

UCHWAŁA KOMISJI HABILITACYJNEJ
z dnia 25 sierpnia 2022 roku
powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia
doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo
wszczęty na wniosek dr Agnieszki Łackiej

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana 22 kwietnia 2022 r. przez Radę Naukową Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021. poz. 478.) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „PRAWIE-CZYNNIKOWE DOŚWIADCZENIA W UKŁADACH O ORTOGONALNEJ STRUKTURZE BLOKOWEJ Z WIELOKIERUNKOWĄ ELIMINACJĄ NIEJEDNORODNOŚCI MATERIAŁU DOŚWIADCZALNEGO” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo i podjęła w jawnym głosowaniu, jednogłośnie (7głosów za), uchwałę popierającą wniosek w sprawie nadania dr Agnieszce Łackiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

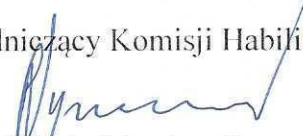
UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej


prof. dr hab. Zdzisław Wyszyński

ZAŁĄCZNIK NR 1

do Uchwały Komisji habilitacyjnej
powołanej przez Radę Naukową Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo
Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
stanowiący uzasadnienie pozytywnej opinii wniosku
w sprawie nadania dr Agnieszce Łackiej stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo

Pani Agnieszka Łacka w latach 1999-2004 studiowała na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu i uzyskała tytuł magistra, broniąc pracę magisterską pt. „Macierze i odwzorowania liniowe”. W 2009 roku uzyskała stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia, specjalności biometria, doświadczalnictwo rolnicze. Pracę doktorską pt.: „Planowanie i analiza doświadczeń z pojedynczą kontrolą, w układzie blokowym z zagnieżdżonymi wierszami i kolumnami” obroniła na Wydziale Rolniczym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Promotorem była prof. dr hab. Maria Kozłowska, z którą habilitantka kontynuowała współpracę w tym temacie badań. Obecnie dr Agnieszka Łacka jest adiunktem w Katedrze Metod Matematycznych i Statystycznych, Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Dr Agnieszka Łacka jako osiągnięcie naukowe przedstawiła cykl 7 publikacji naukowych wydanych w latach 2011 - 2021 pt. „Prawie-czynnikowe doświadczenia w układach o ortogonalnej strukturze blokowej z wielokierunkową eliminacją niejednorodności materiału doświadczalnego”. Składa się on z następujących pozycji:

1. Kozłowska M., Łacka A., Krawczyk R., Kozłowski R.J. (2011): Some block designs with nested rows and columns for research on pesticide dose limitation. *Environmetrics* 22(6), 781–788.
2. Kozłowska M., Łacka A., Skorupska A. (2012): Block design with nested rows and columns for research on food acceptability limitation. *Communications in Statistics – Theory and Methods* 41(13-14): 2456–2464.
3. Caliński T., Łacka A. (2014): On combining information in generally balanced nested block designs. *Communications in Statistics – Theory and Methods* 43: 954–974

4. Bailey R.A., Lacka A. (2015): Nested row-column designs for near-factorial experiments with two treatment factors and one control treatment. *Journal of Statistical Planning and Inference* 165: 63–77.
5. Caliński T., Lacka A., Siatkowski I. (2019): On a new approach to the analysis of variance for experiments with orthogonal block structure. III. Experiments in rowcolumn designs. *Biometrical Letters* 56: 183–213.
6. Caliński T., Lacka A., Siatkowski I. (2020): On a new approach to the analysis of variance for experiments with orthogonal block structure. IV. Experiments in split-plot designs. *Biometrical Letters* 57: 151–175.
7. Lacka A. (2021): NRC designs – new tools for successful agricultural experiments. *Agronomy* 11, 2406.

Habilitantka odegrała wiodącą rolę w powstaniu prac składających się na osiągnięcie naukowe. Udział dr Agnieszki Łackiej w publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego kształtował się w zakresie 30-100%. W jednej pracy była jedynym autorem, zaś w dwóch innych była jednym z autorów korespondencyjnych..

Komisja zapoznała się ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr Agnieszki Łackiej oraz ocenami przygotowanymi przez Recenzentów powołanych przez Radę Naukową Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Recenzje osiągnięcia naukowego Habilitantki wraz z oceną dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego i organizacyjnego przygotowali: prof. dr hab. Anna Wenda-Piesik, prof. dr hab. Janusz Gołaszewski, prof. dr hab. Wojciech Zieliński i dr hab. Jakub Paderewski. Przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Zdzisław Wszyński, recenzenci oraz pozostali członkowie Komisji (prof. UPP dr hab. Piotr Rybacki oraz dr hab. Michał Kwiatek) uznali, że dokumentacja wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo została przygotowana zgodnie z przyjętymi wytycznymi i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

Przedstawione do oceny przez dr Agnieszkę Łacką osiągnięcie naukowe w postaci monotematycznego cyklu siedmiu publikacji naukowych zostało pozytywnie ocenione przez Recenzentów i pozostałych członków Komisji.

