

**Recenzja osiągnięć dr inż. Anny Kiełtyki-Dadasiewicz,
ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki rolnicze,
dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, zleconej przez Radę Dyscypliny Rolnictwo i
Ogrodnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w dniu 30.06.2023 r.**

1. Najważniejsze fakty z życiorysu zawodowego Kandydatki

Dr inż. Anna Kiełtyka-Dadasiewicz uzyskała tytuł magistra inżyniera w zakresie technologia żywności i żywienie człowieka na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Lublinie w 2001 r. na podstawie pracy pt. „Ocena technologiczna surowca: dziurawca zwyczajnego, nawłoci pospolitej i złocienia maruny”. Stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii specjalność: uprawa roślin i rośliny zielarskie, uzyskała w 2006 roku na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Lublinie (obecnie Wydział Agrobiotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie). Tytuł rozprawy doktorskiej: „Wpływ dolistnego stosowania stymulatorów wzrostu oraz Ekolistu na plony i jakość ziela serdecznika pospolitego (*Leonurus cardiaca* L.)”. Promotorem rozprawy był prof. dr hab. Stanisław Berbec.

Od 2015 r. Kandydatka jest zatrudniona na stanowisku asystenta w Katedrze Technologii Produkcji Roślinnej i Towaroznawstwa na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie. Wcześniej pracowała na stanowisku adiunkta w Wyższej Szkole Nauk Społecznych w Lublinie, Katedra Kosmetologii (2007-2009), jako wykładowca w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Krośnie (2008-2015), jako adiunkt w Wyższej Szkole Społeczno-Przyrodniczej im. W. Pola w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu (2011-2015).

2. Ocena osiągnięcia naukowego będące podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego

Habilitantka jako osiągnięcie naukowe przedstawiła monografię:

„Optymalizacja agrotechniki palczatki cytrynowej (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf.) w warunkach klimatycznych Polski”. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie,

Cymbopogon citratus (DC) Stapf. jest byliną powszechnie uprawianą w tropikalnych i subtropikalnych rejonach świata, z której pozyskuje się kilka rodzajów surowców głównie dla przemysłu spożywczego, ale także kosmetycznego i farmaceutycznego. Polska jest importerem tego surowca, ale w związku ze zmieniającym się klimatem powstaje możliwość uprawy tej rośliny także w naszych warunkach, zwłaszcza w jednorocznym użytkowaniu.

Monografię opracowano na podstawie pięciu doświadczeń, których ogólnym celem była ocena możliwości uprawy palczatki cytrynowej (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf.) w warunkach klimatu umiarkowanego z uwzględnieniem wyboru optymalnego zakresu i terminu zabiegów agrotechnicznych, w aspekcie trzech kierunków użytkowania (suszy z liści, olejek eteryczny, świeże pędy). Wszystkie doświadczenia polowe przeprowadzono w woj. lubelskim, na glebie płowej, kategorii agronomicznej mineralnej lekkiej. Doświadczenia prowadzono w latach 2014-2020.

Cykl prac doświadczalnych składających się na monografię „Optymalizacja agrotechniki palczatki cytrynowej (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf.) w warunkach klimatycznych Polski” został przez Autorkę dokładnie przemyślany, zaplanowany i samodzielnie przeprowadzony. Przegląd piśmiennictwa, przygotowany głównie w oparciu o pozycje anglojęzyczne, świadczy o doskonałej znajomości literatury przedmiotu i naświetla perspektywy oraz ograniczenia uprawy *C. citratus* w Polsce. Na tej analizie danych literaturowych Autorka sformułowała cel pracy mówiący o sprawdzeniu możliwości uprawy palczatki cytrynowej w Polsce dla trzech kierunków użytkowania (liście na susz, olejek eteryczny, pędy na świeży surowiec) oraz postawiła hipotezę ogólną mówiącą o tym, że w warunkach klimatu umiarkowanego możliwa jest uprawa tego gatunku w systemie jednorocznym.

