POPULATIONSGENETISCHE UNTERSUCHUNG AN SEESAIBLINGEN

von Andreas EIZINGER *

Im Rahmen einer Diplomarbeit möchte ich Seesaiblinge (*Salvelinus alpinus*) unserer Salzkammergutseen biochemisch zu untersuchen.

Die Fragestellung ist, wie weit sind die Seesaiblinge einiger Salzkammergutseen noch miteinander verwandt oder haben sie sich durch zeitliche und räumliche Trennung und den umweltbedingten Einflüssen schon zu eigenen Populationen entwickelt.

Interessant dabei ist, daß sie sich morphologisch eindeutig voneinander unterscheiden. Diese Unterschiede sind auch schon in der Literatur beschrieben worden (HONSING-ERLENBURG, 1980; BRENNER, 1978; DOERFEL, 1974). Nun gilt es aber zu zeigen, wie weit sich diese Veränderungen oder Anpassungen genetisch manifestiert haben.

Das ist grundsätzlich durch zwei Methoden möglich (HARRIS und HOPKINSON, 1976):

a) Proteine : Man untersucht wichtige Stoffwechselproteine und vergleicht sie miteinander. Nach einer Auftrennung dieser Proteine auf einem Gel kann man aufgrund unterschiedlicher Bandenzahl und Wanderungsstrecken Unterschiede aufzeigen.

b) DNA : Es gibt einige Methoden, auch die DNA - sowohl genomische als auch mtDNA - als Nachweis verschiedener Populationen zu verwenden. Sie wird dazu mit Restriktionsenzymen geschnitten oder mit bestimmten Proben hybridisiert. In beiden Fällen kann es passieren, daß durch Mutationen an der DNA entweder Restriktionsschnittstellen oder Hybridisierungsorte verändert wurden und somit nicht mehr nachweisbar sind (KIRBY, 1990).

Ich habe mich für die Proteinuntersuchung entschieden. Als Trägermedium für die Auftrennung der Proteine verwende ich sowohl Stärkegele (USB-Stärke, 11.5%) als auch Cellulose-Acetat-Folien (Titan III-Gel, Helena Laboratories). Nach dieser kurzen Übersicht über das Projekt hoffe ich in einer der nächsten BUFUS-Ausgaben meine Ergebnisse präsentieren zu können.

Literatur :

BRENNER T. (1978) : Zur Biologie des Seesaiblings (*Salvelinus alpinus* L.) im Attersee; Dissertation, Wiss. Univ. Wien; 112 Seiten;

* Universität Salzburg, Institut für Genetik, Hellbrunnerstr. 34, 5020 Salzburg, Austria

DOERFEL H.J. (1974) : Untersuchungen zur Problematik der Seesaiblingspopulationen (*Salvelinus alpinus* L.) im Überlingersee (Bodensee); Arch. Hydrobiol. Suppl., 47, 1, 80-105;

HARRIS H. and D. HOPKINSON (1976, Suppl. 1977, 1978) : A handbook of enzyme electrophoresis in human genetics; North Holland Publishing Co., Amsterdam, Oxford; American Elsevier Publishing Company, Inc. New York;

HONSIG-ERLENBURG W. (1980) : Die Variation morphometrischer und biochemischer Merkmale des Seesaiblings (*Salvelinus alpinus* L.) im Hallstättersee; Dissertation, Bodenkultur Wien;

KIRBY L.T. (1990) : DNA-fingerprinting, an introduction; Stockton Press, New York;

BUT INCORRECT STOCKING CAN UPSET THE BALANCE OF YOUR WATER

Aus: THELWELL N., 1972: Up the garden path. Eyre Meth. & Co Ltd., London.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bufus-Info - Mitteilungsblatt der Biologischen Unterwasserforschungsgruppe der Universität Salzburg

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Eizinger Andreas

Artikel/Article: Populationsgenetische Untersuchung an Seesaiblingen 37-38