

APERÇU ÉCOLOGIQUE SUR LE ZOOPLANCTON DES EAUX DE LA MER NOIRE SITUÉS AU-DESSUS LE CHAMP A *PHYLLOPHORA* (29.07-01.08.2006)

Teodora Maria Onciu * and Mihaela Muresan
 Université "Ovidius" Constanta - tmonciu@univ-ovidius.ro

Résumé

Some data, based on 11 quantitative zooplankton samples performed in summer 2006 during the cruise of "Akademik" (Bulgaria) in the water column above the *Phyllophora* belt from the Black Sea, are given in the paper. Great density values (2058-2708 $\text{ex} \cdot \text{m}^{-3}$) are common in the deeper zone, where also the biological diversity is higher (14-15 species). There were identified 20 taxa, *Noctiluca scintillans* followed by *Acartia clausi*, *Paracalanus parvus*, Bivalvia larvae and *Oikopleura dioica* being characteristic for the studied area.
Mots clés : Biodiversity, Black Sea, Zooplankton.

Une importante caractéristique qui concerne à la mer Noire son statut d'unicité hydrobiologique est l'ainsi nommé champ à *Phyllophora* du Zernov, en effet la biocénose du circalitoral *Mytilus-Phyllophora-Lithothamnion*, dont la surface se réduit de nos jours dramatiquement, dû à l'eutrophisation [1].

On a fait l'étude du zooplancton des eaux au-dessus le champ à *Phyllophora* analysant 11 échantillons qualitatifs prélevés avec un filet à traction verticale avec la maille du tissu filtrant de 90 μ , durant la croisière du bateau de recherche bulgare "Akademik". On a conservé les organismes par une solution de formaldéhyde (4%). Le triage s'est accompli avec un stéréomicroscope Nikon SMZ-2T et un microscope Nikon E200. On exprime les données de densité (D) en nombre d'exemplaires rapportés à un mètre cube d'eau ($\text{ex} \cdot \text{m}^{-3}$).

On a identifié 20 organismes zooplanctoniques, dont 15 sont holoplanc-toniques, les autres méroplanc-toniques (25%) [tableau 1].

Tab. 1. Structure qualitative et quantitative du zooplancton des eaux de la mer Noire au dessus le champ à *Phyllophora* (29.07-01.08.2006) (F% = fréquence; A = abondance; $D_{\text{moy}}/D_{\text{eco}}$ = densité moyenne/écologique; D% = dominance; W = indice de signifiante écologique; R_{kD} = rang selon les valeurs de densités).

	F%	A ₀	D _{AVG}	D _{ECO}	D%	W	R _{kD}
Flagellata							
<i>Noctiluca scintillans</i> (Macartney) Kofoid-Swezy	100,00	23612	2146,51	2146,51	82,38	90,77	1
Ciliophora							
<i>Favella ehrenbergi</i> (Clapared & Lachmann)	63,64	21	1,92	3,02	0,07	2,17	13
Ctenophora							
<i>Pleurobrachia rhodopsis</i> Chun	36,36	14	1,27	3,50	0,05	1,33	16
Rotatoria							
<i>Synchaeta littoralis</i> Rousselet	63,64	285	25,88	40,66	0,99	7,95	7
Chaetognatha							
<i>Sagitta setosa</i> (O.F.Müller)	81,82	147	13,40	16,38	0,51	6,49	9
Larvae Polychaeta (nectochaeta)	81,82	174	15,82	19,33	0,61	7,05	8
L. Mollusca (Bivalvia) (veligera)	100,00	344	31,27	31,27	1,20	10,96	4
L. Mollusca (Gasteropoda) (veligera)	90,91	80	7,27	7,99	0,28	5,04	11
Arthropoda							
Larvae <i>Balanus improvisus</i> Darwin (nauplia)	45,45	24	2,18	4,80	0,08	1,95	14
<i>Penilia avirostris</i> Dana	90,91	250	22,73	25,00	0,87	8,91	6
<i>Pleopis polyphemoides</i> (Leuckart)	27,27	16	1,44	5,30	0,06	1,23	18
<i>Pseudoeudae tergestina</i> Claus	36,36	24	2,18	5,98	0,08	1,74	15
<i>Evadne spinifera</i> P.E. Müller	45,45	140	12,74	28,03	0,49	4,71	12
<i>Acartia clausi</i> Giesbrecht	100,00	2101	190,96	190,96	7,33	27,07	2
<i>Paracalanus parvus</i> Claus	81,82	898	81,68	99,83	3,13	16,02	3
<i>Pseudocalanus elongatus</i> (Boeck)	9,09	4	0,40	4,39	0,02	0,37	19
<i>Centropages kroeyi</i> var. <i>pontica</i> Karawajev	36,36	234	21,26	58,46	0,82	5,45	10
<i>Oithona similis</i> Claus	27,27	17	1,52	5,59	0,06	1,26	17
Larvae Decapoda	9,09	2	0,18	2,00	0,01	0,25	20
Chordata							
<i>Oikopleura dioica</i>	90,91	274	24,86	27,35	0,95	9,31	5

