

Europäisches Netzwerk
zur Verbreitung von Informationen
über Aquakulturforschung
(Q5CA-2000-30105,
früher FAIR-3837)



Stichwörter
Fische
Umwelt und Aquakultur
Futtermittel und Ernährung

EU-Ref.: keine (DE)
Aqua-Flow-Ref.: TL2003-166

Produktion von großen Zanderseztlingsen und Speisezandern in der Aquakultur

Nach der Entwicklung von Technologien für eine erfolgreiche Umstellung von Zanderbrut und -seztlingsen auf Trockenfutter (siehe TL2002-036) gewinnt die Erzeugung von Speisezandern (*Sander lucioperca*) in intensiven Aquakultursystemen wachsende Bedeutung. Aufgrund des hohen Bedarfs an dieser Art wurden Untersuchungen zur Gewinnung von Methoden für eine wirtschaftlich durchführbare Aufzucht vorgenommen.

Setzlinge von Anfang des Sommers wurden in einem Kreislaufsystem auf Trockenfutter umgestellt. Die Aufzucht wurde in Rundbecken von 1,1 m³ bei einer Besatzdichte bis zu 30 kg/m³ und einer durchschnittlichen Anfangsmasse von 10-12 g durchgeführt. Nach einer Periode von 4,5 Monaten erreichten die Fische eine durchschnittliche Masse von 200 g (spezifische Wachstumsrate 1,17 %/d), die eine ideale Größe für Besatzzwecke darstellt. Für die Erzeugung von Speisezandern wurden Netzkäfige und Kreislaufsysteme mit diesen Fischen besetzt. Die Fütterung basierte auf kommerziellem Forellenfutter mit Pelletgrößen von 3-12 mm. Das Futter wurde mit Bandfütterern während des Tages verabreicht. Die Versuchsergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Das Abwachsen wurde ausführlich in Netzkäfigen im Sacrower See unter natürlichen Temperaturbedingungen untersucht. Die Zander wurden zu Beginn der Saison im April/Mai in die Netzkäfige gesetzt. Ab einer Temperatur von 13-15 °C wurde Trockenfutter angenommen. In Abhängigkeit von der Temperatur variierte die Futtermenge zwischen 0,5 und 1,5 % der Körpermasse. In der ersten Sommerperiode erreichten die Fische in der Zeit von Mai bis Oktober eine Durchschnittsmasse von 690 g (spezifische Wachstumsrate 0,64 %/d). In den folgenden Wintermonaten wurden keine Futteraufnahme und kein Wachstum beobachtet. Im zweiten Sommer (Mai bis Oktober) setzte sich das Wachstum fort, und die Fische kamen auf eine Endmasse von 1 560 g bei der Abfischung. Die spezifische Wachstumsrate betrug 0,43 %/d in der zweiten Saison.

In den Kreislaufsystemen wuchsen die Zander während der Versuchsperiode kontinuierlich. Unter optimalen Temperaturbedingungen (22-25 °C) kamen Zander von 200 g Anfangsmasse in 10 Monaten auf eine durchschnittliche Masse von 1 kg (spezifische Wachstumsrate 0,6 %/d). Um eine höhere Masse von 1,5 kg für den Speisefischmarkt zu erreichen, war eine Wachstumsperiode von mindestens 12 Monaten notwendig. Die Futtermittelverwertung betrug in den ersten Monaten 0,8-1,0 und am Ende des Versuchs 1,3-1,5. Die spezifische Wachstumsrate lag für die gesamte Phase von 200-1 500 g bei 0,53 %/d.

Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass sich optimale Futteraufnahme und schnelles Wachstum nur unter Warmwasserbedingungen erreichen lassen. Haltung unter natürlichen Temperaturbedingungen führt in Abhängigkeit von der Temperatur zu ungleichmäßiger Futteraufnahme. Daher ist die Handhabung der Fütterung unter diesen Bedingungen von sehr großer Bedeutung. Im Gegensatz dazu ist die Aufzucht in Kreislaufsystemen eine zuverlässiges und vorhersehbares Verfahren zur Erzeugung großer Setzlinge. Nach entsprechender Anpassung der Fische bilden Krankheiten und Parasiten keine ernsthaften Probleme in diesem Produktionssystem. Die Zander weisen jedoch in den späten Stadien (>1 000 g) ein relativ langsames Wachstum auf, das die Wirtschaftlichkeit der Aufzucht beeinträchtigen kann, wenn große Speisefische verlangt werden.

Forschungskoordinator:

Dr. Helmut Wedekind
Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow
D-14476 Groß Glienicke, **Germany**
Tel.: +49 33201 4060 – Fax: +49 33201 40640
E-mail: helmut.wedekind@ifb-potsdam.de

Aquaflow - Repräsentant:

National:
Prof. Dr. Werner Steffens
Deutscher Fischerei-Verband
Eiteldorfer Str. 32, D-12555 Berlin
Fax: 030-6561390

International: Alistair Lane
E-mail: aquaflow@aquaculture.cc