

**UZASADNIENIE**

**uchwały Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Radę Naukową Instytutu Badawczego  
Leśnictwa do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego  
dla nadania dr inż. Marzenie Niemczyk  
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie nauki leśne  
dotyczy: uchwały Komisji Habilitacyjnej z dnia 23 lutego 2021 r.**

**1. Informacje ogólne**

Dr inż. Marzenia Niemczyk jest absolwentką Wydziału Leśnego Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, gdzie w 2001 r. ukończyła z wyróżnieniem studia uzyskując tytuł magistra inżyniera leśnictwa na podstawie pracy pt. „Ażurowość i względna fotosyntetyczna gęstość strumienia fotonów w drzewostanach ze sztucznym odnowieniem jodły pospolitej (*Abies alba* Mill.) w Karkonoskim Parku Narodowym”. W tej samej uczelni w latach 2002-2003 odbyła studia podyplomowe „Hodowla lasu”, a w 2006 r. uzyskała stopień doktora nauk leśnych na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Struktura genetyczna jodły pospolitej (*Abies alba* Mill.) w Karkonoskim Parku Narodowym oraz wzrost szczepów jodły w klonowych archiwach genetycznych”, której promotorem był prof. dr hab. Władysław Barzdajn. W 2007 r. Habilitantka podjęła pracę w Instytucie Badawczym Leśnictwa w Sękocinie Starym, w Zakładzie Hodowli Lasu i Genetyki Drzew Leśnych, w którym pracuje do chwili obecnej, na stanowisku adiunkta. W latach 2009-2013 była dodatkowo zatrudniona w Instytucie Nauk Leśnych – Filii Uniwersytetu Łódzkiego w Tomaszowie Mazowieckim, także na stanowisku adiunkta.

W 2018 r. dr inż. Marzenia Niemczyk odbyła trzymiesięczny staż naukowy na Uniwersytecie Alberty (Edmonton, Kanada) na Wydziale Zasobów Odnawialnych (Faculty of Agricultural, Life and Environmental Sciences, Department of Renewable Resources).

**2. Ocena osiągnięcia naukowego**

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, wynikające z art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, dr inż. Marzenia Niemczyk przedstawiła cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych tworzących osiągnięcie pt.: „Produkcyjność i inne cechy ekonomicznie istotne w selekcji klonów mieszańców topoli oraz ich zdolność adaptacyjna do wzrostu w warunkach klimatycznych miejsca wprowadzenia”. W skład osiągnięcia naukowego wchodzi następujące publikacje:

- I. Niemczyk M., Kaliszewski A., Jewiarz M., Wróbel M., Mudryk K. 2018. Productivity and biomass characteristics of selected poplar (*Populus* spp.) cultivars under the climatic conditions of northern Poland. *Biomass and Bioenergy* 111:46-51. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2018.02.002> (IF = 3,537)
- II. Niemczyk M., Przybysz P., Przybysz K., Karwański M., Kaliszewski A., Wojda T., Liesebach M. 2019: Productivity, Growth Patterns, and Cellulosic Pulp Properties of Hybrid Aspen Clones. *Forests* 10: 450. <https://doi.org/10.3390/f10050450>. (IF = 2,116)
- III. Niemczyk M., Thomas B.R. 2020. Growth parameters and resistance to *Sphaerulina musiva*-induced canker are more important than wood density for increasing genetic gain from selection of *Populus* spp. hybrids for northern climates. *Annals of Forest Science* 77:26. <https://doi.org/10.1007/s13595-020-0931-y>. (IF = 2,633)
- IV. Niemczyk M., Hu Y., Thomas B.R. 2019. Selection of Poplar Genotypes for Adapting to Climate Change. *Forests* 10(11):1041. <https://doi.org/10.3390/f10111041>. (IF = 2,116)

Łączny *Impact Factor* tych prac wynosi 10,402, a suma punktów według punktacji MNiSW = 375.

