

Załącznik nr 1
do Uchwały Komisji habilitacyjnej
powołanej do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego
dr inż. Krzysztofa Jadwisieńczaka

UZASADNIENIE

pozytywnej opinii o nadanie dr inż. Krzysztofowi Jadwisieńczakowi stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo

1. Informacje o Kandydacie

Dr inż. Krzysztofa Jadwisieńczak jest absolwentem Wydziału Nauk Technicznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski (UWM) w Olsztynie, gdzie w 2000 r. uzyskał tytuł magistra inżyniera. W 2000 r. ukończył Międzywydziałowe Studia Pedagogiczne w Akademii Rolniczo-Technicznej (obecnie UWM) w Olsztynie. W 2008 r. uzyskał stopień naukowy doktora nauk rolniczych w zakresie inżynieria rolnicza, specjalność - budowa i eksploatacja maszyn rolniczych, nadany Uchwałą Rady Wydziału Nauk Technicznych UWM w Olsztynie, w dniu 26 czerwca 2008 r. Promotorem pracy doktorskiej pt. „Analiza procesu rozdziału mieszaniny ziarnistej w stożkowym tryjerze obiegowym” był prof. dr hab. inż. Robert Rowiński.

Po obronie rozprawy doktorskiej Habilitant był zatrudniony w UWM w Olsztynie w Katedrze Procesów Separacji i Maszyn Rolniczych (w istniejącym wówczas Instytucie Inżynierii Mechanicznej) na stanowisku asystenta. W latach 2000-2002 był uczestnikiem Dziennych Studiów Doktoranckich i równocześnie pracował jako asystent w wymiarze ½ etatu w Katedrze Maszyn Roboczych i Procesów Separacji na Wydziale Nauk Technicznych UWM w Olsztynie, a w latach 2003-2008 został zatrudniony w tej Katedrze w pełnym wymiarze czasu pracy. Od 2008 r. do chwili obecnej jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w Katedrze Maszyn Roboczych i Metodologii Badań na Wydziale Nauk Technicznych UWM w Olsztynie.

W dniu 29 września 2023 r. dr inż. Krzysztof Jadwisieńczak złożył wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo do Rady Doskonałości Naukowej. Do wniosku została dołączona, wymagana przepisami prawa, dokumentacja zawierająca: dane wnioskodawcy, kopię dyplomu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora, autoreferat, wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, kopię publikacji naukowych stanowiących osiągnięcie naukowe, oświadczenia współautorów określające indywidualny wkład w powstanie osiągnięcia, składającego się z cyklu powiązanych tematycznie publikacji, kopię zaświadczeń, dane

naukometryczne i dorobek naukowy potwierdzony przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego (UWM) w Olsztynie.

2. Osiągnięcia naukowe

Podstawę wszczęcia postępowania habilitacyjnego dr Krzysztofa Jadwisieńczyka stanowi osiągnięcie naukowe pod tytułem: „**Kwerenda zmienności cech fizycznych i biologicznych wybranych składników mieszanin nasiennych w aspekcie doskonalenia procesów ich pozbiorowej obróbki na materiał siewny**” przedstawione w postaci cyklu pięciu powiązanych tematycznie oryginalnych publikacji naukowych:

H1. Kaliniewicz Z., Jadwisieńczyk K.K., Choszcz D.J., Kolankowska E., Przywitowski M., Śliwiński D. 2014. Współzależność między zdolnością kiełkowania a wybranymi cechami nasion pasternaku zwyczajnego (*Pastinaca sativa* L). *Agricultural Engineering*, 18 (1): 39-50

MSWiN = 5 pkt. IF = 0,000

H2. Kaliniewicz Z., Jadwisieńczyk K., Markowski P., Choszcz D.J., Kolankowska E. 2015. Correlations between the germination capacity and selected physical properties of cultivated radish seeds. *Zemdirbyste-Agriculture*, 102 (2): 217-222

MSWiN = 20 pkt. IF = 0,579

H3. Jadwisieńczyk K., Konopka S., Choszcz D.J., Kaliniewicz Z., Kolankowska E. 2017. Próba wydzielenia pełnowartościowych nasion gorczycy białej (*Sinapis alba* L.) z odpadu po ich czyszczeniu przy wykorzystaniu pneumatycznego separatora. *Acta Agrophysica*, 24 (3): 433-441.

