

NUTRITION DE LA SARDINE (*SARDINA PILCHARDUS WALB.*):
RÉSUMÉ DES ÉTUDES EFFECTUÉES JUSQU'À PRÉSENT

NUTRITION OF THE SARDINE (*SARDINA PILCHARDUS WALB.*):
SUMMARY OF STUDIES MADE UP TO THE PRESENT TIME

par MIGUEL OLIVER MASSUTI

Directeur du Laboratoire océanographique de Palma de Majorque (Espagne)

Résumé

Les études effectuées en Espagne sur l'alimentation des sardines au cours des dernières années sont résumées. L'auteur souligne que l'étude de cette question est susceptible de contribuer à résoudre les problèmes relatifs aux variations constatées dans l'abondance de ce poisson.

Abstract

The studies made in Spain in recent years on the food of the sardine are briefly summarized. The author shows that the study of this question can help to solve the problems relating to the variations observed in the abundance of this fish.

* * *

DANS la présente note, je résumerai seulement les études effectuées ces dernières années en Espagne sur l'alimentation des sardines.

Les études les mieux documentées ont été publiées par feu le docteur Miguel Massuti qui de son vivant était directeur du Laboratoire de Palma de Majorque.

En plus de quelques données inédites et isolées obtenues dans les laboratoires par les chercheurs qui se consacrent à l'étude de la sardine voici les rapports édités ces dernières années: en 1944 par Miguel Massuti: *Investigación sobre el alimento de la sardina de Galicia y Málaga* (1940-1944); en 1948 par Miguel Massuti et Miguel Oliver Massuti: *Estudios de la biología y biometría de la sardina de Mahón (Balears) especialmente de su alimentación*; en 1949 par M. Oliver Massuti: *La sardina de la costa noroeste española* (1948-1949); et en 1952 par F. de P. Navarro et M. Oliver Massuti: *Nuevos datos sobre la sardina de Vigo*.

Dans toutes ces études les auteurs concluent à la non-sélection alimentaire de la sardine. Les sujets cherchent, semble-t-il, les lieux de forte densité planctonique. C'est-à-dire que leurs mouvements trophiques sont davantage les conséquences d'éléments quantitatifs que d'éléments qualitatifs. On en déduit qu'il est nécessaire d'étudier la variation quantitative annuelle et d'analyser des groupes planctoniques prédominants à chaque époque.

Grâce à l'action énergique et rapide des sucs gastriques il convient d'opérer sur les lieux mêmes de pêche ou à proximité de ceux-ci et de recueillir le contenu stomacal avant que la digestion ait atteint un stade avancé. Le fait de ne pas rencontrer dans certains cas d'espèces planctoniques dans un estomac ne peut être l'indice de ce que l'animal ne les a pas consommées, principalement pendant les carences de carapaces qui peuvent avoir été décomposées avant l'observation. La technique suivie par le docteur Massuti dans ses travaux a été la suivante: ouvrir les estomacs conservés dans du formol ou de l'alcool, malaxer les détritiques alimentaires avec précaution et faire bouillir avec de la potasse à 5 % dans un tube d'essai; ensuite les laver et les décanter. Pour la conservation du contenu ainsi préparé on utilise du formol à 4 % comme s'il s'agissait d'échantillons de plancton.

Dans la plus grande partie des autres expériences on a opéré en observant les contenus sans aucune préparation ou bien on les a mis immédiatement dans le formol à 4 % pour être conservés après la dissection.

Massuti cite en particulier la présence de larves de Brachyours, observation qui a postérieurement été faite en diverses occasions sur des sardines pêchées aux Baléares. Il signale l'importance du zooplancton par rapport au fitoplancton comme aliment de la sardine adulte, ce qui est en relation étroite avec la taille des aliments absorbés. La sardine, d'après Massuti, absorbe tout ce qui se trouve présent dans le plancton de taille absorbable, et en proportion avec son abondance. Les tropismes trophiques sont quantitatifs.

On a observé dans l'estomac des sardines de Galicie, en mars et avril 1948 et 1949, des grains de pollen de conifères, soit à l'époque où le pollen de ces plantes s'accumule en grande quantité à la surface des eaux côtières.

Mis à part les groupes courants, on a observé des œufs et des larves de poissons, certains de sardines même, des larves de crustacés ayant jusqu'à 16 mm de long et des alevins de poissons ayant 20 à 27 mm. Ces travaux nous font soutenir la thèse suivant laquelle l'unique sélection qui prédomine dans la nutrition de la sardine est celle qu'impose le diamètre de l'œsophage et les caractéristiques de l'appareil filtrant formé par les branchies.

Dans les observations menées à bonne fin en 1950, la présence de grains de pollen, de larves de crustacés et de gastéropodes, d'œufs de poissons, etc., fut à nouveau constatée. Pour cette raison, Navarro et Oliver Massuti ont cru pouvoir déclarer « nous croyons que le régime alimentaire varié de la sardine est suffisamment démontré, il est inutile d'y revenir ».

Les études du plancton en tant qu'aliment de la sardine doivent être orientées vers l'étude quantitative en raison des répercussions possibles sur la production d'une région. Les cycles des variations quantitatives dans les différentes régions de pêche, en relation avec les statistiques, sont en effet susceptibles d'aider grandement à résoudre les problèmes relatifs à la rarefaction de la sardine.