W celu weryfikacji hipotezy zrealizowano pięć doświadczeń polowych uzupełnionych odpowiednimi analizami laboratoryjnymi. W pierwszym etapie Habilitantka podjęła się ustalenia znaczenia podstawowych zagadnień uprawowych (termin sadzenia, nazwożenie azotem, obsada roślin i termin zbioru) oraz oceny ryzyka uwolnienia introdukowanej rośliny do środowiska. Problem porażenia roślin przez patogeny grzybowe i jego rozwiązanie pojawił się natomiast w trakcie badań.

Wszystkie eksperymenty polowe przeprowadzono w woj. lubelskim, na glebie płowej, kategorii agronomicznej mineralnej lekkiej. Doświadczenia prowadzono w latach 2014-2020. Metodyka doświadczeń, podobnie jak ich opracowanie statystyczne oraz omówienie nie będą zastrzeżeń. Poniżej podaję najważniejsze wyniki z poszczególnych eksperymentów.

W doświadczeniu 1. „Termin sadzenia i stosowanie osłon płaskich”, prowadzonym w latach 2014-2016, Habilitantka, w kontekście występowania wiosennych przymrozków, testowała wpływ trzy terminy wysadzania na pole roślin palczatki cytrynowej (pierwsza, druga i trzecia dekada maja) ze stosowaniem lub bez stosowania osłony z agrowłókniny. Wyniki doświadczenia stały się podstawą konkluzji, że z punktu widzenia wysokości plonów liści, olejku i pędów celowe jest opóźnienie terminu sadzenia do trzeciej dekady maja, czyli poza ryzyko wystąpienia przymrozków. Stosowanie włókniny jest zasadne tylko interwencyjnie w przypadku prognozowania niskiej temperatury po wysadzeniu roślin do gruntu.

Doświadczenie 2. „Nawożenie azotem” prowadzono w latach 2015-2017. Azot stosowany był przed sadzeniem w trzech dawkach: 0, 30, 60 kg N·ha⁻¹ i dodatkowo w obiektach z dawką 60 kg N·ha⁻¹ podano jeszcze pogłównie kolejne 30 i 60 kg N·ha⁻¹, co dało w sumie obiekty z całkowitą dawką azotu od 0 do 120 kg·ha⁻¹. Najwyższe plony liści, pędów i olejku uzyskano stosując dawkę najwyższą. Wyniki eksperymentu dają zatem podstawy do rekomendowania praktyce produkcyjnej dawek azotu w przedziale 60-120 kg·ha⁻¹.

Doświadczenie 3. „Obsada roślin i termin zbioru” prowadzono w latach 2016-2018. Testowano pięć poziomów obsady roślin (od 37,5 do 125 tys. sztuk na hektarze) i trzy terminy zbioru (wrzesień, po 15, 17 i 19 tygodniach od sadzenia). Doświadczenie pozwoliło wykazać, że przy stosowaniu największej obsady uzyskano najwyższy plon suchej masy liści i olejku eterycznego, ale największy plon pędów handlowych przy obsadzie 100 tys. szt·ha⁻¹. Opóźnianie terminu zbioru wpływało korzystnie na plony, ale zwiększało porażenie roślin przez choroby pochodzenia grzybowego. Z tego względu rośliny zbierane w ostatniej dekadzie września praktycznie nie mogły stanowić surowca handlowego.

Doświadczenie 4. „Ochrona fungicydowa” realizowano w latach 2018-2020. Oceniono tu skuteczność stosowania uniwersalnych preparatów stosowanych w ochronie roślin rolniczych i ogrodniczych, zawierających jako substancje czynne azoksystrobinę i metalaksyl-M + mankozeb. Drugim czynnikiem doświadczenia był termin zbioru: II dekada września oraz III dekada września. Uzyskano bardzo wysoką skuteczność preparatu zawierającego azoksystrobinę. Skuteczność ta wynosiła 100%, gdy zbiór następował w drugiej dekadzie września. Nie stwierdzono ujemnego wpływu stosowania fungicydów zarówno na plon jak i jakość surowców.