Do najważniejszych dokonań dr A. Łackiej w ramach ocenianego osiągnięcia naukowego zaliczono:

- zaproponowanie metody klasyfikacji układów dedykowanych dla doświadczeń prawie-czynnikowych opartej na schemacie partnerstwa S dla obiektów nie kontrolnych;
- zaproponowanie licznych nowych konstrukcji układów NRC dedykowanych ściśle dla doświadczeń prawie-czynnikowych, w tym: układów typu S, uzupełnionych układów grup podzielnych, rozszerzonych układów prostokątnych i uzupełnionych rozszerzonych układów typu grup podzielnych;
- zilustrowanie jak własność ogólnego zrównoważenia (o pożądanym wzorcu) układu o blokach zagnieżdżonych wpływa na uproszczenie klasycznej procedury analizy doświadczeń, w szczególności na formuły wykorzystywane do odzyskiwania informacji z wyższych warstw;
- zaproponowanie nowego podejścia do analizy wariancji dla niektórych klas układów o ortogonalnej strukturze blokowej, pozwalającego na przeprowadzenie analizy statystycznej doświadczeń bezpośrednio z pominięciem analiz warstwowych i konieczności łączenia informacji z warstw;
- zaproponowanie metody uzyskania reprezentacji „literowej” dla wszystkich porównań między parami obiektów opartej na analizie kontrastów prostych – metoda dedykowana jako test post-hoc dla bezpośredniego podejścia do analizy wariancji;
- udostępnienie kodów w języku R, wraz z przykładowym zestawem danych, które pozwalają na przeprowadzenie analizy wariancji i testów post-hoc.

Komisja stwierdziła, iż badania, których wyniki są prezentowane w osiągnięciu naukowym pod względem metodologicznym zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi procedurami badawczymi i normami analitycznymi.

Recenzentka, prof. dr hab. Anna Wenda-Piesik uznała, że osiągnięcie naukowe przedstawione do oceny przyczynia się wysoce istotnie do rozwoju biometrii i doświadczalnictwa rolniczego w nauce polskiej i światowej, a dojrzały sposób upowszechnienia rezultatów prac naukowych zapewnia oddziaływanie na dalszy rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo.

Recenzent, prof. dr hab. Janusz Gołaszewski stwierdził, iż oprócz dużego ładunku wiedzy teoretycznej, wyróżnikiem nowości w przedstawionych do oceny pracach jest próba usprawnienia procesu wnioskowania poprzez modyfikację procesu blokowania klasycznych układów NRC i implementowania tych układów do doświadczeń prawie-czynnikowych. Chronologiczny układ prac wskazuje na systematycznie rozwijaną wiedzę dotyczącą doświadczeń prawie-czynnikowych, w tym propozycje:

- metod konstrukcji układów NRC dla układów GD oraz ich implementowania w doświadczeniach prawie-czynnikowych oraz nowych konstrukcji układów,
- formuły do odzyskiwania informacji z wyższych warstw wynikające z formuły ogólnego zrównowoczenia układu NRC,
- podejścia umożliwiającego analizę wyników doświadczeń o ortogonalnej strukturze blokowej z pominięciem analiz warstwowych i konieczności łączenia informacji z warstw,
- testu post-hoc umożliwiającego ocenę porównań między wszystkimi parami obiektów w oparciu o analizę kontrastów prostych,
- procedury bezpośredniej analizy wariancji i testów post-hoc w języku R.

Recenzent, prof. dr hab. Wojciech Zieliński stwierdził, że habilitantka na potrzeby analiz rzeczywistych doświadczeń, samodzielnie stworzyła odpowiednie aplikacje komputerowe pracujące w środowisku R. Podkreślił, że aktualnie jest to chyba najbardziej popularne środowisko programistyczne stosowane w numerycznych analizach statystycznych. Jest to w pełni darmowe środowisko, a zatem łatwo dostępne dla wszystkich użytkowników komputerów. Stwierdził także, że w swoich badaniach habilitantka wykazała się:

1. biegłą znajomości matematyki wyższej (algebry liniowej, probabilistyki, statystyki matematycznej),
2. umiejętnością współpracy z praktyką,
3. umiejętnością samodzielnego programowania.

Recenzent, dr hab. Jakub Paderewski ocenił, iż rozwinięta w przedstawionym do oceny cyklu siedmiu prac metodyka jest cennym narzędziem do analizy doświadczeń zakładanych w układach wierszowo-kolumnowych i bloków wierszowo –kolumnowych. Osiągnięcie naukowe dr Agnieszki Lackiej wpisuje się w aktualne trendy doświadczeń agronomicznych zakładanych z konieczności w blokach niekompletnych. Biorąc pod uwagę walory naukowe uznał, że przedstawiony cykl publikacji spełnia wymogi stawiane w postępowaniu habilitacyjnym w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Pozostali członkowie Komisji zgodzili się z opiniami Recenzentów uznając, że przedstawione osiągnięcie naukowe spełnia formalne i merytoryczne wymogi stawiane osobom ubiegającym się o awans do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

