

Le rôle des jeunes *Pomatomus saltator* L. dans la chaîne trophique de la mer Noire

par

IOAN I. PORUMB

Station de recherches marines « Prof. I. Borcea », Agigea - Constantza (Roumanie)

Pomatomus saltator est un des poissons pélagiques fréquents de la mer Noire. Durant certaines années, on le trouve en grand nombre le long du littoral roumain, adultes, mais surtout jeunes [2, 3, 4, 5, 8].

Ces derniers, dont une faible partie seulement fait l'objet de la pêche, constituent le plus souvent la nourriture pour d'autres Poissons à plus grande valeur industrielle [7, 10].

Pour se nourrir, ils s'approchent des côtes roumaines au début de la seconde moitié de l'été.

Dans le présent travail, nous traitons le rôle des jeunes *Pomatomus saltator* dans la mise en valeur de certaines catégories d'organismes, qui peuplent les zones voisines du littoral.

Les observations et le matériel d'étude ont été recueillis à partir du mois de juillet jusqu'en octobre, pendant plusieurs années. Ils se rapportent aux Poissons ayant des dimensions entre 3 et 21 cm, pêchés le jour et la nuit et groupés en classes de longueur de 3 cm. Pour l'étude qualitative, les composants de la nourriture ont été déterminés jusqu'à l'espèce, tandis que pour l'aspect quantitatif on a calculé les coefficients moyens de nutrition (le poids du contenu stomacal divisé par le poids du Poisson, le tout multiplié par 10 000).

De l'analyse des données, il ressort que les jeunes *Pomatomus saltator* sont extrêmement voraces, ayant des coefficients de nutrition très élevés, caractéristiques par excellence des poissons rapaces; les valeurs de ceux-ci se situent entre 489,67 pour la classe de longueur de 12-15 cm et 978,50 pour le groupe de dimension de 15-18 cm. Ceci signifie que toute les « classes » se nourrissent d'une manière intensive, puisque le coefficient 489,67 indique pour n'importe quelle espèce, en dehors du Tassergal, une intensité de nutrition presque maximale. Une telle caractéristique a été aussi mise en évidence par les chercheurs précédents [1, 6], dans d'autres bassins.

La conséquence qui découle de ce fait, est l'existence d'un rythme rapide de croissance chez les jeunes *Pomatomus* [9], en particulier dans les premiers mois de leur vie.

La nutrition se produit tant le jour que la nuit; il existe toutefois des différences quantitatives importantes entre la nutrition de jour et de nuit. Les Poissons appartenant aux classes de longueur de 3-6, 6-9 et 15-18 cm se nourrissent plus intensément la nuit que le jour. En revanche, les individus des classes de 9-12, 12-15 et 18-21 cm ont une nutrition active, le jour; mais cette fois-ci, les différences sont beaucoup plus petites que dans le cas précédent.

Ce comportement est lié au mode de vie des éléments dominants dans la nourriture du Poisson. Voici un exemple dans ce sens : en août, les Tassergals de 3-6 et 6-9 cm se nourrissent, pendant la nuit, de jeunes Anchois et Athérines qui, à ce moment-là, peuplent les niveaux supérieurs de la mer; en automne, durant la deuxième migration des Anchois vers les côtes, ils sont consommés pendant le jour, par les Tassergals de 15-18 et 18-21 cm de longueur, de toute l'épaisseur de l'eau.

A partir de la seconde moitié de l'été et début de l'automne, les jeunes Chinchards deviennent prépondérants dans la nourriture de *Pomatomus saltator* appartenant aux classes de longueur de 6-9, 9-12 et 12-15 cm. Ceci se passe surtout le jour, quand les deux espèces occupent les mêmes couches de l'eau.

Du point de vue qualitatif, la nourriture des jeunes Tassergals est formée par beaucoup d'espèces d'Invertébrés et de Poissons. Les Crustacés pélagiques sont le plus fréquemment rencontrés. *Acartia clausi* est l'espèce habituelle dans la nourriture des classes de 3-6 et 6-9 cm, de même qu'*Anomalocera paterzoni* et les larves de Décapodes. Les Crustacés benthopélagiques se rencontrent dans l'alimentation des deux premiers groupes, mais ils ont aussi un rôle important dans la nutrition des Poissons de plus

grandes longueurs. Parmi eux, *Mesopodopsis slabberi* est activement consommé par les individus de 12-15 cm, au moment de son agglomération nocturne dans les niveaux de surface de l'eau.

Les Vers Polychètes représentent une autre catégorie importante d'organismes. Ils sont fréquents dans les tractus digestifs de classes de 6-9 et 9-12 cm de longueur.

Du tableau des espèces d'Invertébrés qui entrent dans l'alimentation du Poisson, les larves de Mollusques manquent complètement. Ces éléments ont été signalés dans le tractus digestif des Tassergals pêchés le long du littoral de Crimée [11], ainsi que dans d'autres aires marines [1, 6]. Il n'est pas exclu qu'on les rencontre chez les individus avec des dimensions au-dessous de 3 cm.

Une mention spéciale doit être accordée aux Chaetognathes. Quoique *Sagitta setosa* soit classé parmi les espèces du zooplancton non alimentaire, il a été rencontré dans des proportions remarquables dans les estomacs des jeunes Tassergals.

