



Zespół ds. Nagród
Kancelaria Prezesa Rady Ministrów
Al. Ujazdowskie 1/3
00-583 Warszawa

Uzasadnienie

Przedstawiona we wniosku rozprawa doktorska Pani dr inż. Kingi Adamenko pt. „Projektowanie napojów fermentowanych o wysokim potencjale antyoksydacyjnym na bazie owoców derenia jadalnego (*Cornus mas* L.)” składa się z cyklu pięciu powiązanych tematycznie publikacji naukowych, które ukazały się w międzynarodowych czasopismach z listy JCR o sumarycznym współczynniku wpływu $IF=23,32$ oraz o łącznej punktacji wg listy MNiSW=560 pkt. Wszystkie artykuły z cyklu zostały opublikowane w wiodących czasopismach naukowych, w tym zaliczonych do Q1 w odniesieniu do Food Science. Biorąc pod uwagę innowacyjność oraz wysoką wartość naukową i poznawczą, jak również ze względu na istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej, rozprawa doktorska została wyróżniona przez Radę Dyscypliny Technologia Żywności i Żywnienia Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Pani dr inż. Kinga Adamenko opracowała technologie produkcji innowacyjnych napojów fermentowanych z dodatkiem soku z owoców derenia, w których po raz pierwszy w świecie zidentyfikowała i opisała cenne i bioaktywne, unikatowe związki z grupy irydoidów, a także potwierdziła obecność innych grup związków biologicznie aktywnych, takich jak: antocyjany, kwasy fenolowe, flawonole czy dihydrochalkony. Autorka wzbogaciła zaprojektowane napoje w cztery związki irydoidowe: kwas loganowy, swerozyd, loganinę oraz kornuzyd. Dominującym irydoidem był kwas loganowy, który ma udowodnione działanie prozdrowotne, w tym przeciwzapalne, antybiotyczne, hipotensyjne czy też antykancerogenne.

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
REKTOR
ul. Norwida 25, 50-375 Wrocław
tel. 71 320 51 00 • fax 71 320 54 04
e-mail: rektor@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU

REKTOR

Istotnym aspektem naukowym rozprawy doktorskiej było opracowanie nowych technologii, które pozwoliły na zachowanie wysokiej zawartości związków biologicznie aktywnych, wykazujących pozytywny wpływ na organizm człowieka.

Autorka przeanalizowała oddziaływanie wszystkich zabiegów technologicznych na zawartość i aktywność poszczególnych związków, w tym na ich potencjał antyoksydacyjny. Dokładnie zbadała wpływ przygotowania brzezki fermentacyjnej, materiału biologicznego, fermentacji burzliwej oraz cichej, procesu leżakowania, jak również zmiennych parametrów produkcyjnych. Dzięki dużej wiedzy, doświadczeniu oraz złożoności badań, Pani dr inż. Kinga Adamenko opracowała nowatorskie napoje fermentowane, w których zachowała wysoką zawartość oraz aktywność związków biologicznych, wykazujących działanie prozdrowotne.

Rozprawa doktorska, poza ważnym aspektem naukowym i poznawczym zawiera również cenne aspekty aplikacyjne. Pierwszy z nich dotyczył opracowania nowej technologii produkcji piw kwaśnych, w której czynnikiem naturalnie zakwaszającym był sok dereniowy, gdzie wykorzystano jego wyjątkowe i specyficzne właściwości fizykochemiczne oraz sensoryczne. Nowo opracowana technologia stanowi wartościową alternatywę dla klasycznej technologii produkcji, gdzie powszechnie wykorzystywane są drobnoustroje z grupy bakterii kwasu mlekowego. Drugi aspekt aplikacyjny dotyczył, opisanej po raz pierwszy na świecie, technologii produkcji owocowych piw bezalkoholowych metodą biologiczną, z wykorzystaniem szczepu drożdży *Saccharomyces ludwigii* WSL17. Obie metody są nowatorskie w technologii fermentacji. Pozwalają nie tylko otrzymać produkty o nowych cechach sensorycznych i o podwyższonym potencjale bioaktywnym, ale również zmniejszyć istotne ryzyko zakażeń mikrobiologicznych w browarach, a także mają wymiar ekonomiczny poprzez redukcję kosztów produkcji.

Rozprawa doktorska Pani dr inż. Kingi Adamenko rozpatruje istotny problem naukowy, proponowane rozwiązania są innowacyjne i wykazują także charakter aplikacyjny. Opracowane nowe technologie stanowią nowatorskie rozwiązanie nie tylko

na skalę krajową, lecz również międzynarodową. Autorka wykazała się wysokim poziomem wiedzy teoretycznej w dyscyplinie naukowej technologia żywności

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
REKTOR
ul. Norwida 25, 50-375 Wrocław
tel. 71 320 51 00 • fax 71 320 54 04
e-mail: rektor@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU

REKTOR

i żywienia, jak również bardzo dobrą umiejętnością samodzielnego prowadzenia badań naukowych.

Senat Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu pozytywnie opiniuje wniosek dr inż. Kingi Adamenko o przyznanie nagrody Prezesa Rady Ministrów za wyróżniającą się rozprawę doktorską reprezentującą dziedzinę nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

Przewodniczący Senatu

Prof. dr hab. inż. Jarosław Bosy

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
REKTOR
ul. Norwida 25, 50-375 Wrocław
tel. 71 320 51 00 • fax 71 320 54 04
e-mail: rektor@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl