

BIBLIOMER

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des professionnels de la filière produits de la mer

Bibliomer n° : 3 – Septembre 1998

Thème : 2 - Transformation Sous-thème : 2 - 1 Conservation des produits frais à la criée, au cours du transport

Notice n° : 1998-0207

Un système révolutionnaire de transport des produits vivants. Un scientifique étudie un système de simulation d'hibernation

Revolutionary live transport development. Scientist works on system mimicking hibernation

Wray T.

Fish farming international, 1998/04, 4 (5), p. 20-21 - *Texte en Anglais*

● Résumé

Le docteur Yoichi Kadokami a mis au point un système de transport et de préservation des poissons vivants, simulant un état d'hibernation.

L'étude des mammifères passant l'hiver en état d'hibernation a permis d'identifier des opioïdes ayant un rôle majeur dans le déclenchement de cet état. Leur injection réduit la température du corps et les activités du foie et des reins, et induit une longue aphasie.

Des essais menés sur des carpes, saumons, truites, et orbes étoilés, par injection intrapéritonéale ou par chocs osmotiques, ont montré des baisses importantes du taux respiratoire et des activités du foie et des reins. Ces effets sont contrés par la naloxone. Les récepteurs des peptides opioïdes participent donc à l'induction de l'état de torpeur. A noter que ces molécules sont naturellement produites par les individus pour contrôler la douleur.

Des poissons ont pu être mis « en hibernation », dans des bassins ou des conteneurs de transport maintenus entre 0°C et + 4°C. Ils reprennent une activité normale dans un bassin de réveil : l'activité des reins ayant été minimale durant l'état de torpeur, il y a peu d'excrétion d'urine et donc des besoins nuls ou minimaux de renouvellement de l'eau. Les molécules induisant l'état de torpeur sont facilement administrées par les techniques éprouvées utilisées pour l'immunisation ou par l'application de chocs osmotiques.