

Lublin, 27.04.2021

Prof. dr hab. Krzysztof Kowalczyk
Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
ul. Akademicka 15
20-950 Lublin

Recenzja

osiągnięcia naukowego i dorobku naukowego dr inż. Doroty Weigt ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo

1. Wprowadzenie

Niniejsza recenzja została przygotowana na zlecenie Przewodniczącego Rady Naukowej Dyscypliny Rolnictwo i Ogródnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, prof. dr hab. Andrzeja Blecharczyka z dnia 24 marca 2021 roku. Recenzję wykonano na podstawie materiałów złożonych przez dr inż. Dorotę Weigt tj. sześciu prac opublikowanych stanowiących osiągnięcie naukowe pt. „Identyfikacja czynników zwiększających efektywność indukcji embriogenezy mikrospor oraz regeneracji roślin w kulturach pylnikowych pszenicy zwyczajnej (*Triticum aestivum* L.)” oraz dokumentów w postaci: odpisu dyplomu uzyskania stopnia doktora nauk rolniczych, autoreferatu, wykazu opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacji o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki, a także oświadczeń współautorów monotematycznych publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe. Do opracowania oceny osiągnięć naukowo-badawczych Kandydatki wykorzystano Jej prace współautorskie dostępne na stronach internetowych.

2. Najważniejsze fakty życiorysu zawodowego Kandydatki

Dr inż. Dorota Katarzyna Weigt urodziła się w 1973 roku w Poznaniu. Po ukończeniu edukacji na poziomie ogólnokształcącym rozpoczęła studia na kierunku rolnictwo w Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu). W 1997 roku ukończyła studia uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera rolnictwa o specjalności biotechnologia na podstawie pracy magisterskiej pt. „Indukcja embriogenezy somatycznej u lucerny *Medicago sativa* Pers”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Zbigniewa Brody w Katedrze Genetyki i Hodowli Roślin. Po ukończeniu studiów rozpoczęła pracę w Katedrze Genetyki i Hodowli Roślin na Wydziale Rolniczym, Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, początkowo na etacie asystenta stażysty, a następnie asystenta. W 2007 r. obroniła pracę doktorską pt. „Analiza morfologiczna, cytogenetyczna i molekularna mutantów kwiatostanu lucerny (*Medicago sativa* L. sl.)”, którą wykonała pod kierunkiem prof. dr hab. Zbigniewa Brody. Po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia, została zatrudniona na etacie adiunkta, na którym pracuje do chwili obecnej ww. Jednostce. Pani dr inż. Dorota Weigt poszerzała swoje doświadczenie zawodowe w czasie dwóch staży długoterminowych, w tym jeden zagraniczny oraz licznych kursów i szkoleń.

3. Ocena osiągnięć naukowo-badawczych

3.1. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w formie jednotematycznego cyklu publikacji pt. „Identyfikacja czynników zwiększających efektywność indukcji

embriogenezy mikrospor oraz regeneracji roślin w kulturach pylnikowych pszenicy zwyczajnej (*Triticum aestivum* L.)”

Do osiągnięcia habilitacyjnego dr inż. Dorota Weigt zgłosiła 6 prac opublikowanych po doktoracie w latach 2012-2020. Wszystkie prace są opracowaniami współautorskimi. We wszystkich pracach Habilitantka jest pierwszym autorem, spośród których w trzech jest również autorem korespondencyjnym. Udział Pani Doktor obejmuje m. in. opracowanie koncepcji badań, metodologii, realizacji i opracowania wyników badań, ich dokumentację oraz redakcję tekstu, co świadczy Jej dużym wkładzie w powstanie tych publikacji. Dwie prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego z lat 2012-2016 zostały opublikowane w czasopismach nie posiadających współczynnika wpływu IF. Prace te zostały opublikowane w języku angielskim w czasopiśmie BioTechnologia. Pozostałe cztery prace stanowiące osiągnięcie habilitacyjne zostały opublikowane w latach 2016-2020 w czasopismach znajdujących się w bazie JCR, a ich łączny IF z roku wydania wynosi 9,021. Sumaryczna liczba punktów sześciu prac wchodzących w skład osiągnięcia badawczego w roku wydania wynosi 278.

