

**CYCLE SEXUEL ET PÉRIODES DE PONTE CHEZ DEUX ESPÈCES DE POISSONS EXOTIQUES:
SIGANUS LURIDUS (FORSSKÅL) ET *S. RIVULATUS* (RÜPPELL) (SIGANIDAE)
 DANS LES EAUX CÔTIÈRES SYRO-LIBANAISES (BASSIN LEVANTIN)**

S. Lakkis ¹*, A. Saad ², W. Sabour ³ et R. Zeidane ⁴

¹ Laboratoire d'Océanographie, Faculté des Sciences, Université Libanaise, Beyrouth, Liban - * slakkis@ul.edu.lb

² Faculté d'Agronomie, Université de Tehrane, Lattakié, Syrie

³ Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université de Tehrane, Lattakié, Syrie

⁴ Laboratoire du Plancton et d'Écologie Marine, CNSM/ CNRSL, Batroun, Liban

Abstract

Siganus rivulatus and *S. luridus*, two exotic lessepsian species have settled dense populations in the Levantine coast. Reproduction, sexual maturity and spawning period of these species were studied in Syro-Lebanese waters.

Key words: *Siganidae*, *Reproduction*, *Sex-ratio*, *Spawning period*, *Levantine Basin*

Introduction

Parmi les 27 espèces de *Siganidae* réparties dans les mers chaudes de l'océan mondial, deux espèces d'origine Indo-Pacifique: *Siganus rivulatus* (Ruppell, 1829) et *S. luridus*. (Forsskål, 1775) introduites dans le Bassin levantin par le canal de Suez, forment des populations importantes sur les côtes levantines de la Méditerranée (1, 2, 3). Ces deux espèces exotiques lessepsiennes se sont bien adaptées aux conditions hydrologiques des côtes levantines qui sont assez proches de celles régnant dans la mer Rouge, notamment la température et la salinité élevées. Elles se sont bien développées pour former des populations importantes.

Les *Siganidae* des côtes syro-libanaises ont fait l'objet de quelques études préliminaires (4, 5, 6), alors que l'ichtyoplancton des eaux libanaises, y compris les œufs et larves de *Siganidae* ont fait l'objet d'études antérieures (7). Dans le but d'aménager la pêche des *Siganidae*, on a trouvé nécessaire d'étudier et d'estimer le stock de ces deux espèces qui forment une fraction importante dans la pêche côtière.

Matériel et méthodes

Les échantillons des poissons adultes ont été pris mensuellement sur des bateaux de pêche, parfois toutes les semaines, dans trois régions de la côte syrienne: Lattakia, Tartous et Baniyas, en 2000-2001. Parallèlement, des pêches planctoniques de 300-500µ de vide de maille des filets ont été effectuées au large de Tripoli (nord Liban) pour l'étude des œufs et larves des poissons, y compris les *Siganidae*. Les poissons adultes ont fait l'objet des mesures de la taille, du poids, du calcul du sex ratio (%M/F) et du Rapport Gonado-Somatique (% RGS). Les œufs et les larves de *Siganidae* ont été triés et examinés au stéréoscope, pour l'identification et le comptage en vue de connaître l'abondance et la période de ponte.

Résultats

Le **sex-ratio** (% M/F) chez les deux espèces est très proche, avec une petite différence dans le «timing» et la densité des individus pêchés et traités, *S. rivulatus* étant plus abondants. Les variations mensuelles du sex-ratio des deux espèces sont présentées à la Fig. 1.

Le **Rapport Gonado-Somatique R.G.S.** chez *S. rivulatus* and *S. luridus*, avait le même profil, avec toutefois quelques petites différences temporelles dans la maturité sexuelle; la première étant plus précoce de quelques semaines. Le R.G.S chez les mâles variait entre 0, 9% ± 0.03 en mars et 11.17% ± 3.52 en mai, lorsqu'ils atteignent

le maximum de maturité. La fertilité décroît tout de suite après pour descendre au niveau le plus bas en juillet (R.G.S.=1.2%) lorsque les gonades cessent de produire des spermatozoïdes. Chez les femelles le développement des ovaires commence en février (R.G.S = 0.69% ± 0.22) et atteint le maximum de la maturité en mai (R.G.S = 12.63 ± 6.28). Il décline après pour chuter au niveau le plus faible en juillet (R.G.S. = 0.47 ± 0.14), lorsque les ovaires cessent de produire des ovocytes.

