(Aus der Bundesanstalt für Wasserbiologie und Abwasserforschung, Wien-Kaisermühlen.)

Präparator Wilhelm Heil

Verfahren zur Unterscheidung abgestorbener, befruchteter und unbefruchteter Fischeier

Des öfteren ergibt sich die Notwendigkeit, eindeutig und klar festzustellen, ob eine Reihe von Fischeiern befruchtet war oder nicht. In diesem Sinne arbeitend, erzielt man mit der Hoferschen Flüssigkeit brauchbare Resultate bei lebendem Material. Bei koagulierten Fischeiern jedoch ist die Methode nicht anwendbar, weshalb in der Folge ein Arbeitsgang aufgezeigt wird, der bei abgestorbenem Material eine brauchbare Differenzierung gewährleistet.

Wichtig ist, das abgestorbene Material ehestens in Formalin zu fixieren, und zwar vier Wochen lang in einer 30%igen Lösung. Aus Formalin wird dann in Aqua destillata übertragen, wo nun jedes Ei für sich zweimal mit einer dünnen Nadel angestochen werden muß, um eine Schrumpfung der Eihülle bei der Weiterbehandlung zu vermeiden. Nach dem Anstechen verbleiben die Eier für 24 Stunden in Aqua destillata und werden dann über Stufenalkohol in 96%igen Alkohol übergeführt, aus dem sie in alkoholische Boraxkarminlösung gebracht werden. Im Stufenalkohol bis zu 96% verbleiben die Objekte je 24 Stunden, in der alkoholischen Boraxkarminlösung 48 Stunden. Weiterer Arbeitsgang:

96prozentiger Alkohol, einmal wechseln	24 Stunden
absoluter Alkohol	24 Stunden
Benzol, zweimal wechseln	48 Stunden
Übertragung in Safrol nD = 1,540—1,542	

Im Safrol werden nun die Objekte aufbewahrt, wobei sich der dunkelrote Keimling beziehungsweise die Keimscheibe sehr deutlich vom übrigen klar durchsichtigen Aufbau des Eies abhebt. Zuletzt sei noch empfohlen, die Objekte nach der Übertragung in die Endflüssigkeit mittels Wasserstrahlpumpe abzusaugen, um die letzten Benzolreste zu entfernen, denn nur dadurch wird erst eine vollkommen klare Durchsichtigkeit erzielt.

Unterwasser-Fernsehen

Über die Möglichkeit der Unterwasser-Dauerbeobachtung von Bord oder Land aus berichtet Dr. A. v. Brandt im Juliheft 1955 der „Fischwirtschaft“. Beobachtungen unter Wasser konnten bisher nur mit dem Echolot, der Unterwasserkamera und durch Taucher angestellt werden. Die neuen Geräte, deren Entwicklung noch am Anfang steht, haben für Bergungsmaßnahmen und für den Wasserbau ebenso große Bedeutung wie für ozeanographische, biologische und fischereiwirtschaftliche Untersuchungen. Die in ein Druckgehäuse eingebaute Kamera trägt einen Scheinwerfer und ist an einem einzigen Kabel aufgehängt, das die Verbindung zum Bildschirm an Bord, die Stromzuleitung zum Scheinwerfer und die Leitung zur Fernsteuerung der Kamera enthält. Da auch für Unterwasserarbeit das Licht ein wesentlicher Faktor ist, wird die Sehmöglichkeit der Kamera, die wohl 10 bis 15% größer als die des menschlichen Auges ist, durch Trübung (wie bei einem Scheinwerfer im Nebel) herabgesetzt. Beobachtungen von festsitzenden oder sich langsam bewegenden Tieren sind einfach und gelingen bis zur Artbestimmung, während rasch bewegliche Lebewesen schnell aus dem Blickfeld verschwinden. Einer der Hauptpunkte der Verwendung von Unterwasser-Fernsehapparaten kann in der Beobachtung von Fangeräten liegen, wie von amerikanischer Seite gezeigt wurde. Übrigens ist die Auffindung eines 1951 gesunkenen englischen U-Bootes und eines kürzlich ins Meer gestürzten Flugzeuges dem Unterwasser-Fernsehen zu danken. Gf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Hell Wilhelm

Artikel/Article: [Verfahren zur Unterscheidung abgestorbener, befruchteter und unbefruchteter Fischeier 75](#)