

Prof. dr hab. Władysław Migdał
Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Wydział Technologii Żywności
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
30-149 Kraków
ul. Balicka 122

Kraków, dnia 20 sierpnia 2018 roku

RECENZJA

rozprawy doktorskiej
mgr inż. Kingi Kropiwiiec-Domańskiej
pod tytułem
„Wpływ rasy i dodatku ostropestu plamistego (*Silybum marianum*) na
jakość podrobów wieprzowych”

wykonanej pod kierunkiem dr hab. inż. Marka Babicz, prof. nadzw. UP w Instytucie Hodowli i Ochrony Bioróżnorodności Zwierząt, Zakładzie Hodowli i Biotechnologii Świń Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

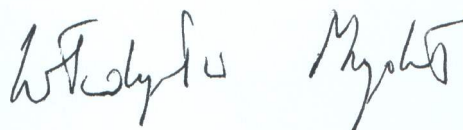
Opracowanie oceny jest uzasadnione decyzją Rady Wydziału Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki i pismem ZDz-530/7/2018 z 5 lipca 2018 roku o powierzeniu recenzji rozprawy doktorskiej.

Kryteria formalno prawne:

Ocenę wykonano w oparciu o:

- Ustawę z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2014 r. poz. 1852 ze zm.)
- Ustawę z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. Nr 84, poz. 455, Nr 112, poz. 654, z 2012 r. poz. 1544)
- Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dziennik Ustaw RP z dnia 30 stycznia 2018, poz. 261)

Oświadczenie: Oświadczam, że nie posiadam wspólnego dorobku publikacyjnego oraz wspólnych prac badawczych z **mgr inż. Kingą Kropiwiiec - Domańską**.



Recenzja dokonana została na podstawie dostarczonych materiałów obejmujących:

1. Maszynopis rozprawy doktorskiej pt.: „**Wpływ rasy i dodatku ostropestu plamistego (*Silybum marianum*) na jakość podrobów wieprzowych**” z oświadczeniami Promotora i Autorki pracy

Przedstawiony maszynopis rozprawy doktorskiej został przygotowany zgodnie z wymaganiami określonymi w Ustawie i Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego i umożliwia wykonanie recenzji.

Rozprawę doktorską stanowi maszynopis liczący 139 stron, ze streszczeniami w języku polskim i angielskim. Rozprawa doktorska została napisana w oparciu o badania przeprowadzone w Instytucie Hodowli i Ochrony Bioróżnorodności Zwierząt, Zakładzie Hodowli i Biotechnologii Świń Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Analiza rozprawy doktorskiej upoważnia recenzenta do stwierdzenia, że rozprawa doktorska **mgr inż. Kingi Kropiwiiec - Domańskiej** pod tytułem „**Wpływ rasy i dodatku ostropestu plamistego (*Silybum marianum*) na jakość podrobów wieprzowych**” odpowiada warunkom rozprawy doktorskiej.

Uzasadnienie

Mgr inż. Kinga Kropiwiiec - Domańska w swoich badaniach zajęła się określeniem jakości technologicznej, pokarmowej i konsumenckiej podrobów wieprzowych uwzględniając wpływ rasy świń (rasa puławska i rasa polska biała zwisłoucha) i żywienia tuczników (dodatek mielonych owoców ostropestu plamistego) oraz jakością wędlin podrobowych wykonanych z tych podrobów.

Celem badań było:

- określenie jakości technologicznej, pokarmowej i konsumenckiej podrobów wieprzowych tuczników rasy puławskiej i rasy polskiej białej zwisłouchej,
- określenie wpływu żywienia tuczników paszą z dodatkiem owoców ostropestu plamistego na jakość podrobów wyżej wymienionych ras tuczników,
- analiza jakości konsumpcyjnej wędlin podrobowych wyprodukowanych z wykorzystaniem pozyskanych podrobów.

Zakres prac obejmował:

- Określenie podstawowego składu chemicznego, zawartości kolagenu, profilu kwasów tłuszczowych, wartości energetycznej oraz poziomu makro-, mikroelementów i metali ciężkich (kadmu),
- Wykonanie wędlin podrobowych według receptur, zawierających analizowane podroby,
- Ocenę jakości wędlin podrobowych.

