

RECHERCHES CONCERNANT LA PRODUCTION DU ZOOPLANCTON DANS LES EAUX
DE LA MER NOIRE

Florica PORUMB

Institut Roumain de Recherches Marines, Constantza - Roumanie

Abstract: On the basis of the samples seasonally collected between 1978-1980, the zooplankton production is analysed in the paper.

Des pêches verticales par paliers ont été réalisées pendant 5 campagnes saisonnières de recherches faites en 1978-1980 sur la plate-forme continentale roumaine, entre les profondeurs de 14 à 200 m.

L'évaluation de la production a été faite pour la zone d'oxydation (0-200 m), ayant un volume d'eau d'environ 1551 Km³. On a pris dans les calculs les données de biomasse et celles sur les coefficients P/B moyens journaliers des espèces (1, 3). Le rythme de division de Noctiluca miliaris a été pris égal avec 0,23 (l'hiver) et 0,45 (pour les autres saisons), en concordance aux données de PAVLOVA (2). La durée des saisons a été 90 jours l'hiver, 92 le printemps, 122 l'été et 61 jours l'automne.

RESULTATS. Le tableau ci-joint présente les résultats obtenus.

	Hiver	Printemps	Eté	Automne	An
<u>Zooplankton "trophique"</u>					
Biomasse, mg/m ³	51,83	24,21	64,09	11,35	42,20
Biomasse totale, tonnes	101504	43259	125032	15317	80282
Coefficients P/B	3,39	7,46	16,54	6,32	35,36
Production, mg/m ³	175,70	180,60	1060,05	71,73	1492,19
Production totale, tonnes	344298	322643	2067893	96927	2831761
<u>Noctiluca miliaris</u>					
Biomasse, mg/m ³	443,60	546,74	1683,58	189,29	841,55
Biomasse totale, tonnes	588222	977299	2509693	228012	1268336
Coefficients P/B	20,70	39,50	52,46	26,23	138,89
Production, mg/m ³	9183	21596	88320	4965	124064
Production totale, tonnes	12176185	38603311	131658503	5980745	188418744

Le zooplankton "trophique" ayant une biomasse moyenne entre 11 mg/m³ (l'automne) et 64 mg/m³ (l'été) a produit entre 72 mg/m³ et 1060 mg/m³ de substance humide, ce qui correspond à un rythme moyen journalier entre 1,2 mg/m³ et 8,7 mg/m³. Sauf Noctiluca miliaris la production annuelle du zooplankton totalise 2,8 millions tonnes.

Les Copépodes ont été ses principaux composants (entre 83 % le printemps et 41 % l'hiver). Deux espèces (Calanus helgolandicus et Pseudocalanus elongatus) sont représentatives dans la production hivernale (107 milles tonnes), et printanière (157 milles tonnes). Acartia clausi s'est avérée importante dans la production estivale, avec 774 milles tonnes du total de la production des Copépodes (1,2 millions tonnes). Les productions de Oithona nana et O. similis ont été toujours plus basses (entre 329 tonnes, l'automne et 2080 tonnes, le printemps).

Sagitta setosa a donné 54 % du total de la production hivernale et 34 % de celle de la saison chaude; durant les autres saisons sa production n'a pas dépassé 6-7% du total de la substance humide produite.

L'analyse des données montre aussi des productions élevées pour les Cladocères (plus de 108 milles tonnes en été et 21 milles tonnes en automne). Les productions de Oikopleura dioica ont oscillé entre 37 milles tonnes (l'été) et seulement 3 milles tonnes (l'automne). Les larves d'invertébrés benthiques ont eu des productions très réduites toute l'année.

Les recherches ont mis en évidence pour N. miliaris des productions particulièrement accrues. C'est grâce au grand nombre d'individus avec lequel il a été représenté pendant la période des recherches et au rythme rapide de division que sa production annuelle a dépassé 188 millions tonnes.

Les recherches futures devront conduire à l'établissement des variations multiannuelles selon lesquelles se passent les productions tant du zooplancton "trophique", que de N. miliaris.

BIBLIOGRAPHIE

1. GREZE, V.N., 1979.- Productia zooplanctona. Osnovî biologicescoi productivnosti Tchernogo Moria. Kiev, "Naucova Dumka", 390 pp.
2. PAVLOVA, V.E., 1970.- Energheticeskii obmen i potrebnosti v pisce ciernomorscoi nocesvetki Noctiluca miliaris, Sur. Biologhiia Moria, 19: 104-118.
3. PORUMB, F., 1979.- Production et productivité des Copépodes pélagiques des eaux roumaines de la mer Noire. Recherches Marines, IRCM, 12: 141-155.