

QUELQUES DONNEES POUR CARACTERISER LE ZOOPLANKTON DU LITTORAL ROUMAIN DE LA MER NOIRE

Marian-Traian GOMOIU et Elena IALINA

Institut Roumain de Recherches Marines - Constanta (Roumanie)

Abstract: On the basis of the samples collected in 1981, the features of the coastal zooplankton from the south part of the Black Sea Romanian littoral are presented in the paper.

Le zooplancton néritique du sud du littoral roumain est assez bien connu grâce aux recherches qui s'y sont effectuées chaque année, durant la période 1972 - 1980.

En 1981, mensuellement au cours de la saison chaude, on a continué d'étudier la structure qualitative et quantitative du zooplancton de surface au long de l'isobathe de 5m, dans les 7 stations de prélèvement des années antérieures (1). Pour chaque échantillon on a calculé: les indices de diversité ($H' = -\sum p_i \log_2 p_i$) et d'équitabilité ($Eq = H'/H_{max}$), ainsi que l'énergie informationnelle ($E = \sum p_i^2$, où $\sum p_i = 1$). On a analysé aussi la similitude des échantillons par l'indice Jaccard.

En base des résultats obtenus, on peut formuler les suivantes conclusions:

1. Dans la structure du zooplancton côtier en 1981, on a rencontré 24 formes (Tableau 1); parmi celles-ci, 5 ont une fréquence qui dépasse 50% et peuvent être considérées constantes (Ac, Plp et Os parmi les holoplanctoniques et Bn et Pl des méroplanctoniques); 7 formes à fréquence de 25-50% sont communes (Nm, Sl, Pea, Ss, Gv, Bv et Dl), et les autres 12 formes, à fréquence au-dessous de 25%, peuvent être considérées rares ou accidentelles.

2. Les associations du zooplancton côtier ont été constituées d'un nombre relativement petit de formes; 3-5 espèces formaient 29% des associations rencontrées, 6-10 formes 44%, et 11-13 formes 27%.

3. Le nombre réduit d'espèces, ainsi que l'existence, d'habitude, d'une seule dominante numérique ou pondérale, mènent à une diversité et à une équitabilité généralement réduites, à une simplification de la structure des associations du zooplancton côtier. Néanmoins, la diversité augmente légèrement du nord au sud (de 1,15 à 1,87 pour les densités et de 0,78 à 1,33 pour les biomasses), fait qui met en évidence une stabilité écologique relativement plus élevée à l'extrémité sud du littoral roumain. L'équitabilité est très oscillante en espace et en temps (0,20 - 0,64).

4. On peut considérer que, parallèlement à la simplification de la structure des associations du zooplancton côtier, leur état d'organisation a augmenté, situation illustrée par les valeurs relativement élevées de l'énergie informationnelle (en moyenne 0,49 pour les densités et 0,66 pour les biomasses).

Tableau 1

Organismes	Ab	F %	ex/m ³	mg/m ³
Noctiluca miliaris Suriray	Nm	38,0	8154	652,3500
Tintinopsis beroidea (Stein)	Tb	11,8	24	0,0020
Tintinopsis campanula (Ehr.)	Tc	2,9	0,15	0,0000
Helicostomella subulata (Ehr.)	Hs	17,6	196	0,0006
Brachionus calyciflorus Pallas	Bc	2,9	0,15	0,0003
Synchaeta littoralis Rousselet	Sl	26,5	245	0,2480
Polychaeta - larvae	Pl	73,5	694	4,1600
Gastropoda - larvae	Gv	32,4	17	0,0430
Bivalvia - larvae	Bv	44,1	126	0,1000
Pleopis polyphemoides (Leuckart)	Plp	73,5	451	4,0600
Penilia avirostris Dana	Pea	26,5	27	1,2960
Bosmina longirostris (O.F. Müller)	Bl	2,9	0,40	0,0040
Diaphanosoma brachyurum (Lievin)	Db	5,9	13	0,3200
Pseudocalanus elongatus (Boeck)	Pse	20,6	31	0,4700
Paracalanus parvus (Claus)	Pap	5,9	7	0,0700
Acartia clausi Giesbrecht	Ac	100,0	5696	96,7760
Centropages ponticus Karaw.	Cp	20,6	26	0,7460
Oithona similis Claus	Os	64,7	260	0,5740
Oithona nana Giesbrecht	On	20,6	18	0,0520
Cyclops vicinus Uljan.	Cv	2,9	0,9	0,0074
Balanus improvisus Darw.-nauplii	Bn	85,3	610	6,7140
Decapoda - larvae	Dl	32,4	24	0,7420
Sagitta setosa Müller	Ss	26,5	9	0,8240
Oikopleura dioica Holl.	Od	23,5	14	0,1020

Note: Ab - symbole pour les formes; F % - fréquence

5. Bien que le fond de base de la structure du zooplancton côtier soit petit, et seulement quelques formes soient constantes, la similitude des associations étudiées est relativement petite. On constate nettement que le zooplancton côtier a, même dans un espace restreint comme celui étudié, une distribution spatiale et temporelle non-uniforme, en taches.

6. Du point de vue quantitatif, le zooplancton étudié peut être considéré très pauvre (Tableau 1); les données de 1981 confirment ainsi en bonne partie la tendance de déclin du zooplancton, enregistrée pendant la période antérieure (1). Par rapport à la moyenne générale de la période 1972-1980, en 1981 la densité moyenne (16.600 ex/m³) a été 7 fois plus petite (mais quelquefois la moyenne mensuelle a été 41 fois plus petite), et la biomasse moyenne (770 mg/m³) 1,3 fois plus petite (pas trop petite grâce à l'explosion de Nm en juillet, forme à taille grande qui altère la valeur moyenne annuelle).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. PORUMB (Fl.), 1980 - Variations quantitatives du zooplancton dans les eaux néritiques roumaines de la mer Noire. Recherches marines, IRCM, 13: 103 - 123.