Pani Doktor w autoreferacie postawiła hipotezę badawczą dotyczącą osiągnięcia habilitacyjnego, która zakłada zwiększenie efektywności indukcji embriogenezy mikrospor oraz regeneracji roślin pszenicy zwyczajnej w kulturach pylnikowych poprzez zastosowanie szeregu czynników egzogennych. Habilitantka badała wpływ genotypu, temperatury, szoku termicznego, kombinacji hormonów, zaeralenonu i cieczy jonowych [kwas (2,4-dichlorofenoksy)octan 2-chloroetylotrimetyloamoniowy, kwas (2,4-dichlorofenoksy)octan trimetylowinyloamoniowy i 2,6 dichloro-2-metoksybenzoesan 2-chloroetylotrimetyloamoniowy]. Hipoteza badawcza jest prawidłowo sformułowana, podobnie jak cel badawczy i cele szczegółowe prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne.

Badania dotyczące indukcji androgenezy w pszenicy zwyczajnej rozpoczęto na początku lat 70. XX wieku. W wyniku kolejnych odkryć opracowano metody, które pozwalają efektywnie otrzymywać haploidy w hodowli pszenicy zwyczajnej. Po podwojeniu liczby chromosomów w roślinach haploidalnych, uzyskuje się homozygotyczne formy dihaploidalne (podwojone haploidy). Metody te są często stosowane w hodowli pszenicy zwyczajnej, przyczyniając się do skrócenia czasu hodowli nowych odmian. W licznych krajach powstały firmy specjalizujące się w otrzymywaniu haploidów indukowanych m. in. za pomocą androgenezy z mieszańców F_1 uzyskanych przez hodowców. Jednak problemem, jest efektywność procesu androgenezy, który zależy od wielu czynników takich jak: genotyp (odmiana, a nawet linia i sublinia), skład pożywki, dobór hormonów, zastosowanie kombinacji stresów i in. Oceniając zrealizowane badania należy podkreślić, że szereg problemów naukowych nie zostało rozwiązane do tej pory, pomimo szerokiego praktycznego wykorzystania indukcji androgenezy w badaniach i hodowli pszenicy zwyczajnej. Badania wykonane przez dr inż. Dorotę Weigt stanowiące jej osiągnięcie badawcze przedstawione w cyklu sześciu monotematycznych prac uznają za ważne i wnoszące duży wkład w rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Wyniki tych badań poszerzają nie tylko wiedzę naukową z tego zakresu, ale mają również duże znaczenie praktyczne w hodowli pszenicy zwyczajnej. Badania zespołowe wykonane przez Habilitantkę, świadczą o Jej dużej umiejętności w nawiązywaniu współpracy naukowej z różnymi specjalistami w rozwiązywaniu problemów badawczych i pozyskiwaniu nowych związków chemicznych, które mogą poprawić efektywność indukcji androgenezy i regeneracji roślin pszenicy zwyczajnej w kulturach pylnikowych.

W pracach opublikowanych w czasopismach: BioTechnologia, 93(2): 116-122 z roku 2012 oraz BioTechnologia, 97(4): 285-293 i In Vitro Cell, Dev. Biol – Plant 52(6): 619-625 opublikowanych w 2016 r. Habilitantka testowała szereg różnych genotypów (odmian, mieszańców) pszenicy zwyczajnej formy jarej i ozimej i wykazała, że zastosowanie

kombinacji dwóch hormonów roślinnych w pożywkach indukcyjnych obejmujących 2,4-D i kinetynę lub dicambę zwiększa efektywnie liczbę uzyskiwanych form haploidalnych, nawet w genotypach trudno indukujących struktury embriogenne w kulturach pylnikowych. Ponadto wyselekcjonowała genotypy efektywnie indukujące androgenezę i regenerujące rośliny, a także określiła optymalny skład pożywki i dobór czynników stresowych poprzedzających proces androgenyzy.

