

BIBLIOMER

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des professionnels de la filière produits de la mer

Bibliomer n° : 5 – Mars 1999

Thème : 1 – Production Sous-thème : 1 – 3 Aquaculture

Notice n° : 1999-0414

Des farines de l'algue brune *Ascophyllum* comme complément alimentaire pour les dorades d'aquaculture

Usefulness of *Ascophyllum* meal as a feed additive for red sea bream, *Pagrus major*

Nakagawa, H.

Aquaculture, 1997, n° 151, p. 275-281 - Texte en Anglais

◆ Analyse

Des farines de l'algue brune *Ascophyllum nodosum* sont testées en supplémentation alimentaire pour des dorades d'aquaculture. Lorsque l'algue est apportée à hauteur de 5% dans la ration alimentaire, on observe une augmentation du poids total des poissons, ainsi qu'une augmentation des protéines et des lipides musculaires. Il a déjà été démontré que les algues avaient des effets positifs sur les poissons d'aquaculture : augmentation des métabolismes lipidiques, de la résistance aux maladies, mais aussi effet immuno stimulant.

Les auteurs testent ici les effets d'une supplémentation alimentaire de dorades d'aquaculture par de la farine d'*Ascophyllum nodosum*. Trois types de ration alimentaire sont préparées : une sans algue (groupe I), une deuxième comprenant 5% d'algue (groupe II) et une troisième comprenant 10% d'algue (groupe III), et administrées trois fois par jour à trois lots de dorades (*Pagrus major*).

A la fin de l'expérience, on mesure : le ratio protéines musculaires (poids des protéines musculaires/poids total), le ratio IPF (poids du muscle intrapéritonéal/poids total), et l'index hépatosomatique (poids de l'hétopancréas/poids total). On analyse également cinq poissons de chaque groupe par rapport à sa teneur totale en lipides et protéines.

Les auteurs ont observé un fort taux de mortalité qu'ils attribuent au stress lié aux manipulations expérimentales. Néanmoins, certaines conclusions peuvent être émises. On note une augmentation du poids total lorsque la ration alimentaire est supplémentée de 5% (groupe II) sans différence significative pour les ratios IPF, l'index hépatosomatique et le ratio protéines musculaires.

Les résultats des analyses chimiques indiquent que la teneur des muscles en protéine augmente avec la supplémentation en algues, mais cet effet s'accompagne d'une baisse de la teneur globale en eau. La teneur des muscles en lipides augmente pour une supplémentation à 5% (groupe II).

D'autres types de test ont également été réalisés, et notamment en cas de sortie prolongée des poissons hors de l'eau. On observe une baisse du nombre de décès : 5 pour le contrôle, 1 pour le groupe II et 3 pour le groupe III. De même, le temps de réadaptation lorsque les poissons sont replongés dans l'eau est de 129 secondes (s) pour le groupe I, 63 s pour le groupe II et 64 s pour le groupe III.

Les auteurs ne proposent pas de conclusion générale en raison du fort taux de mortalité observé au cours de l'expérience. Néanmoins, les résultats obtenus corroborent ceux d'autres travaux qui ont mis en évidence une optimisation de « l'efficacité nutritionnelle » des rations alimentaires en présence de l'algue à 5%. A 10 %, cette efficacité baisse.

Cette utilisation des algues est intéressante et prometteuse, et cela d'autant plus que l'algue expérimentée ici (*Ascophyllum nodosum*) est présente en quantités exploitables sur les côtes nord-atlantiques. Des farines d'*Ascophyllum nodosum* sont produites et commercialisées en France, en Europe et au Canada.

Analyse réalisée par : Fuselier M. / CEVA