

UZASADNIENIE

**uchwały Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Radę Doskonałości Naukowej
w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dla nadania
dr. inż. Pawłowi Przybylskiemu stopnia doktora habilitowanego
dotyczy: uchwały Komisji Habilitacyjnej z dnia 18 stycznia 2024 r.**

1. Informacje ogólne

Dr inż. Paweł Przybylski jest absolwentem dwóch wydziałów, w tym Wydziału Leśnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, gdzie w 2006 r. uzyskał stopień magistra na podstawie pracy pt. „*Stan koron sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) w Nadleśnictwie Lubin w latach 2002-2004*” oraz Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, gdzie w 2008 r. uzyskał stopień magistra na podstawie pracy pt. „*Analiza polimorfizmu enzymatycznego populacji potomnych pięciu drzewostanów bukowych prezentujących zmienność genetyczną gatunku w Polsce południowej*”. W 2016 r. uzyskał stopień doktora nauk leśnych w wyniku obrony pracy doktorskiej pt. „*Zmienność genetyczna wybranych plantacji nasiennych sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) w aspekcie błędów przypisania szczepów do drzew matecznych*”. Ponadto ukończył studia podyplomowe w Wyższej Szkole Biznesu w Nowym Sączu na kierunku *Innowatyka: Kooperacja biznesu i nauki* (2010-2011) oraz studia podyplomowe w Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji w Lublinie na kierunku *Menadżer dla nauki i biznesu: Zarządzanie projektami badawczymi współfinansowanymi z funduszy europejskich* (2011-2012).

W 2006 r. podjął pracę w Instytucie Badawczym Leśnictwa, w którym obecnie pracuje na stanowisku adiunkta w Zakładzie Hodowli Lasu i Genetyki Drzew Leśnych.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, wynikające z art. 219 *Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, dr inż. Paweł Przybylski wskazał cykl pięciu publikacji naukowych pt. „**Stabilność i możliwości regeneracyjne starodrzewów sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) na przykładzie populacji Kampinoskiego Parku Narodowego**”:

- 1) Przybylski P., Mohytych V., Rutkowski P., Tereba A., Tyburski Ł., Fyalkowska K. 2021. Relationships between some biodiversity indicators and crown damage of *Pinus sylvestris* L. in natural old growth pine Forests. Sustainability 13,1239, <https://doi.org/10.3390/su13031239>.
- 2) Przybylski P., Tyburski Ł., Mohytych V. 2020. The relationship between height and diameter tree of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) and the extent of crown defoliation in the Kampinos National Park. *Folia Forestalia Polonica*, Series A – Forestry: vol. 62(1), 22-30. DOI: 10.2478/ffp-2020-0003.

- 3) Przybylski P., Konatowska M., Jastrzębowski S., Tereba A., Mohytych V., Tyburski Ł., Rutkowski P. 2021. The possibility of regenerating a pine stand through natural regeneration. *Forests*, 12, 1055. <https://doi.org/10.3390/f12081055>.
- 4) Przybylski P., Jastrzębowski S., Ukalski K., Tyburski Ł., Konatowska M. 2022. Quantitative and qualitative assessment of pine seedlings under controlled undergrowth disturbance: Fire and soil scarification. *Front. For. Glob. Change* 5: 1023155. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2022.1023155>.
- 5) Przybylski P., Tereba A., Meger J., Szym-Borowska I., Tyburski Ł. 2022. Conservation of genetic diversity of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) in a Central European National Park Based on cpDNA Studies. *Diversity* 14, 2: 93. <https://doi.org/10.3390/d14020093>.

Łączny Impact Factor czasopism publikacji tworzących osiągnięcie naukowe wynosi 14,532, natomiast liczba punktów MNiSW 330.

W autoreferacie, dr inż. Paweł Przybylski stwierdził, że osiągnięcie naukowe opisuje badania podstawowe i aplikacyjne dotyczące różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym i gatunkowym najstarszych fragmentów leśnych Kampinoskiego Parku Narodowego (KPN) oraz wskazuje na możliwe zmiany w tym ekosystemie. Uzyskane wyniki stanowią źródło wiedzy w dyskusji naukowej na temat potencjału regeneracyjnego sosny zwyczajnej w warunkach naturalnych.

