

Katowice, 4 lutego 2021 r.

**Uchwała
Komisji Habilitacyjnej
z dnia 4 lutego 2021 r.
powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauki ścisłe i przyrodnicze, w dyscyplinie nauki biologiczne,
wszczętym na wniosek dr Agnieszki Janiak**

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, w dniu 3 grudnia 2021 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku dr Agnieszki Janiak, stwierdza jednogłośnie (7 głosów za, 0- przeciw, 0- wstrzymujące się), że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „Identyfikacja i charakterystyka genów odpowiedzi na stres suszy u jęczmienia z wykorzystaniem metod globalnej analizy transkryptomów i szczególnym uwzględnieniem genów odpowiedzi na stres suszy ulegających ekspresji w korzeniach” stanowią znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Agnieszce Janiak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.



Signed by / Podpisano
przez:

Zofia Katarzyna
Szwejkowska-
Kulińska

Date / Data: 2021-02-
04 13:51

Prof. dr hab. Zofia Szwejkowska-Kulińska – przewodnicząca Komisji

.....

Katowice, 4 lutego 2021r.

Załącznik nr 1

Do Uchwały podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu 3 grudnia 2020 r. przez Radę Naukową Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach (uchwała 45/2020, WNP/IBBiOŚ.0002.9.2020.12), w celu:

przeprowadzenia postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne dr Agnieszce Janiak

1. Sylwetka zawodowa Habilitantki

Pani dr Agnieszka Janiak ukończyła studia magisterskie na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, uzyskując w 2001 roku tytuł magistra biologii na podstawie pracy magisterskiej pt.: „Analiza genetyczna i molekularna mutantów jęczmienia (*Hordeum vulgare* L.) o zmienionej morfologii korzeni zarodkowych i włośników” wykonanej w Katedrze Genetyki Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach pod kierunkiem prof. dr hab. Iwony Szarejko. Stopień doktora nauk biologicznych uzyskała w roku 2005, broniąc rozprawę doktorską zatytułowaną „Mapowanie genów odpowiedzialnych za rozwój włośników u *Hordeum vulgare* L. z wykorzystaniem markerów DNA” realizowaną pod kierunkiem prof. dr hab. Iwony Szarejko. Dyplom doktora nauk biologicznych otrzymała uchwałą Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

W latach 2000-2001 dr Agnieszka Janiak zatrudniona była w Katedrze Genetyki Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach jako pracownik inżyniersko-techniczny, a w latach 2002-2006 na stanowisku asystenta w tej samej jednostce organizacyjnej. W latach 2006-2007 pracowała na stanowisku post-doc w Seoul National University, College of Agriculture and Life Sciences, w Korei Południowej. Od roku 2006 do 2018 była zatrudniona w Katedrze Genetyki Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach jako adiunkt, a w latach 2018-2019 jako strażnik wykładów. Obecnie jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Instytucie Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska, Wydziału Nauk Przyrodniczych, Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Zainteresowania naukowe dr Agnieszki Janiak związane są z identyfikacją genów związanych z odpowiedzią na stres niedoboru wody w korzeniach jęczmienia. Pozostałe zainteresowania naukowe dr A. Janiak koncentrują się wokół zagadnień dotyczących identyfikacji, a także izolacji genów w oparciu o różne podejścia metodyczne.



2. Ocena formalna nadesłanych materiałów

Wszyscy członkowie Komisji Habilitacyjnej zapoznali się z kompletem dokumentów dotyczących postępowania habilitacyjnego dr Agnieszki Janiak:

1. poświadczoną za zgodność z oryginałem kopią dyplomu doktora,
2. autoreferatem przedstawiającym opis osiągnięcia naukowego w formie spójnego tematycznie cyklu trzech publikacji oraz dwóch patentów,
3. kopiami prac stanowiących osiągnięcie naukowe,
4. oświadczeniami współautorów publikacji z określeniem ich indywidualnego wkładu pracy,
5. wykazem opublikowanych prac naukowych stanowiących dorobek naukowy oraz informacją o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych, współpracy naukowej, odbytych stażach i popularyzacji nauki,
6. recenzjami przygotowanymi przez prof. dr hab. inż. Dariusza Grzebelusa, prof. dr hab. Annę Nadolską – Orczyk, prof. dr hab. Małgorzatę Marię Posmyk, dr hab. Tomasza Jacka Sarnowskiego.

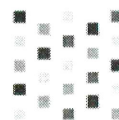
Komisja stwierdza, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

Wszystkie recenzje zawierały pozytywną ocenę osiągnięcia naukowego dr Agnieszki Janiak, jak również aktywności naukowej Habilitantki oraz jej dorobku dydaktycznego, organizacyjnego, popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej. Recenzje kończą się poparciem wniosku o nadanie Habilitantce stopnia doktora habilitowanego.

3. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monotematycznego cyklu publikacji

Jako osiągnięcie naukowe zatytułowane „Identyfikacja i charakterystyka genów odpowiedzi na stres suszy u jęczmienia z wykorzystaniem metod globalnej analizy transkryptomów i szczególnym uwzględnieniem genów odpowiedzi na stres suszy ulegających ekspresji w korzeniach”, Habilitantka przedstawiła do oceny cykl trzech, spójnych tematycznie prac naukowych, dwóch eksperymentalnych i jednej przeglądowej, które zostały opublikowane w latach 2016-2019, oraz dwa powiązane tematycznie patenty. Zgodnie z przedstawioną dokumentacją łączny IF publikacji wliczanych do osiągnięcia naukowego wynosi 14,267, a sumaryczna liczba punktów MNiSW według roku publikacji: 225, a według wykazu z dnia 18 grudnia 2019: 380. Liczba cytowań tych prac wynosiła według bazy Web of Science 61. Liczba punktów za patenty wliczane do osiągnięcia wynosi 150. Sumaryczna liczba punktów całego osiągnięcia naukowego wynosi 530.

Publikacje naukowe, wskazane przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe, są pracami zespołowymi i we wszystkich Habilitantka jest pierwszym autorem, odpowiedzialnym merytorycznie za badania, oraz autorem korespondencyjnym. Swoją wkład w powstawanie tych publikacji dr Agnieszka Janiak oszacowała na 70-90%, co jest zgodne z oświadczeniami współautorów prac stanowiących osiągnięcie naukowe. Udział w powstaniu każdego z patentów oszacowano na 40%.





Ocena bibliometryczna przedstawionego dorobku przez Recenzentów jest pozytywna. Wszyscy podkreślili, że osiągnięcie naukowe wnosi istotny wkład do rozwoju uprawianej przez Habilitantkę dyscypliny naukowej (nauki biologiczne). Recenzenci zaznaczyli, że prace naukowe jak i patenty są spójne tematycznie i w świetle tej oceny spełnione zostały wymogi formalne określone w Ustawie, stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Prof. dr hab. Małgorzata Posmyk podkreśla w swojej recenzji, że Habilitantka w przedłożonym do oceny osiągnięciu naukowym pełniła rolę wiodącą. Uważa, że publikacje dr A. Janiak prezentują wysoki poziom naukowy, o czym świadczy fakt opublikowania ich w renomowanych czasopismach z zakresu fizjologii roślin, takich jak *Journal of Experimental Botany*, *Frontiers in Plant Science*, *International Journal of Molecular Sciences*. Tematyka badawcza osiągnięcia naukowego jest kontynuacją jej badań realizowanych w projekcie magisterskim i doktorskim. **Prof. dr hab. M. Posmyk** zaznacza, iż wchodząca w skład osiągnięcia naukowego praca przeglądowa, opublikowana w *Journal of Experimental Botany*, stanowi gruntowną analizę stanu wiedzy i pozwoliła doskonale przygotować model eksperymentalny do badań. Za najważniejsze wyniki ocenianego osiągnięcia **prof. dr hab. M. Posmyk** uznaje wskazanie genów tolerancji na stres suszy i uważa je za niezwykle cenne dla zainicjowania programów hodowlanych w kierunku otrzymania odmian utrzymujących wysoki plon nawet w warunkach niedoboru wody. **Prof. Posmyk** podkreśla w podsumowaniu najważniejszych wyników osiągnięcia, że uzyskanie ochrony patentowej dla metod pozwalających na molekularną analizę czterech genów mogących służyć jako markery odpowiedzi na stres suszy u jęczmienia jest dowodem na dużą wartość i możliwości aplikacyjne przeprowadzanych badań.

W ocenie osiągnięcia naukowego **prof. dr hab. A. Nadolska-Orczyk** podkreśla, że we wszystkich publikacjach Habilitantka jest autorem pierwszym i korespondencyjnym. Podkreśla znaczenie publikacji przeglądowej dotyczącej poznanych mechanizmów regulacji ekspresji genów związanych ze stresem suszy w korzeniu, z zaznaczeniem roli genów regulujących poziom kwasu abscysynowego, auksyny oraz czynników transkrypcyjnych modulujących metabolizm osmoprotektantów. W ramach badań oryginalnych, obejmujących globalną analizę transkryptomów w korzeniach i liściach dwóch genotypów jęczmienia o wysokiej lub niskiej tolerancji na stres suszy Habilitantka dokonała wyboru szerokiego spektrum genów aktywowanych w trakcie stresu oraz wyróżniła te, które są tkankowo-specyficzne. Habilitantka zaproponowała również ścieżki regulacji ekspresji genów docelowych przez wybrane czynniki transkrypcyjne aktywne pod wpływem umiarkowanej suszy. **Prof. dr hab. A. Nadolska-Orczyk** podkreśla wagę opracowania sekwencji starterów dla czterech genów, które zostały wytypowane jako markery odpowiedzi na stres suszy oraz metod analizy materiałów hodowlanych pod kątem tolerancji na stres suszy, opublikowanych w dwóch patentach. W podsumowaniu oceny osiągnięcia naukowego **prof. dr hab. A. Nadolska-Orczyk** wymienia najważniejsze wyniki badań oraz podkreśla, że opublikowane prace naukowe są bardzo obszerne. Habilitantka poza pełną analizą statystyczną globalnej analizy transkryptomów przeprowadziła profilowania ekspresji wybranych genów oraz szeroko interpretowała uzyskane wyniki w celu powiązania wyników badań z mechanizmami tolerancji na stres i wyłowienia najistotniejszych genów do dalszych badań.

