

ZASTOSOWANIE HYDROLIZOWANYCH MĄCZEK Z BIOMASY LARW MĄCZNIKA MŁYNARKA W ŻYWIENIU NARYBKU TROCI WĘDROWNEJ (*SALMO TRUTTA M. TRUTTA*)

Jan Mazurkiewicz^{1,3}, Lilianna Hoffmann^{1*}, Mateusz Rawski¹, Krzysztof Florczyk^{1,3}, Bartosz Kierończyk²,
Joanna Kowalska¹, Natalia Homska¹.

¹Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Pracownia Rybactwa Śródlądowego i Akwakultury, Instytut Zoologii, ul. Wojska Polskiego 71c, 60-625 Poznań

²Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Żywienia Zwierząt, ul. Wołyńska 33, 60-637 Poznań

³Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Zakład Doświadczalny Technologii Produkcji Pasz i Akwakultury, Muchocin 20, 64-400 Międzychód

*Corresponding author. E-mail: lilianna.hoffmann@gmail.com

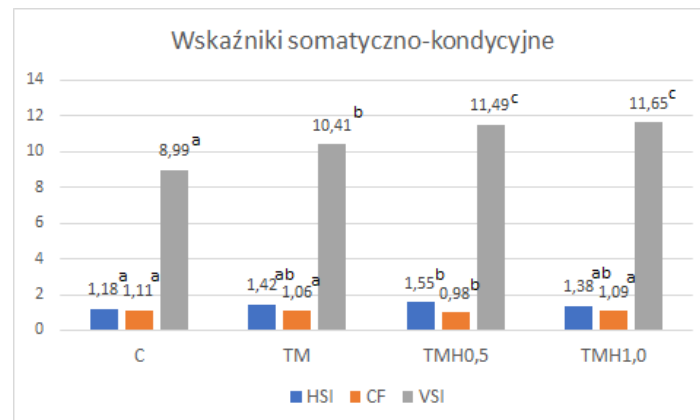
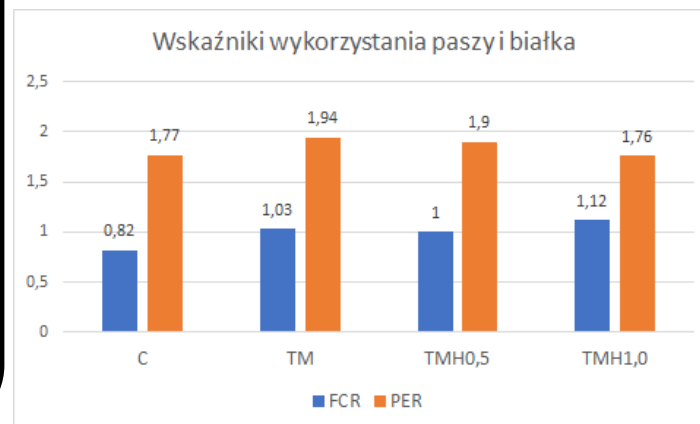
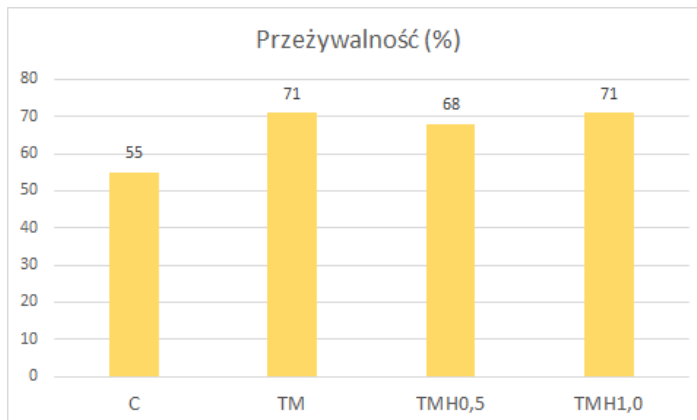
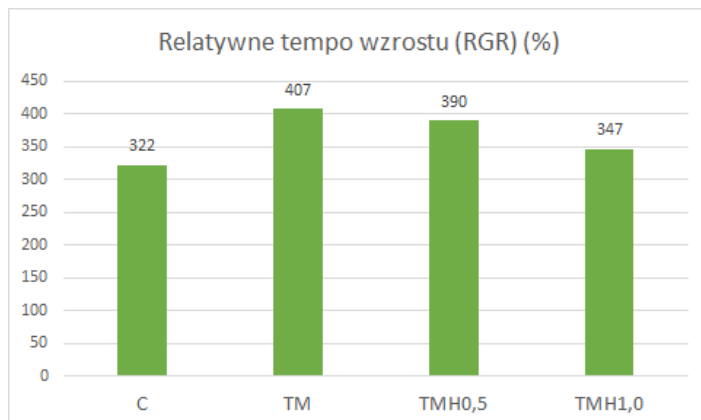
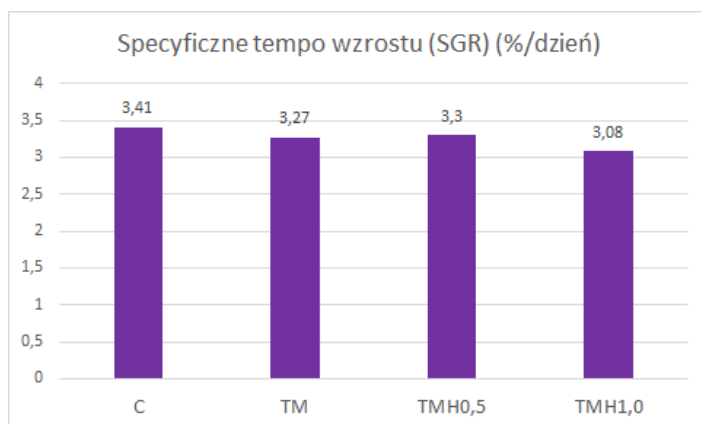
Celem badania była ocena wpływu zastosowania hydrolizowanych mączek z larw mącznika młynarka w diecie troci wędrownej na wskaźniki wzrostu, wykorzystania składników pokarmowych pasz oraz zdrowotność ryb.