Opinie recenzentów

Dr hab. Jacek Kamczyc ocenił osiągnięcie naukowe pozytywnie, zarówno pod względem bibliometrycznym, jak i merytorycznym. Wspólnym elementem osiągnięcia naukowego jest szeroko rozumiana stabilność starodrzewów sosny zwyczajnej oraz możliwości ich regeneracji na przykładzie populacji występujących w KPN. Wybór tematyki badawczej Recenzent uznał za trafny i aktualny, ze względu na znaczny udział sosny zwyczajnej w polskich lasach oraz przewidywany regres tego gatunku w Europie, a także w aspekcie postępujących zmian klimatycznych, jak i obserwowanego wzrostu żyzności siedlisk leśnych. Czynniki te będą miały również kluczowe znaczenie dla utrzymania stabilności i możliwości regeneracji najstarszych populacji sosny zwyczajnej, stąd pod względem naukowym i praktycznym, badania podjęte przez dr inż. Pawła Przybylskiego uznał za ważne. Publikacje zmierzają do rozwiązania konkretnego problemu badawczego (zachowanie zróżnicowanej puli genowej starodrzewów sosnowych), co jednoznacznie wskazuje na to, że Habilitant doskonale rozumie potrzebę łączenia badań naukowych z potrzebami społecznymi. Dr inż. Paweł Przybylski udowodnił, że potrafi prawidłowo zaplanować szereg powiązanych ze sobą różnorodnych zadań badawczych oraz swobodnie posługiwać się tradycyjnymi i nowoczesnymi metodami badawczymi. Na podkreślenie zasługuje fakt, że publikacje stanowiące osiągnięcie naukowe dr inż. Pawła Przybylskiego są wieloautorskie, co świadczy o tym, że Habilitant z dużą swobodą nawiązuje współpracę z innymi badaczami, w tym doświadczonymi naukowcami reprezentującymi również inne jednostki naukowe. We wszystkich publikacjach Habilitant jest

autorem pierwszym i korespondencyjnym, co oznacza, że chętnie wchodzi w rolę lidera zespołu badawczego, potrafi planować i koordynować pracę tego zespołu, konsekwentnie prowadząc do publikacji wyników w periodykach naukowych o zasięgu międzynarodowym.

Zdaniem dr hab. Katarzyny Nawrot-Chorabik, szczególnie ważne w ocenie przedstawionego osiągnięcia naukowego jest uzupełnienie przez Habilitanta istniejącego stanu wiedzy w zakresie aktualnej kondycji zdrowotnej badanych starodrzewów sosnowych i relacji zachodzących pomiędzy defoliacją korony a wskaźnikami różnorodności biologicznej oraz analizy potencjału regeneracyjnego starodrzewów sosnowych. Ponadto przeanalizował wpływ modyfikacji siedliska (pożar, wymieszanie warstwy mineralnej z organiczną) na odnowienie sosny oraz transfer informacji genetycznej pomiędzy pokoleniem matecznym i potomnym badanych starodrzewów. Dr inż. Paweł Przybylski analizował najstarsze populacje sosny KPN, a badania te po raz pierwszy pozwoliły na ocenę zmienności gatunków roślin runa rosnących w badanych starodrzewach z włączeniem zmienności biologicznej na poziomie genetycznym i gatunkowym badanych populacji. Uzyskane wyniki defoliacji koron drzew próbnych stanowią ważne uzupełnienie danych dla Państwowego Monitoringu Środowiska i Monitoringu Lasów w Polsce. Dr inż. Paweł Przybylski, w osiągnięciu naukowym stwierdził, że występuje różnorodność biologiczna na poziomie genetycznym i gatunkowym najstarszych fragmentów leśnych KPN oraz, że mogą zachodzić możliwe zmiany w badanych ekosystemach, co może przełożyć się na potencjał regeneracyjny sosny zwyczajnej w warunkach naturalnych. Prezentowane dane są ważnym źródłem dla praktyki, gdyż dotyczą perspektywy naturalnego odnowienia sosną na 58,2% powierzchni leśnej kraju. W perspektywie istnieje możliwość aplikacji wyników na zachowawczej plantacji nasiennej sosny zwyczajnej przy szkółce leśnej KPN w Julinku. W kontekście ochrony prawnej opisywanych starodrzewów, zbiór nasion bezpośrednio w terenie jest praktycznie wykluczony, a zachowawcza plantacja nasienna zapewnić może znaczną ilość łatwo dostępnych szyszek. Możliwość ta powstrzymuje ryzyko utraty różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym wartościowych ekologicznie populacji sosny. Uzyskane przez Habilitanta wyniki mogą w przyszłości przyczynić się do stworzenia korytarzy ekologicznych łączących najcenniejsze fragmenty parku narodowego z równoczesnym zachowaniem różnorodności biologicznej, w tym potencjalnego, systematycznego monitoringu zachodzących procesów, archiwizację i wykorzystanie starych map w planowaniu działań ochronnych.