MSWiN = 14 pkt. IF = 0,000

H4. Jadwisieńczyk K., Konopka S., Majkowska-Gadomska J., Choszcz D.J., Lipiński A. J., Markowski R, Kolankowska E. 2018. Correlations between germination ability and selected physico-chemical properties of serradella (*Ornithopus sativus* L). *Przemysł Chemiczny*, 97 (5): 710-713.

MSWiN = 15 pkt. IF = 0,428

H5. Kaliniewicz Z., Jadwisieńczyk K., Żuk Z., Lipiński AJ. 2021. Selected physical and mechanical properties of hemp seeds. *Bioresources*, 16 (1): 1411-1423

MSWiN = 100 pkt. IF = 1,747

oraz trzech oryginalnych osiągnięć konstrukcyjnych potwierdzonych uzyskaniem patentu:

H6. Jadwisieńczyk K., Obidziński S., Majkowska-Gadomska J., Kaliniewicz Z., Majewski T. Urządzenie do obróbki przedsiwnej nasion. Pat. 231965, data zgłoszenia 23.03.2017 r., data publikacji BUP 24.09.2018 r., data udzielenia prawa 17.12.2018 r., data publikacji WUP 30.04.2019 r.

H7. Jadwisieńczyk K., Konopka S., Urbańska-Gizińska R. Separator elektryczny do orzeszków gryki. Pat. 236668, data zgłoszenia 29.11.2018 r., data publikacji BUP 01.06.2020 r., data udzielenia prawa 23.10.2020 r., data publikacji WUP 08.02.2021 r.

H8. Jadwisieńczyk K., Kaliniewicz Z. Separator do orzeszków gryki Pat. 237766, data zgłoszenia 10.07.2018 r., data publikacji BUP 13.01.2020 r., data udzielenia prawa 16.02.2021 r., data publikacji WUP 31.05.2021 r.

Spośród wskazanych pięciu oryginalnych prac twórczych, trzy publikacje ukazały się w języku polskim i dwie w języku angielskim w czasopismach z bazy Journal Citation Reports (JCR). Wartość naukometryczna pięciu publikacji naukowych stanowiących osiągnięcie naukowe według listy Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN), zgodnie z rokiem ich opublikowania, wynosi łącznie 154 punkty, a sumaryczny współczynnik wpływu impact factor $IF=2,754$.

Suma punktów za przyznane patenty wynosi 225. Łączna liczba punktów według MEiN dla publikacji i patentów wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wynosi zgodnie z rokiem wydania 379.

Oceniając wkład własny Habilitanta należy podkreślić duży Jego udział w publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego. Świadczy o tym dosyć wysoki wskaźnik zaangażowania i przekonujący opis zakresu wykonywanych prac. W dwóch pracach opublikowanych w czasopismach posiadających wskaźnik IF pełniła rolę wiodącą w tworzeniu koncepcji, zaplanowaniu i przeprowadzeniu eksperymentów oraz opracowaniu uzyskanych wyników badań. Z zamieszczonych oświadczeń współautorów prac wynika jednoznacznie, że ich udział miał często charakter pomocniczy, sprowadzający się do wykonania niektórych analiz laboratoryjnych, częściowego opracowania metodyki oraz pomocy przy przygotowaniu tekstów manuskryptów do publikacji. Zgodnie z deklaracjami Habilitanta i oświadczeniami współautorów miał on znaczący wkład w powstanie publikacji, w których jest pierwszym autorem. A wkład ten polegał na sformułowaniu hipotezy badawczej i zaprojektowaniu schematu doświadczeń, udziale w ich wykonaniu, analiz i przeprowadzeniu dokumentacji fotograficznej, wykonaniu analizy statystycznej, opracowaniu i interpretacji wyników oraz napisaniu manuskryptu. W w/w trzech osiągnięciach konstrukcyjnych Habilitant pełnił wiodącą rolę w opracowaniu koncepcji rozwiązań, opracowaniu pierwszej i ostatecznej wersji rozwiązania oraz zgłoszeniu rozwiązania do UPRP za pośrednictwem rzecznika patentowego.