Les Poissons ont la plus grande importance dans l'alimentation de ces jeunes; ceci est mis en évidence déjà dès les plus petites tailles (3-6 cm). La nourriture piscicole dépasse toujours comme poids celle des Invertébrés, arrivant à représenter jusqu'à 99 p. 100 du total de la nourriture ingerée. Son abondance est variable, en fonction des dimensions des Tassergals. Dans le cas des classes de 3-6 et 6-9 cm, elle représente 57,3 p. 100 et 69 p. 100 respectivement, tandis que pour les groupes de grande longueur, ces pourcentages varient entre 90,7 et 99 p. 100.

On a pu de même constater des différences qualitatives entre la nutrition diurne et nocturne des jeunes *Pomatomus saltator*. Pendant le jour, les exemplaires de petite taille consomment des Poissons en proportion moindre que des Invertébrés (42,6 p. 100 - 45 p. 100); la nuit, la situation est inverse, la nutrition avec des Poissons est dominante vis-à-vis de celle avec des Invertébrés (72,2 p. 100 - 93 p. 100). Chez les classes de grande taille, les proportions de la nourriture piscicole sont sensiblement égales, variant entre 87,5 p. 100 - 100 p. 100 le jour et 91 p. 100 - 98 p. 100 la nuit.

L'espèce de Poisson toujours présente dans la nourriture des jeunes *Pomatomus* est *Engraulis encrassicholus ponticus*. *Atherina mochon pontica* et *Trachurus mediterraneus ponticus* de même s'y retrouvent fréquemment.

En conclusion, nous pouvons considérer que les jeunes *Pomatomus saltator* représentent un important maillon intermédiaire pour la mise en valeur de la biomasse trophique existant dans la zone des côtes roumaines de la mer Noire.

Références bibliographiques

- [1] BIGELOW (H. B.) & WELSH (W.W.), 1925. — Fishes of the gulf of Maine. *Bull. U.S. Bur. Fish.*, **40**, 1, 567 p.
- [2] BORCEA (I.), 1927. — Données sommaires sur la faune de la mer Noire (Littoral de Roumanie). *Ann. sci. Univ. Jassy*, **14**, 3-4, pp. 536-581.
- [3] BORCEA (I.), 1929. — Observations sur les Poissons migrateurs dans les eaux roumaines de la mer Noire. *Ann. sci. Univ. Jassy*, **15**, 3-4, pp. 656-750.
- [4] BORCEA (I.), 1933. — Nouvelles observations sur les migrations et sur la période de ponte des espèces de Poissons migrateurs de la mer Noire. *Ann. sci. Univ. Jassy*, **17**, pp. 503-564.
- [5] BORCEA (I.) 1936. — Note sur la biologie du Pommatome (Lufar) de la mer Noire. *CR. Acad. Sci. Roum.*, **1**, 3, pp. 222-223.
- [6] LE GALL (J.), 1934. — Le Tassergal ou Blue Fish (*Pomatomus saltatrix* Lacépède = *Temnodon saltator* Linné). Résumé des connaissances acquises sur la biologie et l'utilisation de ce Poisson. *Rev. Trav. Off. Pêch. marit.*, **7**, 1, n° 25, pp. 27-85.
- [7] PORUMB (I.I.), 1961. — Contributii la studiul biologiei lui *Trachurus mediterraneus ponticus* Aleev din marea Neagra hrana la adult si tineret, precum si cresterea tineretului, în dreptul litoralului românesc al marii Negre. *Anal. stiint. Univ. Al. I. Cuza*, (S.N.) **7**, 2, pp. 285-304.
- [8] PORUMB (I.I.) & PORUMB (F.I.), 1958. — Contributii la studiul biologiei pestilor pelagici în dreptul litoralului românesc al marii Negre. *Anal. stiint. Univ. Al. I. Cuza*, (S.N.) **4**, 1, pp. 77-101.
- [9] PORUMB (I.I.) & PORUMB (F.I.), 1959. — Contributii la studiul biologiei lufarului (*Pomatomus saltatrix* Linné 1758) din marea Neagra (litoralul românesc). Ritmul de crestere la tineret, in : *Lucrarile sesiunii stiintifice (15-17 septembrie 1956) a statiunii zoologice marine « Prof. Ioan Borcea » Agigea*, pp. 511-516. — Universitatea « Al. I. Cuza » Iasi.

- [10] PORUMB (I.I.) & PORUMB (F.I.), 1959. — Contributii la studiul biologiei palamidei (*Sarda sarda* Bloch 1784) din marea Neagra. Hrana si ritmul de crestere la puiet în dreptul litoralului românesc, in : *Lucrarile sesiunii stiintifice (15-17 septembrie 1956) a statiunii zoologice marine « Prof. Ioan Borcea » Agigea*, pp. 517-526. — Universitatea « Al. I. Cuza » Iasi.
- [11] ВИНОГРАДОВ (А.К.), 1949. — Список рыб черного моря, встречающихся в районе Карадагской биологической станции, с замечаниями об их биологии и экологии. Труд. Карадаг. биол. Станц., 7, сс. 76-106.
- [VINOGRADOV (A.C.), 1949. — Liste des Poissons de la mer Noire, trouvés dans la région de la Station biologique de Karadag, avec des remarques sur leur biologie et leur écologie. *Trud. Karadag. biol. Stants.*, 7, pp.76-106].

