

IMPACT POSITIF D'UNE RESTRICTION ALIMENTAIRE MODÉRÉE SUR LES PERFORMANCES DE REPRODUCTION DE LA TRUITE ARC EN CIEL

Oncorhynchus mykiss

Emilie Cardona^{1*}, Jérôme Bugeon¹, François Guivarc'h³, Lionel Goardon³, Stéphane Panserat², Laurent Labbé³, Geneviève Corraze², Sandrine Skiba-Cassy² & Julien Bobe¹.

¹INRA, UR1037 Physiologie et génomique des poissons, F-35000 Rennes, France

²INRA, UMR1419 Nutrition, Métabolisme, Aquaculture, E2S-UPPA, F-64310 Saint-Pée-sur-Nivelle, France.

³INRA, UE 0937 Pisciculture Expérimentale INRA des Monts d'Arrée, F-29450 Sizun, France.

Financement : PROJET FEAMP- NUTRIEGG N°PFEA470016FA1000002

La production d'œufs de truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) est un secteur clé pour l'aquaculture française. Cependant, les pratiques de gestion de l'alimentation pour les géniteurs sont très diverses d'un producteur à l'autre. Parmi ces différentes pratiques, la restriction alimentaire présente un intérêt majeur en raison de son impact direct sur la réduction des coûts de production des œufs. Elle n'est cependant pas toujours utilisée dans des conditions optimales. L'objectif de la présente étude était d'évaluer l'impact d'une restriction alimentaire modérée sur les performances de reproduction et la qualité des œufs chez la truite arc-en-ciel. Pour ce faire, deux stratégies d'alimentation ont été mises en place au cours des cinq derniers mois précédant la deuxième reproduction. Les femelles ont été nourries soit (1) à satiété, soit (2) à 80 % de la satiété (restriction) avec un aliment commercial. La restriction alimentaire a eu pour résultat des femelles plus petites que celles nourries à satiété alors que l'indice gonado-somatique était significativement plus élevé chez les femelles restreintes. De plus, le taux d'éclosion était significativement plus élevé pour les œufs provenant de femelles soumises à une restriction. La restriction alimentaire a conduit à la production d'œufs plus gros, avec moins de variabilité de taille et un nombre moins élevé d'œufs non viables. Les femelles restreintes présentaient également un indice viscéro-somatique inférieur, ce qui suggère un impact de la restriction de l'alimentation sur l'allocation des réserves. Le profil en acides gras des œufs présentait également certaines différences. L'analyse des acides gras polyinsaturés (AGPI) a révélé que la proportion de certains de ces AGPI était plus élevée dans les œufs de femelles restreintes, caractéristique qui pourrait être reliée à la meilleure qualité des œufs. Ensemble, ces résultats démontrent que l'alimentation de génitrices de truite arc-en-ciel peut être réduite d'au moins 20 % sans que la production et la qualité des œufs en soient affectées. Une évaluation en conditions réelles est actuellement en cours à Viviers de Rébénacq par comparaison avec un protocole de nourrissage classique en vigueur dans cet élevage.

Référence :

Cardona, E., Bugeon, J., Guivarc'h, F., Goardon, L., Panserat, S., Labbé, L., Corraze, G., Skiba-Cassy, S. & Bobe, J. (2019). Positive impact of moderate food restriction on reproductive success of the rainbow trout *Oncorhynchus mykiss*. *Aquaculture*, 502, 280-288.