JOURNAL OF THE
ARABIAN AQUACULTURE SOCIETY
Vol. 12 No 1 **June 2017**

Feeding habits of wild and cultured Flathead grey mullet *Mugil cephalus* (Linnaeus, 1758) and thin lip grey mullet *Liza ramada* (Risso, 1826) in EGYPT

Hatem H. Mohamoud[1]; Walid N. Abd El-Kader[2]*; Mohamed E. Salama[3] and Alaa A. El-Dahhar[3]

1 College of Fisheries Technology and Aquaculture, Arab Academy for Science & Technology and Maritime Transport, Alexandria.

2 Agricultural Administration – Albohera Governorate

3 Department of Animal and Fish Production, Faculty of Agriculture, University of Alexandria, Alexandria, EGYPT.

*****Corresponding Author:

ABSTRACT

The feeding habits of flathead grey mullet *Mugil cephalus* of 196 specimens and thin lip grey mullet *Liza ramada* of 280 specimens (family: Mugilidae), were evaluated. Fish samples were collected monthly from Alexandria landing of Mediterranean Sea coast, Egypt and fish farms, Beheira governorate. The annual diet composition, monthly variations according to month, length and the intensity of feeding were studied. *Liza ramada* and *Mugil cephalus* feed on a wide variety of prey types. About 72.9 and 79.6% of the stomach was occupied with food for cultured *L. ramada* and *M. cephalus*, respectively, compared with about 70 and 76.6% for wild fish. Artificial food formed the most important food items of cultured fish representing about 40.2 and 42.8% for *L. ramada* and *M. cephalus*, respectively. The formulated feeds comprised diatoms constituting about 22.2 and 23.2% of food (compared with 41.3 and 64.1% for wild), and crustaceans (only 5.2 and 2.6% for *L. ramada* and *M. cephalus*, respectively), blue green algae constituting about 13.7 and 11.7% of food (compared with 7.4 and 1.6% for wild), for *L. ramada* and *M. cephalus*, respectively. Crustacea accounted about 5.2 and 2.6% for *L. ramada* and *M. cephalus*, respectively. Green algae constituting about1.2 and 2.7% of food (compared with 2.1 and 2.7% for wild). More sediments also consumed by cultured samples, with levels reaching 17.8 and 17.1% of food (compared with 31.3 and 31.4% for wild), for *L. ramada* and *M. cephalus*, respectively. In the present study Diatoms, blue green algae and sediments increased as the size increased while crustacea and foraminifera decreased as the fish size increased. The feeding intensity of *L. ramada* it is low in winter, increase considerably in spring and remain high during summer and autumn, whereas, in *M. cephalus* were quit high all the year round for fishes from different habitat.The aim of the present work to defining the food taken and examine the feeding behavior according to the season, month, habitat and fish size for both wild and cultured fish, in order to understand the dynamic of this regional ecosystem. Beside results from feeding habits of grey mullet may have direct implications for aquaculture.

Keywords: Feeding habits, Liza ramada, Mugil cephalus, Mediterranean Sea, Egypt

© Copyright by the Arabian Aquaculture Society 2017

العادات الغذائية لأسماك البورى والطوبارة البرية والمستزرعة، مصر

حاتم حنفي محمود[١] – وليد ناجي عبد القادر[٢] - محمد السيد سلامة[٣] وعلاء عبد الكريم الدحار[٣]

١. كلية تكنولوجيا المصايد والاستزراع المائي – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري - الإسكندرية
٢. الإدارة الزراعية بالبحيرة
٣. قسم الإنتاج الحيواني والسمكي - كلية الزراعة – سابا باشا – جامعة الأسكندرية

تمت دراسة العادات الغذائية لأسماك البورى والطوبارة من عائلة (**Mugilidae**)، والمجمعة شهرياً من من موقعين مختلفين من البيئات المحلية والموقع الأول كان من المصايد على ساحل البحر المتوسط بالأسكندرية ممثلا للأسماك المصيدة الطبيعية والموقع الثانى كان المزارع السمكية المستقطعة من بحيرة إدكو ووجد أنها تتغذى بشكل اساسى ومهما يكن عمر الأسماك على الأحياء القاعية والبلانكتونية النباتية والحيوانية، وتفضل فى غذائها بالدرجة الأولى الدياتومات بينما تكون الطحالب الزرقاء والخضراء و القشريات أقل أهمية، مع إبتلاع كميات كبيرة من الروسوبيات، أما بالنسبة للأسماك المستزرعة تتغذى أساساً على الأعلاف المصنعة بالإضافة إلى الدياتومات والطحالب والقشريات والتى تكون فى فترات محددة، بينما تكون القشريات من المكونات الصدفية خلال معظم أشهر العام فى غذاء البورى، و تختلف نسب هذه المكونات بإختلاف المواسم وأطوال هذه الأسماك. كما أوضحت الدراسة أن هذه النوعية من الأسماك نهارية التغذية وذات نشاط غذائي متوسط. فالبنسبة لأسماك البورى سجل النشاط الغذائى أعلى معدل له على مدار العام، بينما فى أسماك الطوبارة أقل معدل له خلال موسم الشتاء ثم يزداد النشاط الغذائى لهذه النوعية خلال موسم الربيع ويبقى مرتفعا خلال الصيف والخريف في كلتا البيئتين.

كما سجلت المعدات الممتلئة أعلى نسب بالنسبة للأسماك المستزرعة عن تلك الموجودة فى مرباة الطبيعى نظراً لوفرة الغذاء فى المزارع السمكية.

وتعد دراسة العادات الغذائية للأسماك على جانب كبير من الأهمية فى إدارة المزارع السمكية إلى جانب ذلك فإن الفهم الجيد لسلوك أنواع الأسماك المختلفة من ناحية التغذية الانتقائية فى بيئتها سوف يساعد على تنظيم التغذية فى المزارع المائية.