Badania przedstawione w osiągnięciu naukowym, dotyczą następujących zagadnień:

- określenia produktywności i wartości energetycznej nowych genotypów mieszańców topoli zalecanych do produkcji biomasy w krótkich cyklach (po 4 odmiany z Włoch i Francji) i porównania ich przydatności do tych celów z dwiema odmianami od dawna uprawianymi w Polsce;
- porównania możliwości produkcyjnych i właściwości drewna klonów topoli osiki i jej mieszańców;
- poznania zmienności klonów reprezentowanych w doświadczeniu pod względem wzrostu, gęstości drewna i odporności na raka spowodowanego przez *Sphaerulina musiva*;
- zbadania związku między gęstością drewna a wzrostem drzew, odziedziczalności wybranych cech oraz stabilności cech wzrostu w czasie i określenie minimalnego wieku wymaganego do selekcji klonów;
- selekcji genotypów topoli najlepiej dostosowanych do warunków deficytu wilgoci;
- poznania zmienności wybranych klonów różnych gatunków (mieszańców) topoli pod względem cech fizjologicznych (wymiana gazowa) i cech morfologicznych liści, związanych z efektywnością wykorzystania wody (WUE) oraz określenie odziedziczalności tych cech.

Cykl artykułów został podsumowany syntetycznym rozdziałem „Potencjalne wykorzystanie badań i dalsze perspektywy badawcze”, w którym Habilitantka przedstawiła znaczenie aplikacyjne i poznawcze zaprezentowanych prac oraz wskazała główne kierunki przyszłych badań w ramach potencjalnego programu hodowli selekcyjnej topoli w naszym kraju.

Oceniając osiągnięcie naukowe Habilitantki, prof. dr hab. Tadeusz Andrzejczyk zwrócił uwagę, że podjęcie przez nią badań nad selekcją topoli w nowych warunkach należy uznać za bardzo dobrą decyzję, gdyż oznacza to, że nauka polska włącza się w ten zaniedbany, a jakże istotny obszar badań. Prace tworzące osiągnięcie habilitacyjne dotyczą selekcji topoli pod względem produktywności i odporności na patogeny, a także adaptacji do warunków klimatycznych miejsca wprowadzenia i tworzą logiczną, dobrze dobraną całość. Recenzent bardzo wysoko ocenił to osiągnięcie, ze względu na dużą wartość poznawczą i aplikacyjną oraz znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauki leśne. Stwierdził też, że Habilitantka potrafiła trafnie i precyzyjnie wskazać główne kierunki i priorytety potencjalnego programu hodowli selekcyjnej topoli w naszym kraju, przedstawione osiągnięcie dowodzi dojrzałości do samodzielnego planowania i prowadzenia badań naukowych oraz odwagi podejmowania nowych wyzwań, a potencjał twórczy dr inż. Marzeny Niemczyk daje nadzieję na ich dynamiczne kontynuowanie we współpracy z czołowymi ośrodkami zagranicznymi.

Prof. dr hab. Bogdan Brzeziecki stwierdził, że wszystkie prace wchodzące w skład cyklu stanowiącego osiągnięcie habilitacyjne reprezentują wysoki poziom merytoryczny i metodyczny. Miały one charakter doświadczalny, co wymagało odpowiedniego zaplanowania i założenia polowych powierzchni doświadczalnych. Uzyskane wyniki zostały poprawnie opracowane z zastosowaniem zaawansowanych metod statystycznych. Recenzent zwrócił także uwagę, że trzy prace zostały zrealizowane, przy wiodącej roli Habilitantki, w ramach współpracy międzynarodowej, co wpłynęło na ich poziom oraz potencjalny zasięg. Stwierdził też, że mimo wyraźnego ukierunkowania aplikacyjnego, nieco obniżającego generalną ocenę wartości poznawczej i teoretycznej osiągnięcia naukowego, przedstawione prace są bardzo potrzebne i ułatwiają podejmowanie optymalnych decyzji gospodarczych. Zdaniem Recenzenta osiągnięcie naukowe spełnia wymagania ustawowe stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i ocenia je pozytywnie.

