

**Uchwała Nr 33/P3/2015**  
**Rady Naukowej Instytutu Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego PAN**

**z dnia 26 czerwca 2015 r.**

w sprawie nadania dr. inż. Robertowi Rusinkowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia, specjalność agrofizyka, na podstawie art. 18a, ust. 11 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, (Dz. U. nr 65, poz 595, z późn. zm.)

§ 1

Rada Naukowa Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN na posiedzeniu dnia 26 czerwca 2015 roku po zapoznaniu się z uchwałą komisji habilitacyjnej – powołanej przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów, zawierającą pozytywną opinię wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego oraz uzasadnieniem i pełną dokumentacją postępowania habilitacyjnego, w tym recenzjami osiągnięć naukowych **podjęła w głosowaniu tajnym uchwałę o nadaniu dr. inż. Robertowi Rusinkowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia, specjalność agrofizyka.**

§ 2

Rada Naukowa Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN przekazuje niniejszą uchwałę wraz z uzasadnieniem, recenzjami złożonymi w postępowaniu habilitacyjnym dr. inż. Roberta Rusinka oraz informację o składzie komisji habilitacyjnej do Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów celem ogłoszenia w Biuletynie Informacji Publicznej, a także ogłasza na stronie internetowej Instytutu wraz z wnioskiem habilitanta, autoreferatem, informacją o składzie komisji habilitacyjnej i harmonogramem przebiegu postępowania habilitacyjnego.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.



Przewodniczący Rady Naukowej  
Instytutu Agrofizyki PAN w Lublinie

  
Prof. dr hab. Wiesław Oleszek  
czł. koresp. PAN

**Załącznik nr 1 stanowiący uzasadnienie pozytywnej opinii wniosku o nadanie  
dr. inż. Robertowi Rusinkowi stopnia doktora habilitowanego  
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia,  
specjalność agrofizyka**

**Sylwetka Habilitanta:** Robert Rusinek urodził się 4 lutego 1973 roku. W roku 1999 ukończył studia magisterskie na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej uzyskując tytuł magistra inżyniera na podstawie egzaminu i pracy magisterskiej pt. "Analiza stanu naprężeń w glebie pod kołami pojazdu" przygotowanej pod kierunkiem dr hab. inż. Jarosława Pytki. W tym samym roku rozpoczął pracę w Instytucie Agrofizyki PAN na stanowisku młodszego mechanika. Od października 1999 do grudnia 2005 zatrudniony był w tym samym Instytucie na etacie asystenta. Jednocześnie, pod opieką prof. dr. hab. Józefa Horabika, przygotowywał pracę doktorską na temat „Iloraz naporu roślinnych materiałów sypkich”. W roku 2005 Habilitant otrzymał stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii, specjalność agrofizyka. W styczniu 2006 roku Kandydat podjął pracę na etacie adiunkta w Zakładzie Fizycznych Właściwości Materiałów Roślinnych Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk w Lublinie, gdzie jest zatrudniony do chwili obecnej.

**Najważniejsze osiągnięcie naukowe Kandydata** pt. „Właściwości fizyczne nasion rzepaku istotne w procesach technologicznych”, będące podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, zawarte jest w cyklu publikacji powiązanych tematycznie, składającym się z siedmiu publikacji naukowych, które ukazały się drukiem w latach 2008-2014, jednego patentu i jednego wzoru użytkowego. Trzy z ocenianych prac zostały opublikowane w czasopismach naukowych z Listy Filadelfijskiej. Łączna wartość publikacji, które są ujęte w monotematyczny cykl prac liczona według punktacji z roku opublikowania wynosi odpowiednio 92 i 3,921. Wartość punktowa patentu i wzoru użytkowego wynosi 25.

Celem ocenianego osiągnięcia była analiza właściwości fizycznych nasion wykorzystywanych w procesach technologicznych w aspekcie ich przechowywania i produkcji oleju tłoczonego. Motywacją do przeprowadzonych prac była ważność upraw i produkcji rzepaku w grupie roślin oleistych ze względu na dużą jego wartość użytkową w spożywczym przemyśle tłuszczowym i produkcji biopaliw.