Dr hab. Wojciech Kraj stwierdził, że osiągnięcie naukowe stanowi dobrze zaplanowany, całościowy projekt badawczy dotyczący określenia stanu zdrowotnego starodrzewów sosny będących pod ochroną prawną oraz będący elementem dyskusji na temat możliwości regeneracyjnych sosny zwyczajnej w warunkach naturalnych i zachowania reprezentowanej przez nie puli genowej. Osiągnięcie naukowe odpowiada na pojawiające się problemy dotyczące sosny zwyczajnej – jednego z najważniejszych gatunków drzew, zajmującego powyżej 50% powierzchni polskich lasów. Recenzent ocenił osiągnięcie naukowe pozytywnie ze względu na jego dużą wartość poznawczą i aplikacyjną. Wszystkie prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego reprezentują wysoki poziom metodyczny i merytoryczny, co świadczy o bardzo dobrym teoretycznym i praktycznym przygotowaniu Habilitanta do prowadzenia badań oraz jego zdolności

do współpracy i tworzenia zespołów badawczych. Cele postawione przez Habilitanta wymagały wyznaczenia właściwie dobranych z punktu widzenia reprezentatywności próby powierzchni doświadczalnych. Dr hab. Wojciech Kraj podkreślił, że materiał biologiczny wykorzystany w pracach obejmował zarówno drzewa dorosłe w wieku od około 100 do 200 lat (określenie zdrowotności populacji), jak i siewki sosny pochodzące z nasion ze starodrzewów. Za szczególnie cenny uznał fakt, że zaprezentowane wyniki obejmują osiągnięcia w zakresie nauk podstawowych jak i aplikacyjnych. Wiele elementów osiągnięcia naukowego zostało zaprezentowanych po raz pierwszy. Dotyczy to w szczególności oceny zmienności genetycznej najstarszych populacji sosny w Polsce, jej wpływu na przepływ i zachowanie puli genów charakterystycznej dla tych populacji, a także oceny prawdopodobieństwa jej zachowania na drodze odnowienia naturalnego. Bardzo cennym elementem osiągnięcia naukowego Habilitanta jest ocena wpływu młodszych populacji sosny otaczających KPN na kształtowanie się zmienności genetycznej i puli genów charakterystycznej dla najstarszych populacji tego gatunku. Pozytywną stroną zaprezentowanego osiągnięcia naukowego jest możliwość jego aplikacyjnego zastosowania. Zdaniem Recenzenta, ważnym i cennym elementem osiągnięcia naukowego było powiązanie cech zdrowotnych populacji z ich poziomem zmienności genetycznej. Ze względu na wysoki poziom polimorfizmu DNA drzew leśnych, w tym sosny, poszukiwanie tego typu zależności jest czasochłonne i często kończy się niepowodzeniem. Tym bardziej należy docenić pozytywny wynik osiągnięty przez Habilitanta.

W opinii dr hab. Włodzimierza Buraczyka, publikacje stanowiące osiągnięcie naukowe są spójne pod względem głównego celu badań, jakim było zagadnienie stabilności i możliwości regeneracyjnych starodrzewów sosny zwyczajnej na przykładzie populacji KPN. Założenia metodyczne przyjęte w osiągnięciu naukowym należy uznać za słuszne i pozwalające na wiarygodną ocenę stanu drzewostanów oraz ich ekosystemowej trwałości. Szkoda, że podstawowe badania były skoncentrowane tylko w jednym obiekcie, jakim jest KPN.

