرپور MSc
گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران
عیسی کمالی BSc
پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان، بندرعباس، ایران

چکیده
اهداف: سارم دهان‌بزرگ در آب‌های خلیج‌فارس حضور دارد و جزء ترکیب صید کشورهای حاشیه خلیج‌فارس است. عادت‌های غذایی ماهیان در درک زنجیره‌های غذایی بین آنها مهم است. هدف پژوهش حاضر بررسی رژیم غذایی ماهی سارم دهان‌بزرگ در آب‌های ساحلی استان هرمزگان بود.
مواد و روش‌ها: در پژوهش تجربی حاضر ٤٢٢ عدد ماهی سارم دهان‌بزرگ از آب‌های ساحلی بندرعباس جمع‌آوری شد. طول کل و طول چنگالی محاسبه شدند. وزن با ترازوی دیجیتال اندازه‌گیری و در برگه مخصوص نمونه‌برداری ثبت شد. جداول و نمودار با نرم‌افزار Excel 2007 رسم، تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون‌های T پائولی، ضریب همبستگی پیرسون و نرم‌افزار SPSS 20 صورت گرفت.
یافته‌ها: کمترین طول چنگالی ۱۸سانتی‌متر، بیشترین طول چنگالی ٨٦سانتی‌متر و میانگین طول چنگالی ٥٤/٢٨٢سانتی‌متر بود. با افزایش طول چنگالی، وزن ماهی با مدل نمایی افزایش یافت ($p<0/05$ ؛$r=0/0151$). طول و وزن ماهی، همبستگی بالایی نشان دادند ($p<0/05$ ؛$r=0/98$). بالاترین میزان شاخص معدی- بدنی در آبان و کمترین میزان آن در خرداد بود. شاخص خالی‌بودن معده ٦٢/٣٢ به‌دست آمد. ترجیح غذایی ماهیان، سخت‌پوستان و نرم‌تنان بودند. ماهی موتو، غذای اصلی این گونه و یال‌اسبی، ساردین پهلوطلایی، پنجزاری‌ماهیان، شورت‌ماهیان، گربه‌ماهی و گوازیم دم‌رشته‌ای، سایر شگ‌ماهیان و بزماهی غذای تصادفی محسوب شدند.
نتیجه‌گیری: این ماهی باتوجه به شاخص خالی‌بودن معده، به‌نسبت کم‌خور محسوب می‌شود. ماهیان، سخت‌پوستان و نرم‌تنان جزء رژیم غذایی و ماهی موتو غذای اصلی آن است. سایر گونه‌های مصرف‌شده شامل یال‌اسبی، ساردین پهلوطلایی، پنجزاری‌ماهیان، شورت‌ماهیان، گربه‌ماهی و گوازیم دم‌رشته‌ای، سایر شگ‌ماهیان و بزماهی از غذاهای تصادفی محسوب می‌شوند.
کلیدواژه‌ها: سارم دهان‌بزرگ، ارجحیت غذایی، شاخص‌های غذایی، خلیج‌فارس

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۸/۲۵
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۲/۵
*نویسنده مسئول: maziar_yahyavi@yahoo.com

