

Wpływ kriokonserwacji nasienia jesiotra syberyjskiego (*Acipenser baerii*) oraz sterleta (*Acipenser ruthenus*) na wybrane parametry ruchu plemników wyznaczone za pomocą systemu CASA

Piotr Sieczyński¹, Beata I. Cejko²

¹Centrum Leczenia Niepłodności Matżeńskiej Kriobank w Białymstoku

²Zakład Biologii Gamet i Zarodka, Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie

Określono ruchliwość i parametry ruchu plemników jesiotra syberyjskiego oraz sterleta w nasieniu przed i po kriokonserwacji przy zastosowaniu oceny subiektywnej (obserwacja mikroskopowa) oraz komputerowej analizy ruchu plemników CASA (Computer Assisted Sperm Analysis). Nasienie jesiotra syberyjskiego oraz sterleta mrożono w medium o pH 8,0 zawierającym 23,4 mM sacharozy, 0,25 mM KCl, 30 mM Tris oraz 10% metanolu, po czym konfekcjonowano w słomkach i zamrażano nad parami azotu. Po rozmrożeniu nasienia, do aktywacji ruchu plemników wykorzystano 10 mM bufor Tris o pH 8,5 zawierający 20 mM NaCl i 2 mM CaCl₂. Po rozmrożeniu w nasieniu obu gatunków ryb stwierdzono istotny spadek odsetka ruchliwych plemników (MOT), co stwierdzono również w ocenie subiektywnej. Dodatkowo wyniki CASA wykazały obniżenie prędkości krzywoliniowej plemników (VCL) i amplitudy bocznych wychyleń główki (ALH). W nasieniu sterleta po mrożeniu, w odróżnieniu od nasienia jesiotra syberyjskiego, stwierdzono spadek prędkości całkowitej (VAP) oraz prostoliniowej (VSL) plemników. Obniżenie parametrów ruchu plemników decyduje o skuteczności zapłodnienia ikry obu gatunków ryb. Uzyskane wyniki mogą świadczyć o tym, że podczas kriokonserwacji dochodzi najprawdopodobniej do eliminacji plemników o niskiej jakości.