Artykuły naukowe wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego stanowią spójny tematycznie cykl, opublikowany w sposób chronologiczny. Monotematyczność ww osiągnięcia potwierdza wspólny cel naukowy, spójną tematykę wchodzącą w jego skład prac naukowych oraz sposób i okres realizacji podjętej tematyki badawczej. Głównym celem badawczym w przedstawionym przez Habilitanta osiągnięciu naukowym było przedstawienie syntezy

wyników badań dotyczących procesów czyszczenia wybranych gatunków nasion w aspekcie uzyskania kwalifikowanego materiału siewnego.

W głównym celu badawczym Habilitant wydzielił pięć celów szczegółowych o wymiarze naukowym, jakimi były:

1. Określenie współzależności między cechami fizycznymi nasion pasternaku zwyczajnego (*Pastinaca sativa* L.), a ich zdolnością kiełkowania rozpatrywanych w aspekcie wykorzystania tych danych w planowaniu procesów rozdzielczych;
2. Określenie współzależności między podstawowymi cechami fizycznymi nasion rzodkiewki (*Raphanus sativus* subvar. *radicula* Pers.), a ich zdolnością kiełkowania, rozpatrywanych w aspekcie wykorzystania tych danych w planowaniu procesów rozdzielczych;
3. Opracowanie skutecznej metody odzyskiwania pełnowartościowego materiału siewnego z mieszaniny uznanej za odpad procesu czyszczenia nasion gorczycy białej (*Sinapis alba* L.);
4. Określenie wpływu wybranych cech fizyko-mechanicznych frakcji nasion seradeli siewnej (*Ornithopus sativus* Brot.), (uprawianej na materiał siewny), wydzielonych w pneumatycznym separatorze z pionowym kanałem aspiracyjnym z materiału pozbiorowego, na ich zdolność kiełkowania;
5. Oznaczenie podstawowych cech fizycznych nasion konopi siewnej (*Cannabis sativa* L.) oraz określenie współzależności między tymi cechami w aspekcie planowania procesu sortowania materiału siewnego.

Ponadto Habilitant wydzielił trzy cele użytkowe, jakimi były:

1. Opracowanie rozwiązania konstrukcyjnego urządzenia do obróbki przedsiewnej nasion, w celu pobudzenia mieszanin nasiennych długo dojrzewających oraz tych, których zdolność kiełkowania spadła w wyniku długiego przechowywania;
2. Opracowanie rozwiązania konstrukcyjnego separatora elektrycznego do orzeszków gryki (*Fagopyrum sagittatum* Gilib.) stanowiących pozbiorową mieszaninę nasienną zanieczyszczoną ziarniakami zbóż w aspekcie uzyskania surowca do produkcji żywności bezglutenowej;
3. Opracowanie rozwiązania konstrukcyjnego separatora do wydajnego i dokładnego wydzielenia orzeszków gryki (*Fagopyrum sagittatum* Gilib.) z pozbiorowej mieszaniny, w której głównym składnikiem zanieczyszczającym była rzodkiew świrzepa.

Podjęta przez Habilitanta tematyka badawcza jest aktualna i oryginalna. Opisywane osiągnięcie posiada dużą wartość zarówno poznawczą jak i aplikacyjną. Prezentowane osiągnięcie dostarcza nowych cennych danych na temat możliwości wykorzystania metod fizycznych w podnoszeniu wartości biologicznej materiału siewnego roślin użytkowych. Badania z pasternakiem zwyczajnym w aspekcie oceny właściwości fizycznych nasion są mało rozpoznane. Gatunek ten nie był dotychczas przedmiotem szerszych badań z zastosowaniem czynników fizycznych, takich jak światło LED. Osiągnięcie ma także wyraźny charakter aplikacyjny. Może mieć duże znaczenie dla firm nasiennych. Przykładem jest opracowanie skutecznej metody odzyskiwania pełnowartościowego materiału siewnego z mieszaniny uznanej

za odpad procesu czyszczenia nasion gorzycy białej. Ponadto zastosowanie efektywnych metod fizycznych w uszlachetnianiu materiału siewnego dobrze wpisuje się w zakres rolnictwa zrównoważonego oraz rolnictwa ekologicznego.

