

Einfluß von DDT und Pb (CH₃COO)₂ auf Flundern (Platichthys flesus)

Im März und April 1973 konnten Untersuchungen über die Wirkung von DDT und Pb (CH₃COO)₂ auf Flundern aus der Ostsee in insgesamt 3 Versuchsserien durchgeführt werden.

Konzentrationen von 0,025 mg DDT/l Seewasser beeinflussten Embryonen und Larven der Flunder nicht. Diese Konzentration stellt den 10-20-fachen Wert derjenigen DDT-Konzentration dar, die in natürlichen Gewässern angetroffen wird. Höhere Konzentrationen, etwa 0,075 mg DDT/l, hatten bereits einen deutlichen Einfluß etwa auf das Schlupfvermögen der Embryonen oder auf das Verhältnis gesunde Larven zu verkrüppelten Larven. In einer Versuchsserie waren bei 0,25 mg DDT/l weniger als 50 % aller geschlüpften Larven lebensfähig, bei der höchsten angewendeten Konzentration von 3,0 mg DDT/l schließlich schlüpften nur Larven, die nicht lebensfähig waren. Eine Beeinträchtigung der Gesamtschlupfrate wurde erst bei sehr hohen Konzentrationen von 0,25 mg/l registriert.

Pb (CH₃COO)₂ hatte einen deutlichen negativen Einfluß auf den Schlupferfolg von Flunderlarven. Die verwendeten Konzentrationen lagen bei 1,0 - 5,0 mg Pb/l. Blei hatte hingegen keinen Einfluß auf den Anteil verkrüppelter Larven. Hier zeigen sich eindeutige Unterschiede in der Wirkungsweise des Insektizids DDT, das in chemisch reiner Form nach vorheriger Auflösung in Polyäthylenglycol appliziert wurde, und des Schwermetalls Blei, das als Azetat gelöst in destilliertem Wasser verabreicht wurde.

V. Dethlefsen
Institut für Küsten- und Binnenfischerei
Laboratorium Cuxhaven