

ZAŁĄCZNIK Nr 1
stanowiący uzasadnienie pozytywnej opinii wniosku o nadanie
dr inż. Zbigniewowi Jaroszowi
stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych, w dyscyplinie ogrodnictwo

Dr Zbigniew Jarosz jest absolwentem Wydziału Ogrodniczego Akademii Rolniczej w Lublinie. Studia ukończył w roku 1996 uzyskując tytuł magistra inżyniera ogrodnictwa na podstawie pracy „Wpływ różnych metod utrzymania gleby w sadzie jabłoniowym na jej strukturę oraz wodoodporność agregatów” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Tadeusza Kęsika. W latach 1997-2002 pracował na stanowisku asystenta w Katedrze Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych na Wydziale Ogrodniczym Akademii Rolniczej w Lublinie. Dyplom doktora nauk rolniczych w zakresie ogrodnictwa, specjalność uprawa i nawożenie roślin ogrodniczych, uzyskał w 2002 r. na podstawie rozprawy „Plonowanie i skład chemiczny pomidora odmiany ‘Cunero F₁’ uprawianego na różnych podłożach w szklarni”, której promotorem był prof. dr hab. Józef Nurzyński. Na stanowisku adiunkta w Katedrze Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie pracuje od 2002 r. do chwili obecnej, natomiast od 01.09.2013 jest kierownikiem Pracowni Żywienia Roślin.

Osiągnięciem naukowym dr Zbigniewa Jarosza, w rozumieniu art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003, Nr 65, poz. 595, z późn. zm.), jest monotematyczna rozprawa naukowa pt. „Wpływ żywienia krzemem na plonowanie oraz skład chemiczny ogórka (*Cucumis sativus* L.) i pomidora (*Lycopersicon esculentum* Mill.) w szklarniowej uprawie bezglebowej”, opublikowana w 2014 r. w serii Rozprawy Naukowe nr 383, przez Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, stanowiąca podstawę postępowania habilitacyjnego.

Prof. dr hab. Edward Borowski uznał podjęte badania za celowe i zasadne, gdyż rola krzemu we wzroście i plonowaniu roślin jest w świetle literatury niejednoznaczna i ciągle niedoceniana. Za największą wartość osiągnięcia naukowego uznał wykazanie celowości suplementacji pożywki krzemionką koloidalną w stężeniu 75-100 mg SiO₂·dm⁻³ w uprawie ogórka oraz 100 mg SiO₂·dm⁻³ w uprawie bezglebowej pomidora, przez korzystne oddziaływanie na wielkość i jakość plonu, a także wykazanie, że źródłem krzemu w uprawach bezglebowych może być odpowiednio dobrane podłoże.

Prof. dr hab. Anna Golcz pozytywnie oceniła wartość merytoryczną pracy, która według niej jest osiągnięciem nowatorskim z logiczną myślą przewodnią, wnoszącym nowe informacje do wiedzy z zakresu żywienia roślin krzemem w uprawach bezglebowych i mogącym znaleźć zastosowanie w praktyce. Jej zdaniem zastosowanie tylko jednej dawki krzemu w doświadczeniu

z pomidorem, może budzić wątpliwości odnośnie formułowania jednoznacznych wniosków. Trudność ta pojawia się również w związku z wielowątkowością badań, mimo to wskazała, że większość wniosków jest adekwatna do uzyskanych wyników i tylko niektóre wymagają uzupełnienia. Jako główny efekt pracy uznała stwierdzenie pozytywnego wpływu dokorzeniowego stosowania krzemu w postaci roztworu krzemionki koloidalnej, niezależnie od zastosowanego podłoża o zróżnicowanej naturalnej zawartości ogólnej krzemu i tempie jego uwalniania, na plonowanie i skład chemiczny ogórka i pomidora w uprawie bezglebowej.

Prof. dr hab. Stanisław Kaniszewski zaznaczył, że rozprawa habilitacyjna jest osiągnięciem twórczym, a wyniki przedstawione w sposób jasny i umiejętnie zinterpretowane w szerokim nawiązaniu do literatury, są cenne pod względem poznawczym i praktycznym. W przeprowadzonych badaniach Habilitant wykazał korzystny wpływ suplementacji pożywki krzemem na plon ogórka i pomidora oraz skład chemiczny owoców i liści, która nie miała jednocześnie wpływu na zawartość makro i mikrośladników w strefie systemu korzeniowego analizowanych roślin. Zastosowane w badaniach podłoża nie wpływały na plonowanie roślin, z wyjątkiem mniejszego plonu wczesnego ogórka uprawianego na słomie.

Wszyscy recenzenci zwrócili uwagę na dobre przygotowanie Kandydata, który zgromadził i przestudiował bogatą literaturę przedmiotu, opublikowaną głównie w ciągu ostatnich lat, co świadczy o aktualności przeprowadzonych badań.