Przeprowadzone przez Habilitanta badania pozwoliły na osiągnięcie założonych celów, a najważniejsze osiągnięcia wykazane w cyklu artykułów naukowych to:

1. wykazanie, że wskutek operacji technologicznych związanych z procesem czyszczenia mieszanin nasiennych możliwe jest podnoszenie wartości materiału siewnego:

- pasternaku zwyczajnego, u którego kiełkujące i niekiełkujące nasiona różnią się istotnie jedynie pod względem grubości, a poprawę wartości materiału siewnego można uzyskać przez oddzielanie nasion najlżejszych, charakteryzujących się mniejszą zdolnością kiełkowania (H1);

- rzodkiewki i gorzycy białej poprzez prowadzenie procesu separacji nasion w dwóch etapach: wstępnej z wykorzystaniem stołu wibracyjnego, a następnie doczyszczenia nasion w pneumatycznym separatorze z pionowym kanałem aspiracyjnym i strumieniem powietrza o prędkości odpowiednio $8 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ i $4,95 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ (H2, H3);

- seradeli siewnej poprzez poddanie nasion separacji w pionowym kanale aspiracyjnym przy prędkości powietrza przekraczającej $6,05 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ (H4);

- konopi siewnych poprzez sortowanie nasion w oparciu o ich wymiary za pomocą sita o szczelinowych otworach; optymalny zestaw przesiewaczy daje możliwość oddzielenia około 11–24% nasion frakcji o najmniejszej grubości i około 16–21% o największej grubości (H5);

2. wykazanie, że nasiona konopi ulegają większemu odkształceniu zapobiegającemu pęknięciu niż ziarniaki zbóż (H5).

3. zaproponowanie innowacyjnych rozwiązań konstrukcyjnych obejmujących: (i) urządzenie do obróbki przedsiewnej nasion poprzez stymulację światłem LED, (ii) separator przeznaczony do wydzielania z mieszanin ziarnistych nasion gryki w celu uzyskania jednorodnego materiału nasiennego oraz (iii) urządzenie elektryczne do separacji pozbiorowej mieszaniny nasion gryki zanieczyszczonej ziarniakami zbóż (H5, H7, H8).

Ocena Osiągnięcia

Dr hab. Ewa Szpunar-Krok podkreśliła oryginalność naukową osiągnięcia o znacznym wkładzie twórczym w rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Świadczą o tym zaproponowane przez Kandydata autorskie urządzenia do separacji partii nasion wybranych gatunków, wykorzystywane w celu podnoszenia wartości materiału. Stwarza to możliwość poprawy opłacalności produkcji nasiennej.

Dr hab. Andrzej Borusiewicz stwierdził, że przedstawiony do oceny monotematyczny cykl publikacji ma walory naukowe i aplikacyjne. Wskazał na niewielki zasięg opublikowanych wyników badań z uwagi na rangę czasopism naukowych. Jednakże podkreślił użyteczny charakter zgłoszeń patentowych, które uzyskały ochronę patentową i mogą być wykorzystywane w praktyce.

Dr hab. Robert Rosa stwierdził, że przedstawiona przez Habilitanta tematyka i prowadzone badania są wartościowe, mają duże znaczenie poznawcze i aplikacyjne oraz stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo.

Prof. dr hab. Maria Moś stwierdziła, że przedstawione osiągnięcie naukowe stanowi cykl powiązanych tematycznie publikacji, uzupełnionych o oryginalne rozwiązania konstrukcyjne w formie patentów, stanowi ustawowy warunek znaczącego wkładu w rozwój uprawianej przez Habilitanta dyscypliny naukowej. Świadczy jednocześnie o dojrzałości Kandydata do samodzielnej pracy naukowej.

