

CROISSANCE RELATIVE ET BIOMÉTRIE CHEZ L'ANCHOIS *ENGRAULIS ENCRASICOLUS* (LINNÉ, 1758) DU GOLFE D'ANNABA, EST ALGÉRIEN

N. Benchikh^{1*}, S. Ladaimia¹, F. Bouhali¹, A. Diaf¹ and A. Djebbar¹

¹ Université Badji Mokhtar – Annaba. Laboratoire d'Ecobiologie des Milieux Marins et Littoraux. Université Badji Mokhtar Annaba, Algérie. - nadira.benchikh@yahoo.fr

Abstract

Ce travail est une contribution à l'étude de la Croissance relative et les relations biométriques chez l'anchois *Engraulis encrasicolus* (Linné, 1758) du golfe d'Annaba, Est algérien. La croissance relative et les relations morphométriques basées sur le traitement statistique des données de variables biométriques de l'anchois commun durant l'année 2012. Chez la population *Engraulis encrasicolus* (Linné, 1758), les résultats de la croissance relative est de type allométrie majorante chez *E. encrasicolus* avec ($b=3,360/N=178$) et en ce qui concerne la morphométrie on note une allométrie de croissance isométrique sur 10/14 critères métriques, Les 4 autres paramètres restants (Lpo, Do, Hc, Ec) montrent une allométrie minorante et à mis en évidence une disparité du type de croissance morphologique lorsqu'on compare les deux sexes.

Keywords: *Fishes, Growth, Biometrics, Algerian Sea*

Introduction

En Méditerranée, les petits pélagiques tels que les sardines, anchois, maquereaux, sprats ou encore sardinelles totalisent presque 58% des débarquements totaux annuels de pêche [1]. La pêche le long des côtes algériennes cible particulièrement la faune ichtyologique et surtout les poissons bleus de valeur moindre dont les captures représentent presque 93%. L'anchois *Engraulis encrasicolus* et la sardine *Sardina pilchardus* sont les espèces les plus importantes en termes d'intérêt commercial et de biomasse [2, 3]. Nous présentons ici les résultats sur la croissance relative à la longueur total - masse éviscérée et les relations biométriques de *E. encrasicolus* du golfe d'Annaba, Est Algérien.

Matériel et méthodes

Un échantillonnage de 178 anchois provenant des débarquements de sardiniers et chalutiers pratiquant dans le golfe d'Annaba durant l'année 2012. Des données de variables morphométriques basé sur 15 critères métriques d'une population de l'anchois commun *E. encrasicolus* (Linné, 1758) des côtes Est d'Algérienne. La longueur totale et la masse éviscérée ont été respectivement exprimées en cm et en g. La conformité du coefficient d'allométrie est déterminée par le test t de Student [4].

Résultats et discussion

Pour la croissance relative la taille-poids éviscère Chez *E. encrasicolus* on a trouvé une croissance de type allométrie majorante chez la population totale; les mâles et les femelles les valeurs de la pente(b) sont respectivement: 3,360; 3, 280 et 3,262. Ces résultats concordent avec ceux trouvés dans les côtes Est algériennes [5]. Contrairement aux résultats observés dans plusieurs régions de la méditerranée qui montrent une croissance isométrique dans la baie de skikda [6] et dans les côtes Algéroises [7]. En ce qui concerne l'étude morphométrique, chez la population total 10/14 paramètres qui sont : longueur à la fourche, longueur maxillaire, longueur standard, longueur céphalique, longueur pré-dorsale, longueur post-orbitaire, longueur prés-pectorale, longueur post-pectorale, longueur pré-anale, et l'hauteur du pédoncule caudal présentent une isométrie de croissance, alors que Les 4 paramètres restant (la longueur prés-orbitaire, le diamètre orbitaire, la hauteur et l'épaisseur du corps) montrent une allométrie minorante ce qui explique que ces paramètres croient moins vite que la longueur céphalique et la longueur total.

Chez les mâles l'analyse des paramètres métriques montre que 11 paramètres présentent une isométrie de croissance qui sont : longueur à la fourche, longueur maxillaire, longueur standard, longueur céphalique, longueur pré-dorsale, longueur post-orbitaire, longueur pré-orbitaire, longueur pré-pectorale, longueur post-pectorale, longueur pré-anale, et diamètre orbitaire. par contre on trouve que l'épaisseur du corps et la hauteur du pédoncule caudale (Ec, HPC) croient plus rapidement que la longueur total (allométrie majorante), sachant qu'un seul type d'allométrie minorante de croissance est observé pour la hauteur du corps (Hc).

Cependant chez les femelles on trouve 12/14 paramètres métriques qui

présentent une isométrie de croissance qui sont : longueur à la fourche, longueur maxillaire, longueur standard, longueur céphalique, longueur pré-dorsale, longueur post-orbitaire, longueur pré-pectorale, longueur post-pectorale, longueur pré-anale, diamètre orbitaire, la hauteur du corps et la hauteur du pédoncule caudale; Cependant les deux autres caractères la longueur prés-orbitaire et l'épaisseur du corps se croient rapidement par rapport à la longueur total et la longueur céphalique avec une allométrie majorante. Néanmoins il serait judicieux de corrélés ces changements avec les facteurs environnementaux [8] car l'analyse de la dynamique des petits pélagiques nécessite des programmes de recherche à long terme et pluridisciplinaires combinant l'éco-biologie, l'halieutique et l'hydrologie [9].

References

- 1 - Lleonart J. and Maynou F., 2003. Fish stock assessments in the Mediterranean: state of the art. *Scientia marina*, 67: 37-49.
- 2 - Pinnegar J. K., Polunin N. V. C. and Badalamenti F., 2003. Long-term changes in the trophic level of western Mediterranean fishery and aquaculture landings.. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, 60: 222-235.
- 3 - Bedairia A. and Djebbar A. B., 2009. A preliminary analysis of the state of exploitation of the sardine, *Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792) in the gulf of Annaba, East Algerian. *Animal biodiversity and conservation* 32.2. pp.89-99. (Museum de Ciències Naturals).
- 4 - Dagnelie P., 1975. Théories et méthodes Application agronomique vol.2. presse agronomique de Gembloux, 378+451 p.
- 5 - Mezedjri L. and Tahar A., 2007. Morphological Variability Between Two Sites in Mediterranean Population of the European Anchovy : (*Engraulis encrasicolus*) *journal of fisheries international* 2(1):65-68, 2007. *Medwell Journal*, 2007.
- 6 - Stergiou K.I., and Moutopoulos D.K., 2001. A review of length-weight relationships of fishes from Greek marine waters. *Naga ICLARM Q.* 24 (1&2):23-39.
- 7 - Djabali F., Brahmi B. and Mammasse M., 1993. Pelagos, Poissons des côtes Algériennes, *bull. instit. Sci. Mer. Amen. Littoral*, p 50.
- 8 - Djabali F. and Hemida F., 1992. Croissance de l'Anchois (*Engraulis encrasicolus*) dans la région d'Alger, *bull. instit. Sci., Rebat n°16*. pp.112-114.
- 9 - Gaamour A., 1999. La sardinelle ronde (*Sardinella aurita* Valenciennes, 1847) dans les eaux tunisiennes : Reproduction, croissance et pêche dans la région du Cap Bon». Thèse de Doctorat de l'Université de Bretagne Occidentale. 246 pp.