Dans la région centrale de la surface investiguée, plus profonde (38-51 m) que celle de la périphérie, la diversité taxonomique est plus grande (14-15 espèces), lui correspondant aussi des hautes valeurs de la densité (2058-2708 $\text{ex} \cdot \text{m}^{-3}$), comparables à celles déterminées pour le pelagial des côtes roumaines [2]. Les valeurs extrêmes (732 $\text{ex} \cdot \text{m}^{-3}$ en B1 et 6379 $\text{ex} \cdot \text{m}^{-3}$ en D7) on été calculées pour les station marginales, situation bien illustrée par les valeurs de la similarité entre les stations [figure 1].

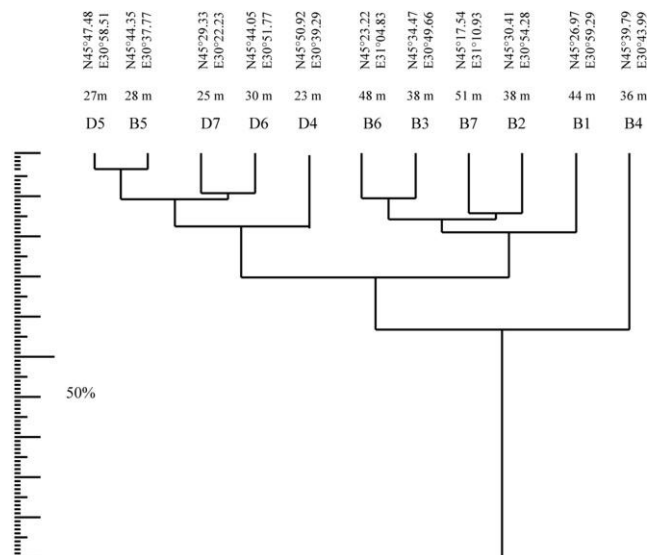


Fig. 1. Similarité entre les stations d'échantillonnage du zooplancton au-dessus le champ à *Phyllophora* (29.07-01.08.2006).

Selon les valeurs de l'indice de signifiante écologique, *Noctiluca scintillans* est l'espèce caractéristique de la communauté zooplanctonique étudiée, suivie par les copépodes *Acartia clausi* et *Paracalanus parvus*, les larves veligères de bivalves et *Oikopleura dioica*.

On peut conclure que la communauté zooplanctonique des couches d'eau au-dessus du champ à *Phyllophora* présente une diversité taxonomique remarquable (20 espèces), dont *Noctiluca* est le taxon caractéristique, indiquant la présence d'une grande quantité de matière organique en suspension.

Remerciements des auteurs pour leur collègue professeur Marian-Traian Gomoiu pour le matériel biologique et l'appui scientifique offert.

Références

- 1 - Zaitsev, Yu. P. et Mamaev, V., 1997. Biological Diversity in the Black Sea. A study of change and decline. United Nations Publications, New York: 208.
- 2 - Porumb F., 1994-1995. Le zooplancton des eaux roumaines de la mer Noire, *Cercetari marine*, 27-28: 159-252.