Przeprowadzona przez Recenzentów i pozostałych Członków Komisji analiza publikacji uzupełnionych o oryginalne rozwiązania konstrukcyjne w formie patentów, składających się na osiągnięcie naukowe pod wspólnym tytułem „Kwerenda zmienności cech fizycznych i biologicznych wybranych składników mieszanin nasiennych w aspekcie doskonalenia procesów ich pozbiorowej obróbki na materiał siewny” wskazuje na spójność tematyczną badań oraz oryginalność uzyskanych wyników, które wnoszą istotny wkład w rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Ponadto rezultaty badań podjętych przez Habilitanta oprócz walorów poznawczych mają dużą wartość gospodarczą i aplikacyjną. Tym samym osiągnięcie naukowe spełnia kryteria merytoryczne oraz formalne i stanowi podstawę do nadania dr inż. Krzysztofowi Jadwisieńczakowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

3. Osiągnięcia naukowo-badawcze, które nie wchodzą w skład głównego osiągnięcia naukowego

Dorobek naukowy dr inż. Krzysztofa Jadwisieńczaka obejmuje łącznie 76 prac twórczych. Przed uzyskaniem stopnia doktora był współautorem 9 oryginalnych prac twórczych. Po uzyskaniu stopnia doktora znacząco rozwinął swoją działalność naukową, czego wymiernym efektem jest zdecydowany wzrost liczby publikacji naukowych, w tym współautorstwo 17 publikacji naukowych w czasopismach zaliczanych do najwyższej rangi, tj. posiadających współczynnik wpływu IF, umieszczonych w bazie JCR: *Zemdirbyste Agriculture* (1), *Transactions of the ASABE* (1), *Forests* (1), *Energies* (1), *Scientific Reports* (1), *BioResources* (1), *Applied Sciences - Basel* (3), *Agronomy - Basel* (1), *Materials* (1), *Polish Journal of Environmental Studies* (1), *Journal of Elementology* (2), *Przemysł Chemiczny* (3). Ponadto jest współautorem 32 oryginalnych prac twórczych w czasopismach spoza listy JCR, zamieszczonych na liście Komisji Ewaluacji Nauki przy MEiN. Habilitant opublikował prace w czasopismach: *Acta Agrophysica* (5), *Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering* (1), *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego* (3), *Technical Sciences* (1), *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati. Fascicle VI: Food Technology* (1) i *International Journal of Food Science* (1). Jest współautorem 1 rozdziału monografii, 5 doniesień i komunikatów konferencyjnych. Brał udział w 6 międzynarodowych i 24 krajowych konferencjach naukowych. Na podkreślenie zasługuje aktywność użyteczna Kandydata przejawiająca się znaczącą liczbą uzyskanych patentów (15), wzorów użytkowych (2) i zgłoszeń patentowych (7), dedykowanych w głównej mierze produkcji rolniczej i ogrodniczej.

Dorobek naukowy Habilitanta kształtuje się na odpowiednim poziomie, a jego wartość szacowana według zasad przyjętych przez MEiN zgodnie z rokiem wydania publikacji wynosi łącznie 2 628 pkt. (przed doktoratem 16 pkt. i po doktoracie 2 612 pkt.), a sumaryczny Impact Factor według bazy JCR wszystkich publikacji IF=32,922 (całość po uzyskaniu stopnia doktora). Łączna wartość naukometryczna pozostałych publikacji naukowych po uzyskaniu

stopnia doktora (z wyłączeniem prac stanowiących osiągnięcie naukowe) wg listy MEiN, zgodnie z rokiem ich opublikowania wynosi 2 223 pkt., a IF=30,168. Według bazy Web of Science (WoS) liczba cytowań prac wynosi 68 (bez autocytowań 61), Scopus – 69 (bez autocytowań 64), a Indeks Hirscha według WoS – 4 i Scopus – 4 (stan na dzień 16.08.2023 r.).

