

Gregor Thum
Stralsunder Straße 15
18057 Rostock

02.06.2017

'Local marine resources for the production of fish feed for the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*)'

Summary

Fishmeal is an important resource in aquaculture. About 4 kg of caught feed fish is needed to produce 1 kg of cultured food fish. For improvement of the sustainability of future aquaculture plants unutilized biomass of local marine origin (three invertebrates and one macrophyte) was tested for its protein quality and for its potential as feed ingredient for the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). Furthermore, four test feeds, that were supplemented with up to 40 % of the new resources, were successfully tested in a feeding experiment. The tested polychaets showed the best characteristics as a potential fishmeal substitute.

'Lokale marine Ressourcen zur Herstellung von Alleinfuttermitteln für die Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)'

Zusammenfassung

Fischmehl ist eine wichtige Ressource in der Aquakultur. Umgerechnet werden 4 kg Fangfisch benötigt um 1 kg Kulturspeisefisch zu erzeugen. Zur Verbesserung der Nachhaltigkeit künftiger Aquakulturbetriebe, wurde bisher ungenutzte, lokale marine Biomasse (drei Invertebraten und ein Makrophyt) hinsichtlich ihrer Proteinqualität und Futtermittelwertigkeit für Regenbogenforellen (*Oncorhynchus mykiss*) getestet. Vier Versuchsfuttermittel, die bis zu 40 % der der neuen Ressourcen enthielten, wurden in einem Fütterungsexperiment erfolgreich getestet. Dabei zeigten die getesteten Polychaeten die besten Eigenschaften als potentiellles Fischmehlsubstitut.