La **période de ponte** chez *S. rivulatus* et *S. luridus* s'étend entre juin et août, lorsque la température de l'eau est maximale (T = 28-30°C) et la salinité la plus élevée de l'année (S = 39.50-40‰). Un certain décalage temporel est toutefois noté entre les deux espèces, *S. rivulatus* commence à émettre les œufs quelques semaines avant *S. luridus* (Fig. 2). La ponte se fait par plusieurs cohortes successives, comprenant chacune plusieurs centaines d'œufs. Les œufs fertilisés montrent des embryons qui, après éclosion se transforment en larves nageantes dans le plancton, qui après quelques semaines deviennent des poissons juvéniles.

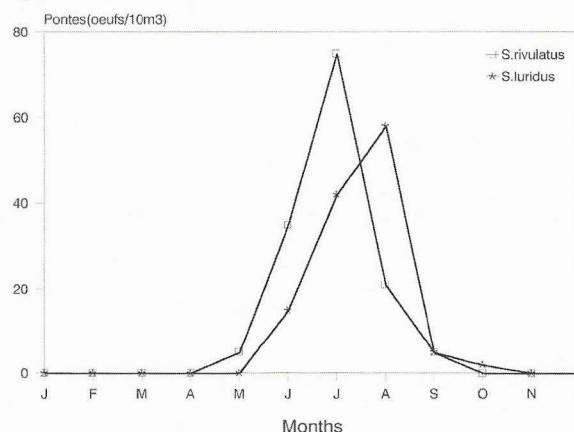


Fig. 2. Abondance des œufs et période de ponte chez *Siganus rivulatus* et *S. luridus* au cours de l'année 2000 sur les côtes syro-libanaises.

Références

- 1 - Mouneimne N., 1978. Poissons des côtes du Liban (Méditerranée Orientale), biologie et pêche. *Thèse de Doctorat, Université Paris VI*, 490 p.
- 2 - Golani D., 1993. Trophic adaptation of the Red Sea fishes to the eastern Mediterranean environment-review and new data. *Israel Journal of Zoology*, 39: 391-402.
- 3 - Ben-Tuvia A., 1964. Two siganid fishes of the Red Sea origin in the eastern Mediterranean. *Bulletin of the Sea Fisheries Research Station, Haifa*, 37:3-9.
- 4 - Bariche M., 2002. Biologie et Ecologie de deux espèces lessepsiennes (*Siganus rivulatus* et *Siganus luridus*, Teleosteens *Siganidae*) sur les côtes du Liban. *Thèse Doctorat, Univ. d'Aix Marseille*, 233 p.
- 5 - Saad A., et Sabour W., 2001. Données préliminaires sur la reproduction de *Siganus rivulatus* (Forsk., 1777, Pisces, *Siganidae*), dans les eaux côtières de Syrie. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 36: 319.
- 6 - Sabour W., Saad A., et Abou-Kaif N., 2002. Période de reproduction et relations taille-poids Téléostéens des eaux néritiques libanaises chez *Siganus luridus* (*Siganidae*) dans les eaux côtières syriennes (en arabe, sous-pressé).
- 7 - Lakkis S., et Zeidane R., 1995. Périodes de ponte des principales espèces de Téléostéens des eaux Néritiques Libanaises. *Lebanese Science Bull.*, 8(1): 27-50.

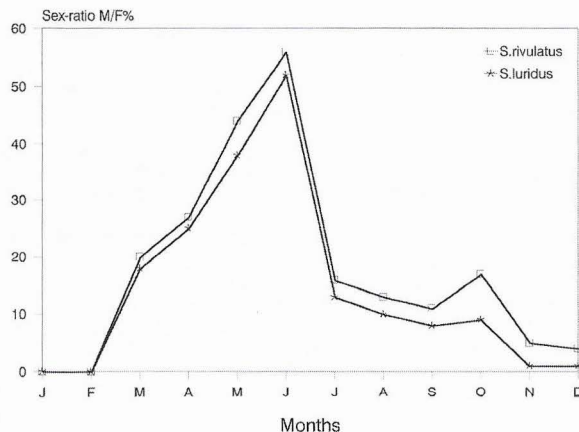


Fig. 1. Variations mensuelles du Sex-ratio (% M/F) chez *Siganus rivulatus* et *S. luridus* durant 2000.