

## Nahrungs- oder Futtermittel – PHA als Fischfutterzusatz

### *Allgemeines*

Die kommerzielle Aquakultur gewinnt als Quelle für tierische Proteine zunehmend an Bedeutung. Entscheidend für die erfolgreiche Aufzucht von Fischlarven sind das Nahrungsangebot und die Nahrungsaufnahme während der ersten Lebensstadien. Mit der ersten exogenen Nahrungsaufnahme treten Fischlarven in die sogenannte „kritische Phase“ mit der höchsten Mortalitätsrate ein.

### *Stand der Technik*

Zurzeit muss für die Aufzucht wichtiger Fischarten noch immer der Nachteil in Kauf genommen werden, dass bei der Verabreichung von künstlich hergestelltem Futter mit hohen Mortalitätsraten und Wachstumseinbußen zu rechnen ist oder es muss auf vergleichsweise teures Lebendfutter zurückgegriffen werden.

### *Die Erfindung*

Die Erfindung besteht in einem Fischfutterzusatz, der zu einer Steigerung der larvalen Verdauungseffizienz und der Einsparung von Lebendfutter führt. Für die Proteinverdauung bei Fischlarven ist im frühen Jugendstadium das Enzym Trypsin von entscheidender Bedeutung. Die Produktion des Trypsins wird durch das Hormon Cholecystokinin (CCK) stimuliert. Andererseits löst Trypsin ein negatives Feedback-Signal aus, um die Freisetzung von CCK zu unterbrechen. Das erfindungsgemäße Fischfutter enthält Beimengungen von Phytohaemagglutinin (PHA), einem Lectin-Extrakt aus roten Bohnen. Diese Beimengungen von PHA führen zu einer Steigerung der CCK-Konzentration bei konstanten Trypsinaktivitäten. Die behandelten Fischlarven zeigen Wachstums- und Überlebensraten vergleichbar mit denen von Larven, die Lebendfutter bekommen haben.

Der erfindungsgemäße Fischfutterzusatz ermöglicht es, die Nahrungsaufnahme von Fischlarven zu verbessern und so die Mortalität von Jungorganismen zu verringern. Es kann ein ausgewogenes, gleichbleibendes Futter unter Einsparung von Lebendfutter verwendet werden.

### *Kontakt*

**PVA SH GmbH**  
Dr. Dagmar Gieseler  
Westring 431-451  
D-24118 Kiel

Tel. (0431) 800 99 36  
FAX (0431) 800 99 33  
E-Mail [gieseler@pva-sh.de](mailto:gieseler@pva-sh.de)