Doświadczenie 5. „Ocena ryzyka introdukcji *C. citratus*”. W ramach tego zadania w latach 2014-2015 oraz 2019 pozostawiono całe rośliny palczatki cytrynowej lub ich pozostałości po ścięciu w celu oceny możliwości przetrwania okresu zimowego. Ponadto badano wpływ uprawy palczatki cytrynowej na rośliny następcze. Ryzyko związane z wprowadzeniem *C. citratus* do upraw krajowych oceniono jako znikome, ze względu na ujemne zimowe temperatury, które są destrukcyjne dla tego gatunku. Stanowisko pozostawione po uprawie palczatki cytrynowej okazało się niekorzystne dla plonu truskawek i pszenicy jarej. Dla innych badanych gatunków roślin - marchew i mięta pieprzowa - nie notowano istotnych różnic w plonie. W żadnym przypadku nie stwierdzono różnic cech jakościowych surowców.

Pod względem merytorycznym bardzo wysoko oceniam też Dyskusję wyników. Wnioski są jednoznaczne, zgodne z uzyskanymi wynikami badań. Na podkreślenie zasługuje podrozdział 7.1. Perspektywy aplikacyjne otrzymanych wyników oraz określenie kierunku dalszych badań nad uprawą *C. citratus* w Polsce. Autorka podaje tu zakres potrzebnych, dalszych badań, w tym uprawy na różnych glebach i doboru przedplonu, metody przygotowania rozsady, systemów nawadniania plantacji oraz mechanizacji zbiorów i obróbki surowca.

Podsumowująca ocena osiągnięcia naukowego

W mojej ocenie osiągnięcie naukowe dr Anny Kiełtyki-Dadasiewicz stanowi istotny wkład w rozwój dziedziny nauki rolniczej, dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Badania, które Habilitantka zaplanowała, wykonała i opublikowała świadczą o Jej dobrym przygotowaniu do prowadzenia samodzielnej pracy naukowej.

3. Ocena pozostałego dorobku naukowego

Pozostały dorobek naukowy Habilitantki jest obszerny i wartościowy. Jest to, w odróżnieniu od monografii stanowiącej osiągnięcie naukowe, dorobek zespołowy, co przy realizowaniu wielowątkowej tematyki badawczej jest całkowicie uzasadnione i w nauce obecnie powszechne. Trzeba ponadto aktywność Kandydatki w udostępnianiu wyników badań i wymianie myśli naukowych, co potwierdza Jej czynny udział w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych.

Dr Anna Kiełtyka-Dadasiewicz jest autorką/współautorką 54 oryginalnych prac twórczych (w tym 22 w czasopiśmie posiadających IF) i 9 rozdziałów w monografiach. Ponadto jest autorką/współautorką 91 komunikatów w materiałach konferencyjnych. Sumaryczna liczba punktów za publikacje wg listy MEiN to 2135, z czego 15 dotyczy okresu przed doktoratem. Sumaryczny Impact Factor, powstały wyłącznie po doktoracie, wynosi 55,367. Liczba cytowań

wg bazy Web Science to 114 i 109 bez autocytowań, wsp. Hirscha – 6. Według bazy Scopus odpowiednio: 169, 162 i 7.

Zestawione wyżej publikacje powstały w oparciu o prace doświadczalne realizowane w kraju i we współpracy z ośrodkami zagranicznymi. Badania realizowane w ośrodkach krajowych dotyczyły:

- efektywności dolistnego stosowania nawozów i stymulatorów wzrostu w uprawie roślin zielarskich jako kontynuacji problemu podjętego w pracy doktorskiej;
- możliwości uprawy roślin kosmetycznych w naszym klimacie oraz zastosowania krajowych surowców roślinnych w przemyśle kosmetycznym i innych gałęziach przemysłu;
- badania nad oceną i możliwością poprawy parametrów wartości siewnej nasion roślin zielarskich z rodziny *Apiaceae*;
- możliwości krajowej produkcji pszenic makaronowych oraz oceny przydatności do produkcji makaronu surowców otrzymanych w warunkach lokalnych;
- optymalizacji uprawy i jakości surowców krajowych roślin przyprawowych i oleistych;
- wpływu czynników biotycznych i abiotycznych na plon i jakość roślin rolniczych.

