

Uchwała Nr 91/P15/2014
Rady Naukowej Instytutu Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego PAN

z dnia 15 grudnia 2014 r.

w sprawie nadania dr. Arturowi Wojciechowi Nosalewiczowi 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 15 grudnia 2014 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. Arturowi Wojciechowi Nosalewiczowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia, specjalność agrofizyka.**

§ 2

Niniejszą uchwałę wraz z uzasadnieniem, recenzjami złożonymi w postępowaniu habilitacyjnym dr. Artura Wojciecha Nosalewicza i informację o składzie komisji habilitacyjnej Rada Naukowa Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN przekazuje 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

Uzasadnienie
pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr. Arturowi Nosalewiczowi
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia,
specjalność agrofizyka

Sylwetka Habilitanta: Artur Nosalewicz urodził 24.10.1972 roku. W roku 1997 ukończył studia magisterskie otrzymując tytuł magistra fizyki na podstawie egzaminu i pracy magisterskiej pt. *„Szumy natężenia prądu w cienkich warstwach”* przygotowanej pod kierunkiem prof. dr. hab. L. Gładyszewskiego. W tym samym roku rozpoczął pracę w Instytucie Agrofizyki PAN w Zakładzie Agrofizycznych Podstaw Kształtowania Środowiska Glebowego (obecna nazwa Zakład Badań Sytemu Gleba-Roślina) kierowanym przez prof. dr. hab. Jerzego Lipca. Jego badania prowadzone w tym zakładzie koncentrowały się na dwóch obiektach: glebie i roślinie. W badaniach podejmował się oceny wpływu sposobu użytkowania gleby na jej właściwości, oraz wpływu właściwości i stanu gleby na wzrost i funkcjonowanie roślin uprawnych.

W roku 2005 Habilitant otrzymał stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii, specjalność agrofizyka na podstawie rozprawy doktorskiej: *„Wpływ warstwowego zagęszczenia gleby na wzrost i funkcjonowanie korzeni pszenicy”* wykonanej w Instytucie Agrofizyki PAN w Zakładzie Badań Sytemu Gleba-Roślina pod kierunkiem prof. dr. hab. Jerzego Lipca. Od tego samego roku do chwili obecnej jest zatrudniony na stanowisku adiunkta. Od roku 2010 jest również opiekunem Laboratorium Systemu Korzeniowego Roślin, Pracowni Ulepszania Gleb oraz Pracowni Wzrostu Roślin.

Najważniejsze osiągnięcie naukowe Kandydata, będące podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego zostało zawarte w opublikowanej monografii pt.: *„Wpływ zlokalizowanego nawożenia oraz stanu zagęszczenia gleby na pobieranie wody i składników mineralnych przez kukurydzę”*, która ukazała się w 2013 r w Acta Agrophysica, Monographiae, 2013(3).

Przedstawione osiągnięcie naukowe obejmuje szeroki zakres kompleksowych badań dotyczących zależności między warunkami glebowymi, nawożeniem i zagęszczeniem a wzrostem korzeni i części nadziemnej roślin, a także pobierania wody i składników mineralnych. Ze względu na podjęte w pracy problemy nadmiernego zagęszczenia gleb uznany przez UE jako jeden z czynników powodujących degradację środowiska przyrodniczego oraz sposobu nawożenia mineralnego, które może prowadzić do wypłukiwania składników mineralnych w głąb profilu do wód gruntowych lub ich spływ, cele badawcze pracy należy uznać za wysoce trafne oraz ważne poznawczo i praktycznie.

Pod względem metodycznym, w tym zastosowane eksperymenty, metody analizy chemicznej i statystycznej oraz modelowania matematycznego są w pełni poprawne, a wyniki, wnioski i uogólnienia wysoce miarodajne. Praca wnosi istotne nowatorskie treści poznawcze do problematyki związanej z reakcją roślin uprawnych (szczególnie kukurydzy) na zróżnicowanie oporu mechanicznego gleby oraz związaną z tym dostępność wody i składników mineralnych. Uzyskane wyniki mają również charakter aplikacyjny: mogą być pomocne w ograniczeniu strat w rolnictwie związanych z wymywaniem mobilnych składników, tym samym mogą przyczynić się do obniżenia kosztów produkcji roślinnej i zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska. Najbardziej wartościowym elementem tej rozprawy jest oryginalność zastosowanej techniki badawczej dla uzyskania odpowiedzi na postawione cele poznawcze oraz wykorzystanie i modyfikacja matematycznego modelu

wzrostu roślin do analizy wpływu nawożenia na zmiany systemu korzeniowego w warunkach zróżnicowanego zagęszczenia gleby.

Podsumowując należy stwierdzić, iż monografia dr. Artura Nosalewicza jest pracą oryginalną, będąca samodzielnym dorobkiem i stanowi wartościowe osiągnięcie naukowe z zakresu agronomii oraz jest liczącym się wkładem Habilitanta do literatury przedmiotu dotyczącego wpływu zagęszczenia gleby i nawożenia zlokalizowanego na wzrost korzeni i części nadziemnych roślin uprawnych oraz pobieranie wody i składników mineralnych.

