

Prof. dr hab. inż. Lidia Zander
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Katedra Inżynierii i Aparatury Procesowej

RECENZJA

dorobku naukowo - dydaktycznego i indywidualnego osiągnięcia habilitacyjnego
dr inż. Renaty Różyło
adiunkta w Katedrze Eksploatacji Maszyn Przemysłu Spożywczego
na Wydziale Inżynierii Produkcji
Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Informacje ogólne o wykształceniu i przebiegu pracy zawodowej Habilitantki

Dr inż. Renata Różyło jest absolwentką Wydziału Techniki Rolniczej Akademii Rolniczej w Lublinie, gdzie w 2001 roku uzyskała z wyróżnieniem dyplom magistra inżyniera w zakresie inżynierii żywności. Stopień doktora nauk rolniczych w zakresie inżynierii rolniczej o specjalności przetwórstwo zbóż Habilitantka uzyskała w roku 2005 na podstawie również wyróżnionej rozprawy na temat „*Wpływ właściwości ziarna pszenicy jarej na wartość technologiczną mąki*”, wykonanej pod promotorstwem prof. dr. hab. Janusza Laskowskiego. Formalne kwalifikacje dr R. Różyło uzupełniają potwierdzone certyfikatami szkolenia zawodowe w zakresie eksploatacji urządzeń kontrolno-pomiarowych i metod badania zboża, mąki, pieczywa oraz organizmów genetycznie modyfikowanych, jak również studia podyplomowe w zakresie zarządzania w agrobiznesie.

Habilitantka pracuje w Katedrze Eksploatacji Maszyn Przemysłu Spożywczego Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie (dawnej Akademii Rolniczej) w charakterze nauczyciela akademickiego nieprzerwanie od listopada 2002 roku początkowo na stanowisku asystenta, a od 2006 roku na stanowisku adiunkta.

Ocena dorobku naukowego

Dokumentacja dorobku zawodowego dr inż. Renaty Różyło obejmuje łącznie 75 pozycji, spośród których zdecydowana większość (niemal 90%) powstała po ostatnim awansie

naukowym. Na dorobek ten składa się 41 prac oryginalnych, z czego 37 opublikowano po doktoracie, 24 komunikaty naukowe (w tym 4 przed doktoratem), 4 rozdziały w monografiach i 4 inne opracowania oraz 2 wzory użytkowe. Lista osiągnięć Pani dr R. Różyło wykazuje również 22 prezentacje wyników badań przedstawianych na krajowych konferencjach naukowych i jednej międzynarodowej. Brakuje tylko wyraźnego zaznaczenia, które prace były prezentowane na konferencjach / seminariach i opublikowane w czasopiśmie.

Ilościowe wskaźniki charakteryzujące dorobek dr inż. R. Różyło są wysokie. Sumaryczny, średni za 5 lat IF Jej publikacji wynosi 23,125, liczba punktów MNiSW obliczanych zgodnie z aktualną listą czasopism równa jest 555, liczba cytowań wynosi 5-8 (w zależności od bazy danych) i stosownie do tego indeks $h = 1-2$.

Większość prac o charakterze naukowym, składających się na dorobek Habilitantki, jest wynikiem prac zespołowych, prowadzonych zarówno w macierzystej Katedrze, jak i we współpracy z osobami z różnych jednostek organizacyjnych na Uczelni. Jest to w moim przekonaniu wysoce pozytywne, gdyż dowodzi umiejętności pracy w grupie. Ważne jest przy tym, że Kandydatka przekonująco informuje, na czym polegał Jej wkład w powstanie każdej publikacji zamieszczonej w wykazie osiągnięć. Wyłania się stąd sylwetka osoby o dużej inwencji naukowej i umiejętności podejmowania badań, co świadczy o gotowości do samodzielnej pracy naukowej.

