

## Porównanie wpływu propofolu oraz eugenolu na wybrane wskaźniki biochemiczne i hematologiczne krwi jesiotra rosyjskiego (*Acipenser gueldenstaedtii*)

Jakub Dągowski<sup>1</sup>, Piotr Gomułka<sup>1</sup>, Mirosław Szczepkowski<sup>2</sup>, Ewa Czerniak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra Ichtiologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

<sup>2</sup>Zakład Hodowli Ryb Jesiotrowatych, Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie

Anestetyki wykorzystuje się w celu ułatwienia manipulacji oraz ochrony ryb przed szkodliwym działaniem stresu. Jednym z najczęściej stosowanych anestetyków jest eugenol. Nową badaną substancją jest propofol (2'6-diizopropylfenol). Celem pracy było porównanie wpływu eugenolu i propofolu na wybrane wskaźniki biochemiczne i hematologiczne krwi jesiotra rosyjskiego. Jesiotry (90 szt.) o średniej masie ciała 116,27 g podzielono na 3 grupy. Ryby poddawano 10-minutowej ekspozycji na działanie eugenolu (42,4 mg l<sup>-1</sup>) lub propofolu (10 mg l<sup>-1</sup>). Grupę kontrolną stanowiły osobniki nie poddane anestezji. Krew do badań pobierano bezpośrednio po anestezji oraz po 24 h po jej zakończeniu. Oznaczano hematokryt (PCV), liczbę krwinek czerwonych (RBC), stężenie hemoglobiny (Hb), średnią objętość czerwonej krwinki (MCV), średnie stężenie hemoglobiny w krwince (MCHC), średnią zawartość wagową hemoglobiny w czerwonej krwince (MCH) oraz leukogram. Pomiary wskaźników biochemicznych obejmowały: stężenie wapnia (CA), fosforanów nieorganicznych (PHOS), białka całkowitego (TP), albumin (ALB), globulin (GLOB), amoniaku (NH<sub>3</sub>), trójglicerydów (TRIG), glukozy (GLU) oraz aktywności kinazy kreatynowej (CK), fosfatazy alkalicznej (ALKP) i aminotransferazy asparaginianowej (AST). Uzyskane wyniki wskazują, iż ekspozycja ryb na działanie eugenolu i propofolu wywołuje u nich reakcję stresową co objawia się podwyższeniem wartości PCV, Hb, zmianami w układzie białokrwinkowym oraz podwyższeniem stężenia glukozy, trójglicerydów, fosforanów, wapnia i amoniaku. Zmiany miały większe nasilenie i utrzymywały się dłużej w przypadku zastosowania eugenolu. Nie stwierdzono uszkodzenia narządów wewnętrznych ryb w wyniku zastosowania testowanych anestetyków. Wyniki pozwalają rekomendować propofol jako bezpieczny środek do wywoływania znieczulenia ogólnego u jesiotra rosyjskiego.