W pracy pt. „Comparison of the Androgenic Response of Spring and Winter Wheat (*Triticum aestivum* L.) opublikowanej w 2020 r. w czasopiśmie *Plants* ((1), 49, Habilitantka badała po 15 odmian i linii pszenicy formy jarej i ozimej. W wyniku przeprowadzonych badań wykazała duże zróżnicowanie w formowaniu struktur embriogennych oraz regeneracji roślin zarówno zielonych jak i albinotycznych pomiędzy badanymi formami, tak jarymi jak i ozimymi. Jednak efektywność androgenyzy w formach jarych była wyższa na pożywce zawierającej 2,4-D i dicambę. W formach ozimych wyższe wartości formowania struktur embriogennych oraz regeneracji roślin zielonych, stwierdziła na pożywce zawierającej 2,4-D i kinetynę.

W dwóch kolejnych pracach opublikowanych w *Plants* 2019, 8, 487 i *Agronomy* 2020, 10, 839 przedstawione są bardzo interesujące i nowatorskie badania dotyczące poszukiwań związków chemicznych podnoszących efektywność androgenyzy w pszenicy zwyczajnej. W pierwszej pracy pt. „Effects of Zearalenone and Hormone Regulators on Microspore Embriogenesis in Anther Culture” Pani Doktor badała efektywność androgenyzy w 13 mieszańcach pszenicy zwyczajnej formy ozimej i sześciu formy jarej. Zastosowała w pożywkach kombinację dwóch hormonów 2,4-D i dicambę oraz 2,4-D i kinetynę, z dodatkiem mikotoksyny – zearalenonu w różnych stężeniach, od 0 mL/L do 0,2 mL/L. Pani Doktor wykazała, że dodatek zearalenonu istotnie podwyższał efektywność indukcji struktur embriogennych i formowania zielonych roślin, jednak różnice pomiędzy genotypami były duże. W pracy pt. „Impact of Ionic Liquids on Induction of Wheat Microspore Embriogenesis and Plant Regeneration” wykazała, że dodatek cieczy jonowych III generacji pochodnych syntetycznych auksyn jak: kwas (2,4-dichlorofenoksy)octan 2-chloroetylotrimetyloamoniowy, kwas (2,4-dichlorofenoksy)octan trimetylowinyloamoniowy i 2,6 dichloro-2-metoksybenzoesan 2-chloroetylotrimetyloamoniowy do pożywki zawierającej hormony 2,4-D i dicambę w wielu genotypach istotnie podwyższało efektywność indukcji struktur embriogennych i formowania roślin. Wyniki zaprezentowane w tych dwóch pracach są nowatorskie i istotnie powiększają wiedzę z zakresu indukcji androgenyzy w kulturach pylnikowych. Mają również duże potencjalne znaczenie aplikacyjne w hodowli pszenicy zwyczajnej.

Reasumując stwierdzam, że osiągnięcie habilitacyjne dr inż. Doroty Weigt pt. „Identyfikacja czynników zwiększających efektywność indukcji embriogenezy mikrospor oraz regeneracji roślin w kulturach pylnikowych pszenicy zwyczajnej (*Triticum aestivum* L.)” wnosi istotny wpływ w rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo w dziedzinie nauk rolniczych. Do najważniejszych osiągnięć poznawczych Habilitantki zaliczam: zoptymalizowanie metodyki indukcji struktur embriogennych i formowania roślin zielonych w kulturach pylnikowych pszenicy zwyczajnej poprzez zastosowanie kombinacji hormonów roślinnych, wykazanie korzystniejszego wpływu na efektywność androgenyzy kombinacji hormonów 2,4-D i dicamby w pożywce dla form jarych oraz 2,4-D i kinetyny dla form ozimych. Nowatorskim i ważnym osiągnięciem Pani Doktor było wykazanie korzystnego wpływu na indukcję struktur embriogennych i formowanie roślin zielonych induktorów w postaci zearalenonu i cieczy jonowych III generacji pochodnych syntetycznych auksyn [kwas (2,4-dichlorofenoksy)octan 2-chloroetylotrimetyloamoniowy, kwas (2,4-dichlorofenoksy)octan trimetylowinyloamoniowy i 2,6 dichloro-2-metoksybenzoesan 2-

