

NINAQUA : NOUVEAUX INGREDIENTS POUR DE NOUVEAUX ALIMENTS AQUACOLES – EFFETS SUR LA QUALITE DE LA TRUITE AU STADE PORTION

Brit Guillaume¹, Bugeon Jérôme¹, Goardon Lionel², Kerneis Thierry², Caudal Erwan², Cardinal Mireille³, Marchand Yann⁴, Skiba Sandrine⁵, Dupont-Nivet Mathilde⁶, Labbé Laurent², Lefèvre Florence¹

• Contexte :

- Remplacement des matières premières d'origine marine par de nouveaux ingrédients
- Projet NINAqua → Elaborer et évaluer de nouveaux aliments aquacoles incluant de nouveaux ingrédients innovants
- Objectif : Evaluer l'impact de 3 aliments expérimentaux sur la qualité de truite arc-en-ciel au stade portion

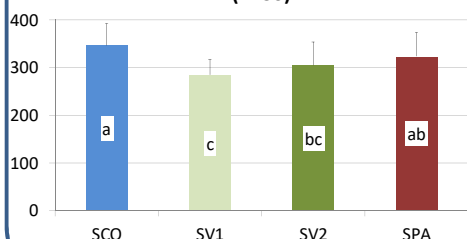
• Matériel et méthodes :

- 3 aliments expérimentaux : aliment végétal (V1), aliment végétal « enrichi » avec de nouveaux ingrédients (dérivés d'insectes et de levures) (V2), aliment V2 contenant des protéines d'animaux terrestres (PA) + aliment commercial (CO)
- Distribués à des truites témoins (T: croisement souche Automnale x synthétique) et à des truites issues d'un croisement entre la souche automnale et une lignée sélectionnée pour sa capacité à survivre et grandir avec un aliment 100% végétal (S) pendant 83 jours, en triplicats, jusqu'au stade portion (de ~65g à ~300g)
- Evaluation de la qualité technologique (adiposité, rendements de découpe) et organoleptique : mesures instrumentales de couleur et résistance mécanique des filets à l'abattage et à 48h post-mortem sur le filet cru et à 96h post-mortem sur le filet cuit + analyse sensorielle des filets cuits

• Effets des aliments

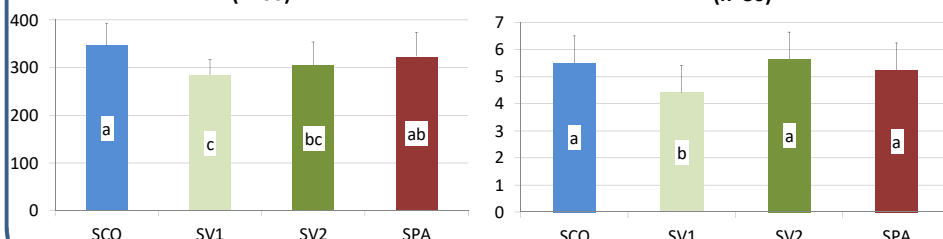
Croissance

Poids vif (g)
*** (n=30)



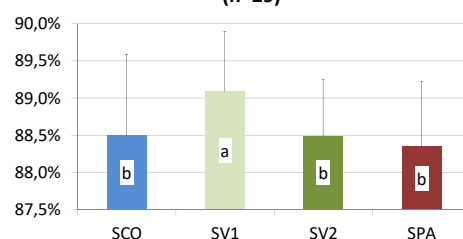
Adiposité

Evaluation Fat-meter® (%)
*** (n=30)



Rendement

Rendement Carcasse (%)
* (n=29)

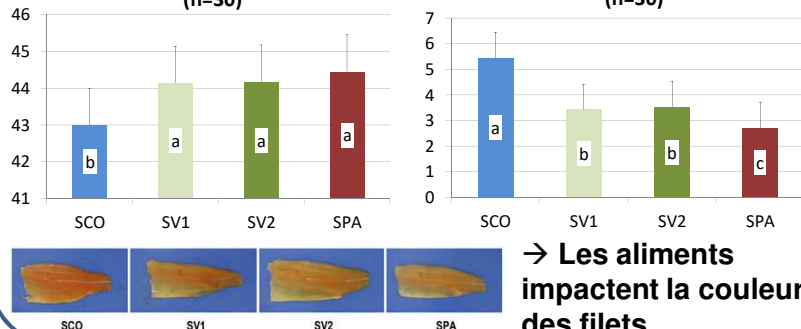


→ Croissance inférieure du lot V1, associée à une adiposité plus faible

Couleur des filets

Luminosité L*
** (n=30)

Composante rouge a*
*** (n=30)



→ Les aliments impactent la couleur des filets

➤ Peu d'effet sur la résistance mécanique

Analyse sensorielle des filets cuits

- Confirme les différences de couleur des filets
- Lot PA :
+ forte humidité en bouche
intensité de flaveur <
- Note de flaveur de "terre" < pour les filets du lot CO

• Effets de la sélection

- Sur la croissance des poissons (S>T)
- Sur la couleur des filets : S – lumineux et + rouge que T
- Pas d'interaction Sélection x Aliment

Conclusion et perspectives

- Effets des aliments sur la croissance des poissons, mais impact limité sur la qualité des produits, sauf aliment PA qui conduit à un produit perçu différemment
- Effets à confirmer après 10 mois d'alimentation, au stade grande truite (~ 1,5kg), sur filets frais et fumés