

Note sur la variation du nombre de branchiospines chez  
Sardinella aurita (VAL.1847) des côtes oranaises. Algérie.

BELIFA Z., BOUCHEREAU JL., TOMASINI JA.

Lab. Biol. An., ISTB Univ. Oran, BP 16, Es-Senia, W.Oran, Algérie.

Abstract: The number of branchiospinas of mediterranean gilt sardine varies in a discontinue way with the size. The rapid increasings could correspond to precise physiological periods, to be determined, of the biologie of the species.

Resumen: El número de branquispinas por las alachas de Mediterranea varie de manera discontinuada con la talla. Los aumentos súbitos podían corresponder, según nosotros, a de periodos fisiológicos precisas (que quedan a precisar) de la biologia de esté especie.

Le nombre de branchiospines a été étudié dans le but de préciser les caractéristiques de l'allache vivant aux abords d'Oran. D'octobre 1983 à février 1984, nous avons échantillonné 676 allaches dont la longueur à la fourche (LF) variait de 10 à 23 cm. Le comptage des branchiospines a été effectué sous loupe binoculaire à partir de la branche inférieure de l'arc branchial gauche après prélèvement, lavage et séchage de ce dernier. La variation du nombre de branchiospines en fonction de la taille a été étudiée.

Contrairement aux vertèbres, le nombre de branchiospines (NBr) varie avec la longueur, donc avec l'âge, mais de façon discontinue. En première approximation, le meilleur ajustement se fait avec la courbe de puissance:

$$\overline{\text{NBr}} = 10,529 \text{ LF}^{0,947} \quad r=0,947 \quad n= 24 \text{ couples de valeurs}$$

En fait, cette relation ne nous donne qu'une image simplifiée de cette augmentation. En effet,  $\overline{\text{NBr}}$  subit deux brusques accroissements sur des gammes de LF réduites après deux faux plateaux plus longs où il varie très peu. (Cf. figure).

Certains auteurs tels que MONTEIRO (1956), ROSSIGNOL (1959), MARCHAL (1965), BOELY & CHAMPAGNAT (1968) ont relevé le même phénomène chez l'allache de l'Atlantique centre-est. Pour ROSSIGNOL, l'arrêt momentané dans l'accroissement du NBr serait une conséquence de l'évolution des gonades vers la première maturité sexuelle. En effet, celle-ci mobiliserait toute l'énergie aux dépends des autres manifestations métaboliques. Cependant, KARTAS (1981), bien que constatant des points de discontinuité, rejette cette interprétation pour l'allache tunisienne. Selon lui, ils seraient dus au hasard de l'échantillonnage. Nous pensons, quant à nous, que la poussée de branchiospines, chez cette population composée d'une seule espèce, ne survient qu'à un moment précis de la vie de chaque individu.

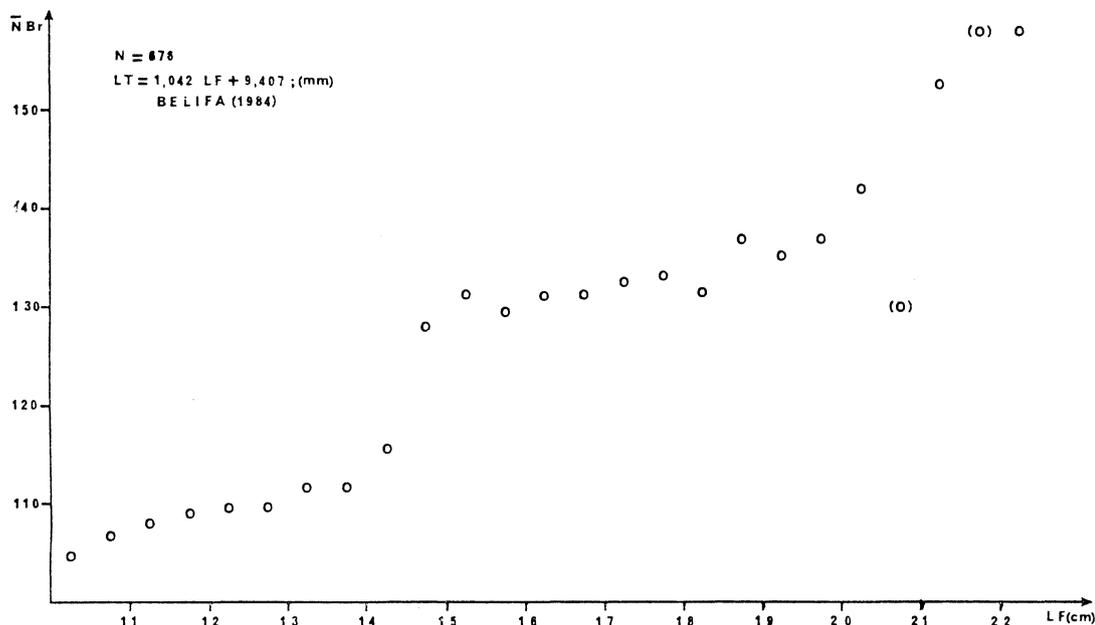


Fig. - Variation de NBr par classe de taille.

Sans nous permettre de transposer à l'allache oranaise la proposition de ROSSIGNOL, il est manifeste qu'à certains moments de la biologie de ce poisson, le NBr augmente brusquement. Il faudrait donc se référer à l'âge plutôt qu'à la taille. En effet, un léger décalage entre les LF des mâles et des femelles apparaîtrait au moment de l'accroissement du NBr. Chez les mâles, il se situe entre 13,5 et 14,0 cm et chez les femelles entre 14,0 et 14,5 cm. Malheureusement, nous ignorons encore la biologie de ce poisson et en particulier sa croissance; cette étude étant en cours. Mais, si l'on se réfère aux résultats de NAVARRO (1932), les femelles sont plus grandes que les mâles au même âge. En conséquence, on peut supposer que l'augmentation des branchiospines intervient au même âge, pour les deux sexes, chez l'allache, à un moment bien défini de la vie de ces animaux qu'il sera intéressant de vérifier ultérieurement.

#### Références bibliographiques

- BOELY, T. & CHAMPAGNAT, C., 1968.- Observation préliminaire sur Sardinella aurita (C. & V.) des côtes sénégalaises. Rapp. P.V. Réun. Cons. int. Explor. Mer, 157: 176-181.
- KARTAS, F., 1981.- Les Clupéidés de Tunisie. Thèse de Doctorat ès Sciences, Faculté des Sciences, Tunis.
- MARCHAL, E., 1965.- Note sur deux caractères de Sardinella aurita (C. & V.) de Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Océanogr., 3(1): 95-99.

- MONTEIRO, R., 1956.- Contribuções para o estudio da biologia dos "Clupeidae" de Angola. I. Sardinella aurita (C. & V.). Trab. Miss. Biol. Marit. Campanhas em Angola Ann. Jta Invest., 9(2): I-28.
- NAVARRO, F. de P., 1932.- Nuevos estudios sobre la alacha (Sardinella aurita (C. & V.)) de Baleares y de Canarias. Notas Resum. Inst. esp. Oceanogr., 2(60):35 p.
- ROSSIGNOL, M., 1959.- Contribution à l'étude biologique des sardinelles. Etude de la variabilité d'un caractère méristique: le nombre de branchiospines. Rev. Trav. Off. Pê es marit., 23(2) : 211-223.

