

ELEVAGE EN LABORATOIRE DE *PALAEEMON ELEGANS* (RATHKE H. 1837)

par

Annamaria CARLI[°], Silvana VIGNOLA[°] et Vincenzo BALESTRA^{°°}[°] *Istituto di Zoologia, Università di Genova, Via Balbi 5 (Italia).*^{°°} *Istituto di Statistica, Università di Bologna (Italia).*

Summary:

A certain amount of *Palaemon elegans* larvae is bred in the laboratory under controlled conditions (at four different salty concentration rates). They were hatched from a number of egg-laying females, which had previously been gathered along the Ligurian littoral. Thus, the resistance of these forms to the salinity variations is evident. The results are confirmed by the biostatistical control.

Riassunto:

Vengono allevate in condizioni controllate (quattro diversi tassi di concentrazione salina) larve di *Palaemon elegans* ottenute in laboratorio da femmine ovigere raccolte lungo il litorale Ligure. Viene così messa in evidenza la resistenza di queste forme alle variazioni di salinità. I risultati trovano conferma mediante controllo biostatistico.

Nous avons suivi, en laboratoire, le développement larvaire de *P. elegans* (1,2) (deux cents crevettes) en conditions contrôlées de salinité (salinité de l'eau marine, $S = 1/3$, $S = 1/2$, $S = 2/3$). Au début, nous avons maintenu les 200 larves, pendant dix heures environ, en eau de mer, et par la suite, nous les avons réparties en quatre groupes et plongées dans l'eau marine aux trois taux de salinité précités. L'alimentation était constituée par des juvéniles d'*Artemia salina* de Californie avec des hépatopancreas de patelles et de morceaux de chair de moules, pour les formes post-larvaires. Après une étude analytique de la survie considérée dans les stades particuliers avec les exemplaires élevés en conditions de salinité délayée (1/3, 1/2, 2/3), nous avons pu remarquer le développement suivant :

- mortalité relativement élevée durant le premier stade (14 % et 10 % dont les limites de confiance à 95 % sont égales à 5,82-26,74 et 3,33-21,80) ;
- mortalité inférieure pendant le deuxième stade : 2,33 % (LF 95 % : 0,06-12,29) ;
- mortalité non supérieure à 2-3 % (LF 95 % : 0,08-15,76) au cours des stades suivants.

Toujours en termes de survie, nous avons obtenu, en particulier, un résultat positif avec les exemplaires élevés en salinité 1/2, puisqu'ils ont présenté une absence de mortalité aux troisième et quatrième stades (0 % avec LF 95 % égaux à 0,00 et 8,41). Avec les exemplaires à salinité normale (eau marine) nous avons remarqué :

- une mortalité non supérieure à 0-2 % (LF 95 % : 0,00-7,25 et 0,09-13,71), pendant les premiers stades de mue ;
- une mortalité croissante pendant les stades suivants jusqu'à un maximum de 20,59 (LF 95 % : 8,70-37,90).

Il semblerait donc que les larves du premier et du deuxième stade présentent une sensibilité particulière au taux de concentration saline de l'eau d'élevage. En effet, les larves maintenues à la dilution de 66,6 % (environ $S = 2/3$) montreraient une mortalité supérieure pendant les premiers stades de développement par rapport aux larves maintenues à la salinité du milieu de provenance, et une endurance supérieure pendant les stades suivants. Ce comportement suggère que l'introduction des larves dans les milieux d'élevage à salinité délayée devrait être graduelle et prolongée dans le temps.