مقدمه
ماهی سارم دهان‌بزرگ (*Scomberoides commersonnianus*) در اقیانوس آرام غربی، هند و سواحل استرالیا پراکنش وسیعی داشته و در جزایر مرجانی مناطق نزدیک یا دور از ساحل و همچنین در خورها زندگی می‌کند[1]. این ماهی در آب‌های خلیج‌فارس نیز حضور دارد و در ترکیب صید کشورهای حاشیه خلیج‌فارس مشاهده می‌شود[2].
مطابق آمار صید شیلات ایران در سال ۱۳۹۲، ۱۸۴۱۲تن گونه سارم دهان‌بزرگ از آب‌های ایران صید شد که نشان‌دهنده بازارپسندی و مصرف بالای این گونه است. ماهی سارم دهان بزرگ از نظر غذایی دارای ارزش بالایی است، پروتئین عضله آن دارای ترکیب متعادلی از انواع اسیدهای آمینه است و لیپید ماهی سارم دهان بزرگ ۲۱ نوع اسید چرب دارد که اسیدهای چرب غیراشباع فراوان‌ترین (۵۴/۴۷%) انواع آن را تشکیل می‌دهند[3].
آبزیان معمولاً نسبت به فراوانی اقلام غذایی موجود در زیستگاهشان سازگاری دارند، از این رو وفور طعمه در زیستگاه آنها نقش مهمی در تعیین غذای اصلی، غذای فرعی و تصادفی ایفا می‌کند[4]. ماهیان جزء مهمی از شبکه غذایی در محیط‌های آبی هستند و بررسی رژیم غذایی آنها در درک بهتر تعاملات درون و بین‌گونه‌ای اهمیت دارد[5]. چنین مطالعاتی برای آشنایی با نقش زیستی ماهیان و درک موقعیت آنها در شبکه غذایی اکوسیستم آبی و مدیریت منابع آبی حایز اهمیت است[4].
هدف پژوهش حاضر بررسی شاخص‌های مرتبط با وضعیت رژیم غذایی ماهی سارم دهان‌بزرگ در نواحی ساحلی استان هرمزگان بود.

مواد و روش‌ها
در پژوهش تجربی حاضر، نمونه‌برداری طی یک دوره ۱۴ماهه از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴ در آب‌های ساحلی استان هرمزگان انجام شد. ۴۲۲ عدد نمونه ماهی سارم دهان‌بزرگ به‌صورت ماهانه با صید تجاری و تحقیقاتی، جمع‌آوری شد. هر ماه حداقل ۳۰ عدد ماهی به روش قلاب‌دستی و تور گوشگیر صید، جمع‌آوری و سپس در جعبه‌های حاوی پودر یخ قرار گرفتند تا برای مطالعات بعدی به آزمایشگاه دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس منتقل شوند. بررسی‌های زیست‌سنجی شامل طول کل، طول چنگالی با دقت ۱میلی‌متر برای هر ماهی و سپس بررسی وزن با ترازوی دیجیتال با دقت ۰/۰۱گرم صورت گرفت و در برگه مخصوص نمونه‌برداری ثبت شد. رابطه طول و وزن ماهی براساس مدل نمایی برای کل جمعیت با استفاده از معادله $W = aL^b$ به دست آمد که W وزن کل ماهی، L طول چنگالی ماهی، a عدد ثابت و b شیب خط را نشان می‌دهند[6].
پس از انجام زیست‌سنجی، کالبدشکافی نمونه‌ها صورت گرفت. به این صورت که ابتدا نمونه با قیچی از قسمت دهان برش داده شد و سپس تعیین جنسیت انجام شد. دستگاه گوارش هر ماهی (که به‌وسیله ترازوی دیجیتال با دقت ۰/۰۱ وزن شد) و معده برش داده شد، سپس محتویات و وضعیت آن از لحاظ پر، نیمه‌پر و خالی‌بودن بررسی شد.
برای بررسی رژیم غذایی ماهی، شاخص‌های تغذیه‌ای زیر ارزیابی شدند:
شاخص معده‌ای- بدنی (GaSI): شاخص معده‌ای- بدنی از معادله $GaSI = \frac{w}{W} \times 100$ به دست آمد که در این رابطه w وزن معده و W وزن کل بدن را نشان می‌دهد[7].
تعیین شاخص خالی‌بودن معده (CV): برای تعیین شاخص خالی‌بودن معده از معادله $CV = \frac{ES}{TS} \times 100$ استفاده شد که در این رابطه، CV شاخص خالی‌بودن معده، ES تعداد معده‌های خالی و TS تعداد کل معده‌های بررسی‌شده را نشان می‌دهد.
تفسیر مقدار CV به دست آمده با شرایط زیر مشخص می‌شود[8].
اگر میزان CV بین $CV<20$≤صفر باشد آبزی مورد نظر پرخور، بین $20≤CV<40$ به‌نسبت پرخور، بین $40≤CV<60$ تغذیه متوسط، بین $60≤CV<80$ به‌نسبت کم‌خور و اگر بین $80≤CV<100$ باشد آبزی مورد نظر کم‌خور است.
شاخص پربودن معده (FI): این شاخص از معادله $FI = \frac{Mi}{M\Sigma} \times 100$ به دست آمد[6] که در این رابطه Mi تعداد معده پر و MΣ تعداد کل معده‌ها را نشان می‌دهد.
ترجیح غذایی: برای تعیین غذای اصلی ماهی از معادله $FF = \frac{Nsj}{Ns} \times 100$ استفاده شد[8] در این رابطه، NSj تعداد معده با شکار مشخص j و Ns تعداد معده حاوی غذا را نشان می‌دهد.

