

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



Stichwörter
Fische
Neue Arten
Umwelt und Aquakultur

EU-Ref.: keine (PO)

Aqua-Flow-Ref.: TL2003-198

Die Quappe, eine neue Fischart für die Kaltwasser-Aquakultur

Die Quappe oder Rutte (*Lota lota*) ist der einzige Angehörige der Dorschfamilie (Gadidae) im Süßwasser und ein wohlschmeckender Fisch. In einigen Gebieten Europas gilt die Quappenleber als Delikatesse und wurde früher als „Königsspeise“ betrachtet. Gegenwärtig wird die Art in manchen europäischen Ländern als gefährdet angesehen, weswegen großes Interesse an Wiederansiedlungsprogrammen und Aquakultur besteht.

Die Quappe lässt sich leicht vermehren, die Laichablage erfolgt aber meist asynchron, was für die künftige Aquakultur von der Erbrütung bis zur Brutaufzucht problematisch sein kann. Manchmal können die Eier bei spontanem Ablachen über einen Zeitraum von einem Monat und mehr gewonnen werden. Verschiedene Hormone – menschliches Choriongonadotropin (hCG), Karpfenhypophysen-Extrakt (CPE) und Gonadotropin-Releasing-Hormon-Analogon (GnRH_a) mit Dopamin-Antagonist – wurden erprobt, um eine Synchronisation der Eiablage zu erreichen. Alle getesteten Hormone hatten eine gute Wirkung, die besten Resultate wurden jedoch bei Anwendung von hCG und GnRH_a erzielt. Die Eiablage ließ sich dadurch synchronisieren, und die Fische laichten 4-7 Tage nach der Hormonbehandlung.

Die Quappeneier sind klein (ca. 1 mm Durchmesser) und halbschwebend. Die Erbrütung erfolgte in Weiss-Apparaten (Zuger Gläsern) bei Temperaturen unter 4 °C. Die Durchströmung der Brutgläser muss gering sein. Wenn bei den Embryonen in den Eiern die Pigmentierung beginnt, kann die Wassertemperatur auf 6 °C und später beim Schlupf auf 8-10 °C erhöht werden.

Die Quappenbrut ist ähnlich der von Meeresfischen oder Barschartigen. Am Anfang bildet die Füllung der Schwimmblase das Hauptproblem, wodurch die Überlebensrate der Brut beeinträchtigt sein kann. Die Haltungsbedingungen wurden ähnlich denen der Barschzucht gestaltet. Normalerweise ist die Anfütterung nicht problematisch. Die Quappenbrut hat eine große Maulöffnung und kann daher *Artemia*-Nauplien aufnehmen. Der Zusatz anderer Lebendnahrung, z. B. Rotatorien, erhöhte die Überlebensrate der Brut. Nach einigen Aufzuchtwochen kann die Brut allmählich auf Trockenfutter umgestellt werden, die besten Ergebnisse wurden bei Verwendung von Kabeljau-Trockenfutter erzielt. Die optimale Aufzuchttemperatur beträgt zu Beginn etwa 12 °C und kann im Verlauf der folgenden Wochen auf 15-20 °C erhöht werden. Eins der größten Probleme bei der Brutaufzucht bildet der Kannibalismus. Fische von 8 mm Länge können Artgenossen fressen, die nur 2 mm kleiner sind. Das kann daher ein großes Problem bei der intensiven Zucht darstellen. Eine Möglichkeit zur Reduzierung des Kannibalismus besteht im *ad-libitum*-Angebot von Lebendnahrung. Wenn die Fische eine Größe von 12-15 mm erreicht haben, muss von der *Artemia*-Fütterung zu Trockenfutter für Kabeljau übergegangen werden. Wird das Futter nicht in ausreichender Menge verabreicht, tritt Kannibalismus auf, meist besonders während der Fütterung oder kurz nach dem Anschalten des Lichts. Manche Fische zeigen Interesse am angebotenen Futter, andere sind mehr an Artgenossen interessiert.

Die Ergebnisse dieses Projekts und anderer Pilotuntersuchungen zeigen das Potenzial der Quappenzucht. Die gute Wachstumsrate, das wohlschmeckende Fleisch und der hohe Preis sind motivierende Faktoren für die Aquakultur dieser Art.

Forschungskoordinator:

Prof. Andrzej Mamcarz
Department of Lake and River Fisheries
Warmia and Mazury University in Olsztyn, **Poland**
Tel.: +48 89 5233388 – Fax: +48 89 5233969
E-mail: mamcarz@uwm.edu.pl

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