

DONNEES PRELIMINAIRES

CONCERNANT LA REPRODUCTION DU SPRAT (*SPRATTUS SPRATTUS*)

DANS LES EAUX DE LA PLATE-FORME CONTINENTALE ROUMAINE DE LA MER NOIRE

par

Ioan I. PORUMB et Aurica GORBAN

*Institut Roumain de Recherches Marines, Constantza (Roumanie)**Abstract*

*The paper presents data on the Black Sea shad (*Sprattus sprattus*) spawning off roumanian waters, obtained during the investigations carried out in February 1980.*

These data are refered to the number of Spratt eggs and larvae, their distribution in the whole researched area ; are distinguished both their concentration in deep waters and the vertical nyctemeral movements.

Le Sprat est l'une des principales espèces traditionnellement exploitées par notre pays dans les eaux côtières. Il sera également, dans l'avenir, le composant essentiel de la pêche roumaine en haute mer. Pour la mise en valeur de cette ressource, les recherches menées depuis quelques années devront répondre aux problèmes concernant la détermination des réserves de l'espèce, l'évolution et le pouvoir de remplacement des populations, la reproduction, la localisation des aires de propagation du poisson pendant la reproduction, ainsi que la survivance des larves.

La reproduction du Sprat en mer Noire a fait l'objet de plusieurs publications, dont celle de DEHNIC (1973) dans laquelle une synthèse est effectuée. Pour les eaux roumaines, il n'existe que des données plus anciennes (1).

Bien que nos recherches sur la biologie du Sprat se poursuivent depuis trois années, l'étude de la reproduction de l'espèce a commencé seulement en 1980. La présente note relate nos observations faites en Février, quand l'espèce se trouve en pleine reproduction dans nos eaux.

Les prises ichthyoplanctoniques ont été recueillies en surface et à 10 m, à l'aide d'un Ring-trawl-net et, à des profondeurs plus importantes, à l'aide d'un filet zooplanctonique classique. Entre les parallèles 43°50' et 45°10' et aux profondeurs de 30 à 200 m ont été effectuées 12 stations, comprenant 65 prises.

Pendant les recherches, les températures de l'eau de mer ont oscillé entre 2,6°C et 7,9°C à la surface, entre 5,0°C et 8,6°C dans les couches plus profondes.

Les calculs ont révélé l'existence, dans les eaux de cette zone, de plus de 4411 milliards d'oeufs et plus de 525 milliards de larves. Leur distribution, cependant, n'était pas uniforme.

Les quantités les plus élevées (plus de 3147 milliards d'oeufs et plus de 366 milliards de larves) ont été trouvées dans le secteur de Constantza-Mangalia. Dans la zone Midia-Constantza, nous avons rencontré des quantités plus réduites d'oeufs (plus de 18 milliards). Aux embouchures du Danube, le nombre d'oeufs de poissons avait également diminué d'environ 3,3 milliards), tandis que les larves étaient absentes.

Les eaux de la haute mer ont abrité, en général, les plus grandes quantités de larves et d'oeufs : 2124 milliards d'oeufs, respectivement 339 milliards de larves dans les eaux du secteur Constantza-Mangalia, où les profondeurs varient entre 138 et 200 m, 1019 milliards d'oeufs dans les eaux ayant des profondeurs comprises entre 60 et 138 m, 856 milliards d'oeufs, et 99 milliards de larves dans le secteur dont les profondeurs vont de 73 à 150 m.

Les eaux côtières, à de faibles profondeurs, ont abrité le nombre d'oeufs le plus réduit : 10 milliards au-dessus des profondeurs de 30-60 m du secteur Portitza-Mangalia, 0,6 milliards seulement au-dessus des profondeurs de 60-80 m devant les embouchures du Danube. En ce qui concerne les larves, celles-ci ont été absentes tant des eaux de la zone prédeltaïque, que celle situées plus au sud, jusqu'à Constantza.

Si l'on considère actuellement les quantités trouvées sur 100 m² de superficie, il en résulte que les oeufs ont représenté entre 58 et 130.000 exemplaires (25.000 exemplaires en moyenne), tandis que les larves entre zéro et 22.000 exemplaires (2.936 exemplaires en moyenne).

L'analyse de la distribution des oeufs sur la verticale met en évidence leur tendance à demeurer, pendant le jour, dans les zones de profondeur. Par exemple, dans les stations effectuées devant le Delta du Danube, sur 100 m², 200 exemplaires d'oeufs ont été trouvés dans la couche de 10 à 0 m. Dans celle de 10 m au fond, plus de 2300 exemplaires ont été répertoriés. De même, dans la partie sud de la zone, on a trouvé 345 oeufs entre 10 et 0 m, 983 exemplaires entre 25 et 10 m, 1965 entre 50 et 25 m, plus de 14.700 exemplaires entre 75 et 50 m, plus de 26.000 exemplaires entre 100 et 75 m, plus de 52.000 exemplaires entre 150 et 100 m, et plus de 46.000 exemplaires entre 200 et 150 m.

Au contraire, pendant la nuit, les oeufs de poissons se concentrent en grand nombre dans les zones supérieures. Par exemple, dans une des stations de haute mer, devant la ville de Constantza, entre 20 h 30 et 22 h 30, on a trouvé 790 oeufs entre 10 et 0 m, tandis que dans les eaux plus profondes, jusqu'à 50 m, on a pu remarquer un absentéisme total. Dans une autre station, entre 19 h 30 et 20 h 50, plus de 8800 oeufs ont été trouvés entre 10 et 0 m, presque 4000 entre 25 et 10 m, plus de 16.700 entre 50 et 25 m, et 5100 oeufs entre 76 et 50 m.

Un comportement analogue a été constaté pour les larves. Dans l'une des stations, nous avons comptabilisé plus de 4100 larves entre 100 et 75 m et 986 entre 75 et 50 m ; dans les zones supérieures, elles étaient absentes. De même, dans l'une des stations relevées après minuit (1 h 30 - 2 h 50), les larves de Sprat ont été uniquement trouvées en surface.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) CAUTIS (I.), ILIESCU (M.) & LUSCAN (S.), 1964. - Observatii asupra repartitiei si dinamicii ichtioplanctonului in dreptul litoralului românesc, in perioada 1960-1963. *Buletinul Institutului de Cercetari Piscicole*, 22, 1, pp. 21-33.
- (2) DEHNIC (V.T.), 1973. - Icthioplancton Tchernogo Moria. Kiev, "*Naucova Dumka*", 234 pp.