Troć wędrowna (*Salmo trutta m. trutta*) jest gatunkiem dla którego efektywne metody podchowu są nadal w fazie rozwoju, podobnie jak inne ryby łososiowate wymaga wysokiej jakości białka w diecie. Mączki z owadów są jednymi z najbardziej obiecujących alternatywnych źródeł białka paszowego. Produkcja owadów nie generuje emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, przyczynia się do zagospodarowania produktów ubocznych branży rolno-spożywczej i daje możliwość uzyskania komponentów o wysokiej wartości pokarmowej.

Doświadczenie prowadzone na narybku troci wędrownej trwało 60 dni. Zastosowano trzy diety doświadczalne: jedną z udziałem niehydrolizowanej mączki z mącznika młynarka (*Tenebrio molitor*) (TM) i dwie zawierające hydrolizowane mączki z mącznika młynarka (TMH_{0,5} i TMH_{1,0}). Dieta kontrolna (C) nie zawierała mączki z owadów. Wpływ diety oceniono na podstawie parametrów wzrostu ryb (SGR, RGR), wykorzystania składników pokarmowych pasz (FCR i PER), indeksów somatycznych (HSI i VSI) oraz kondycji ryb (CF).

WYNIKI

Najwyższą przeżywalność oraz najwyższe wartości RGR uzyskano u ryb żywionych paszami z udziałem mączek z mącznika młynarka. Nie zaobserwowano różnic we wskaźnikach wykozystania paszy i białka. W przypadku wskaźników kondycyjno-somatycznych grupy eksperymentalne charakteryzowały się wyższym indeksem wiscero-somatycznym, natomiast indeks hepatosomatyczny oraz wskaźnik kondycji Fulton'a pozostawały na poziomie zbliżonym do grupy kontrolnej z wyjątkiem grupy TMH_{0,5}.



WNIOSKI:

Włączenie 20% mączki z mącznika młynarka (*Tenebrio molitor*) do diety troci wędrownej nie wpływa negatywnie na wzrost ryb i wykorzystanie składników pokarmowych paszy. Niemniej jednak potrzebne są dalsze prace mające na celu ustalenie właściwej dawki mączki z owadów i jej wpływu na homeostazę organizmu. Zastosowanie procedury hydrolizy białka mączek z owadów nie wpłynęło w sposób istotny na badane parametry w porównaniu z wariantem nie poddanym obróbce enzymatycznej.

Badania były finansowane z kilku źródeł, tj.: grantu nr. 507.511.59 młodego naukowca programu Wydziału Weterynarii i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu; programu TEAM TECH / 2016-2 / 11-0026 Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego; projektu pt. "Insects as novel protein sources for fish and poultry" finansowanego przez Fundację Nauki Polskiej (POIR 4.4); środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, nr. POIR.01.01.01-00-0828 / 15, pt. "InnSecta: innowacyjna technologia produkcji pasz w oparciu o biomasę owadów".