

## **Dobór płynu aktywującego plemniki siei (*Coregonus lavaretus*) na podstawie analizy CASA**

*Katarzyna Dziewulska, Małgorzata Pilecka-Rapacz, Józef Domagała, Jarosław Szysz*

Katedra Zoologii Ogólnej, Uniwersytet Szczeciński

Jednym z czynników wpływających na efektywność zapłodnienia jest ruchliwość i sposób poruszania się gamet męskich. Wiadomo, że na parametry ruchu plemników wpływa skład płynu aktywującego plemniki. Celem pracy była ocena różnych płynów aktywujących plemniki siei na podstawie komputerowej analizy ruchu plemników (CASA).

Badania wykonano na wyselekcjonowanym nasieniu siei. Testowano 3 płyny aktywujące: 30 mM NaCl, płyn Billarda, 120 mM NaHCO<sub>3</sub> oraz wodę akwariową.

Czas aktywnego ruchu plemników w testowanych płynach był zbliżony i wynosił średnio 150 s (po aktywacji wodą był krótszy, równy 115 s). We wszystkich roztworach aktywujących udział ruchliwych plemników (MOT) był podobny i stanowił powyżej 90%. Najwyższą prędkość całkowitą (VCL) i prostoliniową (VSL) odnotowano w 30 mM NaCl. W środowisku tego aktywatora odnotowano najszybszy spadek prędkości plemników w dalszych fazach ich ruchu. W środkowej fazie aktywnego poruszania się plemników najwyższą wartość VCL i VSL osiągały plemniki w płynie Billarda. W końcowej fazie aktywnego poruszania prędkość całkowita i prostoliniowa plemników w testowanych płynach była podobna.

Wartości parametrów ruchu plemników w testowanych płynach aktywujących są wyższe od stwierdzonych w wodzie. Zasadne jest zatem stosowanie płynów do aktywowania gamet męskich siei podczas kontrolowanego rozrodu. Roztwór NaCl jest odpowiednim środowiskiem poruszania się plemników siei, jeżeli do zapłodnienia dochodzi w pierwszej minucie od aktywacji plemników.