

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 8 – Décembre 1999

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 3 Critères de qualité

Notice n° : 1999-0781

Les effets du stress et de l'exercice sur la biochimie post-mortem du saumon atlantique et de la truite arc-en-ciel

The effect of stress and exercise on post-mortem biochemistry of Atlantic salmon and rainbow trout

Thomas, P.M.*, Pankhurst, N.W. et Bremner H.A.

* Lincoln Marine Science Centre, PO Box 2023, Hindmarsh St, Pt Lincoln, South Australia 5606 ; Tél : 61.8.8683.2544 ;

Fax : 61.8.8683.2525 ; E-mail : philip.thomas@flinders.edu.au

Journal of Fish Biology, 1999, n° 54, p. 11777-1196 - *Texte en Anglais*

● Résumé

Le saumon atlantique (*Salmo salar*) élevé en eau douce ainsi que la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) répondent pareillement à une augmentation de la vitesse du courant d'eau (exercice), à la réduction du volume d'eau des bassins (stress), ou à 30 minutes de nage intensive avec une réduction du volume d'eau (stress et exercice). Le stress résulte généralement en une hausse du cortisol plasmatique par rapport au témoin. Les poissons répondent à un stress avec un exercice par un taux de lactate et d'ions H⁺ plus élevé, parfois associé avec un niveau plus élevé en cortisol plasmatique. Ces modifications sont liées à une diminution du pool d'adénylate musculaire. A l'état post-mortem, ceci amène un démarrage de la rigor-mortis plus rapide, et une charge musculaire en H⁺ plus élevée et parfois plus longuement. Les deux espèces produisent de manière prédominante de l'inosine par rapport à l'hypoxanthine, jusqu'à 72 h d'entreposage en glace.

Cette étude montre que cet arrêt physiologique du saumon atlantique et de la truite arc-en-ciel causé par des conditions de pêche simulées (stress et exercice) donne des modifications principalement éphémères dans la biochimie du muscle à l'état post-mortem. Ces changements amènent à une rigor-mortis et à une résolution de la rigor-mortis plus rapides et à un pH post-mortem plus bas comparés aux témoins.