

# Composition des lipides de quelques espèces de Mollusques et Crevettes des eaux roumaines de la mer Noire

par

NATALIA S. ROSOIU

*Institut roumain de Recherches Marines, Constantza (R.S. Roumania)*

## Abstract

The lipids composition on many invertebrates from Roumania Black Sea are very poor. For this reason, we have study the lipids of two bivalves, one gastropod and two species of shrimp. The amount of total lipids often differ between the species from 44,42 % *P. serratus* to 7,25 % *R. thomasiana*. The fatty acid with long can of carbon are the more variable iodine value (94,28 for *R. thomasiana*., 75,10 for *M. arenaria*). This results are in agreement with the earlier remark.

\*  
\* \*

Nos connaissances sur la composition des lipides d'invertébrés de la mer Noire étant fragmentaires, nous avons considéré qu'il serait utile d'aborder leur étude chez quelques espèces des eaux roumaines de la mer Noire.

Pour cela, nous avons étudié les lipides des espèces suivantes : bivalves (*Mytilus galloprovincialis* et *Mya arenaria*), gastropodes (*Rapana thomasiana*), enfin, deux espèces de crevettes (*Crangon crangon* et *Palaemon serratus*).

Après extraction par le dichloréthane à chaud les lipides sont saponifiés. Nous avons ensuite séparé l'insaponifiable et les acides gras.

Les dosages ont été réalisés suivant les méthodes classiques.

## Résultats

D'après nos résultats, on remarque que le taux de lipides est relativement élevé chez tous les invertébrés examinés. Ce pourcentage est particulièrement élevé chez *P. serratus* (44,42 p. 100 du tissu sec), cet échantillon étant constitué par 100 p. 100 de femelles ovigères. Chez *C. crangon*, dont les femelles ovigères ne représentent que 20 p. cent de l'échantillon, le taux de lipides n'excède pas 9,73 p. cent. Des valeurs moins élevées ont été constatées chez *M. galloprovincialis* (11,92 p. cent), *M. arenaria* (8,21 p. cent) enfin chez *R. thomasiana* dont le pourcentage en lipides atteint seulement 7,25 p. cent.

Les fractions lipidiques chez toutes ces espèces correspondent aux acides gras totaux et aux glycérides. Leurs taux moyens sont indiqués dans le tableau 1.

Ces valeurs concordent, du moins pour *M. galloprovincialis* avec celles indiquées dans la littérature [CHAPAT *et coll.* 1967, GASTAUD *et coll.* 1972].

Les indices caractéristiques de ces lipides sont portés dans le tableau 2.

Les Poids moléculaires des acides gras totaux, permettent de remarquer que, chez ces invertébrés, les acides sont à longues chaînes de carbone (tableau 3).

TABLEAU 1

Fractions lipidiques	<i>Mytilus</i>	<i>Mya</i>	<i>Rapana</i>	<i>Crangon</i>	<i>Palaemon</i>
acides gras totaux	8,99	5,16	5,07	7,59	33,40
acides gras libres	1,73	1,47	1,09	2,27	5,27
acide oléique	2,12	1,71	1,10	2,96	5,49
glycérides	8,23	4,26	4,42	6,09	31,53
insaponifiables	2,93	2,93	2,18	2,14	11,02

TABLEAU 2.

indice de :	<i>Mytilus</i>	<i>Mya</i>	<i>Rapana</i>	<i>Crangon</i>	<i>Palaemon</i>
acidité	37,79	40,90	30,30	60,60	25,52
saponification des lipides	181,51	170,50	141,40	206,00	165,50
estérification	146,72	129,60	111,10	145,40	140,00
sap. des acides gras totaux	240,08	225,40	202,00	260,00	215,00

TABLEAU 3.

Poids mol. moyens pour :	<i>Mytilus</i>	<i>Mya</i>	<i>Rapana</i>	<i>Crangon</i>	<i>Palaemon</i>
glycérides	310,35	323,23	396,82	272,38	339,00
acides gras totaux	233,71	248,94	277,77	215,81	260,98

D'après les valeurs de l'indice d'iode, le degré d'insaturation le plus élevé se remarque chez *R. thomasiiana* ( $I_i = 94,28$ ); l'indice le plus bas s'observe chez *C. crangon* ( $I_i = 42,50$ ) et chez *P. serratus* ( $I_i = 46,06$ ). Chez *M. galloprovincialis* et *M. arenaria*, les valeurs de l'indice d'iode sont respectivement de 82,94 et 75,10.

Nos constatations quant au degré d'insaturation des acides gras rencontrés chez *R. thomasiiana*, par rapport aux deux bivalves étudiés parallèlement, sont en accord avec les données de GARDNER & RILEY [1972].