W ocenie członków Komisji argumentem przemawiającym również za poparciem wniosku o nadanie dr Agnieszce Lackiej stopnia doktora habilitowanego jest jej dorobek naukowy przedłożony poza osiągnięciem naukowym. Na pozostałe osiągnięcia naukowe

Kandydatki składa się łącznie 36 prac, w tym sześć opublikowanych przed uzyskaniem stopnia doktora. Większość prac opublikowana jest w czasopiśmie zagranicznych lub polskich o zasięgu międzynarodowym. Habilitantka zgromadziła 1275 punktów (MNiSW oraz MEiN), zgodnie z rokiem wydania publikacji. Impact Factor wynosił 46,013 (stan na 27.12.2021) a liczba cytowań prac Jej współautorstwa wynosiła: 144 (w tym bez autocytowań 120) (stan na 27.12.2021). Habilitantka brała aktywny udział w licznych konferencjach międzynarodowych i krajowych. Od 2006 roku wzięła udział w 33 konferencjach międzynarodowych oraz 11 krajowych. Na każdej konferencji wygłosiła referat, bądź prezentowała swoje wyniki w formie plakatu. Wg Komisji na podkreślenie zasługuje wygłoszenie ośmiu referatów zamawianych. Jak zgodnie ocenili członkowie Komisji, wszystkie badania przeprowadzone dotychczas przez Kandydatkę mają duże znaczenie użyteczne, przeprowadzone były zgodnie z najnowszymi metodami oraz łączą w sobie elementy teoretyczne i aplikacyjne.

W opinii członków Komisji, na wyróżnienie zasługuje także szeroki zakres dorobku edukacyjnego, organizacyjnego i współpracy z gospodarką.

Pani dr Agnieszka Łacka zrealizowała 4 staże w następujących jednostkach:

- School of Mathematical Sciences, Wielka Brytania,
- Queen Mary University of London, Wielka Brytania – dwa razy,
- Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu.

Ponadto, w ramach trzech projektów współpracowała z sektorem gospodarczym w zakresie technologii drewna. We wszystkich dr Agnieszka Łacka pełniła rolę statystyka. Były to „Wpływ pory roku na uszkodzenia sosnowego surowca drzewnego pozyskanego harwesterem”, 2016r., „Cechy jakościowe liściastego surowca drzewnego pozyskanego harwesterami”, 2014r., i „Możliwości wykorzystania surowca drzewnego obciążonego ujemnymi skutkami niekorzystnych warunków wzrostu drzew. Etap I – Wpływ strefy ekotonowej na właściwości i przydatność technologiczną drewna sosny”, 2013r. Ponadto jest współautorką ekspertyzy „Wydajność maszyn wielooperacyjnych w przedrębnych drzewostanach sosnowych w zależności od intensywności zabiegu” z roku 2013. Pani dr Agnieszka Łacka wykonała 21 recenzji prac naukowych, głównie dla czasopisma Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Biometrycznego oraz Polskiego Towarzystwa Statystycznego. Pełni funkcję edytora w następujących czasopiśmie: Biometrical Letters oraz Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics.

W grupie osiągnięć organizacyjnych Habilitantki należy wymienić m.in. udział w pracach Rady Naukowej Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo na UPP, oraz w Komisji ds. Nauki przy Radzie Naukowej Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo. Aktywność dydaktyczna dr Agnieszki Lackiej wyraźnie koncentruje się na nauczaniu matematyki oraz statystyki. W początkowym okresie prowadziła też przedmiot związany z podstawami użytkowania komputerów – „technologie informacyjne”. Dr Agnieszka Lacka otrzymała 2 nagrody konferencji naukowych oraz 8 nagród uczelni, tj. 2 nagrody organizacyjne i 6 nagród naukowych J.M. Rektora UPP. Takie formalnie udokumentowane docenienie pracy naukowej i organizacyjnej jest potwierdzeniem wkładu dr Agnieszki Lackiej w proces tworzenia nauki.

Wniosek końcowy

Wszyscy członkowie Komisji zgodnie stwierdzili, że przedłożone osiągnięcie naukowe pt.: „Prawie-czynnikowe doświadczenia w układach o ortogonalnej strukturze blokowej z wielokierunkową eliminacją niejednorodności materiału doświadczalnego” oraz sumaryczny dorobek naukowy dr Agnieszki Lackiej stanowią istotny wkład w rozwój nauki w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Zarówno osiągnięcie naukowe, jak i pozostała aktywność badawcza oraz działalność dydaktyczna i popularyzatorska dr Agnieszki Lackiej spełniają kryteria oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 zm.).

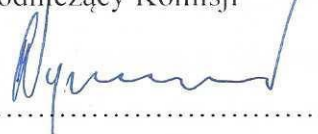
Komisja przedkłada Radzie Naukowej Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu uchwałę jednogłośnie popierającą wniosek w sprawie nadania dr Agnieszce Lackiej stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Sekretarz Komisji



dr hab. Michał Kwiatek

Przewodniczący Komisji



prof. dr hab. Zdzisław Wyszyński

Poznań, 25 sierpnia 2022 r.