

Zusammenfassung

An fischereiwirtschaftlich bedeutenden Cypriniden (Karpfen, Silberkarpfen, Graskarpfen) und Salmoniden (Regenbogenforelle, Seeforelle, Äsche) wurden individuelle Schwankungen in der Eiqualität, der Prozeß der Überreifung und die Lagerung der Eier untersucht. Ziel der Untersuchungen war es, Parameter zur Bestimmung der Eiqualität zu finden. Die individuelle Eiqualität aller untersuchten Fischarten wies zum Teil starke Schwankungen auf. Die Salmonideneier konnten mit geringem Qualitätsverlust für 4 h gelagert werden, wobei die nasse Lagerung gemeinsam mit Ovarialflüssigkeit besser war als die trockene Lagerung ohne Ovarialflüssigkeit. Dagegen nahm die Eiqualität der Cypriniden bei 4stündiger Lagerung sehr stark ab. Auch aufgrund der Überreifung verringerte sich die Eiqualität. Die Unterschiede waren bereits nach 1 Woche signifikant.

Zur Bestimmung der Eiqualität sind bei den Salmoniden und bei den Cypriniden die Gewichtszunahme der Eier während der Quellung und der pH-Wert der Ovarialflüssigkeit geeignet. Diese Parameter korrelierten unter allen Versuchsbedingungen mit der Befruchtungsrate. Begrenzt gaben auch die Eiweißkonzentration der Ovarialflüssigkeit und bei den Salmoniden die visuelle Kontrolle der Eier Aufschluß über die Qualität.

LITERATUR

- Alderdice, D. F., 1988. Osmotic and ionic regulation in teleost eggs and larvae. Band 11, Seiten 163–251. In Hoar, W. S. & D. J. Randall, Herausgeber. Fish Physiology. The Physiology of Developing Fish. Eggs and Larvae. Academic Press, London.
- Bromage, N. R. & R. J. Roberts, 1994. Broodstock Management and Egg and Larval Quality. Blackwell Science, Oxford.
- Lahnsteiner, F. & T. Weismann, 1999. Changes in eggs of brown trout, rainbow trout, and grayling during short-term storage. North Am. J. Aquaculture 61, 213–219.
- Lahnsteiner, F., Weismann, T. & R. A. Patzner, 1999a. Physiological and biochemical parameters for egg quality determination in lake trout, *Salmo trutta lacustris*. Fish Physiol. Biochem., 20, 375–388.
- Lahnsteiner, F., Urbanyi, B., Horvath, A. & T. Weismann, 1999b. Bio-markers for egg quality determination in cyprinid fishes. Aquaculture, in Druck.
- Lowry, O. H., Rosenbrough, N. J., Farr, A. L. & R. J. Randall, 1951. Protein measurement with the Folin phenol reagent. J. Biol. Chem. 193, 265–275.

Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

RECHTSBELANGE DER FISCHGESUNDHEIT

Zulassung von Forellenzuchtbetrieben gemäß RL 91/67/EWG, zuletzt geändert durch RL 98/45/EG

E. Licek, A. Höflechner und T. Weismann

Gemäß der »Richtlinie des Rates 91/67/EWG betreffend die tierseuchenrechtlichen Vorschriften für die Vermarktung von Tieren und anderen Erzeugnissen der Aquakultur« stellt die Zucht und die Vermarktung von Tieren und anderen Erzeugnissen der Aquakultur eine Einkommensquelle für die im Fischereisektor tätigen Personen dar. Da innerhalb der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten nicht die selben fischgesundheitsrechtlichen Verhältnisse in den Aquakultur-

anlagen herrschen, müssen tierseuchenrechtliche Vorschriften erlassen werden, um ein Stagnieren oder einen Rücklauf der Produktion auf diesem landwirtschaftlichen Sektor, die auf Fischseuchen zurückzuführen sind, zu verhindern. Man hat daher eine Liste der Fisch-, Weichtier- und Krebstierkrankheiten und ihrer Erreger erstellt und die Krankheiten nach ihrer wirtschaftlichen Bedeutung in Liste I, Liste II und Liste III Krankheiten differenziert. Danach wurde der Begriff des »zugelassenen Gebietes« und »zugelassenen Betriebes in einem nicht zugelassenen Gebiet« geschaffen, um so seuchenfreie Binnenwassergebiete (Teile eines Staatsgebietes oder Teile eines Wassereinzugsgebietes) bzw. zugelassene Zuchtbetriebe im Binnenland festlegen zu können. Der Begriff »seuchenfrei« bezieht sich in diesem Zusammenhang auf die Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und die Infektiöse Hämato-poetische Nekrose (IHN), beides Krankheiten der Liste II. Die Voraussetzungen und das Verfahren für die Zulassung eines Zuchtbetriebes in einem nicht zugelassenen Gebiet und für die Aufrechterhaltung der Zulassung sind in RL 91/67/EWG und RL 98/45/EG festgehalten.

