

Wpływ manipulacji farmakologicznych na profil wybranych hormonów steroidowych u pstrąga tęczowego (*Oncorhynchus mykiss*)

Agnieszka Sikora, Jarosław Król, Krystyna Demska-Zakęś

Katedra Ichtiologii, Wydział Nauk o Środowisku, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

W ostatnich latach odnotowuje się duże zainteresowanie hodowców technologiami produkcji jedнопłciowych lub sterylnych stad ryb. Ukierunkowane zmiany płci ryb można przeprowadzić stosując preparaty farmakologiczne lub wykonując takie zabiegi jak: gynogeneza, androogeneza, poliploidyzacja czy hybrydyzacja. Ze względu na stosunkowo wysokie koszty i niską efektywność większości ww. procedur, najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest wyprodukowanie tarlaków o specyficznych cechach, tzw. neosamców lub neosamic. Najczęściej maskulinizację przeprowadza się podając w okresie różnicowania płci gonadowej androgeny – 17α -metylotestosteron lub 11β -hydroksyandrostenedion. Jednakże w ostatnich latach prowadzone są intensywne prace nad opracowaniem procedur maskulinizacji gatunków ryb nowych w akwakulturze oraz zastosowaniem tańszych i bardziej skutecznych androgenów czy też preparatów farmakologicznych, zawierających inhibitor aromatazy testosteronu. Farmaceutyki stosowane do inwersji płci ryb mogą przyczyniać się do wzrostu poziomu hormonów w organizmie na skutek podania hormonów egzogennych, stymulacji biosyntezy hormonów endogennych lub zakłócenia procesu steroidogenezy.

Celem badań było określenie wpływu hormonów steroidowych (11β -hydroksyandrostenedionu i androstenedionu) stosowanych do maskulinizacji pstrąga tęczowego (*Oncorhynchus mykiss*) na poziom 17β -estradiolu i 11-ketotestosteronu we krwi. Przeprowadzone analizy poziomu hormonów (test ELISA) wykazały istotne różnice między grupą kontrolną a grupami karmionymi pokarmem z dodatkiem androstenedionu (A) i 11β -hydroksyandrostenedionu (OHA). Grupa ryb karmionych paszą z dodatkiem A w dawce 20 mg kg^{-1} , charakteryzowała się nieznacznie wyższym poziomem 11-ketotestosteronu i dwukrotnie wyższym poziomem 17β -estradiolu we krwi w porównaniu do grupy kontrolnej. Natomiast pstrągi karmione paszą z dodatkiem OHA w dawce 20 mg kg^{-1} , cechował prawie trzykrotnie wyższy poziom ketotestosteronu i nieznacznie niższy poziom estradiolu we krwi w stosunku do grupy kontrolnej. Uzyskane wyniki wskazują na różnice w aktywności i wrażliwości pstrąga tęczowego na testowane preparaty farmakologiczne.