

EVALUATION DES PARAMÈTRES DE CROISSANCE CHEZ LA POPULATION DE *HELICOLENUS DACTYLOPTERUS* DANS LA RÉGION NORD DE LA TUNISIE

S. Mili ^{1*}, R. Nouri ², F. Amdouni ², B. Chamam ² and H. Missaoui ²

¹ Unité Exploitation des milieux aquatiques. Institut Supérieur de Pêche et d'Aquaculture de Bizerte, BP 15, 7080 Menzel Jemil, Tunisie. - mili.sami.ispa@gmail.com

² Institut National des Sciences et Technologies de la Mer, 28 Rue 2 Mars 1934, 2025 Salammbô, Tunisie.

Abstract

L'étude de l'âge et de la croissance de la population de la rascasse de fond *Helicolenus dactylopterus* de la côte nord tunisienne, est fondée sur la lecture de 509 paires d'otolithes de spécimens dont la taille (Lt) est comprise entre 8 et 30,60 cm. Cette étude a permis d'estimer les paramètres de croissance selon le modèle de Von Bertalanffy. Pour l'ensemble des spécimens étudiés, la longueur asymptotique est estimée à 37,17cm, le coefficient K à 0,14 an et l'âge théorique t à -1, 67 ans. La distribution de fréquence des tailles et la lecture directe des otolithes ont permis d'affirmer la présence de 9 classes d'âge au niveau des échantillons de la population étudiée.

Keywords: *Tunisian Plateau, Population Dynamics*

Introduction

Pour une gestion rationnelle et durable des pêcheries, l'estimation des paramètres relatifs à l'écobiologie des différentes espèces exploitées devient indispensable. Le présent travail a pour objectif de déterminer les paramètres de croissance d'une population de Scorpaenidae : *Helicolenus dactylopterus* dans la région nord de la Tunisie. Cette espèce a été choisie en raison de son intérêt commercial, de son abondance le long des côtes tunisiennes et de l'absence de données sur l'état de l'exploitation de sa population

Matériel et méthodes

L'étude de l'âge et de la croissance de la population de la rascasse de fond de la côte nord de Tunisie a porté sur 513 spécimens, de longueur totale comprise entre 8 cm et 30,60 cm et pesant entre 6,02g et 447,11g. La détermination de l'âge a été effectuée à partir de la lecture de l'otolithe *in toto*. La relation taille du poisson-rayon de l'otolithe a été réalisée. Pour valider la méthode de l'estimation de l'âge, l'allongement marginal a été suivi mensuellement. Les croissances linéaire et pondérale ont été transcrites conformément au modèle mathématique de croissance de Von Bertalanffy [1]. La longueur totale correspondant à chaque âge a été rétro calculée. Les relations morphométriques ont été établies pour l'ensemble des échantillons de la population [2].

Résultats et discussion

La distribution de fréquences des tailles de *Helicolenus dactylopterus* est plurimodale. Ces modes correspondent à neuf classes d'âge

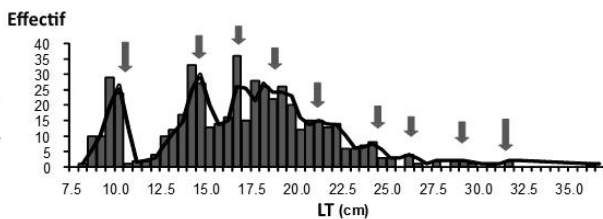


Fig. 1. Distribution des fréquences de tailles de la population de *Helicolenus dactylopterus* dans la région nord de la Tunisie

Les résultats de l'étude de la croissance relative chez 513 spécimens de *Helicolenus dactylopterus* ont montré que la croissance linéaire présente une allométrie majorante pour la relation longueur totale et la longueur standard, par contre elle est minorante pour la relation entre la longueur totale et la longueur à la fourche. La lecture directe des otolithes a permis de confirmer la présence de 9 classes d'âge dans les échantillons analysés. L'analyse des relations tailles-masse des sexes confondus ont montré que le poids croît proportionnellement plus vite que la longueur indiquant une allométrie majorante. Les mâles atteignent une taille ($L_{\infty} = 39,28\text{cm}$) et un poids asymptotique supérieurs à ceux des femelles ($L_{\infty} = 36,46\text{cm}$). La longueur asymptotique des spécimens examinés, sexes

confondus est estimée à 37,17cm, le coefficient K à 0,14 an et l'âge théorique t à -1, 67 ans

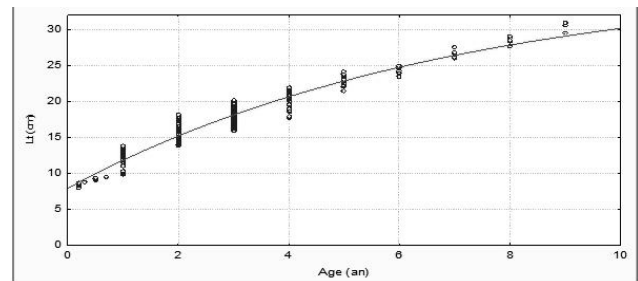


Fig. 2. Courbe de croissance en longueur chez *Helicolenus dactylopterus* de la côte nord de la Tunisie

L'évolution mensuelle de l'allongement marginal moyen a montré que cette espèce possède un seul cycle de croissance par an avec un pic au mois de décembre correspondant à la période de ponte. La relation entre la longueur totale du poisson (Lt) évolue proportionnellement au rayon de l'otolithe (R) selon un modèle linéaire. Ces résultats sont en concordance avec ceux obtenus par plusieurs auteurs qui ont réalisé des investigations sur cette espèce [3] [4] [5] [6].

References

- 1 - Von Bertalanffy L., 1938. A quantitative theory of organic growth (inquiries on growth laws II). *Human Biol.*, 10 (2): 181-213.
- 2 - Mili S., Jarbouli O. and Missaoui H., 2008. Caractères biométriques de la squille *Squilla mantis* dans les eaux tunisiennes. *Bull. Inst. Natn. Tech. Mer de Salammbô.*, 35 :1-14.
- 3 - Massuti E., Morales-Nin B. and Moranta J., 2000. Age and growth of bluemouth, *Helicolenus dactylopterus* (Osteichthyes: Scorpaenidae), in the western Mediterranean. *Fish. Res.*, 46:165-176.
- 4 - Consoli P., Battaglia P., Castriota L., Esposito V., Romeo T., Andaloro F., 2010. Age, growth and feeding habits of the bluemouth rockfish, *Helicolenus dactylopterus* (Delaroche 1809) in the central Mediterranean (southern Tyrrhenian Sea). *Jour. of Appl. Ich.*, 26: 583-591
- 5 - Mendonça A., Isidro E., Menezes G., Pinho M. R., Melo O. and Estacio S., 2006. New contribution to the reproductive features of bluemouth *Helicolenus dactylopterus* from the northeast Atlantic (Azores Archipelago). *Scien. mar.*, 70: 679-688.
- 6 - Sequeira V., Figueiredo I., Munoz M. and Gordo L.S., 2003. New approach to the reproductive biology of *Helicolenus dactylopterus*. *J. Fish. Biol.* 62: 1206-1210.