Dr hab. Maciej Pach w swojej recenzji stwierdził, że prace stanowiące osiągnięcie naukowe dotyczą problematyki hodowli selekcyjnej klonów mieszańców topoli w świetle możliwości adaptacyjnych w danych warunkach klimatycznych, jak również w obliczu prognozowanych ich zmian. Jest to o tyle istotne, że do tej pory nie został opracowany w skali naszego kraju całościowy program hodowli selekcyjnej tego rodzaju podczas, gdy w innych krajach Europy czy Ameryki Północnej takie programy istnieją. Recenzent w siedmiu punktach podsumował najważniejsze osiągnięcia aplikacyjne zawarte w ocenianych pracach, wysoko oceniając zdolności Habilitantki do organizowania i prowadzenia badań, wykorzystujących zaawansowane metody analizy bogatego materiału badawczego, jak również umiejętności poprawnego wnioskowania. W podsumowaniu oceny Recenzent stwierdził, że przedstawione osiągnięcie naukowe stanowi znaczny wkład do dyscypliny nauk reprezentowanej przez Habilitantkę i w pełni spełnia wymogi ustawowe w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Dr hab. Kinga Skrzyszewska stwierdziła, że we wszystkich przedstawionych pracach Habilitantka była osobą formułującą problem naukowy oraz koncepcję pracy, stawiała hipotezy badawcze i opracowała założenia metodyczne, uczestniczyła w zbiorze danych wykonała ich analizy statystyczne i interpretację oraz przygotowała manuskrypty wszystkich artykułów. W opinii Recenzentki dominujący udział Habilitantki w tworzeniu przedstawionego do oceny osiągnięcia naukowego nie budzi wątpliwości. Poruszana w cyklu artykułów problematyka jest istotna zarówno z poznawczego, jak i praktycznego punktu widzenia. Habilitantka skoncentrowała swoją uwagę na kilku uzupełniających się nurtach badawczych, a uzyskane wyniki są cenne i ważne dla gospodarki leśnej. Recenzentka zwróciła także uwagę na pasję badawczą, dociekliwość, gruntowne przygotowanie merytoryczne i predyspozycje do samodzielnego prowadzenia badań naukowych. W podsumowaniu oceny stwierdziła, że przedstawione osiągnięcie wnosi znaczny wkład w rozwój dyscypliny leśnictwo, a jego silną stroną jest konfrontacja z dorobkiem światowym przez publikację uzyskanych wyników w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym.

### **3. Ocena aktywności naukowej**

Po uzyskaniu stopnia doktora badania naukowe Habilitantki koncentrowały się wokół trzech głównych problemów badawczych.

1. Produkcyjność i inne ekonomicznie ważne cechy mieszańców topoli i ich ekofizjologiczna reakcja na stres związany z suszą, we wsparciu selekcji wysoko produkcyjnych genotypów, dostosowanych do miejsca wprowadzenia.
2. Wpływ czynników siedliskowo-drzewostanowych w zasiedlaniu ekosystemów leśnych przez chrabąszcze z rodzaju *Melolontha* spp. oraz rola zabiegów hodowlanych w ograniczaniu ich występowania.
3. Struktura drzewostanu/zagospodarowanie hodowlane i jej wpływ na produkcyjność oraz odnowienie naturalne i sztuczne późno sukcesyjnych gatunków drzew leśnych, w tym cisa pospolitego (*Taxus baccata*).

Dorobek naukowy Habilitantki obejmuje:

- 32 prace naukowe, w tym 21 artykułów w czasopiśmie znajdujących się w bazie Journal Citation Reports oraz 4 artykuły w czasopiśmie z listy B Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- 7 rozdziałów w monografiach;
- Udział w 15 konferencjach międzynarodowych i 14 konferencjach krajowych, gdzie wygłosiła referaty lub była autorem (współautorem) posterów;
- uczestnictwo w realizacji 12 projektów badawczych (czterokrotnie jako główny autor i kierownik projektu, pięciokrotnie jako współautor i wykonawca projektu, trzykrotnie jako wykonawca projektu);

- autorstwo i współautorstwo 10 dokumentacji naukowych IBL oraz dwóch opracowań eksperckich sporządzonych na zlecenie Wigierskiego Parku Narodowego i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych;
- 11 recenzji artykułów naukowych, w tym 9 do czasopism angielskojęzycznych z listy A MNiSW.