Pozostali członkowie Komisji zgadzają się z opiniami recenzentów uznając, że przedstawione w postaci monografii osiągnięcie naukowe jest opracowaniem oryginalnym, wnoszącym nowe wartości poznawcze do nauki o żywieniu roślin warzywnych w uprawie szklarniowej, o dużym znaczeniu dla praktyki ogrodniczej. Wszyscy członkowie Komisji byli zgodni, że osiągnięcie naukowe spełnia wymagania ustawowe stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Członkowie Komisji zwracają uwagę, że ważnym argumentem przemawiającym za poparciem wniosku o nadanie dr Zbigniewowi Jaroszowi stopnia doktora habilitowanego jest bardzo liczny i wartościowy pozostały dorobek naukowy. Kandydat do stopnia doktora habilitowanego jest autorem lub współautorem 39 oryginalnych prac twórczych, w tym jedynym autorem 8, a pierwszym 13 prac. Na jego dorobek składa się ponadto 18 artykułów w materiałach z ogólnopolskich konferencji naukowych, 6 monografii i 36 artykułów popularnonaukowych. Był również recenzentem 2 prac w czasopismach z listy JCR, oraz 3 z listy B MNiSW. Na podkreślenie zasługuje opublikowanie 19 prac w czasopismach z bazy JCR: *Acta Scientiarum Polonorum*, *Hortorum Cultus* i *Journal of Elementology*. Dorobek naukowy wg wykazu czasopism MNiSW zgodnie z rokiem wydania wynosi 411 punktów, a sumaryczna wartość

współczynnika $IF=10,281$. Na uwagę zasługują również inne wskaźniki: wartość indeksu Hirscha wg Web of Science wynosi 3, a liczba cytowań 31. Dorobek naukowy Habilitanta jest spójny tematycznie, ukierunkowany na zagadnienia związane z dobozem podłoży i mineralnym żywieniem roślin ogrodnich w uprawach bezglebowych pod osłonami.

W zainteresowaniach naukowych dr Zbigniewa Jarosza wyróżnić można badania nad podłożami alternatywnymi dla wełny mineralnej, łatwiejszymi do utylizacji, bezpieczniejszymi dla środowiska i tańszymi. Określił także przydatność piasku i piasku z dodatkiem torfu lub superabsorbentu potasowego jako podłoży do bezglebowej uprawy roślin szklarniowych. Udokumentował zmiany koncentracji składników pokarmowych w ryzosferze oraz w wodach drenarskich przy uprawie bezglebowej i zróżnicowaną kolejność zateżenia jonów w zależności od koncentracji składników w pożywce. Wykazał przydatność słomy zbóż jako podłoża do uprawy pomidora oraz określił w wyciągu zawartość makroskładników gwarantujących prawidłowy wzrost oraz wysoki plon owoców, które należy uznać jako rekomendację dla praktyki ogrodniczej. Przedstawił zależność pomiędzy formą nawozów potasowych stosowanych do przygotowania pożywek, a plonem różnych gatunków roślin. Bardzo cennym rezultatem tych badań było wykazanie przydatności chlorku potasu do bezglebowej uprawy i jego wpływu na ograniczenie akumulacji azotanów w częściach użytkowych roślin szklarniowych. Kurczące się w ostatnich latach zasoby torfu skłoniły dr Zbigniewa Jarosza do podjęcia badań w celu zastąpienia go łatwiej dostępnymi i tańszymi materiałami. Wykazał, że takim dodatkiem w uprawie truskawki może być przekompostowana kora sosnowa, określając jednocześnie optymalne nawożenie azotem w uprawie tego gatunku w różnych podłożach zawierających torf. Udowodnił przydatność keramzytu jako podłoża w bezglebowej uprawie pomidora oraz wykazał możliwość powtórnego jego wykorzystania po wypłukaniu i odkażeniu chemicznym.

Prof. dr hab. Anna Golcz wskazała, że Habilitant posiada obszerny i wartościowy dorobek naukowy, charakteryzujący się oryginalnością prowadzonych badań i umiejętną ich interpretacją. Dorobek ten został znacząco powiększony pod względem ilościowym i jakościowym po uzyskaniu stopnia doktora. Kandydat jest w pełni ukształtowanym pracownikiem naukowym o odpowiednich umiejętnościach warsztatowych oraz organizacyjnych, co może stanowić podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Według prof. dr hab. Stanisława Kaniszewskiego dorobek naukowy Habilitanta jest duży, oryginalny i wartościowy, a Jego osiągnięcia są znane w krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych. Zdaniem prof. dr hab. Edwarda Borowskiego dorobek naukowy jest zupełnie wystarczający, a na szczególne podkreślenie zasługuje imponująca aktywność badawcza oraz wdrożeniowo-popularyzatorska Habilitanta.

