

REPRODUCTION DU SAR TAMBOUR *DIPLODUS CERVINUS CERVINUS* (SPARIDAE) DES COTES DE L'EST ALGERIEN

Farid Derbal^{1*} and Mohamed Hichem Kara¹

¹ Laboratoire bioressources marines, Université Badji-Mokhtar, Annaba, Algérie - mfderbal@yahoo.fr

Abstract

Divers aspects de la reproduction du sar tambour *Diplodus cervinus cervinus* (Lowe, 1838) sur les côtes de l'Est de l'Algérie sont abordés. La valeur moyenne annuelle du sex-ratio (29,12%) est en faveur des femelles. La fraction hermaphrodite reste insignifiante et ne représente que 2% de la population échantillonnée. Cette espèce se reproduit entre mars et août, à partir d'une longueur totale de 25 cm.

Keywords: Algerian Basin, Fishes, Reproduction, Teleostei

Introduction

Malgré l'étendue de son aire de répartition dans les eaux atlantique et méditerranéenne, le sar tambour *Diplodus cervinus cervinus* (Lowe, 1838) est rarement signalé ou est absent des inventaires ichthyologiques. Les informations sur sa biologie et son écologie sont éparses [1], [2]. En Afrique du Nord, seuls Derbal et Kara [3] se sont intéressés à son régime alimentaire. Nous fournissons ici des données nouvelles sur sa reproduction sur les côtes de l'Est de l'Algérie.

Matériel et méthodes

Ce travail a été réalisé sur 230 individus de longueurs totales comprises entre 9,8 et 52,7 cm. Les poissons ont été pêchés mensuellement entre janvier et décembre 2001. Le sex-ratio a été exprimé par la relation suivante: SR = (nombre de mâles / nombre total) x 100. L'écart des valeurs observées du sex-ratio par rapport à la proportion théorique 50 % a été déterminé par un test de khi-deux [4]. Le sex-ratio a été d'abord établi pour la population globale, puis en fonction du développement ontogénétique et des saisons de capture. La période de reproduction a été déterminée d'après les variations mensuelles du rapport gonado-somatique (RGS). La taille à la première maturité sexuelle correspond à la taille à laquelle 50% des individus sont matures et présentent des gonades développées (stade III de l'échelle de Buxton) [5].

Résultats

La population échantillonnée de *D. cervinus cervinus* est structurée de la manière suivante: juvéniles (26,38%), mâles (20,83%), femelles (50,69%) et hermaphrodites (2%). Avec une valeur annuelle moyenne de 29,12%, le sex-ratio n'est pas différent de la proportion théorique 50% ($\chi^2 = 2,22$; $P \leq 0,05$). Le tableau 1 indique les variations saisonnières du sex-ratio. D'une manière générale, les femelles dominent numériquement dans les prises au cours des quatre saisons ($22,72 \leq SR \leq 33,33$; $P \leq 0,05$). L'évolution ontogénétique du sex-ratio montre que la proportion des femelles domine nettement dans les catégories de taille comprises entre 20 et 50 cm (52,63 - 100%). En revanche, les mâles sont plus nombreux au-delà d'une longueur totale de 50 cm (83,3%). Le suivi mensuel du rapport gonado-somatique (Fig. 1) permet de situer la période de reproduction entre mars et août. La longueur totale des poissons à leur première maturité sexuelle est de 25 cm. L'intervalle de maturité sexuelle (I_m) relatif à cette taille est compris entre 21,5 et 27 cm.

Tab. 1. Variations saisonnières du sex-ratio chez *Diplodus cervinus cervinus* des côtes de l'Est algérien. - : test statistique non applicable (effectif inférieur à 5); * : significatif au risque d'erreur 5%; n.s : non significatif

Saisons	Sexe		Sex-ratio (%)	Khi-deux _{0,05}
	Males	Femelles		
Hiver	04	13	23,52	-
Printemps	15	31	32,6	5,56 *
Été	05	17	22,72	6,54 *
Automne	06	12	33,33	2 n.s

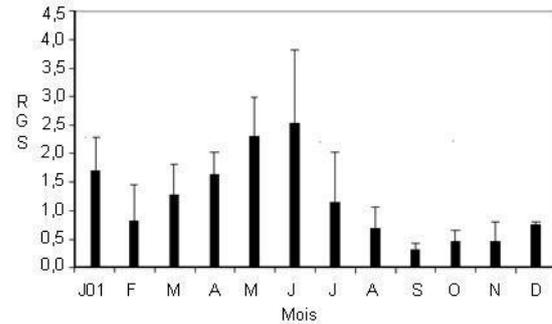


Fig. 1. Evolution mensuelle du RGS et période de reproduction de *Diplodus cervinus cervinus* des côtes de l'Est algérien

Discussion

Dans l'Est algérien, *D. cervinus cervinus* se reproduit entre le printemps et l'été, à partir d'une longueur totale de 25 cm, comme dans l'archipel des Canaries où cette espèce se reproduit à partir de 26 cm pour les mâles et de 22 cm pour les femelles [2]. Chez *D. cervinus hottentotus* des côtes de l'Afrique du Sud, cette taille de première maturité sexuelle est de 28 cm [6]. La population que nous avons échantillonnée est dominée nettement par des femelles avec une fraction hermaphrodite négligeable. L'insuffisance des effectifs dans les classes de taille limites (petits et grands) ne permettent pas de préciser la stratégie reproductive empruntée par le sar tambour sur les côtes Est de l'Algérie. Dans l'archipel des Canaries, *D. cervinus cervinus* est hermaphrodite protogyne et son sex-ratio est aussi en faveur des femelles (1 : 2,16) [2], alors que sur la côte Sud-est du Cap (Afrique du Sud), la proportion relative des deux sexes chez la population de *D. cervinus hottentotus* ne présente pas de différence significative par rapport à 1 ($\chi^2 = 1,15$; $P > 0,05$) [6].

References

- 1 - Pajuelo J.G., Lorenzo J.M. and Dominguez-Seoane R., 2003 a. Age estimation and growth of the zebra seabream *Diplodus cervinus cervinus* (Lowe, 1838) on the Canary Islands shelf (Central-east Atlantic). *Fish. Res.*, 62: 97-103.
- 2 - Pajuelo J.G., Lorenzo J.M., Dominguez-Seoane R., Ramos A. and Gregoire M., 2003 b. On the population ecology of the zebra seabream *Diplodus cervinus cervinus* (Lowe, 1838) coast of the Canarian archipelago, North West Africa. *Env. Biol. of Fishes.*, 67: 407-416.
- 3 - Derbal F. and Kara M.H., 2006. Régime alimentaire du sar tambour *Diplodus cervinus cervinus* (Sparidae) des côtes de l'est algérien. *Cybium*, 30: 161-170.
- 4 - Dagnelie, P., 1975. Théorie et méthodes statistiques. 2: les méthodes de l'inférence statistique. Les presses agronomiques de Gembloux. 451 p.
- 5 - Buxton C.D., 1990. The reproductive biology of *Chrysoblephus laticeps* and *C. cristiceps* (Téléostéens, Sparidae). *J. Zool., Lond.*, 20: 497-511.
- 6 - Mann B.Q. and Buxton C.D., 1998. The reproductive biology of *Diplodus sargus capensis* and *D. cervinus hottentotus* (Sparidae) off the South-East cap Coast South Africa. *Cybium*, 228: 31-47.