chloroetylotrimetyoamoniowy] oraz zoptymalizowanie metodyki zastosowania tych induktorów w kulturach pylnikowych pszenicy zwyczajnej.

3. 2. Ocena osiągnięć naukowo-badawczych nie wchodzących w skład głównego osiągnięcia habilitacyjnego

Poza omówionymi pracami stanowiącymi jednotematyczny cykl publikacji, osiągnięcia naukowo-badawcze dr inż. Doroty Weigt obejmują 34 współautorskie oryginalne prace twórcze, w tym 9 opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR indeksowanych w bazie Web of Science. Łączny IF w roku opublikowania prac znajdujących się w bazie JCR wynosi 16,765, zaś liczba punktów wg MNiSW 784. We wszystkich opracowaniach udział Pani Doktor jest znaczący. Ponadto Habilitantka jest współautorem dwóch monografii oraz pięciu wystąpień na konferencjach, w tym dwóch międzynarodowych w Budapeszcie i Rogowie, a także 45 streszczeń w materiałach konferencyjnych.

W pierwszym okresie pracy naukowej dr inż. Dorota Weigt zajmowała się badaniami lucerny siewnej, które obejmowały analizę mutantów o wiechowatym kwiatostanie i poprawą plonowania nasion. W ramach wykonanych prac otrzymała formy wsobne lucerny, które podała analizom cytologicznym i molekularnym. Badania te wykorzystała do opracowania pracy doktorskiej. Po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych poszerzyła badania nad lucerną siewną. Analizowała procesy: mikro- i makrosporogenezy, zapłodnienia oraz formowania i rozwoju załączków.

Następnym problemem badawczym, którym zajmowała się Habilitantka były badania dotyczące androgenezy oraz otrzymywania form dihaploidalnych u żyta. Żyto jest rośliną obcopolną i samoniezgodną, dlatego badania nad otrzymaniem roślin haploidalnych w kulturach pylnikowych są bardzo trudne. Wynikiem tych prac było opracowanie szczegółowej charakterystyki sześciu dzikich gatunków żyta pod względem genetycznym i molekularnym. Wykazano, że proces androgenezy jest determinowany głównie przez addytywne funkcjonowanie genów.

Zasadniczy kierunek badawczy dr inż. Doroty Weigt obejmuje prace związane z otrzymywaniem form haploidalnych w pszenicy zwyczajnej w kulturach pylnikowych oraz syntezę form dihaploidalnych. W wyniku tych prac, oprócz licznych publikacji, z których część Habilitantka przedstawiła w osiągnięciu badawczym, było również wyselekcjonowanie szeregu form pszenicy zwyczajnej o dużej efektywności androgenezy oraz opracowanie wydajnej i skutecznej metodyki indukcji androgenezy.

Pani Doktor uczestniczyła również w badaniach obejmujących identyfikację wybranych genów w pszenicy zwyczajnej. Za pomocą markerów DNA wspólnie z innymi autorami zidentyfikowała geny odporności na rdzę brunatną: *Lr11*, *Lr13*, *Lr16*, *Lr19* i *Lr50* oraz gen odporności na mączniaka prawdziwego *Pm2* w polskich i zagranicznych odmianach pszenicy zwyczajnej. Za pomocą markera mikrosatelitowego *Xgwm 261* zidentyfikowała gen karłowatości *Rht8* pochodzący od japońskiej odmiany Akakomugi. Ponadto zmodyfikowała warunki reakcji PCR i zastosowała markery DNA opracowane w zespole prof. McIntosha z Australii do identyfikacji genów karłowatości *Rht-B1b* i *Rht-D1b* w różnych odmianach pszenicy zwyczajnej.

