

OBSERVATIONS CONCERNANT LES MIGRATIONS  
NYCTHEMERALES D'ACARTIA CLAUSI DE LA COTE ROUMAINE(MER NOIRE)

Adriana PETRAN et Teodora ONCIU

Institut Roumain de Recherches Marines Constantza (Roumanie)

Abstract: Some data concerning vertical migrations of Acartia clausi from the Black Sea waters (Roumanian coasts) are given in the paper.

Les observations saisonnières sur l'activité migratoire des adultes d'Acartia clausi et de ses stades de développement viennent compléter les résultats obtenus auparavant pour le littoral roumain(1,2).

Au cours des années 1974-75, on a prélevé chaque saison, dans une station fixe, des échantillons, par paliers de 0 à 50m, à l'intervalle de six heures.

Pendant la saison chaude, quand l'intensité lumineuse est accrue, les populations d'A. clausi sont cantonnées dans les eaux superficielles, d'où l'après midi (entre 12 et 18 heures), elles descendent dans les couches sous-jacentes, pour y revenir (18-24h). L'automne, l'activité migratoire consiste d'une descente rapide (18-24h) dans les eaux profondes et d'une ascension lente (24-18) à la surface, d'où elles plongent rapidement

Au printemps et en été, les nauplii d'A. clausi sont cantonnés dans l'horizon de surface (10-0m) d'où l'après midi, ils descendent dans celui sous-jacent et profond. La montée est rapide au printemps (18-24) et lente en été (18-6h). En automne, toute la journée les nauplii sont concentrés (80% de la population des nauplii) dans les eaux superficielles. Le soir tombant, ils commencent à descendre, ainsi qu'à minuit 46% des nauplii sont arrivés dans les couches profondes. Pendant l'hiver, ils sont dispersés dans toute la couche d'eau, les mouvements entre les divers horizons se limitent à une ascension vers la surface (18-24 h) d'où ils reviennent jusqu'à l'aube.

Au printemps, pendant la journée, les copépods d'A. clausi sont amassés en proportion de 95% dans les eaux de surface, les migrations se bornant à une courte descente jusqu'à l'horizon 10-25m (18-24h), d'où ils reviennent (24-6). En été, à midi presque toute la population des copépods (80%) est cantonnée à la surface, d'où, durant l'après-midi et la première partie de la nuit (12-24h) elle descend dans les eaux pro-

fondes, l'ascension durant de même 12 heures (24-12). En automne, on peut constater que les copépodites sont agglomérés à la surface six heures plus tard qu'en été, d'où ils plongent rapidement (18-24) jusqu'aux couches profondes (25-50m), la montée vers la surface durant de minuit à 18 heures. En hiver, l'activité migratoire est diminuée, se limitant à des mouvements désordonnés entre l'horizon de 10-25m et celui profond

Au cours de l'année le nombre des adultes d'A. clausi est toujours, dépassé par celui des nauplii et copépodites, le rapport entre les deux sexes en se maintenant en faveur des femelles.

Quoique l'amplitude des mouvements sur la verticale est comparable pour les deux sexes, au printemps, il y a un déphasage de 6 heures, dû probablement à leurs modalités de nutrition<sup>(3)</sup>. C'est à 18 heures que les mâles sont amassés dans la couche d'eau de 10-0m et à minuit les femelles. La descente (18-24 pour les mâles et six heures plus tard aux femelles) est suivie par une ascension, ainsi qu'au matin les mâles et à midi les femelles d'A. clausi sont de nouveau à la surface. En été et en automne les femelles gardent le sens et le rythme des migrations de la saison vernale. Le sens des mouvements des mâles est en été, opposé à celui printanier, quoiqu'il gardent le même rythme, quant à l'automne ils ressemblent à celles vernales; En hiver, l'activité migratoire des adultes consiste d'une ascension dès couches profondes jusqu'à la surface, depuis minuit à midi et une descente de la même durée.

L'aspect des migrations nycthémerales d'A. clausi est conditionné par l'activité migratoire de ses stages de développement, dont la proportion dans la population diffère selon la saison. On peut constater que les mâles s'amassent à la surface quand la lumière est moins intense.

#### REFERENCES

1. PORUMB(F), 1968-Contributions à la connaissance des migrations verticales nycthémerales de quelques Copépodes de la mer Noire, pendant l'été. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 19, 2, pp 509-511.
2. PETRAN(A) et ONCIU(T), 1977-Observations sur le phototropisme et la dynamique nycthémerale du zooplancton dans les eaux roumaines de la mer Noire. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 24, pp 157-158.
3. PETIPA(T), 1958- O sutocinom ritme v pitanii veslonogovo racika A. clausi-GIESBR. Dokladi Akad. Nauk SSSR, 4, pp. 896-899.