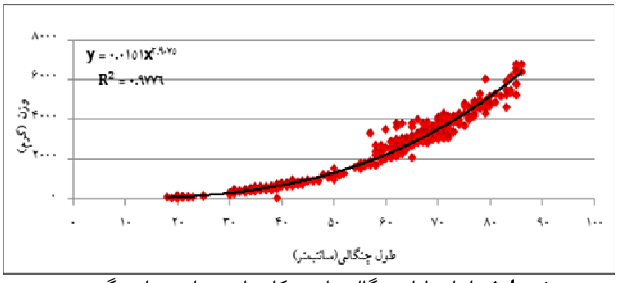
[Downloaded from jfst.modares.ac.ir on 2024-05-03]
[DOR: 20.1001.1.23225513.1396.7.1.10.5]

مقادیر حاصل از این معادله در ارتباط با تغییرات مقدار FP دارای مشخصه‌های زیر است. اگر FP<۱۰ باشد، یعنی طعمه خورده‌شده تصادفی بوده و به هیچ‌وجه جزء غذای آبزی نیست. اگر بین ۱۰≤FP<۵۰ باشد یعنی شکار خورده‌شده است (غیرتصادفی). علامت J نشان‌دهنده غذایی است که در اولویت دوم (فرعی) قرار دارد. این غذا در صورتی مصرف می‌شود که غذای اصلی در دسترس نباشد. اگر FP≥۵۰ باشد، یعنی شکار خورده‌شده غذای اصلی ماهی است[8].

جداول و نمودار با نرم‌افزار Excel 2007 رسم شدند برای بررسی معنی‌داربودن تفاوت‌ها از آزمون T پائولی و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 20 صورت گرفت.

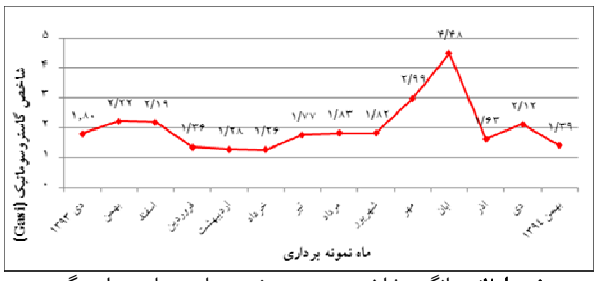
یافته‌ها

کمترین طول چنگالی ۱۸سانتی‌متر، بالاترین طول چنگالی ۸۶سانتی‌متر و میانگین طول چنگالی ۵۴/۲۸±۲/۸۵سانتی‌متر بود. با افزایش طول چنگالی، وزن ماهی نیز افزایش یافت که این افزایش وزن از مدل نمایی پیروی کرد (r=۰/۰۱۵۱؛ p<۰/۰۵). طول و وزن ماهی، همبستگی بالایی نشان دادند (r=۰/۹۸؛ p<۰/۰۵؛ نمودار ۱).