Dr inż. Dorota Weigt uczestniczyła również w badaniach zespołowych, które obejmowały m. in. wprowadzanie genów odporności na choroby i owady oraz męskiej sterylności do rzepaku, analizę różnicowania genetycznego kukurydzy. Uczestniczyła także w badaniach różnicowania genetycznego odmian lnianki siewnej i fuzariozy lnu.

Reasumując stwierdzam, że pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze dr inż. Doroty Weigt są ważne zarówno poznawczo jak i użytkowo. Obejmują one wykorzystanie metod biotechnologicznych i molekularnych w doskonaleniu i badaniach przede wszystkim pszenicy zwyczajnej oraz w mniejszym stopniu żyta, kukurydzy, lnianki siewnej i lnu. Pani Doktor

wykazała duże umiejętności w doskonaleniu metodyki otrzymywania haploidów zwłaszcza pszenicy zwyczajnej w kulturach pylnikowych. Z powodzeniem stosuje różne metody badawcze: cytologiczne, molekularne i statystyczne. Kompleksowe podejście do prac badawczych, umożliwiło uzyskanie wartościowych wyników badań, zazwyczaj zespołowych, które były publikowane w prestiżowych czasopismach krajowych oraz z bazy JCR.

3.3. Podsumowanie dorobku naukowo-badawczego

Pani dr inż. Dorota Weigt wykazuje bardzo dużą aktywność naukową, popartą znakomitą współpracą z wieloma zespołami badawczymi. W swojej pracy naukowej konsekwentnie dąży do rozwiązywania ważnych i trudnych problemów badawczych obejmujących wykorzystanie androgenezy do indukcji form haploidalnych oraz otrzymywania dihaploidów w roślinach zbożowych zwłaszcza w pszenicy zwyczajnej. Zajmowała się ponadto wykorzystaniem markerów DNA do identyfikacji genów karłowatości oraz odporności na choroby (mączniaka prawdziwego i rdzę brunatną) w różnych formach pszenicy zwyczajnej. Dotychczasowy dorobek naukowy Habilitantki obejmuje łącznie 97 prac, z których 96 ukazało się po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych. Spośród Jej dorobku naukowego 41 stanowią oryginalne prace twórcze, w tym 40 po doktoracie. Pani Doktor 13 prac opublikowała w czasopismach z bazy JCR o sumarycznym współczynniku wpływu IF wynoszącym 25,786. Sumaryczna liczba punktów Jej dorobku naukowego wg MNiSW wynosi 1052. Pani Doktor jest współautorem 5 referatów konferencyjnych (w tym dwóch na konferencjach międzynarodowych), 45 streszczeń i posterów oraz dwóch monografii. Indeks Hirscha wg Web of Science wynosi 3, zaś według Google Scholar 5. Liczba cytowań jest zróżnicowana w zależności od bazy i wynosi od 43 według Web of Science do 76 według Google Scholar. Prace są współautorskie, co świadczy o dużej umiejętności Pani Doktor do współpracy z naukowcami z różnych dyscyplin i dziedzin nauki oraz z hodowcami roślin. Tematyka badawcza jest zwarta, ściśle ukierunkowana i konsekwentnie rozwijana. W oparciu o kryteria wymienione w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. z 2011 r. nr 196, poz. 1165, § 3 p. 5 (a-c), oraz § 4 p. 1-8) uważam, że osiągnięcia naukowo-badawcze dr inż. Doroty Weigt są duże i istotne dla rozwoju dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo w dziedzinie nauk rolniczych.

