

PREMIERES OBSERVATIONS SUR LA REPRODUCTION DE LA LANGOUSTE

ROUGE PALINURUS ELEPHAS FABR. DE MEDITERRANEE

par A. CAMPILLO, L. DE REYNAL et J. AMADEI

ISTPM, 1 rue Jean Vilar. 34200 SETE - FRANCE

Abstract

During the years 1976-77-78, the reproduction period, the duration of the incubation, the minimum size at first sexual maturity, and the fecundity of the crawfish P. elephas Fabr. were studied along the coasts of Corsica and in the Gulf of Lion.

Résumé

Au cours des années 1976-77-78, plusieurs campagnes effectuées en Corse et dans le golfe du Lion ont permis d'établir la période de reproduction, le temps d'incubation des oeufs, la taille à la première maturité sexuelle et la fécondité de P. elephas Fabr.

Dans cet exposé figurent les premières observations effectuées sur la reproduction des langoustes capturées en Corse et au niveau des secteurs accidentés du golfe du Lion.

La dissection de plusieurs femelles montre que l'ovogénèse se déroule progressivement durant le printemps et l'été. En juillet, les ovaires occupent toute la cavité céphalothoracique. A la même période, plusieurs femelles portent des spermatophores fixés sur le sternum. L'accouplement se produirait la nuit. Contrairement à ce qui se passe chez d'autres crustacés, la mue n'est pas indispensable pour que la ponte puisse s'effectuer.

Les premières femelles incubantes portant des oeufs au début de leur développement embryonnaire se pêchent en août (21 %). C'est en septembre que la plupart des femelles (80,2 %) sont grainées. En mars suivant, 7,7 % des femelles sont encore ovigères, avec des oeufs prêts à éclore. Chez 76,9 % des femelles pêchées à cette époque, les oeufs ont éclos, comme en témoignent les soies ovigères détériorées et de longueurs inégales. 15,4 % des femelles présentent des soies entièrement régénérées. Ce renouvellement ne peut s'opérer que lors de l'exuviation. En avril, aucune des femelles ne porte des oeufs. La période d'incubation

s'étend de septembre à mars, comme le confirment nos observations au laboratoire. Une seule ponte a lieu par an.

La plus petite femelle grainée capturée mesurait 70 mm de longueur céphalothoracique (mesure prise de la pointe du rostre au bord postérieur du céphalothorax). La fécondité de P. elephas a été déterminée pour 24 femelles. Les animaux ont été choisis de manière à représenter le plus grand éventail de tailles (de 85 à 170 mm de la longueur céphalothoracique). Le nombre d'oeufs croît en fonction de la longueur du céphalothorax. La relation linéaire est évidente et l'équation de la droite de régression est la suivante :

$$y = 2,01 x - 132 \text{ avec } r = 0,95$$

Dans cette équation, x représente la longueur du céphalothorax en mm ; le nombre d'oeufs y s'obtient en multipliant la valeur obtenue par 10^3 .

DE VASCONCELLOS (1960) et HEPPEL (1965-1977) ont donné quelques indications sur la fécondité des langoustes du Portugal et d'Ecosse. D'une façon générale, les valeurs qu'ils obtiennent sont inférieures aux nôtres. Ceci pourrait être dû, comme le souligne HEPPEL (1965) au fait que de nombreux oeufs sont perdus durant les manipulations à bord des navires. D'une façon générale, la fécondité de P. elephas est de 3 à 5 fois inférieure à celle des langoustes du genre Jasus ou Panulirus.

Références

DE VASCONCELLOS (G.M.), 1960. - On the size relation and fecundity of the stock of spiny lobster Palinurus vulgaris (L.) at the coast of Portugal. - J. Cons., (219) : 1-6.

HEPPER (B.T.), 1971. - Cornish crawfish investigations.- Fisheries Experiment Station Conway, (22) : 1-21.

HEPPER (B.T.), 1977. - The fishery for crawfish Palinurus elephas off the coast of Cornwall. - J. Mar. Biol. Ass., (57) : 925-941.