Dr hab. inż. Małgorzata Woźniak, prof. UWM
Katedra Turystyki, Rekreacji i Ekologii
Wydział Geoinżynierii
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Opinia

dotycząca rozprawy doktorskiej mgr inż. Piotra Seweryna Niewiadomskiego

pt. „Wpływ skwalenu na wskaźniki hodowlane, stan zdrowotny oraz profil kwasów tłuszczowych w mięśniach i wątrobie wybranych gatunków ryb"

Przedłożona rozprawa doktorska zatytułowana „Wpływ skwalenu na wskaźniki hodowlane, stan zdrowotny oraz profil kwasów tłuszczowych w mięśniach i wątrobie wybranych gatunków ryb" jest oryginalnym dziełem, będącym efektem badań Doktoranta. Stanowi ona próbę rozwiązania problemu naukowego dotyczącego metabolizmu skwalenu u ryb oraz jego wpływu na stan zdrowotny i profil kwasów tłuszczowych. Rozprawa została opracowana w formie manuskryptu obejmującego 96 stron maszynopisu. Przygotowana monografia zawiera: wstęp, cel badań, materiały i metody, wyniki, dyskusję, wnioski, spis literatury (132 pozycje), streszczenie w języku polskim i angielskim. W pracy zamieszczono 19 rysunków i 29 tabel.

Tytuł ocenianej dysertacji doktorskiej jest w pełni zgodny z założonym celem badań i postawionymi hipotezami badawczymi.

Tematyka prezentowanej monografii skupia się na ważnych zarówno pod wzgledem naukowym jak i aplikacyjnym problemach komponowania pasz stosowanych w kawakulturze i ich wpływie nie tyllko na efekty hodowlane, stan zdrowotny ale i wartość odżywczą mięśni ryb.

W rodziale Wstęp, pan mgr Piotr Niewiadomski w oparciu o dostępne najnowsze dane literaturowe omówił znaczenie kwasów tłuszczowych i skalwnu w w żywieniu ryb.

Cel pracy i hipotezy badawcze zostały sformułowane jasno i precyzyjnie.

W celu weryfikacji postawionych hipotez badawczych pan mgr Niewiadomski przeprowadził trzy eksperymenty, w których analizował wskaźniki hodowlane, wskaźniki hematologiczne i biochemiczne krwi, obraz histologiczny wątroby oraz profil kwasów tłuszczowych i zawartość skwalenu w mięśniach i wątrobie badanych gatunków ryb (jesiotra

syberyjskiego, pstrąga tęczowego i okonia euroazjatyckiego) żywionych paszami z dodatkiem skwalenu.

Pod względem metodologicznym badania zaplanowano prawidłowo zarówno w odniesieniu do doboru gatunków ryb jak i metod badawczych. Pragnę przy tym zwrócić uwagę na pracochłonność przeprowadzonych badań, dużą samodzielność Doktoranta i bardzo dobre opanowanie warsztatu badawczego.

W mojej opinii, wyniki przedstawione w przedmiotowej rozprawie stanowią istotny element poszerzający wiedzę na temat znaczenia skwalenu w żywieniu ryb. Są pierwszym kompleksowym opracowaniem z tego zakresu i mogą stanowić asumpt do dalszych prac dotyczących roli skwalenu w żywieniu ryb. Niewątpliwie mają również aspekt praktyczny. Wykazały one między innymi, że metabolizm skwalenu u ryb łososiowatych i okoniowatych jest szybszy niż u ryb jesiotrowatych, a stosowanie do pasz dodatku tego składnika nie wpłynęło negatywnie na stan zdrowotny badanych ryb. Pan Niewiadomski podkreśla również, że w wyniku podawania pasz z dodatkiem skwalenu u badanych gatunków ryb (jesiotr syberyjski, pstrąg tęczowy, okoń euroazjatycki) wykazano tendencję do obniżenia współczynnika pokarmowego oraz wzrostu względnego przyrostu masy ciała i wskaźnika wydajności wzrostowej białka.

Uzyskane wyniki zostały skonfrontowane z wynikami badań innych autorów. Forma i poziom dyskusji naukowej świadczą o dojrzałości Doktoranta, aktywności w poszukiwaniu materiałów źródłowych i znajomości literatury z dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo.

Uwzględniając celowość i zakres podjętych badań, jak również poprawność metodyczną i umiejętność prezentacji uzyskanych wyników i ich dyskusji, poprawność wnioskowania oraz poznawcze i utylitarne znaczenie przedłożonej dysertacji stwierdzam, że spełnia ona wszystkie warunki stawiane tego typu opracowaniom.

Podsumowując stwierdzam, że przedłożona rozprawa doktorska Pana mgr inż. Piotra Seweryna Niewiadomskiego jest osiągnięciem samodzielnym, oryginalnym, spełniającym wymogi stawiane rozprawom doktorskim, określone w *Ustawie o Stopniach Naukowych i Tytule Naukowym w Zakresie Sztuki* z dnia 14 marca 2003 r. (Dz.U. z 2017 r. poz.1789, ze zm.

Promotor

dr hab. Małgorzata Woźniak, prof. UWM

Olsztyn, dn. 21 grudnia 2020 r.