Pod względem merytorycznym problematyka prac naukowych, wykonywanych przez dr inż. Renatę Różyło, jest zdecydowanie ukierunkowana na zagadnienia dotyczące fizycznych i fizykochemicznych właściwości mąki różnego pochodzenia i otrzymywanych z niej produktów, głównie pieczywa, ale także i makaronów. Problematyka ta jest ważnym działem inżynierii żywności i ma poważny aspekt praktyczny. Na stopniowy rozwój naukowy Kandydatki konsekwentnie związanej z jednym obszarem działalności badawczej po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych w zakresie inżynierii rolniczej wskazuje nie tylko charakter prowadzonych badań, lecz także dobór materiału doświadczalnego i skierowanie zainteresowań na czynniki warunkujące możliwości wytwarzania pieczywa, mającego cechy żywności funkcjonalnej o specjalnym przeznaczeniu i projektowanych właściwościach biologicznych.

Habilitantka wykazuje przy tym zdecydowaną konsekwencję w podejmowaniu kolejnych zadań badawczych i intensyfikowaniu działalności publikacyjnej, wskazujących na systematyczny rozwój Jej osobowości naukowej. Znaczna liczba publikacji, które ukazały się w ostatnich latach świadczy jednocześnie o Jej determinacji, dużej aktywności i pracowitości.

Przy konsekwentnym zaangażowaniu Kandydatki w prowadzenie badań dotyczących kształtowania struktury, tekstury i innych cech fizycznych pieczywa można wyodrębnić następujące obszary:

- fizyczne, żywieniowe i technologiczne właściwości mąki różnego pochodzenia w powiązaniu ze składem chemicznym ziarna,
- poszukiwanie zależności między teksturą miększu pieczywa i składu oraz technologią wyrabiania ciasta,
- otrzymywanie pieczywa bezglutenowego;
- otrzymywanie pieczywa wzbogaconego dodatkami biologicznie aktywnych składników roślinnych.

Wyniki prac naukowych, składających się na dorobek naukowy dr inż. R. Różyło publikowane były zarówno w czasopismach wymienionych w bazie JCR w języku angielskim (11 pozycji), jak i w zdecydowanej większości w wydawnictwach recenzowanych o zasięgu krajowym (m.in. „*Acta Agrophysica*”, „*Acta Scientiarum Polonorum. Technica Agraria*”, „*Inżynieria Rolnicza*”, „*Żywność – Nauka. Technologia. Jakość*”), jak i międzynarodowym (m.in. „*Cereal Chemistry*”, „*J. Texture Studies*”, „*Polish J. Food and Nutr. Sci.*”, „*TEKA Commission of Motoriz. and Energetics in Agricult.*”) – łącznie 34 publikacje. Dobór i profil czasopism, w których opublikowano wyniki prac dr Renaty Różyło był merytorycznie zasadny i adekwatny do charakteru zrealizowanych badań.

O aktywności naukowej Habilitantki pozytywnie świadczy także współautorstwo 4 rozdziałów w monografiach i uzyskanie przy Jej udziale dwóch wzorów użytkowych na urządzenia do badania porowatości miększu pieczywa oraz czynny udział w wielu konferencjach krajowych i międzynarodowych, a także uczestnictwo w warsztatach i szkoleniach. Tak więc dorobek naukowy Habilitantki jest bogaty ilościowo i wartościowy pod względem merytorycznym. Godnym podkreślenia jest też praktyczny aspekt prowadzonych badań, mający prawdopodobnie pewien związek ze stażami odbytymi w Zakładzie Badawczym Przemysłu Piekarskiego. Szkoda jednak, że Habilitantka nie podjęła dotychczas współpracy z żadnym ośrodkiem zagranicznym, co mogłoby przyczynić się do poznania bardziej zaawansowanych metod badawczych i udoskonalenia warsztatu naukowego.

Na ukształtowaną już dojrzałość naukową Habilitantki wskazuje też Jej udział w realizacji projektów naukowych - dwukrotnie była kierownikiem zadania w projektach badawczych

młodych naukowców, dwukrotnie była też głównym wykonawcą w realizacji projektów statutowych na macierzystej Uczelni. Ponadto dr R. Różyło uczestniczyła w realizacji współfinansowanego przez UE projektu „Lubelski Transfer Innowacji” jako kierownik zadania. W stosunkowo bogatym wykazie osiągnięć Habilitantki zabrakło jednak uczestnictwa w realizacji projektu stricte badawczego, finansowanego przez MNiSW lub NCN. Pomimo tego efektywność pracy naukowej dr inż. Renaty Różyło znalazła uznanie w Jej środowisku, czego wyrazem jest uzyskanie trzech nagród JM rektora za działalność publikacyjną, a także wykonywanie szeregu recenzji artykułów zgłaszanych do opublikowania w znaczących, zagranicznych czasopismach naukowych.

Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dr inż. Renata Różyło jest doświadczonym nauczycielem akademickim o ukształtowanym profilu dydaktycznym. W okresie 12 lat pracy na Uczelni Habilitantka prowadzi, bądź prowadziła zajęcia (wykłady i ćwiczenia) z 14 przedmiotów aż na pięciu kierunkach studiów i różnych specjalnościach. Niewątpliwie charakter przedmiotów prowadzonych przez dr R. Różyło ma związek z Jej zainteresowaniami naukowymi i przygotowaniem merytorycznym. Do znaczących osiągnięć dydaktycznych habilitantki należy też zaliczyć zrealizowanych pod Jej opieką 40 prac dyplomowych (21 magisterskich i 19 inżynierskich) oraz sporządzenie 24 recenzji prac dyplomowych, wykonanych pod nadzorem innych nauczycieli.

Wśród dotychczasowych obszarów aktywności zawodowej dr inż. Renaty Różyło działalność organizacyjna nie była sferą dominującą. Niemniej jednak trzeba pozytywnie ocenić Jej pracę w Komisji Oceny Nauczycieli na Wydziale, zaangażowanie w przygotowanie warsztatów naukowych z okazji dni otwartych UP w Lublinie i pełnienie funkcji opiekuna na kierunku studiów *Zarządzanie i inżynieria produkcji*.

Ocena indywidualnego osiągnięcia naukowego w postępowaniu habilitacyjnym

Na indywidualne osiągnięcie w postępowaniu habilitacyjnym Pani dr inż. Renaty Różyło składa się 7 publikacji opatrzonych wspólnym tytułem „*Modyfikacje parametrów i metod wytwarzania i ich wpływ na kształtowanie właściwości fizycznych pieczywa*”. W czterech z nich Habilitantka jest jedynym autorem (O1-O3, O6), zaś trzy prace omawianego cyklu (O4, O6, O7) powstały w zespołach kilkuosobowych, przy czym Habilitantka ocenia swój wkład w powstanie tych publikacji na około 60-85%. Poza jedną pracą (O1) opublikowaną w języku polskim w 2010 roku pozostałe ukazały się po angielsku w czasopismach z listy JCR w latach 2013-2014. Łączny IF publikacji składających się na indywidualne osiągnięcie naukowe Habilitantki wynosi 11,185

(suma punktów MNiSW wynosi 181 wg listy z końca 2013 r.). Tak więc nie ma wątpliwości, że wyodrębniony z całokształtu dorobku zestaw publikacji upoważnia dr inż. Renatę Różyło do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Tematyka tych publikacji dotyczy modyfikacji technologii wytwarzania ciasta chlebowego, wprowadzania różnych dodatków i składników pochodzenia roślinnych o właściwościach prozdrowotnych oraz oceny fizycznych charakterystyk gotowego pieczywa. W części eksperymentalnej poszczególnych opracowań Habilitantka stosuje standardowe techniki przygotowania i wypieku ciasta wprowadzając własne modyfikacje niektórych operacji technologicznych. Rezultatem jest wykazanie dość istotnych prawidłowości wskazujących m.in. na istnienie interakcji czynników, jak np. między czasem wyrabiania ciasta i czasem fermentacji.

Zarówno w planowaniu doświadczeń, zrealizowanych zresztą z dobrą znajomością przedmiotu badań, jak i interpretacji wyników w większości publikacji Habilitantka konsekwentnie trzyma się raz przyjętego schematu. Jest to zapewne skutek dążenia do uzyskania za każdym razem takiego składu mieszanek, który zagwarantuje pozytywny wynik eksperymentu. Analiza zmienności poszczególnych wyróżników jakości pieczywa otrzymywanego w doświadczeniach jest bardzo szczegółowa i poparta statystyczną weryfikacją danych liczbowych. Rozpatrywana jest istotność różnic między średnimi i powiązania między poszczególnymi zmiennymi wyrażane współczynnikami korelacji. Szkoda jednak, że dociekania Habilitantki kończą się z chwilą stwierdzenia istotności wpływu danego czynnika na rozpatrywaną wielkość, podczas gdy interesujące byłoby poszukiwanie przyczyn występowania wykazanych relacji i przewidywania skutków wprowadzanych przez Autorkę zmian np. w recepturze ciasta, czy technologii jego wyrobu. W rezultacie odczuwa się brak prób uogólnienia prawidłowości wyłaniających się w świetle przeprowadzonych eksperymentów i analizy ich wyników.