Część publikacji jest efektem współpracy z Aleksandras Stulginskis University w Kownie na Litwie. Prace badawcze dotyczą głównie różnorodności botanicznej i użytkowej roślin z rodzaju *Mentha*, których unikalną kolekcję Habilitantka wcześniej założyła w Polsce. Habilitantka była też członkiem międzynarodowej grupy autorów, która przygotowała przeglądowy artykuł dotyczący właściwości roślin z rodzaju *Ficus*.

Habilitantka była wykonawcą dwóch zadań badawczych (lata realizacji 2018-2021):

- 1) Wykonanie analiz porównawczych z zakresu prawidłowego doboru surowców i prawidłowej technologii produkcji” (RKS/U-297/18)
- 2) Wykonanie analiz z zakresu właściwości fizykochemicznych uzyskiwanych materiałów” (RKS/U-298/18) na zlecenie PZZ Lubella GMW Sp. z o.o. Sp.k. realizowanych w ramach projektu „Opracowanie i wdrożenie kompleksowej technologii uzyskiwania wysokiej jakości wyrobów makaronowych z dodatkiem regionalnej pszenicy makaronowej” współfinansowanego ze środków europejskich, Program: Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

Habilitantka brała udział w dwóch stażach: krótkoterminowy (2002 r.) w laboratorium fitochemicznym PhytoPharm w Kłęce i 3.miesięczny (2021 r.) w Vytaustus Magnus University,

Agricultural Academy, Faculty of Agronomy, Agrobiolology and Food Sciences Department,
Kaunas, Lithuania.

Ocena podsumowująca

W dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie agronomia i agrobiznes dorobek publikacyjny Habilitantki i jego jakość wyrażoną odpowiednimi wskaźnikami (IF, Hirsch) należy ocenić wysoko.

4. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę

4a. Osiągnięcia dydaktyczne

W każdym miejscu zatrudnienia Habilitantka była i jest zaangażowanym nauczycielem akademickim. Prowadzi zajęcia związane z produkcją rolniczą, ogrodnictwem, przetwórstwem surowców roślinnych, w tym głównie zielarskich. Brała aktywny udział w organizacji toku studiów, uczestniczyła w opracowywaniu programu nowotworzonych kierunków studiów: towaroznawstwo (PWSZ w Krośnie), kosmetologia (WSSP im. W. Pola w Lublinie), technologia biosurowców i biomateriałów (UP w Lublinie). W obecnym miejscu zatrudnienia (UP w Lublinie) była promotorem 7 prac inżynierskich i 4 prac magisterskich. Była też promotorem pomocniczym w dwóch przewodach doktorskich, z czego jeden był anglojęzyczny, a drugi został wyróżniony na wniosek recenzentów. We wcześniejszych miejscach zatrudnienia była promotorem 17 prac inżynierskich, 2 magisterskich oraz sprawowała opiekę merytoryczną nad 7 pracami licencjackimi.

Habilitantka uczestniczyła w programie Erasmus+ Staff Mobility For Teaching Assignments prezentując cykl wykładów na Uniwersytecie w Kownie.

Jako wykładowca uczestniczyła w szkoleniach organizowanych poza uczelniami wyższymi.

Doskonaliła też swoje umiejętności dydaktyczne w ramach podyplomowych studiów pedagogicznych, kursu e-learningu, kursu języka angielskiego oraz szkoleń podnoszących umiejętności dydaktyczne i informatyczne.

