

## **Wpływ stosowania eksperymentalnej szczepionki monowalentnej na efekty podchowu i morfologię wątroby młodocianego sandacza (*Sander lucioperca*)**

*Helena Bober<sup>1</sup>, Zdzisław Zakęś<sup>2</sup>, Agnieszka Sikora<sup>1</sup>, Krystyna Demska-Zakęś<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Katedra Ichtiologii, Wydział Nauk o Środowisku, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

<sup>2</sup> Zakład Akwakultury, Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie

Celem badań było określenie wpływu eksperymentalnej szczepionki monowalentnej i różnych sposobów jej podawania na efekty podchowu oraz morfologię wątroby sandacza (*Sander lucioperca*). Młodociane sandacze o średniej masie ciała (m.c.) 35 g i długość ciała (Lc) 14 cm szczepiono eksperymentalną szczepionką sporządzoną na bazie patogennego szczepu bakterii *Aeromonas salmonicida* (preparat przygotowany w Katedrze Epizootologii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie), a następnie podchowivano przez 56 dni. Zastosowano 3 metody szczepienia: iniekcję dootrzewnową (grupa J), kąpiel w roztworze szczepionki (jednorazowo przez 0,5 h; grupa B) oraz metodę doustną (karmienie paszą komercyjną ze szczepionką przez 7 dni; grupa F). Uzyskane wyniki analizowano w odniesieniu do grupy kontrolnej (ryby nieszczepione; grupa K).

Nie stwierdzono istotnego wpływu sposobu podawania szczepionki na tempo wzrostu i kondycję ryb, aczkolwiek ryby z grupy J uzyskały najmniejszą masę ciała i najmniejsze wartości współczynnika F. Ponadto jedynie w tej grupie w czasie podchowu wystąpiły śnięcia (na poziomie 21%). Nie stwierdzono także statystycznie istotnych różnic międzygrupowych w wartościach współczynnika hepatosomatycznego (HSI), średnicach hepatocytów i ich jąder. Różnice takie wykazano natomiast dla wartości indeksu nukleocytoplazmatycznego (INCP). Ryby nieszczepione (K) miały najwyższy INCP spośród badanych grup. Wśród ryb szczepionych największą wartość tego współczynnika notowano po podaniu terapeutyku metodą iniekcji (grupa J). We wszystkich grupach stwierdzono zmiany histopatologiczne w wątrobie. Zidentyfikowane zaburzenia należały głównie do I (zmiany lekkie, nie wpływające na funkcjonowanie narządu) i II stadium (zmiany lekko upośledzające jego pracę). Stadium III, tj. ogniskowa martwica spotykano bardzo rzadko, głównie w grupie J. W konsekwencji najwyższą wartość wskaźnika uszkodzenia wątroby (DTC) obliczono dla grupy szczepionej poprzez iniekcję.