Podniesione uwagi krytyczne nie mają wpływu na ogólną, bardzo pozytywną ocenę całości indywidualnego osiągnięcia naukowego dr inż. Renaty Różyło i całokształtu Jej dorobku zawodowego. Uzyskane wyniki są oryginalne i prezentują wysoki poziom naukowy, a jednocześnie mają duże znaczenie praktyczne dla specjalistów w zakresie piekarnictwa. Należy podkreślić, że recenzowany zbiór publikacji stanowi znaczący wkład w rozwój inżynierii żywności, a jego Autorka - dr inż. Renata Różyło legitymuje się dobrą znajomością literatury przedmiotu i umiejętnością formułowania zadań badawczych prowadzących do powstawania nowych receptur pieczywa o cechach żywności funkcjonalnej oraz odpowiednich walorach użytkowych. Wartość dorobku Habilitantki podnosi umiejętne korzystanie z narzędzi statystyki matematycznej do weryfikacji i poprawnej interpretacji wyników eksperymentów, co jest

szczególnie zaakcentowane w publikacji O7, w której podjęto próbę optymalizacji ilości dodatku zakwasu gryczanego. Podsumowując, uważam, że indywidualne osiągnięcie dr inż. Renaty Różyło stanowi znaczny wkład w rozwój inżynierii żywności mieszczącej się w obszarze szeroko pojmowanej inżynierii rolniczej i wpisuje się w aktualne trendy w zakresie kreowania produktów spożywczych docelowo adresowanych do konkretnych grup konsumentów.

Podsumowanie i wniosek końcowy

Stwierdzam, że dorobek zawodowy dr inż. Renaty Różyło spełnia niemal wszystkie kryteria oceny osiągnięć habilitanta, określone w Rozporządzeniu Ministra nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. Nr 196, poz. 1165). Habilitantka legitymuje się znaczącym dorobkiem naukowym, który niewątpliwie uległ istotnemu powiększeniu po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych. W publikacjach i innych opracowaniach Habilitantka stosuje nowoczesne techniki i metody badawcze, umiejętnie posługując się statystycznymi metodami analizy oraz interpretacji wyników eksperymentów i bogatym piśmiennictwem naukowym.

Indywidualne osiągnięcie habilitacyjne dr inż. Renaty Różyło jest oryginalnym, wartościowym opracowaniem naukowym wnoszącym nowe treści do wiedzy o kształtowaniu fizycznych właściwości pieczywa wzbogacanego dodatkami pochodzenia roślinnego.

Pozytywnie oceniam także działalność dydaktyczną i organizacyjną dr Renaty Różyło. Jest Ona osobą twórczą, aktywną we wszystkich obszarach działalności nauczyciela akademickiego i głęboko zaangażowaną w proces kształcenia.

Biorąc pod uwagę dużą wartość naukową indywidualnego osiągnięcia habilitacyjnego w formie siedmiu publikacji, znaczący dorobek naukowy i wysoką ocenę ogólnej postawy nauczyciela akademickiego uważam, że dr inż. Renata Różyło spełnia wymagania określone w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym z dnia w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym z dnia 14 marca 2003 roku (DZ.U z 2003 r. nr 65 poz. 595) w brzmieniu obowiązującym od dnia 1 października 2011 r. i przedkładam Radzie Wydziału Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie wniosek o dopuszczenie dr inż. Renaty Różyło do dalszych etapów postępowania w przewodzie habilitacyjnym.

Olsztyn, dnia 15 stycznia 2015 r.


Prof. dr hab. inż. Lidia Zander