

Aquaculture durable : 20 ans de sélection sur la truite arc-en-ciel

Dossier de la rédaction de H2o
October 2022

Alors que la pêche a atteint ses limites, la demande en poissons augmente chaque année. Dans ce contexte, l'aquaculture constitue une alternative, à condition qu'elle soit durable tout en permettant une production de qualité. L'INRAE, le groupe Aqualande et sa société de sélection et reproduction de truites Les Sources de l'Avance, et le Syndicat des sélectionneurs avicoles et aquacoles français (SYSAAF) ont réalisé le bilan de 20 ans d'un programme de sélection de truites arc-en-ciel conduit par l'entreprise. Ils ont comparé la croissance et le besoin en aliments des truites issues de ce programme avec ceux de truites non sélectionnées. Leurs résultats, publiés dans *Aquaculture Reports*, montrent que, pour assurer la même croissance des poissons, il faut aujourd'hui 17 à 20 % d'aliments en moins avec les truites sélectionnées, ce qui réduit d'autant l'impact environnemental. De plus, leurs filets ont un taux de lipides plus élevé, ce qui améliore leur qualité nutritionnelle et gustative. Parallèlement, un aliment durable produit localement, sans huile ni farine de poisson et sans soja, a été testé sur les deux groupes de poissons. Qu'elles soient nourries avec l'aliment durable ou avec l'aliment standard, les truites des deux groupes grandissent aussi bien. L'ajout de micro-algues dans la formulation de l'aliment durable permet d'assurer la qualité nutritionnelle des filets, qui contiennent autant d'acides gras oméga-3 chaine longue que des filets issus de truites nourries avec l'aliment contenant de l'huile de poisson. Ce travail original à l'échelle mondiale montre que l'amélioration génétique et la mise au point d'aliments innovants peuvent être efficacement combinés pour contribuer à une aquaculture plus durable.

INRAE

Realised genetic gains on growth, survival, feed conversion ratio and quality traits after ten generations of multi-trait selection in rainbow trout *Oncorhynchus mykiss*, fed a standard diet or a "future" fish-free and soy-free diet. *Aquaculture Reports* Volume 27, December 2022 - DOI