

RÉSUMÉ

Jusqu'à maintenant, peu d'études ont tenté de comprendre les facteurs physiologiques spécifiques responsables de la promotion et du maintien du polymorphisme trophique chez les poissons. Dans la présente étude, nous avons investigué le rôle de l'hormone de croissance (GH) sur la détermination des différences de tailles présentées par les écotypes nain et normal du grand corégone, *Coregonus clupeaformis*. Des différences possibles en GH plasmatique, GH hépatique (mesure des récepteurs du foie), ainsi que l'expression hépatique des récepteurs (ARNm GHR) entre les nain et normal ont été étudiées en relation avec leurs taux de croissance. On a étudié des individus 1+ élevés en laboratoire (nains purs, normaux purs et hybrides) et des individus matures sexuellement provenant du milieu naturel.

Aucune différence dans le GH plasmatique n'a été trouvée ni entre des individus 1+ élevés en laboratoire, ni entre les individus sexuellement matures provenant du milieu naturel, et ce, malgré leurs différences de taux de croissance. Chez les poissons élevés en laboratoire, les individus normaux avaient un taux de croissance plus élevé que celui des nains entre 12 et 20 mois. Ce patron est inverse de celui des 0+ (croissance des nains plus élevée par rapport au normaux) mais concorde avec celui reporté dans la littérature pour les écotypes matures sexuellement. Notre étude est la première à démontrer un renversement du patron de croissance entre les 0+ et 1+, et cela à 12 mois.

Des bas niveaux de GH hépatique de même que de faibles expressions des récepteurs à GH (GHR) chez les nains du milieu naturel suggèrent la possibilité d'une insensibilité à la GH. L'absence de différences pour les mêmes mesures entre les groupes élevés en laboratoire pourrait être attribuable au fait que l'inversion du patron de croissance est relativement récente, laissant trop peu de temps pour établir des différences de niveaux GHR. On remarque une cohérence entre les bas niveaux de GH hépatique observés chez les nains du milieu naturel et une forme de nanisme reliée à l'insensibilité à la GH affectant certains vertébrés. En effet, le syndrome d'insensibilité à la GH pourrait être le mécanisme régulateur de la croissance responsable de la

promotion des importantes différences de tailles associées au polymorphisme trophique que l'on retrouve chez le grand corégone.

Mots-clés : Hormone de croissance, taux de croissance, grand corégone, *Coregonus clupeaformis*, récepteurs à hormone de croissance, polymorphisme trophique, résistance à la GH.