

GESTION GÉNÉTIQUE DE LA SOUCHE RUPERT AU CENTRE DE TRANSFERT ET DE SÉLECTION DES SALMONIDÉS (CTSS) INC.

AVERTISSEMENT

Le lecteur est avisé que la présente fiche est fournie à titre d'information générale seulement. Il est entendu que le chercheur, les producteurs et la Société de recherche et de développement en aquaculture continentale (SORDAC) inc. n'assument aucune responsabilité, de quelque nature qu'elle soit, dans l'hypothèse où le lecteur entreprendrait, malgré le présent avertissement, d'appliquer, d'interpréter ou de se servir des résultats ou des conclusions de ladite fiche.

INTRODUCTION

Le projet, d'une durée de 28 mois, a été réalisé par le Centre de transfert et de sélection des salmonidés (CTSS) inc. avec l'aide de la Pisciculture du Lac St-François, de la Pisciculture Denis Fournier et d'Aquaculture Nordik. En plus de la SORDAC, ce projet a été réalisé avec l'aide financière de Développement Économique Canada (DEC), de la conférence régionale des élus Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (CREGIM), du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et de la Société de développement de l'industrie maricole (SODIM). Le projet visait l'amélioration génétique de 2 souches d'omble de fontaine, soit la souche Rupert et une souche utilisée par certains producteurs québécois, ici nommée la souche domestique. Le projet fait l'objet de 2 fiches techniques.

OBJECTIFS

Les objectifs du projet spécifiques à la souche Rupert étaient les suivants :

- 1- Sélection (croissance) et maintien de stocks de géniteurs de la souche Rupert sur le site du CTSS.

- 2- Sélection combinée (croissance et résistance aux maladies) chez des entreprises participantes et développement de sites de sécurité dans les entreprises piscicoles.

MÉTHODE EXPÉRIMENTALE

À l'automne 2007, 58 familles ont été produites. Après analyse des meilleurs accouplements à la suite de l'identification des meilleurs poissons par famille (Rupert 2004) et le classement en poids sur l'ensemble du lot (Rupert 2003), 32 familles ont été conservées pour la poursuite de l'élevage. Les familles ont été produites à partir de 20 mâles et 20 femelles. La croissance a été réalisée dans des bassins de 120 litres contenant chacun une famille, jusqu'au marquage. Par la suite les familles ont été mises en élevage commun dans des bassins de 4,5 m³. Une partie des poissons de chacune des familles a été marquée et transférée en entreprise.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Incubation et Alevinage

Selon les familles, le pourcentage de poissons éliminé juste avant la première alimentation a varié entre 0 et 22,9 %, pour une moyenne de 1,7 % pour les familles provenant des géniteurs 2003 et 8,8 % pour les familles issues des géniteurs 2004. Déjà, en juin de la première année, on pouvait voir des différences de performance interfamiliales; la famille la plus performante affichant un poids de 6,69 g ± 2,39 et la plus petite, 2,68 ± 0.6 g.

Maturité sexuelle

Chez l'omble de fontaine Rupert 2007, le pourcentage de maturité sexuelle précoce à 0+ a été très faible. En effet, la présence de mâles matures n'a été

notée que dans 2 familles, soit la 313b et la 121c. Le pourcentage de maturité sexuelle à 2 ans était de 36,8 % et ce caractère variait grandement d'une famille à l'autre (0 à 100 %), ouvrant la porte à de bonnes possibilités de sélection (Figure 1).

Croissance

Des écarts de croissance ont été notés chez les différentes familles. Par exemple, à la pesée du 26 novembre, la famille 121c avait atteint un poids moyen de 127 g ± 38,1 (près de 9 pouces), alors que la famille 123a ne pesait que 68,7 g ± 20 (environ 7 pouces) (Figure 2).

Au niveau de la croissance, les différentes familles de Rupert ont sensiblement performé de façon différente selon les différents milieux d'élevage.

CONCLUSION

En général les poissons de la souche Rupert de cette génération sont moins nerveux et se comportent mieux que ceux de la génération précédente. La domestication se poursuit donc. Bien que les poissons de la souche Rupert n'aient pas encore atteint les performances de la souche domestique les écarts de performance des différentes familles nous permettent de poursuivre le travail entrepris et de continuer d'améliorer cette souche. Le caractère d'absence de maturité sexuelle précoce est particulièrement intéressant.

POUR INFORMATION

Ce résumé a été préparé par M. Luc Picard, du Centre de transfert et de sélection des salmonidés (CTSS) inc. Les membres actifs de la SORDAC, intéressés à de plus amples renseignements, peuvent obtenir gratuite-

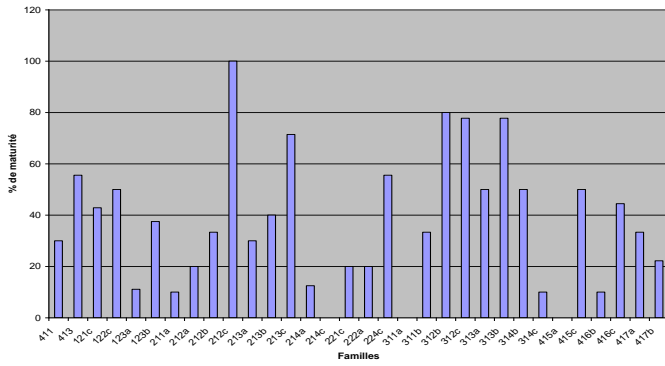


Figure 1 Pourcentage de maturation sexuelle à 2 ans des Rupert 2007

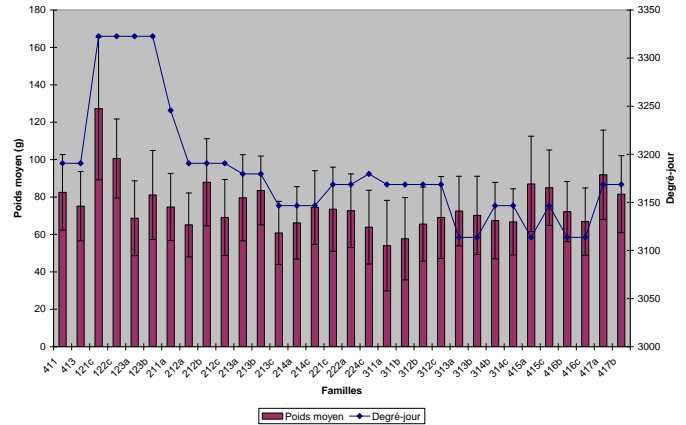


Figure 2 Poids moyen des différentes familles de poissons de la souche Rupert à 9 mois, incluant une courbe de degré-jours

ment une copie du rapport détaillé en transmettant une demande au secrétariat de la SORDAC au 200, chemin Ste-Foy, 11^e étage, Québec (Québec) GIR 4X6 (télécopieur : 418 380-2194); courriel : sordac@mapaq.gouv.qc.ca et en citant la

référence suivante : Picard, L., L. Bernatchez et G. Côté. 2010. Sélection multifactorielle (croissance et résistance aux maladies) et assainissement de souches pures et de lignées domestiques d'intérêt et mise en place d'un programme

de collaboration multi-entreprises en matière de génétique du poisson d'élevage. Document de transfert de technologie n° 2010.6, 31 p.