Wszyscy członkowie Komisji pozytywnie ocenili kompleksowe i ukierunkowane badania Kandydata, zwracając uwagę na ich duże znaczenie praktyczne. Wskazali, że istotnym dopełnieniem szerokiej działalności naukowej jest wykonanie bardzo licznych recenzji: 18 projektów badawczo-rozwojowych z programu Innowacyjna Gospodarka, 8 wniosków z programu badań stosowanych NCBR i 3 z programu Biostrateg. Habilitant był kierownikiem w dwóch projektach badawczo-wdrożeniowych (Urząd Marszałkowski, firma Galeo), głównym wykonawcą i wykonawcą w dwóch projektach badawczych MNiSzW, uczestniczył w realizacji 3 projektów finansowanych z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Był ponadto członkiem trzech Komisji Ekspertów z ramienia Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Kandydat podnosił kwalifikacje zawodowe uczestnicząc w licznych szkoleniach i stażach: odbył 3 staże w Specjalistycznym Gospodarstwie Ogrodniczym Solnos Fruktodling A.B. w Szwecji, uczestniczył w 6 seminariach i warsztatach szkoleniowych z zakresu analityki chemicznej i technik pomiarowych. O wartości dorobku naukowego świadczy również przyznanie dr Zbigniewowi Jaroszowi nagrody zespołowej pierwszego stopnia (2011) i nagrody indywidualnej trzeciego stopnia (2013) przez władze Uczelni.

Działalność dydaktyczną Kandydata recenzenci i członkowie Komisji ocenili bardzo pozytywnie. Jest on dobrze przygotowany do prowadzenia zajęć dydaktycznych po ukończeniu kursu pedagogicznego dla nauczycieli akademickich. Habilitant aktywnie włączał się w poszerzanie oferty dydaktycznej Uczelni m.in. poprzez opracowywanie treści programów nowych przedmiotów oraz uczestnictwo w pracach zespołu przygotowującego studia podyplomowe „Integrowana produkcja roślin”. Realizował wszystkie formy zajęć ze studentami z wielu (13) zróżnicowanych tematycznie przedmiotów na trzech kierunkach studiów. Zajęcia dydaktyczne prowadził nie tylko na macierzystej Uczelni, ale również w Studium Generale Sandomiriense i Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Sandomierzu. Dotychczas był promotorem 19 prac magisterskich i 17 inżynierskich. Jego działalność docenili sami studenci przyznając Mu za „wkład i zaangażowanie w pracę ze studentami” „Złotą Marchewkę” – wyróżnienie Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego Wydziału Ogrodniczego.

Według członków Komisji na szczególne podkreślenie zasługuje działalność popularyzatorska Kandydata, która świadczy o fachowości jak i o chęci krzewienia wiedzy wśród producentów i hobbystów. Przejawia się ona w licznych publikacjach monograficznych (6) i artykułach popularno-naukowych (36), a także poprzez wygłaszanie wykładów i prelekcji (32).

Działalność organizacyjna dr Zbigniewa Jarosza jest bardzo różnorodna. Habilitant był lub jest m.in. członkiem Rady Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu (drugą

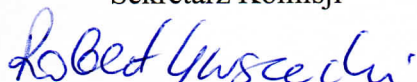
kadencję), Wydziałowej Komisji ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą, komisji egzaminacyjnej z praktyk, opiekunem naukowym studentów oraz współorganizatorem VI i VIII Lubelskiego Festiwalu Nauki. Przez wiele lat wchodził w skład Kolegium Redakcyjnego miesięcznika „Działkowiec”. Aktywnie uczestniczył w organizacji pięciu konferencji naukowych. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Ogrodniczych i Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Zdaniem prof. dr hab. Edwarda Borowskiego działalność dydaktyczno-wychowawcza, popularyzatorska i organizacyjna budzi ogromne uznanie i dlatego stawia on wniosek o wyróżnienie tych form aktywności nagrodą.

Na podstawie przedstawionych dokumentów Komisja stwierdza, że dr Zbigniew Jarosz ma znaczące osiągnięcia naukowe i wniósł oryginalny, indywidualny wkład w rozwój dyscypliny ogrodnictwo. Habilitant wykazuje się dużą aktywnością naukową, z pasją i energią rozwija badania nad poszukiwaniem nowych podłoży oraz optymalizacji uprawy roślin ogrodnictwa w uprawach bezglebowych, co pozwala oczekiwać, że nurt ten będzie nadal kontynuowany.

Biorąc pod uwagę jednoznacznie pozytywne oceny osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monografii pt. „Wpływ żywienia krzemem na plonowanie oraz skład chemiczny ogórka (*Cucumis sativus* L.) i pomidora (*Lycopersicon esculentum* Mill.) w szklarniowej uprawie bezglebowej” oraz pozostałego dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Habilitanta, członkowie Komisji habilitacyjnej uznali, że dr Zbigniew Jarosz spełnia wymagania zawarte w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003, Nr 65, poz. 595, z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. Nr 196, poz. 1165) i dlatego pozytywnie opiniują wniosek o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie ogrodnictwo.

Lublin, 8 kwietnia 2015 r.

Sekretarz Komisji


Dr hab. Robert Gruszecki

Przewodniczący Komisji


Prof. dr hab. Stanisław Cebula