Wielowątkowa analiza wskazała na obniżoną stabilność, zarówno genetyczną jak i środowiskową starodrzewów na analizowanym terenie. Można uznać to za wniosek o charakterze praktycznym, który wskazuje na dwie możliwości utrzymania dotychczasowego statusu sosny zwyczajnej w drzewostanach lasów kampinoskich. Pierwsza możliwość to pozostawienie starodrzewów bez ingerencji człowieka, co doprowadzi do znaczących zmian składów gatunkowych tych drzewostanów. Druga droga to ingerencja w postaci skaryfikacji powierzchni gleby na wzór buchtowania przez dziki. Ale taka działalność nie może być realizowana na terenie chronionym. Powiązane tematycznie artykuły naukowe są zamieszczone w recenzowanych czasopismach naukowych.

W podsumowaniu swoich opinii, wszyscy Recenzenci stwierdzili, że osiągnięcie naukowe dr. inż. Pawła Przybylskiego spełnia wymagania niezbędne dla uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie nauki leśne.

3. Aktywność naukowa

W swojej pracy zawodowej, dr inż. Paweł Przybylski wyróżnił następujące kierunki badawcze:

- 1) Monitoring stanu koron i siedlisk starodrzewów Kampinoskiego Parku Narodowego.
- 2) Hodowla selekcyjna drzew leśnych przez testowanie potomstwa drzewostanów wyselekcjonowanych i drzew matecznych.
- 3) Potencjał adaptacyjny populacji i genotypów drzew leśnych.

Dorobek naukowy Habilitanta obejmuje:

- 26 publikacji naukowych (21 po doktoracie), w tym: 11 prac wydanych w czasopiśmie z bazy Web of Science,
- 13 referatów i 5 posterów przedstawionych na konferencjach, w tym 4 referaty i 3 postery na konferencjach organizowanych poza Polską;
- udział w realizacji 12 projektów finansowanych przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych,
- jeden staż naukowy (3 m-ce) w Katedrze Siedliskoznawstwa i Ekologii Lasu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

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

- sumaryczny IF = 31,85;
- liczba punktów MNiSW = 1284;
- Index Hirscha wg. bazy Web of Science = 5;
- liczba cytowań (bez autocytowań) wg bazy Web of Science = 63

4. Działalność dydaktyczna, organizacyjna oraz popularyzująca naukę lub sztukę

Jego dorobek dydaktyczny i w zakresie popularyzacji nauki obejmuje:

- współorganizację 2 konferencji krajowych i 4 seminariów naukowo-technicznych,
- 10 publikacji popularno-naukowych,
- promotorstwo 2 prac magisterskich, 1 pracy inżynierskiej, opiekun 4 stażystów prac licencjackich oraz 23 prac podyplomowych;
- 17 ekspertyz w sprawach karnych dotyczących wykazania homogenności genetycznej próbek materiału dowodowego i porównawczego potencjalnie skradzionego drewna.

Wszyscy Recenzenci pozytywnie ocenili dorobek dydaktyczny, popularyzatorski i organizacyjny habilitanta.

5. Podsumowanie

Zdaniem dr. hab. Jacka Kamczyca, dr inż. Paweł Przybylski jest doświadczonym pracownikiem naukowym, który opanował warsztat badawczy umożliwiający samodzielne rozwiązywanie złożonych problemów badawczych z zakresu szeroko rozumianej hodowli lasu. Recenzent pozytywnie ocenił osiągnięcie naukowe będące podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Habilitant legitymuje się dobrym dorobkiem naukowym, który w ostatnim czasie został wzbogacony o bardzo dobre publikacje, znaczącym doświadczeniem popularyzatorskim oraz organizacyjnym. W opinii dr. hab. Jacka Kamczyca, dr inż. Paweł Przybylski jest odpowiednim kandydatem na samodzielnego pracownika naukowego, który potrafi skutecznie zabiegać o środki finansowe na realizację pomysłów badawczych, jest dobrym organizatorem pracy badawczej, z łatwością prezentuje wyniki na konferencjach zagranicznych oraz potrafi skutecznie przeprowadzić proces publikowania wyników. Do tego należy dodać, że w swojej aktywności nie pomija ważnego aspektu jakim jest przedstawienie wyników społeczeństwu przez popularyzację. Zdaniem dr. hab. Jacka Kamczyca, Habilitant spełnia wszelkie wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie nauki leśne.