Allgemeine Anforderungen an bestehende Zuchtbetriebe, neu zu errichtende Zuchtbetriebe und Zuchtbetriebe die nach Unterbrechung die teichwirtschaftliche Tätigkeit wieder aufgenommen haben

1. Die Wasserversorgung muß über Brunnen, Bohrungen oder Quellen erfolgen. Befindet sich die Wasserentnahmestelle in einer gewissen Entfernung vom Betrieb, so muß das Wasser entweder durch eine Rohrleitung oder – mit Genehmigung der amtlichen Stellen – durch einen offenen Kanal oder eine natürliche Zuleitung, sofern dies für den Betrieb keine Infektionsquelle darstellt und nicht das Eindringen von wildlebenden Fischen ermöglicht, direkt zum Zuchtbetrieb geleitet werden. Die Wasserzuleitung muß unter der Aufsicht des Zuchtbetriebes und, wenn dies nicht möglich ist, unter der Aufsicht der amtlichen Stelle stehen.
2. Stromabwärts vom Zuchtbetrieb muß ein natürliches oder künstliches Hindernis für das Eindringen von Fischen in den genannten Betrieb vorhanden sein.
3. Erforderlichenfalls muß der Zuchtbetrieb gegen Überschwemmung oder Sickerwasser geschützt sein.

Spezielle Anforderungen an bestehende Zuchtbetriebe

1. Sämtliche Fische sind seit mindestens 4 Jahren frei von klinischen oder sonstigen Anzeichen der VHS und der IHN. Dieser Umstand sollte von einem entsprechend qualifizierten Tierarzt durch regelmäßige Bestandskontrollen überprüft werden. Über die Kontrollen sind Aufzeichnungen zu führen.
2. Der Betrieb steht unter amtlicher Aufsicht und in einem Zeitraum von 2 Jahren finden jährlich 2 Kontrollbesuche statt.
 - Kontrolle zu den Jahreszeiten, die aufgrund der Wassertemperatur das Auftreten von VHS und IHN begünstigen.
 - Untersuchung von Fischen, die Anomalien aufweisen
 - bevorzugt soeben verendete oder klinisch krank erscheinende Fische (geschwächt, verhaltensgestört oder Krankheitssymptome aufweisen; Teichauslauf beachten!);
 - offensichtlich gesunde Fische.
 - Entnahme von Proben zur virologischen Untersuchung: Probenumfang/Untersuchung: 150 Fische; das sind 300 Fische pro Jahr; das sind 600 Fische im gesamten Untersuchungszeitraum.

Zeitpunkt sowohl für klinische Untersuchungen als auch für die Probennahme zur virologischen Untersuchung

- 2× jährlich zwischen Oktober und Juni, bzw. immer dann, wenn die Wassertemperatur unter 14°C liegt.
- Abstand zwischen den einzelnen Untersuchungen: mind. 4 Monate.

Auswahl der Proben

- bei Vorhandensein von Regenbogenforellen ausschließlich diese Fischart
- bei Abwesenheit von Regenbogenforellen, Proben von allen für VHS/IHN empfänglichen Fischarten
- anteilige Entnahme aus allen Produktionseinheiten/Jahresklassen

Art der Proben

- lebende Fische
- frisch tote (getötete) Fische, einzeln in Alufolie verpackt und in Styroporbehältern gekühlt, am besten auf Eis (Temperaturbereich zwischen 0–5°C aber unbedingt < 10°C), versenden bzw. überbringen
- Organproben (10 Fisch-Pool; Vorniere, Milz, Herz/Gehirn) in entsprechenden Transportmedien gekühlt (Temperaturbereich zwischen 0–5°C aber unbedingt < 19°C) versenden bzw. überbringen
- Ovarialflüssigkeit (10 Fisch-Pool)

Aufrechterhaltung der Zulassung

1. Fische, die in den zugelassenen Betrieb verbracht werden, müssen aus einem zugelassenen Gebiet oder einem anderen zugelassenen Zuchtbetrieb stammen.
2. 2× jährlich eine klinische Kontrolluntersuchung gemäß dem Zeitplan im Rahmen der Zulassung sowie die Entnahme von Proben zur virologischen Untersuchung. Die Probengröße beträgt à 30 Fische; werden Laichfische gehalten, setzt sich die Probe aus 10 Laichfischen und 20 Jungfischen zusammen. Die virologische Untersuchung dieser Proben muß negativ verlaufen.
3. Über die in den zugelassenen Betrieb eingebrachten Fische muß ein Register geführt werden, in dem alle erforderlichen Angaben vorhanden sind, um den Gesundheitszustand der Fische ständig überwachen zu können.