نمودار ۱) رابطه طول چنگالی با وزن کل ماهی سارم دهان‌بزرگ

بالاترین میزان شاخص معدی- بدنی در آبان و کمترین میزان آن در خرداد بود (نمودار ۲).



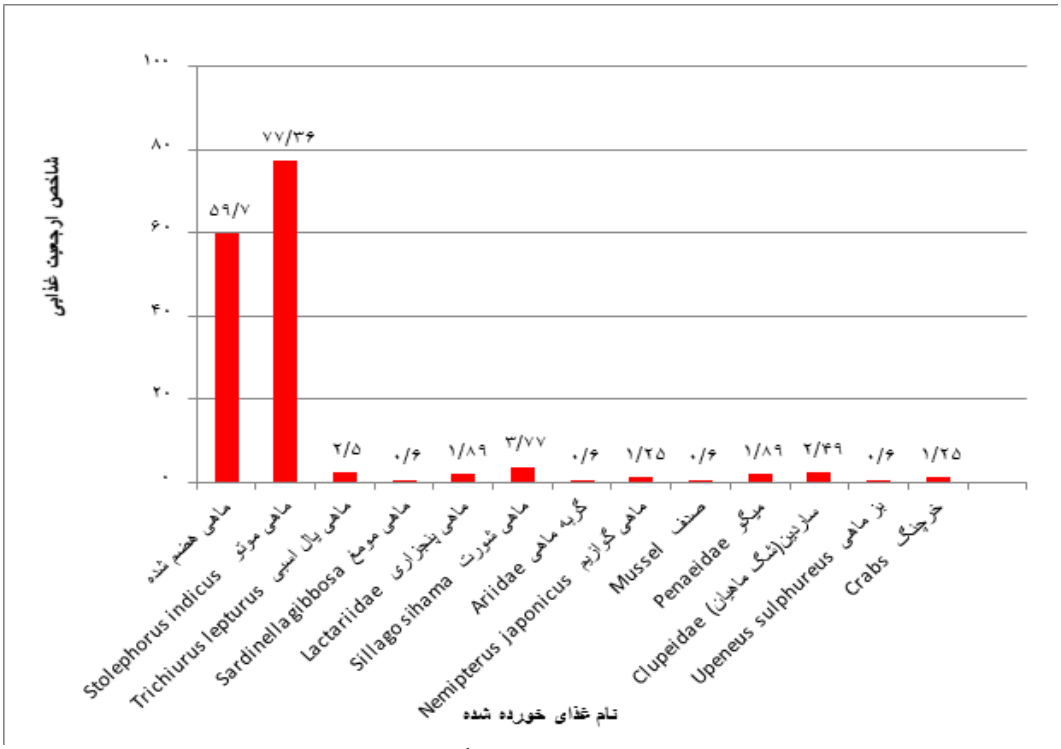
نمودار ۲) میانگین شاخص معدی- بدنی در ماهی سارم دهان‌بزرگ

به‌طور کلی تعداد ۹۱ معده از نظر محتویات پر، ۶۸ معده نیمه‌پر و ۲۶۳ معده خالی بودند (جدول ۱). مقدار کل ضریب خالی‌بودن معده با احتساب تعداد معده خالی، ۶۲/۳۲ به دست آمد.

جدول ۱) درصد خالی‌بودن (VI)، نیمه‌پر (SF) و پربودن (FI) معده در ماهی سارم دهان‌بزرگ

فصل	خالی‌بودن معده	نیمه‌پربودن معده	پربودن معده
بهار	۵۷	۱۸	۲۵
تابستان	۷۵	۱۴	۱۱
پاییز	۴۹	۲۷	۲۴
زمستان	۵۷	۱۴	۲۹

ترجیح غذایی براساس گروه آبزیان شامل ماهیان، سخت‌پوستان و نرم‌تنان بود (نمودار ۳). احتمالاً موتو، غذای اصلی این گونه را تشکیل می‌داد و سایر گونه‌های مصرف‌شده جزء غذاهای تصادفی بودند.