4. Ocena istotnej aktywności badawczej, współpracy międzynarodowej, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego

Dr inż. Dorota Weigt jest bardzo aktywnym pracownikiem naukowym. Świadczy o tym Jej duże zaangażowanie w realizację projektów badawczych. Habilitantka była wykonawcą w ośmiu projektach, w tym 7 finansowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz jeden przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Obecnie jest wykonawcą w czterech projektach finansowanych przez MRiRW, Osiągnięcia te świadczą o Jej umiejętności pracy zespołowej oraz o bardzo dobrym warsztacie naukowym, zwłaszcza w zakresie wykorzystania i aplikacji najnowszych technik badawczych z zakresu kultur *in vitro* i biologii molekularnej, co przekłada się na możliwość pozyskiwania projektów. O znaczącej roli Habilitantki w nauce świadczy fakt powierzenia Jej funkcji recenzenta w renomowanych czasopismach takich jak: BMC Genomics, Plants, Euphytica, Acta Botanica Cracoviensia. Pani Doktor odbyła dziewięcioletniowy staż zagraniczny w 2020 r. w Centrum Genomiki Strukturalnej i Funkcjonalnej Instytutu Biologii Eksperymentalnej Czeskiej Akademii Nauk w Olumouc (Czechy) oraz ośmiomiesięczny w Zakładzie Botaniki Ogólnej na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu w 2016 r. i dwutygodniowy staż w Inno-Gene S.A. w 2012 r. Ponadto swoje umiejętności poszerzyła na 11 kursach i szkoleniach z zakresu metod analiz DNA i RNA, analizy ekspresji i metylacji genów oraz ochrony własności intelektualnej.

Dr inż. Dorota Weigt była aktywnym uczestnikiem wielu konferencji, na których prezentowała wyniki swoich prac. Wygłosiła dwa referaty na konferencjach międzynarodowych w Budapeszcie (Węgry) i Rogowie oraz 3 na konferencjach krajowych. Ponadto zaprezentowała wyniki swoich badań w formie 6 posterów na konferencjach międzynarodowych w Szwajcarii, Węgrzech, USA i Polsce. Na konferencjach krajowych zaprezentowała 39 posterów. Uczestniczyła w pracach komitetu organizacyjnego konferencji naukowo-dydaktycznej zorganizowanej przez Katedrę Genetyki i Hodowli Roślin UP w Poznaniu. Pani Doktor jest członkiem Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego oraz Związku Twórców Odmian Roślin Uprawnych. Współpracuje z placówkami naukowymi, głównie krajowymi oraz stacjami hodowli roślin: DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o., Poznańską Hodowlą Roślin Sp. z o.o., Małopolską Hodowlą Roślin Sp. z o.o., Hodowlą Roślin Smolice Sp. z o.o., Hodowlą Roślin Strzelce Sp. z o.o. i Kutnowską Hodowlą Buraka Cukrowego Sp. z o.o.

Habilitantka posiada duży dorobek popularyzatorski. Uczestniczyła w trzech Poznańskich Festiwalach Nauki, promowała Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu w ramach Nocy Naukowców, Agro Show w Bednarach oraz w ramach innych działań prowadzonych przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Prowadziła zajęcia laboratoryjne dla młodzieży w ramach tzw. „Wagarów z Przyrodą” na Wydziale Rolnictwa i Bioinżynierii UP w Poznaniu.

Dr inż. Dorota Weigt posiada bardzo duży dorobek dydaktyczny. Opracowała i realizowała cztery przedmioty w języku angielskim dla studentów z zagranicy. Były to: General genetic, Molecular biology, Application of biotechnology in plant breeding i Molecular plant breeding. Była kierownikiem i opracowała program nauczania 7 przedmiotów m. in: Genetyka, Embriologia roślin kwiatowych, Genetyka molekularna, Inżynieria genetyczna, Agrobiotechnologia oraz Genetyka i hodowla roślin.

