

## Ocena

pracy doktorskiej mgr inż. Urszuli Dziekońskiej pt.: **Wykorzystanie odpadowych surowców lignocelulozowych do produkcji bioetanolu**, która została zrealizowana w Instytucie Technologii Fermentacji i Mikrobiologii na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej pod kierunkiem prof. dra hab. Józefa St. Szopy oraz dra inż. Piotra Patelskiego jako promotora pomocniczego

Określony w tytule rozprawy kierunek zagospodarowania biomasy pochodzenia roślinnego w ogóle, a w szczególności gdy jest ona pozostałością po wielu procesach przetwórczych, jest dzisiaj niezwykle ważny z pragmatycznego punktu widzenia. I to do tego stopnia, że jest on stymulowany licznymi przepisami prawa wielu krajów na całym świecie. A specjaliści zajmujący się naukowymi aspektami biokonwersji surowców lignocelulozowych do etanolu doskonale wiedzą, że jest ona także trudnym wyzwaniem poznawczym. Zatem przedstawione w recenzowanej pracy badania bez wątplenia mogły być przedmiotem pracy doktorskiej.

Struktura pracy jest typowa dla rozpraw naukowych, a treść, zawartą na 187 stronach, podzielono na następujące, kolejne części: spis treści, wykaz stosowanych skrótów, streszczenie w j. polskim i w j. angielskim, wstęp, przegląd literatury, cel pracy, materiały i metodyka badań, omówienie i dyskusja wyników, podsumowanie i wnioski oraz wykaz cytowanej literatury.

Tytuł dobrze harmonizuje z treścią pracy, streszczenie jest jej udaną miniaturą, a we wstępie podobało mi się rzeczowe i przekonujące uzasadnienie podjęcia opisanych w niej badań.

Przegląd literatury bardzo dobrze koresponduje z dysertacją. Jest on bogatym przeglądem aktualnej wiedzy o problemach towarzyszących produkcji biopaliw. Autorka zwraca uwagę na nieuchronność wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw i rosnące w przyszłości na nie zapotrzebowanie. Charakteryzuje wady, zalety i surowce stosowane do produkcji biopaliw wszystkich czterech generacji ze szczególnym uwzględnieniem bioetanolu II generacji. Zwraca uwagę, że biomasa lignocelulozowa jest oporna na wysokowydajną biokonwersję do etanolu. Wyjaśnia w oparciu o doniesienia w światowej literaturze, że za tę niekorzystną z praktycznego punktu widzenia cechę, odpowiedzialna jest bardzo

