

QUELQUES DONNÉES PRÉLIMINAIRES SUR LA RÉPARTITION VERTICALE DU ZOOPLANCTON DANS LA BAIE VELIKO JEZERO DE L'ILE DE MLJET PENDANT L'ÉTÉ

par Tamara VUČETIĆ

Pour mieux connaître l'écologie du plancton en rapport avec les recherches sur la productivité de la baie profonde Veliko Jezero sur l'île de Mljet, on a effectué certaines investigations sur la répartition verticale du zooplancton.

Pour établir la répartition verticale, ainsi que la migration journalière éventuelle du zooplancton, on avait prélevé, en août 1952, à la station de Vrbovacka, des échantillons de plancton au cours d'un jour et d'une nuit à des intervalles de 6 heures.

Le matériel a été prélevé au moyen de filet type Nansen 8/72 avec appareil de fermeture, et les traînées verticales comprenaient les couches de 10 m. Les quantités de plancton exprimées en nombres sont données sur le tableau I.

Il ressort de ce tableau que tous les organismes planctoniques ne sont pas distribués d'une manière uniforme pendant la journée. À la lumière du jour, le copépode *Calanus helgolandicus* n'a été trouvé ni à la surface, de 0 - 10 m, ni dans la couche de 10 - 20 m. On a obtenu un petit nombre d'exemplaires à midi dans la prise de 20 à 30 m.

La concentration d'un nombre plus grand d'exemplaires dans la couche de 30-40 m nous prouve qu'ils se retirent vers le fond au moment où l'illumination est la plus intense. À 18 h déjà on a constaté le même nombre d'exemplaires dans les couches de 20-30 m et dans celles de 30 à 40 m; plus tard, à minuit, le mouvement vers la surface s'est manifesté par un plus grand nombre d'exemplaires trouvés dans la prise de 20 à 30 m que dans celle de 30 à 40 m. Une quantité minime a été trouvée même dans la couche de 10-20 m. Le mouvement vers la surface a été, sans doute, arrêté par les hautes températures enregistrées en cette saison (fig. 1).

Le Copépode *Paracalanus parvus*, dont la présence en grand nombre a été constatée continuellement près de la surface (de 0-20 m), se trouvait en quantité plus petite pendant le jour dans les prises de 20-30 m, tandis que pendant la nuit on ne le trouvait ni dans cette couche, ni dans celles plus profondes.

Pseudocalanus elongatus n'a pas été constaté dans la prise superficielle de 0 - 10 m, ni pendant le jour, ni pendant la nuit, seuls quelques exemplaires isolés ont été trouvés dans la couche de 10-20 m. Dans la couche de 20 à 30 m, il y en avait un peu plus pendant les premières heures du matin et de la nuit. Les quantités les plus grandes ont été trouvées dans la prise de 30 - 40 m, surtout à 12 et 18 heures, ce qui nous indique que la concentration est descendue vers le fond durant l'insolation ou, au contraire, qu'elle est remontée vers la surface pendant la nuit jusqu'à l'aube.

Centropages krøyeri se trouvait toujours en assez grandes quantités dans la couche de 0 à 10 m et un peu moins dans celle de 10 à 20 m. Dans les prises plus profondes de 20-30 m, on n'avait pris aucun exemplaire. Le Copépode *Oitona nana* est présent dans toutes les couches.

Le Chaetognathe *Sagitta setosa* a été noté en nombre plus grand dans la prise de 10 à 20 m. Cependant, plus près de la surface, on a trouvé uniquement de jeunes stades; les exemplaires adultes, vivant dans les couches plus profondes, ont été trouvés plus près de la surface, seulement dans la prise effectuée à minuit.

Couches	0 - 10 m				10 - 20 m				20 - 30 m				30 - 40 m			
	6 h	12 h	18 h	24 h	6 h	12 h	18 h	24 h	6 h	12 h	18 h	24 h	6 h	12 h	18 h	24 h
<i>Calanus helgolandicus</i>								198	116	56	645	1118	688	1333	774	1032
<i>Paracalanus parvus</i>	2232	672	504	560	700	252	364	510	136	33	86					
<i>Pseudocalanus elongatus</i>					86	28	28	68	5168	4455	4147	5203	7952	12212	1931	9372
<i>Centropages kröyeri</i>	784	252	392	588	84	28	118	68								
<i>Oithona nana</i>	168	84	196	28	196	112	56	34		231	387	1075	284	426	568	142
<i>Sagitta setosa</i>	280	224	476	252	644	924	728	714	347	330	332	468	235	418	486	165
Decapodes (larves)	28	28		196	84	56	56	68	272			43				
<i>Oikopleura dioica</i>					780	140	140	34	170	363	258	129	284	284	142	142
<i>Evadne spinifera</i> , E. tergest.	184	336	140	84	34	28	224	374								
<i>Obella dichotoma</i>								68	34	66	93	86		142		
<i>Bougainvillia autumnalis</i>	112	84			28							86				
<i>Muggiaea kochi</i>	168	56	224	140	812	532	756	544	68	165	129	172		426		
Lamellibranches (larves)				896	1120	10304	11816	34000	40800	33000	43000	43000	50000	50000	50000	50000
<i>Gastropoda</i> (larves)	336	336	140	784	5808	9044	5516	9520	4050	3950	4300	215	3900	4300	785	1500