Pani Doktor pełniła funkcję promotora pomocniczego w dwóch zakończonych przewodach doktorskich (dr inż. Bogusławy Ługowskiej i dr inż. Angeliki Kiel). Była opiekunem naukowym 20 prac magisterskich, w tym 3 wykonanych przez obcokrajowców oraz 25 inżynierskich. Pełniła funkcję Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk na kierunku biotechnologia, była członkiem Rady Wydziału Rolnictwa i Bioinżynierii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, członkiem Zespołu ds. Jakości Kształcenia na kierunkach rolnictwo i biotechnologia, członkiem Wydziałowej Komisji ds. Nagród, członkiem Komisji Oceniającej na Wydziale Leśnym UP w Poznaniu oraz członkiem Rady Katedry Genetyki i Hodowli Roślin UP w Poznaniu. Za działalność naukową i organizacyjną została czterokrotnie wyróżniona nagrodami JM. Rektora UP w Poznaniu.

Oceniając aktywność badawczą Habilitantki oraz współpracę międzynarodową, Jej dorobek dydaktyczny i popularyzatorski z pełnym przekonaniem uznaję te osiągnięcia za bardzo duże. Pani Doktor jest pracownikiem bardzo aktywnym, chętnie promującym naukę oraz osiągnięcia badawcze i dydaktyczne, nie tylko z zakresu swoich zainteresowań, ale również Katedry i Macierzystej Uczelni. Wyniki swoich badań prezentowała na wielu konferencjach międzynarodowych i krajowych, a także popularyzowała je w ramach różnych działań prowadzonych przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Uczestniczyła aktywnie w wielu programach międzynarodowych (Horizon 2020, POWR) oraz Erasmus +.

4. Wniosek końcowy

W podsumowaniu niniejszej oceny osiągnięć naukowych, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy krajowej i międzynarodowej dr inż. Doroty Weigt, zatrudnionej na etacie adiunkta w Katedrze Genetyki i Hodowli Roślin Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu stwierdzam, że na podkreślenie zasługują: znaczący i bardzo wartościowy dorobek naukowo-badawczy wyrażony publikacjami w renomowanych

czasopismach międzynarodowych i krajowych; znacząca współpraca naukowo-badawcza z ośrodkami naukowymi oraz firmami hodowli roślin; umiejętność pozyskiwania funduszy na badania w różnych zespołach i kierowanie zadaniami badawczymi. Należy podkreślić, że osiągnięcia badawcze Pani Doktor, istotnie przyczyniają się do rozwoju dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo w dziedzinie nauk rolniczych, zwłaszcza w zakresie biotechnologii i hodowli pszenicy zwyczajnej. Dr inż. Dorota Weigt posiada również duże osiągnięcia w zakresie dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego, opieki nad dyplomantami i doktorantami oraz współpracy międzynarodowej.

Przedłożony do oceny jednotematyczny cykl publikacji stanowi zwięzłą i przejrzystą prezentację zaplanowanego i konsekwentnie zrealizowanego zadania badawczego o dużym znaczeniu poznawczym i aplikacyjnych dla hodowli pszenicy zwyczajnej, zwłaszcza w zakresie wykorzystania kultur pylnikowych do indukcji form haploidalnych i otrzymywania dihaploidów. Wykonane badania są przemyślane, dobrze zaplanowane oraz prawidłowo i konsekwentnie zrealizowane. Uzyskane wyniki badań zostały opublikowane w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym oraz wnoszą nowe wartości poznawcze w nawiązaniu do literatury światowej i uytłitarne w rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo w dziedzinie nauk rolniczych.

Wobec powyższego stwierdzam, że całokształt ocenianego przez mnie dorobku dr inż. Doroty Weigt spełnia kryteria określone w art. 16 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789), rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu naukowego (Dz. U. z 2018 r., poz. 261) oraz rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. z 2011 r. nr 196, poz. 1165) § 3 p. 5 (a-c), § 4 p. 1-8 oraz § 5 p. 1-14, dlatego w pełni popieram Jej wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. (Dz. U. poz. 1818) oraz art. 5 ust. 3 i art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.).