

DONNEES BIOCHIMIQUES CHEZ CRASSOSTREA GIGAS (THUNBERG) AUX DIFFERENTES SALINITES

par E. CSERNOK et N. ROSOIU

Institut Roumain de Recherches Marines, Constantza (Roumanie).

Some data concerning the relationship between the osmotic pressure of the haemolymph and that one of the environment and the intracellular isosmotic regulation of Crassostrea gigas Th. at different salinities (8 ‰, 16 ‰, 30 ‰) are presented. The results confirm the eurihalinity and the possibilities of osmoregulation.

Einige Daten über das Verhältnis zwischen den osmotischen Druck die Haemolymph und dessen Umwelt und die intrazelluläre isosmotische Regulierung des Art Crassostrea gigas Th. bei verschiedenen Salzgehalten (8 ‰, 16 ‰, 30 ‰) sind angegeben. Die Ergebnisse bestätigen die Eurihalinität un die Möglichkeiten der Osmoregulierung.

L'espèce Crassostrea gigas Thunberg est soumise au processus d'acclimatation aux conditions du littoral roumain de la mer Noire.

Les aminoacides libres, l'hydrémie et la pression osmotique furent déterminées pour des exemplaires d'huîtres maintenues aux salinités de 8 ‰, 16 ‰ et 30 ‰.

RESULTATS

La pression osmotique de l'hémolymphe augmente à mesure que la salinité grandit, étant légèrement hyperosmotique à de faibles salinités et légèrement hypoosmotique à des salinités élevées (Tableau 1).

Tableau 1

Valeurs de la pression osmotique selon la salinité.
(m Osm/litre d'eau)

échantillon	salinité	8 ‰	16 ‰	30 ‰
eau de mer		240	493	673
hémolymphe		283	506	667

La teneur en eau du tissu diminue au fur et à mesure que la salinité augmente (89,05 % à une salinité de 8 ‰, 87,32 % à 16 ‰ et 82,33 % à 30 ‰).

Les aminoacides libres participent à la régulation isosmotique intercellulaire (1, 2). La teneur en aminoacides libres du muscle adducteur augmente par la croissance de la salinité. Aux salinités de 8 ‰ et 16 ‰ les pourcentages en aminoacides sont voisins (14,47 ‰ et 14,90 ‰ de la substance sèche). À une salinité de 30 ‰ les aminoacides libres représentent 18,32 ‰ de la substance sèche.

Nos données montrent que l'augmentation de la salinité du milieu détermine l'augmentation de la teneur en alanine (0,98 % de la substance sèche à 8 ‰, 2,17 % à 16 ‰ et 3,51 % à 30 ‰), en glycocolle (0,28 % de la substance sèche à 8 ‰, 0,50 % à 16 ‰ et 1,41 % à 30 ‰), en proline (1,20 % de la substance sèche à 8 ‰, 0,86 % à 16 ‰ et 2,17 % de la substance sèche à 30 ‰) et en acide glutamique (0,68 % à 8 ‰, 0,55 % à 16 ‰ et 1,74 % de la substance sèche à 30 ‰); ces aminoacides ont un rôle important dans les processus d'osmorégulation chez les mollusques (1, 2).

BIBLIOGRAPHIE:

- BAGINSKI, R.M.; S.K.Jr. PIERCE, 1977.- The time course of intracellular free amino acid accumulation in tissues of *Modiolus demissus* during high salinity adaptation. Comp. Biochem. Physiol. 57, 4: 407-412.
- FLOKKIN, N. 1966.- Régulation de la concentration intracellulaire en acides aminés libres chez les organismes euryhalins. Aspects moléculaires de l'adaptation et de la phylogénie. Ed. Masson, Paris, : 102-120.