نمودار ۳) شاخص ترجیح غذایی در ماهی سارم دهان‌بزرگ طی دی‌ماه ۱۳۹۳ تا بهمن‌ماه ۱۳۹۴

[Downloaded from jfst.modares.ac.ir on 2024-05-03]

[DOR: 20.1001.1.23225513.1396.7.1.10.5]

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی شاخص‌های مرتبط با وضعیت رژیم غذایی ماهی سارم دهان‌بزرگ در آب‌های خلیج‌فارس در نواحی ساحلی هرمزگان بود.

در پژوهش حاضر طی ۱۴ ماه، زیست‌سنجی و محتویات معده ۴۲۲ عدد ماهی برای ارزیابی نوع رژیم غذایی بررسی شدند. ضریب همبستگی بین طول چنگالی و وزن ماهی ۰/۰۱۵۱ بود، با افزایش طول، وزن ماهی نیز افزایش یافت و از مدل نمایی پیروی کرد و چون توان به دست آمده حدود ۳ بود، رشد ایزومتریک را نشان داد. طبق نظر *بیسواس*[6] نوسانات عوامل زیست‌محیطی مانند دما، شوری، نور، اکسیژن و شرایط تغذیه‌ای از عوامل مهم در تعیین مقدار توان طول و نزدیکی یا دوری از عدد ۳ هستند. در محتویات معده و روده ماهی سارم، ماهی موتو هندی، یال‌اسبی، مومغ، پنجزاری‌ماهیان، شورت‌ماهیان، گربه‌ماهیان، گوازیم دم‌رشته‌ای، صدف، میگو، بزماهی، سایر شگ‌ماهیان و خرچنگ مشاهده شد که نشان می‌داد این ماهیان عمده‌ترین گروه در رژیم غذایی ماهی سارم بودند.

نتایج حاصل از شاخص معدی- بدنی نشان داد که بالاترین میزان در آبان و کمترین میزان در خرداد بود. کاهش این شاخص در فصل بهار می‌تواند به‌دلیل فصل تخم‌ریزی این ماهی باشد. با توجه به تخم‌ریزی سارم دهان‌بزرگ در فصل بهار، افزایش این شاخص در آبان ممکن است به‌دلیل شدت تغذیه این ماهی پیش از فصل تولید مثل باشد که احتمالاً به‌دلیل ذخیره انرژی برای زمان تولید مثل است. همچنین می‌توان این مطلب را به نیازمندی‌های فراوان غذایی در ماهیان جوان و آنهایی که در حال رشد سریع هستند، نسبت داد. نتایج حاصل از تحقیق *معصومی‌زاده* و همکاران[9] نشان داد که شاخص معدی- بدنی از فصل بهار تا پاییز کاهش و با شروع فصل پاییز افزایش می‌یابد و ممکن است به‌دلیل فراوانی غذا یا ذخیره انرژی برای تولید مثل باشد. بررسی شاخص معدی- بدنی در ماهی طلال نشان داد شدت تغذیه در فصل پاییز بالاتر از سایر فصول بود که دلیل آن را می‌توان به ذخیره انرژی پس از زمان تخم‌ریزی ماهی طلال در فصل تابستان نسبت داد[10]. مطالعات انجام‌شده روی گیش خط‌زرد (*Selaroides leptolepis*) از خانواده گیش‌ماهیان، نشان داد که دوره تخم‌ریزی تاثیر محسوسی بر شدت تغذیه دارد، به‌طوری که ماهیان بالغ پس از تخم‌ریزی، میزان تغذیه‌شان از ماهیان جوان هم بالاتر است[9]. سایر مطالعات نشان دادند که شدت تغذیه ماهیان معمولاً پس از فصل تخم‌ریزی افزایش یافته و به بیشترین حد خود می‌رسد[11]. نتایج حاصل از مطالعه حاضر نیز نتایج مشابهی را نشان داد، به‌طوری که شاخص معدی- بدنی در فصل پس از تخم‌ریزی بالاتر از سایر فصول بود. طبق مطالعات، علاوه بر فصل تخم‌ریزی سایر عوامل مانند سن ماهیان نیز بر شاخص معدی- بدنی تاثیرگذار است به‌طوری که در ماهیان نابالغ این شاخص مقدار بالاتری دارد[9]. در مطالعه دیگر این شاخص در ماهیان نابالغ بیش از ماهیان بالغ بود[12].