Habilitantka otrzymała następujące wyróżnienia za działalność naukową:

- wyróżnienie rozprawy doktorskiej przez Radę Wydziału Leśnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu;
- nagrodę zespołową Ministra Środowiska za szczególne osiągnięcia naukowo-badawcze w zakresie ochrony, kształtowania i użytkowania środowiska oraz jego zasobów za pracę „Restytucja jodły pospolitej w Karkonoskim Parku Narodowym”;
- nagrodę Dyrektora Instytutu Badawczego Leśnictwa za publikacje naukowe.

Dorobek naukowy (włącznie z osiągnięciem naukowym) Habilitantki charakteryzują następujące wskaźniki bibliometryczne:

- sumaryczny IF = 21,314;
- liczba punktów MNiSW = 839;
- Index Hirscha wg. bazy Web of Science = 4, wg *Google Scholar* - 6;
- liczba cytowań (bez autocytowań) wg bazy Web of Science = 27.

W opinii prof. dr. hab. Tadeusza Andrzejczyka dorobek naukowy Habilitantki uzyskany po doktoracie dowodzi jej bardzo dużej aktywności, pracowitości i znaczących osiągnięć na tym polu, tak pod względem ilościowym, jak i jakościowym, a prowadzone przez nią badania miały wyraźnie interdyscyplinarny charakter. Recenzent niezwykle wysoko ocenił dużą aktywność na polu współpracy międzynarodowej z zagranicznymi ośrodkami naukowymi i podkreślił umiejętność stosowania zaawansowanych metod statystycznych podczas opracowywania danych. Stwierdził także, że Habilitantka wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną nie tylko w Instytucie Badawczym Leśnictwa, lecz także w kooperacji z innymi ośrodkami naukowymi (m.in. SGGW w Warszawie, UR w Krakowie).

Prof. dr hab. Bogdan Brzeziecki stwierdził, że wartości podstawowych wskaźników naukometrycznych są, jak na obecny etap rozwoju Habilitantki, umiarkowane, co wobec faktu stosunkowo niedawnego opublikowania najwyżej punktowanych prac, jest zrozumiałe. Podkreślił przy tym, że ranga publikowanych przez nią prac stale rośnie. Recenzent także zwrócił uwagę na uczestnictwo Habilitantki w interdyscyplinarnych zespołach badawczych oraz odbycie trzymiesięcznego stażu w Kanadzie, a także jej dążność do uzyskania rozpoznawalności w środowisku naukowym, czego efektem jest powierzanie jej wykonywania recenzji prac przez redakcje uznanych czasopism naukowych. Stwierdził, że dotychczasowy dorobek dr Marzeny Niemczyk spełnia wymogi stawiane w procedurze habilitacyjnej.

Dr hab. Maciej Pach w swojej recenzji stwierdza, że uzyskane przez Habilitantkę wskaźniki bibliometryczne kształtują się na bardzo przyzwoitym poziomie i świadczą o jej dużym doświadczeniu naukowym i publikacyjnym. Zwraca też uwagę, że zagadnienia pozostające w sferze zainteresowania Habilitantki wymagają często żmudnych i czasochłonnych obserwacji i analiz, z których nie da się przygotować szybkich i łatwych publikacji. Podsumowując Recenzent stwierdza, iż dr inż. Marzena Niemczyk wykazuje znaczącą aktywność naukową, skutkującą publikacjami w renomowanych międzynarodowych czasopismach, a jej dorobek publikacyjny, w którym uwidaczniają się sprecyzowane zainteresowania naukowe, jest wystarczający do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

Dr hab. Kinga Skrzyszewska zwraca uwagę, że na 32 publikacje łącznie z rozdziałami w monografiach naukowych w dziesięciu publikacjach Habilitantka jest autorem wiodącym, a w jednej samodzielny, natomiast prace współautorskie świadczą o posiadanej przez nią umiejętności współpracy w zespołach badawczych oraz o uznaniu dla jej wiedzy i kompetencji. Dorobek bibliograficzny i popularyzatorski oraz wskaźniki naukometryczne, uzyskane na obecnym etapie działalności naukowej, Recenzentka uważa za wystarczające i upoważniające do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

