Nowatorska metoda pozyskiwania oocytów szczupaka (*Esox lucius*) w warunkach kontrolowanych

Beata I. Cejko[1], Beata Sarosiek[1], Sławomir Krejszeff[2], Sylwia Judycka[1], Mirosław Szczepkowski[3], Bożena Szczepkowska[3], Radosław K. Kowalski[1]

[1]Zakład Biologii Gamet i Zarodka, Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności, PAN w Olsztynie
[2]Katedra Rybactwa Jeziorowego i Rzecznego, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
[3]Zakład Hodowli Ryb Jesiotrowatych, Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie

W pracy porównano nowatorską, tj. pneumatyczną metodę pozyskania oocytów szczupaka z tradycyjnym, tj. ręcznym jej pobieraniem w warunkach kontrolowanych. W metodzie pneumatycznej, w powłoki brzuszne samic szczupaka (ułożonych na silikonowym łożu pod kątem 30-40°) wprowadzano powietrze za pomocą igły o średnicy 0,8 mm. Przepływ powietrza (0,2 l min^{-1}) tłoczony z pompy membranowej pod ciśnieniem 0,5 bara powodował wypychanie ziaren ikry z jajnika i jej swobodne uwalnianie przez otwór moczowo-płciowy do sterylnej miski. Za pomocą komputerowego systemu analizy plemników (CASA) dostosowano najbardziej odpowiedni płyn do aktywacji plemników szczupaka oraz przetestowano płyn Woynarovicha i standardowo wykorzystywane do zapłodnienia ikry płyn Billarda i wodę wylęgarnianą. Objętość oraz pH ikry pozyskanej zarówno metodą pneumatyczna, jak i tradycyjną były podobne. Jednakże zastosowanie metody pneumatycznej (w odniesieniu do tradycyjnej) i wykorzystanie płynu Woynarovicha (w odniesieniu do roztworu Billarda i wody wylęgarnianej) skutkowało już istotnie najwyższym odsetkiem zapłodnienia ikry i wyklucia larw. Płyn Woynarovicha okazał się jednocześnie najbardziej odpowiedni do aktywacji plemników szczupaka. Po jego zastosowaniu parametry CASA, tj. odsetek plemników o ruchu postępowym (PRG, 26,6%), ich prędkość krzywoliniowa (VCL, 14,5 μm s^{-1}) oraz amplituda bocznych odchyleń główki plemnika (ALH, 2,27 μm) były bowiem istotnie wyższe w porównaniu z wartościami uzyskanymi po aktywacji pozostałymi płynami.