در پژوهش حاضر وضعیت معده از نظر شاخص خالی، نیمه‌پر و پربودن در ماهی سارم دهان‌بزرگ بررسی شد. شاخص خالی‌بودن معده میل ماهی برای خوردن غذا و در حقیقت میزان شدت تغذیه ماهی را نشان می‌دهد. میانگین کل شاخص خالی‌بودن معده ۶۲/۳۲% بود و بیشترین معده‌های خالی، ۷۴/۴% در فصل تابستان و کمترین معده‌های خالی ۴۸/۹% در فصل پاییز بودند. باتوجه به این مقدار، این گونه را می‌توان در گروه ماهیانی قرار داد که به‌نسبت کم‌خور هستند. البته با توجه به شکل دهان و نوع دندان‌ها و همچنین بررسی محتویات معده این ماهی در گروه ماهیان گوشت‌خوار قرار دارد. از این رو با توجه به این امر غذا به‌سرعت هضم شده که خود می‌تواند یکی از دلایل خالی‌بودن معده باشد[13]. در مطالعه *ولی‌نسب* و همکاران روی ماهی *شبه‌شوریده*، حداقل میزان شاخص خالی‌بودن معده در فصل بهار و حداکثر آن در فصل پاییز بود[13]. در مطالعه *خادم صدر* و همکاران روی ماهی شبه‌شوریده، حداقل میزان شاخص خالی‌بودن معده در فصل بهار و حداکثر آن در فصل پاییز بود. در این مطالعه مشخص شد این ماهی در تابستان تغذیه متوسطی دارد و در زمستان این میزان به حداقل می‌رسد[14].

شاخص خالی‌بودن معده یا غذای کم در بسیاری از گونه‌های گرمسیری متداول است[5] معده خالی یا وجود مقادیر بالایی از مواد نیمه‌هضم‌شده می‌تواند به‌دلیل هضم سریع‌تر در آب‌های گرمسیری با نرخ متابولیت بالا باشد[15]. طبق بررسی‌های انجام‌شده روی معده گیش خال‌سفید، بیشترین میزان شاخص خالی‌بودن معده در فصل بهار ۸۷/۵% و کمترین در فصل زمستان ۳۴/۷۸% ثبت شد[16]. یکی از دلایل شاخص خالی‌بودن معده رشد قابل توجه گنادها در فصل تولید مثل است که این مساله موجب پرشدن حفره شکمی شده که در نتیجه آن حجم معده و اشتهای ماهی کم می‌شود.

در مطالعه حاضر از نظر شاخص ترجیح غذایی، ماهیان عمده‌ترین گروه در رژیم غذایی ماهی سارم بودند. مقدار ۹۸/۷% ماهی، ۰/۶% نرم‌تنان و ۴/۴% سخت‌پوست در معده سارم مشاهده شد. غذاهای این ماهی شامل ماهی موتو ۷۷%، یال‌اسبی ۲/۵%، مومغ ۰/۶%، پنجزاری‌ماهیان ۱/۸۹%، شورت‌ماهیان ۳/۷۷%، گربه‌ماهیان ۰/۶%، گوازیم دم‌رشته‌ای ۱/۲۵%، صدف ۰/۶%، میگو ۱/۸۹%، سایر شگ‌ماهیان ۲/۴۹%، بزماهی ۰/۶% و خرچنگ ۱/۲۵% بودند، احتمالاً موتو غذای اصلی و سایرین جزء غذاهای تصادفی بودند.