Zasadnicza część osiągnięcia naukowego podzielona została na dwa podrozdziały opisujące przechowywanie nasion oraz wpływ wybranych parametrów fizycznych nasion rzepaku na punkt olejowy. Pierwszy z tych rozdziałów wzbogaca agronomię o opis wpływu geometrii aparatu jednoosiowego ściskania i wymiaru cząstek ośrodka na wynik pomiaru naporu oraz wpływ samonagrzewania rzepaku na jego jakość technologiczną. Badania dotyczące punktu olejowego nasion rzepaku polegały na poszukiwaniach optymalnych parametrów dotyczących zarówno suszenia, przechowywania jak i tłoczenia oleju rzepakowego. W wyniku przeprowadzonych prac uzyskano nowe informacje poznawcze oraz praktyczną wiedzę na temat konieczności modyfikacji technologii pozyskiwania oleju metodą „na zimno”. Zaowocowało to opracowaniem projektu linii

technologicznej (zgłoszenie patentowe P.401881/2012-12-04) do ekologicznego pozyskiwania oleju z nasion rzepaku.

Przedstawiony spójny tematycznie zestaw prac stanowi ważny i istotny wkład poznawczy i aplikacyjny w zakresie badanych zagadnień w ramach dyscypliny naukowej agronomii. Warto podkreślenia są rezultaty dające możliwości praktycznego ich wykorzystania, co zresztą już częściowo stało się przez uzyskanie patentu i wzoru przemysłowego. Prace dr. inż. Roberta Rusinka stanowiące podstawę Jego rozprawy habilitacyjnej są oryginalnym i wartościowym osiągnięciem naukowym, a przedstawione wyniki zostały uzyskane w oparciu o prawidłowy warsztat metodyczny.

**Pozostały dorobek naukowy** dr. inż. Roberta Rusinka jest znaczący o wysokiej jakości. Obejmuje on 99 prac ogółem, z czego 40 to oryginalne prace twórcze, w tym 10 w czasopiśmie z IF, z czego należy wyróżnić prace w takich uznanych czasopiśmie jak Powder Technology (IF=1.745), International Agrophysics (IF=1.574), Journal of Stored Product Research (IF=1,491) czy Journal of Food Engineering (IF=2.414). Pozostałe 59 stanowią prace opublikowane w różnej formie w czasopiśmie naukowych spoza listy, materiałach konferencyjnych oraz 9 ekspertyz i recenzji. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż publikacje te mają charakter zespołowy, a udział Habilitanta w ich przygotowaniu jest znaczący. Całościowy dorobek naukowy wg punktacji MNiSW, zgodnie z rokiem publikacji wynosi 414 pkt., z czego 103 uzyskane przed obroną doktoratu.

Sumaryczny Impact Factor dla opublikowanych publikacji po uzyskaniu stopnia doktora wynosi 14,302. Należy zaznaczyć, że wartości punktowe poszczególnych publikacji nie zawsze podawane są z roku opublikowania, jednakże ma to nieznaczny wpływ na całkowity dorobek punktowy. Liczba cytowań według bazy Web of Science wynosi 24, a indeks Hirscha 3.

Na szczególną uwagę zasługuje działalność Kandydata w dziedzinie opracowywania materiałów przeznaczonych do ochrony patentowej. W latach 2008-2013 brał udział w pracach nad przygotowaniem 4 patentów, 5 wzorów przemysłowych, 2 zgłoszeń patentowych i jednej umowy licencyjnej.