Dr hab. Katarzyna Nawrot-Chorabik stwierdziła, że dr inż. Paweł Przybylski wykazał aktywność naukową stanowiącą istotny wkład w rozwój nauk leśnych. Osiągnięcie naukowe Habilitanta wnosi do literatury przedmiotu nowe aspekty wiedzy poznawczej oraz aplikacyjnej w szeroko rozumianym leśnictwie, głównie w Polsce. Recenzentka, po zapoznaniu się z autorem referatem oraz publikacjami zgłoszonymi jako osiągnięcie naukowe, a także z pozostałą dokumentacją, pozytywnie oceniła dorobek naukowy oraz działalność dydaktyczną i organizacyjną Habilitanta. W ramach działalności dydaktycznej Habilitant nie był wykładowcą i nie prowadził innych, regularnych zajęć na Uczelniach Wyższych (z wyjątkiem podczas stażu), gdyż było to zapewne utrudnione ze względu na charakter pracy w Instytucie. W Jej opinii, dr inż. Paweł Przybylski jest specjalistą o ukierunkowanym profilu naukowym. Przedłożone do oceny osiągnięcie naukowe **„Stabilność i możliwości regeneracyjne starodrzewów sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) na przykładzie populacji Kampinoskiego Parku Narodowego”** w połączeniu z pozostałą aktywnością naukową oraz z działalnością dydaktyczną i organizacyjną spełnia wymogi merytoryczne ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. W związku z tym, dr hab. Katarzyna Nawrot-Chorabik wnioskuje o nadanie dr. inż. Pawłowi Przybylskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie nauki leśne.

Dr hab. Wojciech Kraj uznał, że przedstawione do oceny przez dr inż. Pawła Przybylskiego osiągnięcie naukowe, pozostały dorobek naukowy, osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne i popularyzujące naukę, a także istotna aktywność naukowa realizowana w więcej niż jednej instytucji naukowej, spełnia wymogi formalne ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*. Kandydat przedstawił osiągnięcie naukowe oraz pozostały dorobek naukowy stanowiący istotny wkład w rozwój nauk leśnych. Recenzent popiera wniosek dr inż.

Pawła Przybylskiego o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie nauki leśne.

Również dr hab. Włodzimierz Buraczyk pozytywnie ocenił osiągnięcie naukowe dr. inż. Pawła Przybylskiego będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Na taką ocenę złożyły się następujące przesłanki:

- 1) opracowanie osiągnięcia naukowego jest niepodważalnym dorobkiem naukowym o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, co stawia jego autora w gronie wysokiej klasy specjalistów w zakresie selekcji i genetyki drzew leśnych;
- 2) sprecyzowane zainteresowania oraz znaczący dorobek naukowy z zakresu nauk leśnych, doświadczenia i znaczące kompetencje w zakresie prowadzenia badań, w tym udział w zespołach badawczych;
- 3) systematyczny rozwój naukowy i dynamiczny wzrost aktywności naukowej szczególnie po uzyskaniu stopnia doktora;
- 4) realizacja zajęć dydaktycznych oraz działania popularyzujące wiedzę o leśnictwie.

Zdaniem Recenzenta, wymienione aktywności sprawiają, że dr. inż. Pawła Przybylskiego można uznać za w pełni ukształtowanego naukowca, który spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego. W ocenie dr hab. Włodzimierza Buraczyka, Habilitant w pełni zasługuje na stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie nauki leśne i dlatego rekomenduje Komisji Habilitacyjnej oraz Radzie Naukowe Instytutu Badawczego Leśnictwa o pozytywne zaopiniowanie recenzowanego przez Niego wniosku.

6. Wniosek końcowy

Konkluzje zamieszczone w recenzjach, jak i dyskusja w trakcie posiedzenia Komisji pozwalają stwierdzić, że dr inż. Paweł Przybylski spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, określone w art. 219 *Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*. Na podstawie przeanalizowania osiągnięcia naukowego, całokształtu dorobku naukowego oraz aktywności dydaktycznej i organizacyjnej Habilitanta, Komisja pozytywnie opiniuje przedmiotowy wniosek o nadanie dr. inż. Pawłowi Przybylskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie nauki leśne.

Sekretarz Komisji



prof. dr hab. Iwona Skrzecz

Przewodnicząca Komisji



prof. dr hab. Marta Aleksandrowicz-Trzecińska

Sękocin Stary, 18 stycznia 2024 r.