Tematyka badawcza podejmowana dotychczas przez dr inż. Krzysztofa Jadwisińczaka skoncentrowana była na analizie właściwości fizycznych nasion lub/i ziarna wybranych roślin użytkowych w celu zapewnienia prawidłowych procesów technologicznych sortowania i czyszczenia. W okresie przed doktoratem zajmował się badaniami dotyczącymi modernizacji rozwiązań konstrukcyjnych separatorów w aspekcie poprawy jakości procesów technologicznych zachodzących podczas czyszczenia ziarna zbóż, orzeszków gryki, nasion rzepaku i gorczycy oraz nasion warzyw za pomocą tradycyjnych maszyn i urządzeń. Efektem prac były dwa prototypy przesiewaczy do rozdzielania mieszanin nasiennych, które uzyskały ochronę patentową. Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant kontynuował prace badawcze związane z budową i eksploatacją maszyn rolniczych oraz pozbiorową obróbką płodów rolnych.

W swoich badaniach dokonuje między innymi: modernizacji istniejących rozwiązań konstrukcyjnych separatorów w aspekcie poprawy jakości realizowanych procesów technologicznych, analizy procesów technologicznych związanych z pozyskaniem materiału siewnego, modelowania kształtu wybranych owoców w aspekcie projektowania nowych urządzeń do ich przetwórstwa, doskonalenia technologii uprawy warzyw na surowiec do przetwórstwa spożywczego, zagospodarowania odpadów poprodukcyjnych w przemyśle rolno-spożywczym. W swoich badaniach dokonał oceny: właściwości fizycznych wybranych owoców w celu projektowania maszyn i urządzeń do sortowania, wpływu ochrony roślin metodami biologicznymi przy uwzględnieniu biopreparatów i biostymulatorów na plonowanie i zawartość związków biochemicznych i mineralnych. Ponadto opracował technologię wytwarzania peletu na cele energetyczne. W ostatnim czasie Habilitant poszerzył swoją działalność badawczą o tematykę dotyczącą linii technologicznych do przerobu i kalibrowania róż kalafiora i brokułu.

Ocena pozostałego dorobku naukowy

Wszyscy Recenzenci ocenili pozytywnie pozostały dorobek naukowy dr Krzysztofa Jadwisińczaka. Dr hab. Ewa Szpunar-Krok podsumowała, że pozostały dorobek naukowy dr inż. Krzysztofa Jadwisińczaka jest ukierunkowany i znacząco powiększony po ostatnim awansie naukowym. Wyniki zawarte w publikacjach Kandydata wnoszą nowe treści naukowe do dziedziny nauk rolniczych dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, a osiągnięcia konstrukcyjne są ważne dla praktyki rolniczej. Dr hab. inż. Andrzej Borusiewicz podsumowując działalność naukową podkreślił, że pozostały dorobek naukowy opublikowany w kooperacji z różnymi ośrodkami naukowymi w Polsce świadczy o umiejętności pracy w zespole i potwierdza zdolność do tworzenia interdyscyplinarnych zespołów badawczych. Prof. dr hab. Maria Moś stwierdziła również, że przedstawiony dorobek Habilitanta wskazuje na bardzo szerokie zainteresowania naukowe i duże umiejętności współpracy z różnymi jednostkami badawczymi.

W opinii dr hab. inż. Roberta Rosy Habilitant prezentuje wysoki poziom naukowy w całości powiększony po ostatnim awansie naukowym.

Podsumowując ocenę pozostałego dorobku naukowego Habilitanta, Komisja uznała, że jest on znaczny, wartościowy naukowo i o dużym znaczeniu dla rozwoju dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Publikacje, których współautorem jest dr Krzysztof Jadwisieńczyk są wartościowe, a on sam wniósł istotny wkład w ich powstanie.

4. Aktywność badawcza, dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski

Habilitant odznacza się wysoką aktywnością badawczą. Na uwagę zasługuje uzyskanie przez Kandydata 17 patentów, 7 zgłoszeń patentowych oraz 2 wzorów użytkowych. Współpracując z ośrodkami naukowymi z zagranicy i polski dokonał dwóch zgłoszeń patentowych:

1/ współpraca z Słowackim Uniwersytetem Rolniczym w Nitrze – w ramach współpracy naukowej zostało dokonane zgłoszenie patentowe pod nazwą „Pieczywo” Pat. 444926;

2/ współpraca z Politechniką Poznańską – w ramach współpracy powstało rozwiązanie ogławiacza do naci selera zgłoszone do UPRP po numerem Pat. 445422.

