

Observations préliminaires sur la reproduction et la biométrie de Pecten jacobaeus (L.)

par Giorgio VALLI et Daniela DOVIER

Istituto di Zoologia ed Anatomia Comparata - Università di Trieste

Resumé: L'émission des gamètes de Pecten jacobaeus (L.) du Golfe de Trieste est très étalée avec des maxima en été et en automne; quelques animaux émettent même de janvier à juin.

Summary: In the Gulf of Trieste (Italy), Pecten jacobaeus (L.) gametes' emission is very protracted with maximum in summer and autumn; but some individual emit the gametes from January to June too.

Pecten jacobaeus est capturée presque toute l'année dans le Golfe de Trieste où elle est commune, malgré ça on ne dispose pas des données spécifiques sur l'intensité de la pêche; par ailleurs aucun travail sur la biologie de la reproduction de cette espèce n'a été repéré. Par contre la reproduction est bien connue chez d'autres espèces du genre Pecten.

Selon AMIRTHALINGAM (1928) la période reproductive de Pecten opercularis L. des côtes anglaises commence en janvier et s'étend jusqu'à la fin de juin, tandis que l'émission des gamètes de Pecten maximus L. des côtes irlandaises a lieu surtout au printemps et au début de l'été (GIBSON, 1956).

Pecten maximus L. des eaux de l'île de Manx se reproduit en été mais avec plus d'intensité en automne (MASON, 1958).

Etant donné l'absence d'informations sur Pecten jacobaeus nous avons étudié pendant plus d'une année (avril 1975-avril 1976) le cycle sexuel de Pecten jacobaeus sur 1015 exemplaires capturés par des bateaux de pêche de Grado (Golfe de Trieste).

Trois mesures ont été effectuées avec un compas à coulisse: longueur, hauteur et épaisseur de la coquille. Le poids total, celui de la coquille ainsi que celui des parties molles ont été pris.

La gonade hermaphrodite a été fixée au Bouin. L'étude des coupes colorées à l'hématoxyline-eosine a mis en évidence que l'émission des gamètes est très étalée avec des maxima en été et en automne; tandis que de janvier à juin l'émission est très réduite.

En mars les gonades sont mûres mais il semble qu'il n'y a pas d'émission des gamètes.

En conclusion il paraît que Pecten jacobaeus n'ait pas une période de repos sexuel au cours de l'année.

L'étude des régressions simples du poids des parties molles sur: longueur, hauteur, épaisseur et poids total permet de représenter ces régressions avec des fonctions de second degré. Cette représentation est aussi valable pour la régression de la longueur sur le poids total. Nous avons étudié la régression multiple stepwise du poids des parties molles sur quatre variables:

$$Y = 4,61 X_1 + 0,11 X_2 + 4,16 X_3 + 0,33 X_4 - 40,22$$

$$R^2 = 0,8033$$

où Y = poids des parties molles in g, X_1 = longueur in cm, X_2 = hauteur in cm, X_3 = épaisseur in cm, X_4 = poids de la coquille in g, R^2 = coefficient de détermination.

Par exemple, le poids des parties molles augmente, en moyenne, de 4,61 g pour chaque centimètre d'augmentation de la longueur. Enfin les animaux que nous avons observés mesuraient au minimum 6 cm de longueur: ce qui explique qu'il s'agit d'individus qui avaient déjà reproduit plusieurs fois et que seulement les adultes de Pecten jacobaeus sont sujets de capture. Nos résultats soulignent, donc, l'importance d'une pêche sélective comme il paraît être celle qui est pratiquée actuellement à Grado. Étant donné la longueur de la période reproductive et que seulement les adultes les plus grands sont capturés, l'espèce reste suffisamment protégée vis à vis de la pêche. Il reste à savoir si les engins de pêche actuellement utilisés à Grado ne nuisent pas aux exemplaires plus petits et aux larves pendant la période de fixation.

Bibliographie sommaire

- AMIRTHALINGAM C. 1928 - An lunar periodicity in reproduction of Pecten opercularis near Plymouth in 1927/28.
J.Mar.Biol.Assoc.U.K., 15, 605-641
- GIBSON F.A.-BAIRD R.H. 1956 - Underwater observations on scallop (Pecten maximus) beds.
J.Mar.Biol.Assoc.U.K., (156) 35, 555-562
- MASON J. 1958 - The breeding of the scallop Pecten maximus L. in Manx waters.
J.Mar.Biol.Assoc.U.K., 37 (3), 653-671