Ocena dorobku naukowego. Dorobek dr. Artura Nosalewicza jest znaczący i wskazujący na wysoką jakość. Obejmuje on 85 publikacji naukowych i komunikatów konferencyjnych (42 po uzyskaniu stopnia doktora). Habilitant jest autorem lub współautorem 32 oryginalnych prac twórczych i przeglądowych, w tym 12 w czasopismach z IF, z czego należy wyróżnić prace w takich uznanych czasopismach jak *Plant and Soil* (IF=3.24), *International Agrophysics* (IF=1.142) *Chemosphere* (IF=2,74) czy *Soil & Tilage Research* (IF=1.62). 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 363 pkt., z czego 27 uzyskane przed obroną doktoratu. Sumaryczny Impact Factor dla opublikowanych publikacji po uzyskaniu stopnia doktora wynosi 18,91 (wszystkie opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora), liczba cytowań według bazy Web of Science wynosi 142 (118 bez autocytowań), a indeks Hirscha 6. Wielkości tych wskaźników świadczą o dużej wartości naukowej publikowanych badań.

Pod względem merytorycznym działalność Habilitanta ukierunkowana jest na problematykę związaną z oceną wpływu użytkowania gleby, a w szczególności wpływu nacisku wywieranego przez maszyny rolnicze, na jej właściwości fizyczne i wynikające stąd następstwa dla rozwoju systemu korzeniowego roślin uprawnych i ich reakcji na stresy związane z niedoborem wody i zbyt wysoką temperaturą. Dorobek naukowy pod względem ilościowym i merytorycznym należy uznać za oryginalny i właściwie ukierunkowany, w znacznym stopniu nowatorski, a także dynamicznie rozwijany. Wnosi on istotne nowe treści poznawcze do dziedziny nauk rolniczych, a w szczególności do dyscypliny agronomii. Jest on 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 Artur Nosalewicz prowadzi znaczącą działalność dydaktyczną w Instytucie Agrofizyki oraz organizacyjną dla środowiska naukowego. Opiekował się między innymi studentami odbywającymi praktyki studenckie (7 osób) oraz wolontariuszami w Instytucie Agrofizyki. Obecnie jest opiekunem pomocniczym dwóch doktorantów, wykonujących badania z zakresu interakcji gleba - roślina.

Habilitant posiada znaczące sukcesy w zakresie współpracy międzynarodowej i krajowej. Współpracował z ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą, między innymi Instytutem Rolnictwa i Maszyn Rolniczych (IMAMOTER CNR) w Turynie, Wyższą Szkołą Nauk Rolniczych i Biologicznych w Nagoi, Laboratorium Modelowania Systemów Rolniczych i Hydrologicznych (UMR EMMAH) w Awinion, Zakładem Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej IUNG w Puławach, Katedrą Agrotechnologii Uniwersytetu Technologiczno – Przyrodniczego w Bydgoszczy, jak też jednostkami Instytutu Agrofizyki PAN w Lublinie. W ramach projektu POLAPGEN BD, jako przedstawiciel IAPAN, pracuje w konsorcjum 10 ośrodków naukowych i 2 przedsiębiorstw.

Podczas pracy naukowej brał czynny udział w wielu kongresach, spotkaniach i konferencjach międzynarodowych i krajowych, prezentując wyniki w formie ustnej lub w formie posterów. W sumie było to 47 doniesień, z czego 21 po doktoracie. Uczestniczył również w pracach komitetów organizacyjnych 4 konferencji krajowych.

W ciągu całego okresu pracy zawodowej dr Artur Nosalewicz brał czynny udział w realizacji 5 projektów badawczych, w tym kierował 2 projektami.

W latach 2008-2012 wykonał 4 recenzje artykułów naukowych dla 3 czasopism o zasięgu międzynarodowym oraz 1 recenzję projektu badawczego.

Od roku 2007 do końca 2014 pełni funkcje przedstawiciela młodych pracowników naukowych w Radzie Naukowej Instytutu Agrofizyki. Dr Artur Nosalewicz jest członkiem Polskiego Towarzystwa Agrofizycznego.

Powyższe zestawienie wskazuje, iż dr Artur Nosalewicz jest pracownikiem naukowym aktywnie zaangażowanym w działalność edukacyjną, współpracę międzynarodową i pracę organizacyjną na rzecz macierzystego instytutu.

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

Przedstawione osiągnięcia naukowe, działalność dydaktyczna i organizacyjna stanowią pełne uzasadnienie pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr. Arturowi Nosalewiczowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia, specjalność agrofizyka.

Przewodniczący komisji habilitacyjnej



Prof. dr hab. Andrzej Mocek

Lublin, 09.12.2014