Ponadto Habiliatnt aktywnie współpracuje w zespołach badawczych tworzonych w ramach współpracy z innymi jednostkami naukowymi: Uniwersytetm Przyrodniczym w Lublinie, Politechniką Białostocką oraz Uniwersytetm Przyrodniczym w Lublinie.

Habilitant zrealizował jeden projekt wdrożeniowy w latach 2020-2022, którego był kierownikiem pt. „Linia technologiczna do przerobu i kalibrowania róż kalafiora i brokułu”. Warto podkreślić, że dwukrotnie składał jako kierownik wnioski w celu pozyskania finansowania na prowadzone przez niego badania naukowe: w 2015 roku projekt pt. „Cebula Polski północno- wschodniej” oraz w 2020 roku projekt pt. „Pozbiorowa obróbka płodów rolnych”.

Dr inż. Krzysztof Jadwisieńczyk odbył 6 staży praktycznych, w tym pięć po uzyskaniu stopnia doktora:

1/ w Przedsiębiorstwie „TORSEED” w okresie od 18 września do 18 października 2006 r. - w ramach realizowanego przez Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie projektu pt. „Regionalny transfer wiedzy UMW- staże pracowników w firmach;

2/ w Przedsiębiorstwie „TORSEED” w okresie od 17 lipca do 14 października 2009 r.- w ramach realizowanego przez Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie projektu pt. „Komercjalizacja wyników badań oraz kreowanie postaw przedsiębiorczości przez UMW w Olsztynie poprzez staże, szkolenia i działania uświadamiające z zakresu przedsiębiorczości akademickiej”;

3/ w Przedsiębiorstwie „BARON S.C.” w okresie od 01 sierpnia do 16 grudnia 2011 r. – w ramach projektu realizowanego przez Fundację Rozwoju Demokracji Lokalnej Ośrodek Samorządu Lokalnego w Olsztynie pt. „Transfer Innowacji”;

4/ w Przedsiębiorstwie „Chłodnia Olsztyn SP z.o.o.” w okresie 02 maja do 31 lipca 2013 r. – w ramach projektu realizowanego przez Centrum Innowacji i Transfru Technologii Uniwersytetu

Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie pt. „SiSWiM – Staże i szkolenia praktyczne dla rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw Warmii i Mazur” ;

5/ w Przedsiębiorstwie „MEBLEX Grzegorz Obuchowicz” w okresie 04 listopada 2014 r. do 28 lutego 2015 r. – w ramach projektu realizowanego przez Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie pt. „Regionalny transfer wiedzy z nauki do biznesu”;

6/ w Przedsiębiorstwie „TORSEED” w okresie 17 sierpnia do 06 września 2022 r. – w ramach projektu nr POWR.03.05.00-00-Z310/17 pn. „Program Rozwojowy Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie”. Zadanie 16. „Realizacja programów stażowych dla pracowników naukowo – dydaktycznych UWM w Olsztynie”, który obowiązywał od 1.01.2020 r.

Dr inż. Krzysztof Jadwisińczak brał aktywny udział w popularyzowaniu nauki. Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora uczestniczyła w 7 konferencjach naukowych. Po uzyskaniu stopnia doktora aktywnie uczestniczyła w 23 konferencjach naukowych oraz 6 konferencjach popularyzatorskich związanych z przemysłem. W ramach współpracy z inwestorami wygłaszał referaty prezentując pomysły pt. „Linia technologiczna do przerobu i kalibrowania róż kalafiora i brokuLu (2000, 2021, 2022) oraz „Urządzenie do pozyskiwania cebuli białej” (2013).

Habilitant jest członkiem Polskiego Towarzystwa Inżynierii i Techniki Przetwórstwa Spożywczego „SPOMASZ” (od 2002) i ekspertem-rzeczoznawcą zespołu PTiITPS „SPOMASZ” w specjalności: inżynieria rolnicza, budowa i eksploatacja maszyn rolniczych, mechatronika, pomiary i kontrola procesów technologicznych (od 2013) oraz członkiem Komisji Uchwał i Wniosków PTiITPS „SPOMASZ” (2018). Jest także członkiem Polskiego Towarzystwa Agrofizycznego (od 2005) oraz Polskiego Towarzystwa Nauk Ogrodniczych (PTNO) Oddział w Olsztynie (od 2016), Klubu Miłośników Starych Ciągników i Maszyn Rolniczych „Retro - Traktor” (od 2011). Reprezentował również Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie jako członek Komitetu Okręgowego Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Rolniczych - eliminacje okręgowe i centralne, w której zasiada w Jury w bloku Mechanizacja rolnictwa (od 2005). Brał udział w tworzeniu Pracowni Separacji Płodów Rolnych, której jest opiekunem (od 2011).