Znaczącą aktywność wykazał Habilitant w pozyskiwaniu i realizowaniu zewnętrznych grantów badawczych finansowanych przez KBN, MNiSzW i NCBR, także w ramach konsorcjów naukowych z innymi jednostkami. Habilitant 3-krotnie pełnił funkcję kierownika projektu, jeden raz – głównego wykonawcy i 4 razy – wykonawcy projektów badawczych. Ostatnio w ramach projektu finansowanego przez NCBiR, dr inż. Robert Rusinek zajmuje się zastosowaniem analizy substancji lotnych do określenia stanu mikrobiologicznego nasion w trakcie przechowywania. Jest to próba adaptacji technik rozpoznawania zapachów za pomocą elektronicznego nosa w celu określenia jakości nasion.

Osiągnięcia naukowe dr. inż. Roberta Rusinka wnoszą istotne nowe treści poznawcze do dziedziny nauk rolniczych, a w szczególności do dyscypliny agronomii. Przedstawiony dorobek naukowy jest w pełni wystarczający, zarówno pod względem ilościowym jak i prezentowanej myśli twórczej, do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych, specjalność agrofizyka.

**Działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna** dr. inż. Roberta Rusinka w Instytucie Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN w Lublinie jest znacząca. Opiekował się między innymi studentami odbywającymi praktyki studenckie, był współautorem i współwykonawcą urzędzeń do wizualizacji zjawiska wpływu lejowego i tarcia materiałów sypkich,

uczestniczył w prezentacjach siedmiu Pikników Naukowych w Warszawie, trzech Festiwalach Nauki w Lublinie, brał czynny udział w pracach komitetów organizacyjnych 4 konferencji naukowych i 3 międzynarodowych warsztatów naukowych, jest współautorem rozdziałów w popularno-naukowej monografii „Teraz rzepak. Teraz olej”. Habilitant jest czynnym członkiem Polskiego Towarzystwa Agrofizycznego oraz Stowarzyszenia Top 500 Innovators.

Dr Robert Rusinek posiada znaczące sukcesy w zakresie współpracy międzynarodowej i krajowej. W roku 2013 przebywał na 2-miesięcznym stażu naukowo-szkoleniowym na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley. Dotyczył on komercjalizacji badań naukowych, współpracy nauki z gospodarką i biznesem oraz transferem technologii. W ramach pobytu Habilitant miał możliwość wizytacji firm amerykańskich ściśle wdrażających osiągnięcia naukowe do zastosowań przemysłowych. Współpracował także z Instytutem Genetyki Roślin PAN w Poznaniu, zajmując się wyznaczaniem indywidualnych właściwości fizycznych opisujących różnice międzygatunkowe i genetyczne roślin strączkowych. Razem z naukowcami z Politechniki Lubelskiej pracował przy doskonaleniu pomiarów parcia od materiałów sypkich, a w szczególności w zakresie teoretycznego i empirycznego opisu oddziaływania cząstek ośrodka sypkiego na elementy czynne czujników.

**Reasumując** Komisja habilitacyjna stwierdza, że dr inż. Robert Rusinek powiększył znacznie swój dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych w dyscyplinie agronomii oraz posiada wartościowy dorobek naukowy, spełniający wymagania do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Jego znaczący dorobek naukowy i osiągnięcia naukowe wnoszą nowatorski wkład w rozwój dyscypliny agronomii. Habilitant jest dojrzałym pracownikiem naukowym, o ukierunkowanych zainteresowaniach i osiągnięciach popularyzatorskich, dydaktycznych i organizacyjnych.

Przedstawione habilitacyjne osiągnięcia naukowe, także pozostały twórczy dorobek naukowy i wdrożeniowy oraz działalność dydaktyczna i organizacyjna stanowią pełne uzasadnienie pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr. inż. Robertowi Rusinkowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie agronomii, specjalność agrofizyka.

**Wynik głosowania Komisji:** 7 głosów popierających nadanie stopnia doktora habilitowanego, 0 przeciw, 0 wstrzymało się.

Sekretarz Komisji  
prof. dr hab. inż. Wojciech Skierucha

Przewodniczący Komisji  
prof. dr hab. Wojciech Budzyński

Lublin, 15.06.2015 r.