Zulassungserfordernisse für einen neuen Zuchtbetrieb

Kontrollbesuch und Probennahme kann entfallen, wenn

- zur Aufnahme der Tätigkeit eines neuen Zuchtbetriebes Fische, Eier oder Gameten verwendet werden, die aus einem zugelassenen Gebiet oder einem zugelassenen Zuchtbetrieb in einem nicht zugelassenen Gebiet stammen.

Das heißt,

- eine neu errichtete Fischzuchtanlage, die die vorgenannten Bedingungen erfüllt, kann sofort nach Inbetriebnahme die EU-Zulassung beantragen.

Zulassungserfordernisse bei Aufnahme der teichwirtschaftlichen Tätigkeit nach Unterbrechung

Auch hier kann die Probennahme entfallen, wenn

1. zur Aufnahme seiner Tätigkeit Fische, Eier oder Gameten verwendet werden, die aus einem zugelassenen Gebiet oder einem zugelassenen Zuchtbetrieb in einem nicht zugelassenen Gebiet stammen,
2. die Seuchenvorgeschichte des Zuchtbetriebes der zuständigen amtlichen Stelle während der letzten vier Jahre der Tätigkeit des Zuchtbetriebes bekannt war,
3. dieser Zuchtbetrieb hinsichtlich der in Anhang A Spalte 1 Liste II genannten Krankheiten nicht Gegenstand von tierseuchenrechtlichen Maßnahmen gewesen ist und in diesem Zuchtbetrieb früher keine dieser Krankheiten aufgetreten ist,

4. der Zuchtbetrieb vor der Aufnahme von Fischen, Eiern oder Gameten gereinigt und desinfiziert und danach unter amtlicher Aufsicht eine hygienebedingte Leerzeit von mindestens 15 Tagen eingehalten worden ist.

Praktische Vorgangsweise im Rahmen des Zulassungsverfahrens

Der Zulassungsantrag wird vom Amtstierarzt an seine zuständige Behörde und dann an das Bundesministerium für Soziale Sicherheit und Generationen weitergeleitet. Der dortige Sachbearbeiter wird den Antrag in Brüssel in der zuständigen Arbeitsgruppe vertreten.

Der Zulassungsantrag sollte neben den Aufzeichnungen über die Freiheit von klinischen oder sonstigen Anzeichen der VHS und IHN während 4 Jahren das Ergebnis der virologischen Untersuchung enthalten. Im Falle der neuerrichteten Anlage bzw. der Wiederaufnahme der Tätigkeit nach Unterbrechung ist eine Bescheinigung vorzulegen, aus der entnommen werden kann, daß der Fischbesatz aus einem zugelassenen Gebiet oder zugelassenen Zuchtbetrieb stammt.

Alle allgemeinen Anforderungen sind genau zu beschreiben und nach Möglichkeit durch eine Skizze und photographische Aufnahmen zu belegen. Je umfangreicher und detaillierter die Arbeitsunterlagen für Brüssel vorbereitet werden, desto besser kann der Zulassungsantrag vertreten werden.

Anschrift der Autoren/innen:

Dr. Elisabeth Licek
Institut für Hydrobiologie, Fisch- und Bienenkunde
Veterinärmedizinische Universität Wien
Veterinärplatz 1, A-1210 Wien

Dr. Andrea Höflechner
Bundesministerium für Soziale Sicherheit und Generationen
Abteilung IX/A
Radetzkystraße 2, A-1030 Wien

Mag. Thomas Weismann
BAW, Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde
Scharfling 18
A-5310 Mondsee



Neue Bücher

Süßwasserfische richtig bestimmen. Von Dr. Matthias Bergbauer/Herbert Frei. 160 Seiten mit zahlreichen Farbfotos, Zeichnungen u. Illustrationen. Jahr Verlag, Hamburg. Preis: DM 58,- / öS 423,- / sFr 52,50. ISBN 3-88132-528-4.

Rotfeder oder Rotaugen, Karpfen oder Karausche? Nicht nur der Angler, auch der Taucher

möchte sein Gegenüber bestimmen. Dies ist kein Bestimmungsbuch im herkömmlichen Sinn, sondern ermöglicht anhand von Fotos die Fischarten zu erkennen.

Für »Süßwasserfische richtig bestimmen« ist der Unterwasserfotograf Dr. Matthias Bergbauer mit seiner Kamera abgetaucht. In beeindruckenden Aufnahmen hat er 70 einheimische Fische in ihrer natürlichen Umgebung fotografiert. Durch exzellente Beschreibung und Information über Biologie und Verbreitungsgebiet eines jeden Exemplars macht er es Anglern und Tauchern leicht, »ihren« Fisch wiederzuerkennen.

Ja.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Weismann Thomas, Licek Elisabeth, Höflechner Andrea

Artikel/Article: [Rechtsbelange der Fischgesundheit 233-236](#)