Habilitant wykonał recenzje 2 prac naukowych dla czasopisma Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering w 2023 r.

Dr inż. Krzysztof Jadwisińczak zajęcia dydaktyczne rozpoczął w 2000 roku w ramach swoich studiów doktoranckich. Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora prowadził zajęcia na kierunkach Mechanika i Budowa Maszyn oraz Technika Rolnicza i Leśna, w formie laboratoryjnej, audytoryjnej i projektowej z przedmiotów: Maszyny rolnicze, Projektowanie linii produkcyjnych, Mechanika ośrodków sypkich, Problemy techniki rolniczej oraz Grafika inżynierska. Po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych w dyscyplinie inżynieria rolnicza, specjalność budowa i eksploatacja maszyn rolniczych prowadził samodzielnie wykłady i ćwiczenia z przedmiotów: Maszyny rolnicze, ogrodnicze i leśne, Grafika inżynierska, Prawo patentowe, Czyszczenie i sortowanie płodów rolnych, Seminarium dyplomowe, Pozbiorowa obróbka płodów rolnych, Projektowanie systemów agrotechnicznych, Maszyny rolnicze i ogrodnicze, Gospodarka produktami ubocznymi i odpadami w rolnictwie, Projektowanie

operacji technologicznych w produkcji rolno-spożywczej oraz Procesy mechaniczne w produkcji rolno-spożywczej.

Praca naukowo-badawcza Habilitanta na rzecz rolnictwa została doceniana przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, czego dowodem jest przyznanie jemu Honorowej Odznaki „Zasłużony dla rolnictwa” (2013). Praca naukowa została doceniana również przez władze Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, czego dowodem jest przyznanie przez JM Rektora UWM nagrody za wyróżniającą publikację naukową (2020, 2021).

Podsumowując ten obszar działalności Habilitantki, Recenzenci i pozostali Członkowie Komisji stwierdzają, że dr inż. Krzysztof Jadwisieńczyk wykazuje znaczącą aktywność badawczą, dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską. Daje to podstawę do stwierdzenia, że Habilitant spełnia w tym zakresie wymagania stawiane obecnie kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

5. Wniosek końcowy

W podsumowaniu Komisja stwierdza, że wszystkie przygotowane w postępowaniu recenzje zostały przygotowane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Są one wnikliwe, obiektywne, a zarazem pozytywne. Dyskusja przeprowadzona podczas posiedzenia Komisji potwierdziła jednoznacznie zasadność opinii sformułowanych w recenzjach.

Komisja wyraża opinię, że dr inż. Krzysztofa Jadwisieńczyk spełnia warunki, które są stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego. Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe pt. „Kwerenda zmienności cech fizycznych i biologicznych wybranych składników mieszanin nasiennych w aspekcie doskonalenia procesów ich pozbiorowej obróbki na materiał siewny”, stanowiące cykl oryginalnych publikacji, wnosi nowe elementy poznawcze i aplikacyjne w obszary wiedzy obejmującej szeroko pojmowane rolnictwo i ogrodnictwo. Całość dokonań obejmujących osiągnięcie naukowe, dorobek naukowo-badawczy oraz działalność dydaktyczną i organizacyjną spełnia wymogi opisane w art. 219 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z dnia 16 marca 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).

Mając powyższe na uwadze, Komisja wyraża pozytywną opinię i popiera wniosek o nadanie dr inż. Krzysztofowi Jadwisieńczykowi, w dalszym toku postępowania, stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Kraków, 28 lutego 2024 roku

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej


prof. dr hab. inż. Andrzej Kotecki