TABLEAU I. — Répartition verticale du zooplancton dans la baie Veliko jezero de l'île de Mljet (Vrbovacka 20 août 1952)

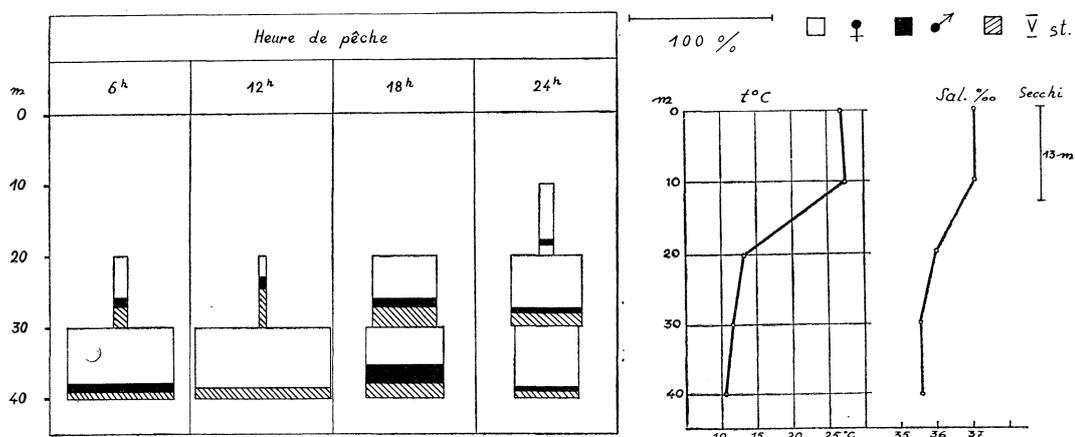


FIG. 1. — Répartition verticale de mâles, femelles et de 5^e stades Copépodites de *Calanus helgolandicus* dans Veliko jezero de l'île de Mljet (Vrbovacka, 20.VIII.1952).

Les larves des décapodes séjournèrent principalement dans les couches de 10 à 30 m, mais il existe des différences pour les diverses espèces (voir KURIAN, 1956). L'Appendiculaire, *Oikopleura dioica* n'a pas été remarqué à la surface même (0-10 m), il est, par contre, assez uniformément distribué dans toutes les autres couches.

Les Cladocères *Evadne spinifera* et *E. tergestina* se montrent seulement à 0-20 m. L'Hydro-méduse *Obelia dichotoma* n'a été constatée comme présente que pendant les heures nocturnes dans la couche de 10-20 m, tandis que dans celle de 20-30 m on l'a constamment trouvée. Dans la prise de 30 à 40 m, on l'a trouvée en grande quantité seulement à midi.

Bougainvillea autumnalis se trouvait, pendant l'illumination du jour, plus près de la surface, de 0-20 m, tandis que dans la pêche nocturne, on la trouvait dans la couche de 20-30 m. Le Siphonophore *Muggiæa kochi* était uniformément distribué pendant la journée, dans la couche de 0-30 m, mais près du fond, de 30-40 m, on l'a trouvé seulement à midi. Les larves de lamelli-branches ont été trouvées, à la surface même, uniquement pendant la nuit; par contre, pendant l'illumination du jour on a constaté leur présence dans la prise près du fond. Nous avons trouvé les larves de gastropodes dans toutes les couches, mais toutefois en plus grande quantité dans celles plus profondes.

Ces observations nous donnent des renseignements sur la répartition verticale du zooplancton néritique dans une baie très profonde et cela pendant la saison quand l'illumination est la plus intense, ce qui fait que les couches superficielles de la mer sont plus fortement échauffées.

En cette saison, la stratification de la mer (thermocline) est la plus marquée, ainsi que celle du zooplancton. C'est ainsi qu'à la surface même nous trouvions constamment certains organismes moins sensibles à la température élevée et à l'illumination, par ex. *Paracalanus parvus*, *Centropages krøyeri*, *Evadne spinifera* et *E. tergestina*, tandis que les plus sensibles (*Calanus helgolandicus*, *Pseudocalanus elongatus*, *Obelia dichotoma*) se trouvaient pendant la lumière du jour près du fond, et que, pendant la nuit, ils remontaient vers la surface, mais ne dépassaient jamais la thermocline.

Institut d'Océanographie et de Pêche. Split.

BIBLIOGRAPHIE

- BULJAN (M.), 1957. — Izvjestaj o rezultatima eksperimenata gnjojenja mljetskih jezera novim postupkom. — *Acta Adriatica*, Split, vol. 6 (6).
- KURIAN (C.V.), 1956. — Larvæ of Decapod Crustacea from the Adriatic Sea. — *Acta Adriatica*, Split, vol. 6 (3).
- VUČETIĆ (T.), 1957. — Zooplankton investigations in the sea water lakes « Malo jezero » and « Veliko jezero » on the Island of Mljet (1952-1953). — *Acta Adriatica*, Split, vol. 6 (4).

