

Stypendium Doktorskie

finansowane przez Narodowe Centrum Nauki

w konkursie Etiuda 3

Stypendysta: Mgr inż. Monika Marianna Sterczyńska

Temat rozprawy doktorskiej

**Technologiczne aspekty klarowania brzezki piwnej
z uwzględnieniem zmodyfikowanej metody separacji osadów w kadzi wirowej**

W realizowanej pracy doktorskiej przeprowadzane są badania dotyczące technologii procesu

klarowania brzezki piwnej. Technologia ta obejmuje ostatni etap na dziale warzelni w browarze, w którym ukształtowie się ostatecznie skład chemiczny brzezki piwnej przed jej fermentacją. U wagę poświęcono badaniom zmian stężeń jonów wybranych metali (magnezu, cynku, wapnia) w brzezce piwnej i osadzie gorącym, w celu bliższego poznania zjawisk i zależności pomiędzy składem surowcowym (w szczególności rodzajem i ilością surowca niesłodowanego na przykładzie: jęczmienia i orkiszu) a składem jonowym brzezki piwnej. Badania przeprowadzane są w warunkach laboratoryjnych na brzezkach kongresowych. Do przeprowadzania analiz wykorzystuje się metodyki opracowane przez międzynarodową instytucję określającą normy przygotowania siodu i warzenia piwa European Brewery Convention (EBC). Podjęto również próbę modyfikacji konstrukcji kadzi wirowej, w której to realizowane jest klarowanie brzezki. Modyfikacja ta ma na celu poprawę efektywności oddzielania osadu gorącego od brzezki, z uwzględnieniem zachowania jej odpowiedniego składu jonowego. Badania te realizowane są z wykorzystaniem laboratoryjnych zbiorników kadzi wirowej oraz nowoczesnych metod pomiarowych. Wyniki badań posłużą do zaproponowania opracowań wstępnych założeń suplementacji brzezki piwnej po procesie wirowania warunkujących minimalizację strat wybranych jonów metali szczególności cynku.

W czasie realizacji badań przewidziany jest dla stypendysty 3--miesięczny naukowy staż zagraniczny w Katedrze Przechowywania i Przetwarzania Produktów Roślinnych na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności Słowackiego Uniwersytetu Rolniczego w Nitrze.