

## **Rozród karpia (*Cyprinus carpio*) poza sezonem – dojrzewanie nasienia pozyskanego z gonad w warunkach *in vitro***

*Beata I. Cejko<sup>1</sup>, Jarosław Młynarczuk<sup>2</sup>, Radosław K. Kowalski<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Zakład Biologii Gamet i Zarodka, Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności, PAN w Olsztynie

<sup>2</sup>Zakład Fizjologii i Toksykologii Rozrodu, Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności, PAN w Olsztynie

Przeanalizowano wpływ inhibitorów metaloproteinaz oraz proteaz serynowych na ruchliwość plemników karpia pozyskanych z nasienia gonadalnego poza sezonem tarłowym. Plemniki inkubowano w medium R (94 mM NaCl, 27 mM KCl, 50 mM glicyna) (wariant I), w medium R z dodatkiem 20% plazmy nasienia (wariant II), w medium R zawierającym 20% plazmy nasienia z dodatkiem inhibitorów metaloproteinaz, tj. EDTA (wariant III) i EGTA (wariant IV) lub inhibitorów proteaz serynowych, tj. benzamidyna (wariant V), TPCK (wariant VI) i SBTI (wariant VII). Do aktywacji ruchu plemników gonadalnych zastosowano 10 mM bufor Tris o pH 9,0 i osmolalności 200 mOsm kg<sup>-1</sup> zawierający 100 mM NaCl z dodatkiem 0,5% BSA. Ruch plemników aktywowano bezpośrednio po ich pozyskaniu z jąder, po 30 min oraz po 24 h inkubacji. Stwierdzono, że gonadalne plemniki karpia bezpośrednio po ich pobraniu i rozrzedzeniu w medium R charakteryzowały się ruchliwością na poziomie 20%. Po 30 min inkubacji ich ruchliwość istotnie wzrosła w wariantach rozrzedzonych plazmą nasienia oraz w wariantach z dodatkiem benzamidyny i SBTI. Po upływie doby we wszystkich wariantach, które rozrzedzono medium R z dodatkiem 20% plazmy nasienia, ruchliwość plemników kształtowała się na poziomie 70-80%. Stanowi to wynik porównywalny do ruchliwości plemników nasienia karpia pozyskanego w czasie sezonu rozrodczego.