4b. Osiągnięcia organizacyjne i popularyzujące naukę

Habilitantka jako pracownik UP w Lublinie była w 2019 r. członkiem komitetu organizacyjnego Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Nauka dla zrównoważonego rozwoju i biogospodarki” połączona z Jubileuszem 75-lecia Wydziału Agrobiotechnologii. Od

2021 r. jest członkiem zespołu do spraw weryfikacji procedur Wydziału Agrobiotechnologii. Brała udział w promocji kierunków studiów realizowanych na Wydziale Agrobiotechnologii. Od 2021 r. jest członkiem rady programowej kierunku Technologia biosurowców i biomateriałów. Prowadziła dwa otwarte wykłady (w tym jeden w Kownie na Litwie) oraz zajęcia dla słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku.

Podobną aktywnością Habilitantka wykazywała się także we wcześniejszych miejscach zatrudnienia. Tu na wyróżnienie zasługują następujące aktywności:

- inicjatywa i udział w organizacji Ogólnopolskich Konferencji Naukowo-Szkoleniowych nt. "Nowoczesne Technologie i Zabiegi w Kosmetologii" (2013 i 2015 r.)
- utworzenie Koła Naukowego Kosmetologów przy Wydziale Nauk o Zdrowiu WSSP im. W. Pola w Lublinie
- planowanie wyposażenia i organizacji pracy laboratorium dydaktyczno-badawczego Oceny jakości surowców roślinnych oraz Laboratorium biochemicznego w PWSZ w Krośnie
- kierowanie Katedrą Kosmetologii WSNS w Lublinie
- inicjatywa i przewodniczenie komitetowi organizacyjnemu Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej "Kosmetolog - zawód XXI wieku", Nałęczów, 2008 r. oraz praca jako redaktor naukowy materiałów pokonferencyjnych
- inicjatywa powstania Koła Naukowego Kosmetologów oraz nadzór nad organizacją Młodzieżowej Konferencji Kosmetologów „Widziane oczyma młodych Kosmetologów”, WSNS w Lublinie, 2008.

Habilitantka jest członkiem następujących towarzystw naukowych:

- Japan Oil Chemists' Society - członek - od 2019 roku,
- Polskie Towarzystwo Agronomiczne - członek od 2015 roku,
- Polskie Towarzystwo Botaniczne - członek od 2015 roku.

Ponadto od 2014 r. jest wiceprezesem Zarządu i członkiem Rady Naukowej Ogrodu Roślin i Surowców Kosmetycznych, kuratorem Działu Roślin Zapachowych.

W latach 2018-2021 Habilitantka była redaktorem naczelnym anglojęzycznego czasopisma Archives of Physiotherapy and Global Researches. Wykonała szereg recenzji prac naukowych, w tym dwóch monografii i ośmiu rozdziałów w monografiach, 31 artykułów dla czasopism anglojęzycznych i 14 dla czasopism krajowych.

4c. Współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym

Od 2018 roku Habilitantka współpracuje z firmą PZZ Lubella GMW Sp. z o.o. Sp.k., w zakresie


poszukiwania możliwości pozyskiwania surowca makaronowego z pszenic krajowych uprawianych głównie na Lubelszczyźnie. Polega na wspólnej realizacji projektów badawczych (wymienionych na str. 5).

Od 2004 roku prowadzi własne gospodarstwo rolne o profilu produkcji roślinnej (zboża, zioła, szkółka drzew owocowych). Na terenie gospodarstwa prowadzi także doświadczenia polowe, będące podstawą prac naukowych.

W 2015 r. na zlecenie PWSZ w Chełmie wykonała dwie ekspertyzy projektów badawczych realizowanych ze środków Unii Europejskiej.

Wniosek końcowy

W świetle przedstawionego osiągnięcia naukowego oraz pozostałych dokonań naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych stwierdzam, że odpowiadają one wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742) i popieram wniosek dr Anny Kiełtyki-Dadasiewicz o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki rolnicze, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

.....