#### **4. Ocena osiągnięć dydaktycznych, współpracy międzynarodowej i w zakresie popularyzacji nauki**

Dr inż. Marzena Niemczyk posiada doświadczenie w pracy dydaktycznej. Prowadziła wykłady oraz ćwiczenia kameralne i terenowe z przedmiotu „Nasiennictwo i szkółkarstwo leśne” oraz seminaria i fakultety z „Genetyki i hodowli drzew leśnych” i „Nowych technologii i technik w szkółkarstwie i nasiennictwie leśnym” dla studentów leśnictwa w Filii Uniwersytetu Łódzkiego w Tomaszowie Mazowieckim, gdzie wypromowała sześciu dyplomantów. Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu opracowała autorski cykl wykładów i ćwiczeń „Rola hodowli lasu w ograniczaniu szkodników korzeni” na potrzeby Studium Podyplomowego „Hodowla lasu”, a w Instytucie Badawczym Leśnictwa prowadziła cykl szkoleń ze statystyki w badaniach leśnych dla pracowników. Aktualnie jest promotorem pomocniczym w dwóch postępowaniach doktorskich w Sękocinie Starym, była też opiekunem stażu dr. Jonasa Ziauka z Litwy. Uczestniczy w zajęciach w Izbie Edukacji Leśnej przy IBL.

Zdaniem prof. dr. hab. Tadeusza Andrzejczyka działalność dr. Marzeny Niemczyk wskazuje na jej przygotowanie i bogate doświadczenia dydaktyczne, a także bardzo duże osiągnięcia na polu popularyzacji wiedzy. Również prof. dr. hab. Bogdan Brzeziecki wysoko ocenił dokonania Habilitantki na polu działalności dydaktycznej i organizacyjnej, a także podkreślił jej ponadstandardowe osiągnięcia w pracy popularyzatorskiej. Dr hab. Maciej Pach stwierdził, że pomimo zatrudnienia w Instytucie Badawczym Leśnictwa, gdzie nie ma bezpośredniego kontaktu ze studentami, Habilitantka postanowiła samodzielnie rozwijać się na tym polu, czego dowodem są jej dokonania w zakresie działalności dydaktycznej, a także

popularyzacji nauki i działalności organizacyjnej. W tym zakresie podobnie wysoka ocena wyrażona jest w recenzji dr hab. Kingi Skrzyszewskiej.

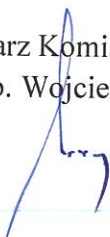
## 5. Podsumowanie

W konkluzjach recenzji wszyscy Recenzenci zawarli jednoznacznie pozytywną ocenę osiągnięcia habilitacyjnego, a także dorobku naukowego oraz działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej Habilitantki. Prof. dr hab. Tadeusz Andrzejczyk, prof. dr hab. Bogdan Brzeziecki i dr hab. Kinga Skrzyszewska ponownie zwrócili przy tym uwagę na jej współpracę z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi. Także członek Komisji, dr hab. Janusz Czerepko wyraził jednoznacznie pozytywną opinię o osiągnięciu naukowym, jak również dorobku, aktywności badawczej, dydaktycznej i popularyzatorskiej Kandydatki oraz prowadzonej przez nią współpracy międzynarodowej. Wszystkie recenzje zawierają pozytywne opinie i wnioski o podjęcie uchwały w sprawie nadania dr inż. Marzenie Niemczyk stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk leśnych, dyscyplinie leśnictwo.

## 6. Wniosek końcowy

Konkluzje zamieszczone w recenzjach, jak i dyskusja w trakcie posiedzenia Komisji pozwalają stwierdzić, że dr inż. Marzena Niemczyk spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. o Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z dn. 30 sierpnia 2018 r. poz. 1668). Komisja jednomyślnie pozytywnie (głosowało 7 osób, 7 głosów na tak, 0 na nie, 0 wstrzymujących) opiniuje przedmiotowy wniosek o nadanie dr inż. Marzenie Niemczyk stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie nauki leśne.

Sekretarz Komisji  
Prof. dr hab. Wojciech Grodzki



Przewodnicząca Komisji  
prof. dr hab. Marta Aleksandrowicz-Trzcńska



Sękocin Stary, 23 lutego 2021 r.