نتایج مطالعه *معصومی‌زاده* و همکاران[9] نشان داد که ماهی غذای اصلی موجود در معده سارم دهان‌بزرگ است. میگو نیز به‌عنوان غذای فرعی بوده و در صورت عدم دسترسی به غذای اصلی یا فراوانی بالای غذای فرعی از آن مصرف می‌کند. در حالی که صدف به‌عنوان غذای اتفاقی بوده و از آن تغذیه دایمی ندارد. ماهیان به‌واسطه تحرک و عمر طولانی‌شان پتانسیلی برای تلفیق جنبه‌های مختلف زیستگاه‌های‌شان در مقیاس مکانی یا زمانی دارند، بنابراین رژیم غذایی ماهی‌ها منعکس‌کننده طعمه در دسترس است. گیش‌ماهیان از انواع غذایی انتخابی محدودی تغذیه می‌کنند درحالی‌که موجودات دیگری در محیط آنها در دسترس است[17]. در مطالعه حاضر غذای اصلی ماهی سارم دهان‌بزرگ با سایر مطالعات مطابقت دارد. طبق سایر پژوهش‌ها ماهی سارم دهان‌بزرگ، شکارچی ماهری است که دامنه وسیعی از شکار داشته و از نظر فراوانی به ترتیب ماهیان، سخت‌پوستان و سرپایان را شامل می‌شوند[18, 19].

از جمله پیشنهادات این پژوهش می‌توان بررسی امکان پرورش ماهی سارم با ایجاد شرایط آب دریا، بررسی بهره‌وری اقتصادی از این گونه، بررسی پراکنش این گونه در استان هرمزگان و بررسی ذخایر ماهی سارم در آب‌های استان هرمزگان را نام برد و می‌توان به کمبود نمونه در تمام فصل‌ها و ماه‌های مختلف سال برای بررسی این گونه به‌عنوان محدودیت اشاره نمود.

نتیجه‌گیری

ماهی سارم دهان‌بزرگ باتوجه به شاخص خالی‌بودن معده به‌نسبت

[Downloaded from jfst.modares.ac.ir on 2024-05-03]

[DOR: 20.1001.1.23225513.1396.7.1.10.5]

کم‌خور است. ماهیان، سخت‌پوستان و نرم‌تنان جزء رژیم غذای آن و غذای اصلی ماهی سارم دهان‌بزرگ، ماهی موتو است و یال‌اسبی، ساردین پهلوطلایی، پنجزاری‌ماهیان، شورت‌ماهیان، گربه‌ماهی و گوازیم دم‌رشته‌ای، سایر شگ‌ماهیان و بزماهی جزء غذاهای تصادفی محسوب می‌شوند.

تشکر و قدردانی: از جناب آقای مهندس آرش باقری، مسئول آزمایشگاه‌های دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس و استاد گرامی جناب آقای مهندس مانی مهین و همچنین پژوهشکده اکولوژی خلیج‌فارس و دریای عمان که همکاری ارزشمندی را با اینجانب داشته‌اند، کمال تشکر و قدردانی را دارم.

تاییدیه‌اخلاقی: موردی از سوی نویسندگان بیان نشده است.

تعارض منافع: موردی از سوی نویسندگان بیان نشده است.

سهم نویسندگان: موردی از سوی نویسندگان بیان نشده است.

منابع مالی: این مقاله منتج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم *لاله پریشانی حیدرپور* است که در محل آزمایشگاه ماهی‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس اجرا شد.
است.

منابع

1- Griffith Sh, Fry G. Van Der Velde T. Age, growth and reproductive dynamics of the Talang queenfish (Scomberoides commersonnianus) in Northern Australia. Cleveland: CSIRO; 2005.

2- Fischer W, Bianchi G. Western Indian ocean; FAO species identification sheets or fisheries purposes. 1st Volume. Rome: FAO;1984

3- Hadizadeh, Z, Mouraki N, Moeini S. Detection of amino acid and fatty acid profiles in the meat of Talang queen (Scomberoides commersonnianus) in Persian Gulf. J Marine Biol. 2013;5(1):35-50.