Badania przeprowadzono na optymalnej dla wykonania badań naukowych liczebności materiału. Podroby pochodziły od 120 tuczników (60 sztuk rasy polskiej białej zwisłouchej i 60 sztuk rasy puławskiej). Tuczniaki każdej rasy podzielono na dwie grupy żywieniowe:

- kontrolna – tuczniaki żywione mieszanką pełnoporcjową,

- doświadczalna – tuczniki żywione mieszanką treściwą z udziałem 7 g/kg paszy ostropestu plamistego podawanego od 75 kg masy ciała do uboju. Tuczniaki ubito przy masie ciała $112 \pm 3,0$ kg.

Wykonano analizy fizyczne i chemiczne na podrobach surowych. Wyprodukowano wędliny podrobowe według przygotowanych receptur, a następnie dokonano oceny jakości i organoleptycznej oceny konsumenckiej wyprodukowanych wędlin podrobowych. Badania są innowacyjne a pomysł wzbogacenia podrobów i wędlin podrobowych w substancje biologicznie czynne zawarte w ostropestie plamistym uważam za interesujące i ważne. Zastosowano najnowsze metody badawcze. Do przeprowadzonych badań, zastosowanych metod badawczych i statystycznych nie mam większych zastrzeżeń. Jednak brakuje w pracy hipotezy badawczej. Korzystając z oprogramowania SAS można było wyliczyć współczynniki korelacji aby sprawdzić w jakim stopniu zmienne są współzależne.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska **mgr inż. Kingi Kropiwiiec - Domańskiej** liczy 139 stron maszynopisu ze streszczeniami w języku polskim i angielskim. Strona 3 zawiera stosowne oświadczenia Promotora i Autorki rozprawy doktorskiej natomiast strona 5 zawiera streszczenia pracy i słowa kluczowe w języku polskim i angielskim a na stronach 6 i 7 zamieszczono spis treści. Krótki wstęp (2 strony) oraz syntetyczne uzasadnienie podjęcia tematu rozprawy doktorskiej w oparciu o dane literaturowe („Przegląd piśmiennictwa” - 35 stron) wprowadzają czytelnika w tematykę rozprawy. Rozdział „Materiał i metod badań” liczy 12 stron i zawiera szczegółową charakterystykę materiału badawczego, opis metod badawczych oraz analizy statystycznej uzyskanych wyników. Na kolejnych 45 stronach w rozdziale „Wyniki badań”, Autorka omówiła a w rozdziale „Dyskusja” (17 stron) przedyskutowała w oparciu o dostępną literaturę uzyskane wyniki. Rozdział „Wnioski” (3 strony) zawiera 9 stwierdzeń i wniosków wynikających z pracy. Czytającemu ten rozdział rozprawy doktorskiej brakuje wniosku podsumowującego. Takie podsumowanie pojawia się w ostatnim zdaniu streszczenia pracy. Rozdział „Piśmiennictwo” (17 stron) to 240 pozycji literaturowych zamieszczonych w pracy. Kolejna strona to załącznik zawierający arkusz organoleptycznej oceny konsumenckiej.

Rozprawa doktorska Pani **mgr inż. Kingi Kropiwiiec - Domańskiej** ma charakter aplikacyjny, gdyż uzyskane wyniki badań pozwalają określić wpływ zastosowania dodatku mielonych owoców ostropestu plamistego na jakość podrobów tuczników a następnie na jakość wędlin podrobowych wyprodukowanych z tych podrobów.

Rozprawa doktorska została bardzo dobrze opracowana i napisana. Bogactwo literatury, na którą Autorka powołuje się w pracy świadczy o bardzo dobrym przygotowaniu do realizacji zagadnienia. Drobne potknięcia językowe nie umniejszają wartości pracy. Na przykład Autorka używa niestosowanego współcześnie określenia **gorycze** jako nazwy grupy związków (głównie glikozydów), posiadających silnie gorzki smak. Z funkcji recenzenta i w ramach polemiki naukowej chciałbym Autorce zadać następujące pytania:

1. Jaki jest aspekt ekonomiczny zastosowania mielonych owoców ostropestu plamistego w żywieniu tuczników?