

Wpływ żywienia tarlaków na wzrost i przeżywalność larw okonia żółtego (*Perca flavescens*)

Sergiusz J. Czesny¹, Jacques Rincharde², Konrad Dabrowski³, Piotr Hliwa⁴

¹Lake Michigan Biological Station, Illinois Natural History Survey, Prairie Research Institute, University of Illinois, USA

²Department of Environmental Science and Ecology, State University of New York College, Brockport, USA

³Department of Evolution, Ecology and Organismal Biology, Ohio State University, Columbus, USA

⁴Katedra Ichtiologii, Wydział Nauk o Środowisku, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Przyczyn obniżenia efektów naturalnej rekrutacji okonia żółtego (*Perca flavescens*) bytującego w obrębie Wielkich Jezior upatruje się m.in. w gorszej jakości produkowanych jaj, związanej z niedoborem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (PUFA), skutkującej niską przeżywalnością stadiów młodocianych. U ryb kwasy tłuszczowe wielonienasycone i eikozanoidy są zaangażowane w embriogenezę, proces klucia czy wczesne etapy rozwoju postembrionalnego, dlatego w ramach niniejszych badań podjęto próbę analizy zróżnicowanego poziomu PUFA w diecie dorosłych okoni, na ich dostępność i przepływ między poziomami troficznymi, a także określenie wpływu składu i proporcji poszczególnych kwasów tłuszczowych w jajach na wzrost i przeżywalność potomstwa.

Generalnie sposób żywienia samic różnicował proporcje wielonienasyconych kwasów tłuszczowych w tłuszczach obojętnych i fosfolipidach jaj. Jaja samic karmionych dietą z niedoborem niezbędnych kwasów tłuszczowych zawierały głównie kwas linolowy, podczas gdy jaja samic karmionych pokarmem suplementowanym olejem z wątroby dorsza zawierały istotnie mniej kwasów linolowego i linolenowego, ale były bogatsze zarówno w kwas eikozapentoenowy (EPA), jak i dokozaheksaenowy (DHA). Zróżnicowana dieta samic miała znaczący wpływ na cechy morfologiczne pozyskanych od nich larw. Stwierdzono też pozytywną korelację między wzrostem larw okonia żółtego a zawartością kwasów tłuszczowych w diecie samic – zwłaszcza kwasu DHA – oraz skutecznością napełnienia pęcherza pławnego. Natomiast wyniki badań zależności między przeżywalnością larw a dietą samic okazały się niejednoznaczne.