

Rozwój embrionalny piskorza (*Misgurnus fossilis*)

Jarosław Król¹, Sławomir Krejszef², Piotr Hliwa¹

¹Katedra Ichtiologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

²Katedra Rybactwa Jeziorowego i Rzecznego, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Niekorzystne zmiany środowiskowe związane z postępującą eutrofizacją, a zwłaszcza działalność człowieka dotycząca osuszania terenów podmokłych, drenowania bagien, regulacji rzek i likwidowania starorzeczy spowodowały, że piskorz został objęty ścisłą ochroną gatunkową. Rozwój embrionalny oraz postembrionalny są kluczowymi momentami dla zachowania gatunku, a ewentualne zaburzenia tych procesów mają zazwyczaj nieodwracalne skutki, niosące za sobą niebezpieczeństwo całkowitego ustąpienia taksonu. Opis embriogenezy piskorza i określenie najistotniejszych, z punktu widzenia embriologii, stadiów tego procesu stało się celem niniejszej pracy. Materiał do badań uzyskano z kontrolowanego rozrodu tarlaków złowionych w polderze Sątopy-Samulewo na podstawie stosownego zezwolenia wydanego przez Ministra Środowiska.

Embriogeneza piskorza w temperaturze 21°C trwa około 52°D (stopniodni). Formowanie tarczki zarodkowej następuje w pierwszych minutach po zapłodnieniu. Bruzdowanie przebiega w sposób częściowy, tarczowy charakterystyczny dla ryb doskonałokostnych. Pierwszy podział zygoty ma miejsce ok. 2 h po zapłodnieniu (1,8°D), a blastoderma widoczna jest już 4 h później (5,3°D). Zamknięcie blastoporu następuje ok. 18 h po zapłodnieniu (15,8°D). Po 28 h inkubacji (24,5°D) ciało zarodka podzielone jest wyraźnie na część głowową, tułowiową i ogonową. W 32 h rozwoju (28°D) w tułowiowej części ciała zarodka pojawia się przewężenie pęcherzyka żółtkowego, a 6 h później (31°D) następuje odchylenie głowy i części ogonowej od kuli żółtkowej. W 59 h od zapłodnienia (51,5°D) embrion jest gotowy do wyklucia, które następuje ok. godzinę później (52,5°D) poprzez przebicie częścią ogonową osłon jajowych. Wyklute larwy piskorza pozbawione są melanoforów. Pojawiają się one w części grzbietowej larw dopiero w trzeciej dobie od wyklucia, podobnie jak pigment w gałkach ocznych (zaoczkowanie). Tak szybkie tempo embriogenezy wydaje się być cechą wspólną, charakteryzującą ryby z rodziny Cobitidae.