

Zur Verwendung von Borstenmehl und Klärschlamm im Forellenfutter

In einem 1978 in der Versuchsanlage des Instituts für Küsten- und Binnenfischerei in Hamburg-Bahrenfeld bei der DESY durchgeführten Versuch wurden zwei Versuchsmischungen, die 7,25 % und 14,5 % Borstenmehl enthielten, sowie eine Versuchsmischung mit einem Anteil von 5 % getrocknetem und gemahlenem Klärschlamm eines kommunalen Klärwerks gegen eine Kontrollration getestet. Das Borstenmehl ersetzte jeweils 50 % bzw. 100 % des in der Kontrollration enthaltenen Federmeihls, der Klärschlamm einen entsprechenden Teil der in der Kontrollration enthaltenen Maisquellstärke. Der Protein- und Energiegehalt der Rationen war gleich. Der Versuch lief vom 14.11.1978 bis zum 21.5.1979 über 236 Versuchstage bei 172 Fütterungstagen. Die angestrebte Futterzumessung von 2 % konnte über längere Zeit wegen der niedrigen Wassertemperaturen infolge des sehr strengen Winters auch nicht annähernd erreicht werden. Zu Zeiten extrem starker Schneeverwehungen mußte die Fütterung sogar eingestellt werden.

Der Versuch ergab, daß bei einem Anteil von 7 % Borstenmehl im Forellenfutter sowohl die Futtermittelverwertung als auch das Wachstum der Fische unbeeinflusst blieb. Bei einer Steigerung des Anteils auf 14,5 % ergab sich jedoch ein Leistungsabfall von fast 10 % gegenüber der Kontrollration. Bei einem so hohen Prozentsatz erwiesen sich Feder- und Borstenmehl also nicht als gleichwertig. Es war leider nicht möglich, zu klären, ob unterschiedliche Nährstoffgehalte die Ursache oder möglicherweise eine unvollkommene Hydrolyse der Borsten die Ursache für das unterschiedliche Abschneiden von Feder- und Borstenmehl waren.

Die Ration mit 5 % getrocknetem Klärschlamm im Austausch gegen Maisquellstärke brachte eine 4 %ige Verschlechterung der Futtermittelverwertung und einen um 3 % geringeren Zuwachs der Forellen. Wegen dieses eindeutigen Resultates ist an eine Fortsetzung der Versuche mit höheren Klärschlammanteilen nicht gedacht.

Nähere Einzelheiten sind dem Abschlußbericht des Instituts für Küsten- und Binnenfischerei zum Forschungsvorhaben des Bundesministers für Forschung und Technologie "Entwicklung von Ersatzfuttern für die Regenbogenforelle" zu entnehmen (Veröffentlichungen des Instituts für Küsten- und Binnenfischerei, Heft Nr. 75).

J. Gropp u. A. Schwalb-Bühling
Institut für Physiologie, physiologische
Chemie und Ernährungsphysiologie im
Fachbereich Tiermedizin der Universität
München

K. Tiews und K. Koops
Institut für Küsten- und Binnenfischerei
Hamburg