4- Cheraghi M, Valinassab T, Hafezie M. Evaluation of feeding indices of Catfish (Arius dussumieri) in Oman Sea (Sistine & Baluchistan). Iran Sci Fish J. 2013;22(3):31-40.

5- Hashemi SA, Taghavimotlagh SA, Eskandary G, Jabaleh A. A survey on the diet composition of bartail flathead Platycephalus indicus (Linnaeus, 1758) in the northwestern region of the Persian Gulf (the coast of Khuzestan Province). J Appl Ichthyol Res. 2013;1(2):1-10.

6- Biswas SP. Manual of methods in fish biology. New Dehli: South Asian Pub; 1993.

7- James PSBR, Narasimham KA, Meenakshi PT, Appanna Y. The present status of Ribbonfish fishery in India. Central Marine Fisheries Research Institute; Ernakulam: CMFRI special publication; 1986. 50 p.

8- Euzen O. Food habits and diet composition of some fish of Kuwait. Kuwait Bulletin of Marine Science. 1978;9:58-65.

9- Masoomizadeh SZ, Pazooki J, Valinasab T. The investigation of food composition and the effects of season, sex, maturity and length on Gastro-somatic index of Queen fish in the Northwest of Persian Gulf (Khuzestan waters). J Mar Biol. 2014;6(3):69-80. [Persian]

10- Bagheri A, Sadeghi M, Daghooghi B. Feeding biology of Indian Mackerel (Rastrelliger kanagurta) in Hormozgan Province waters (Persian Gulf). J Mar Biol. 2013;5(2):35-46. [Persian]

11- Daghooghi B. The final report of the project review the diet of tuna and sardine fish predominant in the West Sea of Oman (Bandar-e Jask Region). Hormozgan: Iranian Fisheries Research Institute Publications; 2010. [Persian]

12- Sebastian MJ. On a new species of Lernaeenicus, L. bataviensis (Copepoda-Lernaeidae) with a key for the identification of the Indian species. In: Proceedings of the symposium on Crustacea, part 1, held at Ernakulam from January 12 to 15, 1965. Ernakulam: Marine Biological Association of India; 1965

13- Valinassab T, Khadem-Sadr Sh, Shamsaie M. Survey of feeding diet of Big-eye Croaker (Pennahia anea) in the Oman See. Renew Nat Res. 2011;2(2):14-24. [Persian]

14- Khadem Sadr S, Valinassab T, Shamsaie M. Survey of Feeding Diet of Bigeye Croaker (Pennahia anea) in the Oman See Waters. Renew Nat Resour Res. 2011;2(2):14-24. [Persian]

15- Kalita B, Jayabalan N. Food and feeding habits of the golden scad Caranx kalla (Cuv. & Val.) along Mangalore coast. Environ Ecol. 2000;18(4):869-73.

16- Sadeghi MS, Abdali S, Manavi A. Feeding habitat of the (Carangoides malabaricus) in northen waters of Hormozgan province (Persian Gulf). J Mar Sci Technol Res. 2014;9(1):69-78. [Persian]

17- Sivakami S. Fishery and biology of the Carangids off Cochin. J Mar Biol Assoc India. 1995;37(1&2):237-24.

18- Brewer DT, Blaber SJM, Salini JP, Farmer MJ. Feeding ecology of predatory fishes from Groote Eylandt in the Gulf of Carpentaria, Australia, with special reference to predation on penaeid prawns. Estuarine Coast Shelf Sci. 1995;40:577-600.

19- Haywood MDE, Heales DS, Kenyon RA, Loneragan NR, Vance DJ. Predation of juvenile tiger prawns in a tropical Australian estuary. Marine Ecol Prog Series. 1998;162:201-14.

[Downloaded from jfst.modares.ac.ir on 2024-05-03]

[DOR: 20.1001.1.23225513.1396.7.1.10.5]