Prof. dr hab. Dariusz Grzebelus w ocenie osiągnięcia naukowego za szczególnie wartościową uważa pracę przeglądową, która stanowi świetne wprowadzenie w tematykę eksperymentów opisanych w dwóch pozostałych pracach oryginalnych wchodzących w skład osiągnięcia. Szczególną wartość tej pracy potwierdza wysoka cytawalność- 56 cytowań wg WoS. **Prof. dr hab. D. Grzebelus** zgadza się z Habilitantką, że zastosowane w badaniach podejście metodyczne oparte o globalną





analizę transkryptomów niesie ze sobą pewne ograniczenia, jednak jest obecnie szeroko stosowane w innych badaniach dotyczących mechanizmów odporności na stres. Podkreśla również, że badania Habilitantki wnoszą nową wiedzę na temat możliwych mechanizmów reakcji korzeni jęczmienia na stres suszy. Za najważniejszy z wyników **prof. dr hab. Grzebelus** uważa wskazanie, że ekspresja genów warunkujących tolerancję jęczmienia na stres suszy może być różna u roślin z linii tolerancyjnej i wrażliwej również w warunkach optymalnej zawartości wody w glebie. **Prof. Grzebelus** sugeruje, że może to być efektem adaptacji tolerancyjnej linii jęczmienia CamB pochodzącej z Syrii do wzrostu w warunkach trwałego niedoboru wody. Jednocześnie nie wyklucza, że linia ta może cechować się niższą plennością w warunkach optymalnych. W odniesieniu do komponentu aplikacyjnego osiągnięcia naukowego, zebranego w dwóch patentach, **Recenzent** zwraca uwagę na brak w dokumentacji przedłożonych przez Habilitantkę informacji na temat ewentualnego zainteresowania podmiotów gospodarczych ich wykorzystaniem w procesie hodowli nowych odmian jęczmienia. Wskazuje również na brak uzasadnienia wyselekcjonowania do zgłoszeń patentowych dwóch genów kodujących dehidryny i dwóch kodujących peroksydazy, które nie są ujęte w żadnej z prac naukowych.

Dr hab. T. Sarnowski zwraca uwagę, że wskaźnik cytowań prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego jest stosunkowo niski, ale może to wynikać z faktu, że prace eksperymentalne zostały opublikowane w latach 2018-2019, a charakter badań jest w jakimś stopniu niszowy. W ocenie procentowego udziału Habilitantki w pracach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, uważa, że oszacowanie udziału na 70-90% jest nieco zawyżone, pomimo jej niewątpliwie największego udziału potwierdzonego oświadczeniami współautorów. **Dr hab. T. Sarnowski** podkreśla również znaczenie aplikacyjnego charakteru badań Habilitantki. Całe osiągnięcie naukowe uważa za interesujące i ważne. W swojej ocenie osiągnięcia naukowego **Recenzent** pisze, że patenty wchodzące w skład osiągnięcia naukowego, chociaż bardzo wartościowe, w autoreferacie zostały przez Habilitantkę potraktowane marginalnie. W kontekście metod prezentowanych w obu patentach (metody te pozwalają na ocenę ekspresji genów w liściach) tytuł i cel badań osiągnięcia naukowego zostały sformułowane niefortunnie, gdyż wskazują na badania nad korzeniem jęczmienia i odnoszą się tylko do publikacji naukowych. Pomimo uwag krytycznych **dr hab. T. Sarnowski** uważa, że zarówno publikacje, jak i patenty wchodzące w skład osiągnięcia naukowego są ciekawe i istotne dla dziedziny nauki i przyszłych badań naukowych nad odpowiedzią na stres suszy. W podsumowaniu **Recenzent** pisze, że dr A. Janiak jest samodzielnym naukowcem a jej dorobek naukowy uległ znacznemu powiększeniu po uzyskaniu stopnia doktora.

W podsumowaniu: Za najważniejsze osiągnięcia dorobku Habilitantki uważane jest wskazanie genów tolerancji na stres suszy, wykazanie ich odmiennej ekspresji w odmianie tolerującej suszę w porównaniu do odmiany wrażliwej, oraz uzyskanie ochrony patentowej dla opracowanych metod pozwalających na molekularną analizę czterech genów mogących służyć jako markery odpowiedzi na stres suszy, a tym samym umożliwienie zainicjowania programów hodowlanych jęczmienia w celu otrzymania odmian o wysokim plonie w warunkach niedoboru wody. Recenzenci wskazują na dojrzałość i duży potencjał naukowy Habilitantki.

W opinii Recenzentów osiągnięcie naukowe dr Agnieszki Janiak przedstawione w postaci cyklu trzech spójnych tematycznie publikacji oraz dwóch patentów, zatytułowane „Identyfikacja i charakterystyka genów odpowiedzi na stres suszy u jęczmienia z wykorzystaniem metod globalnej analizy transkryptomów i szczególnym uwzględnieniem genów odpowiedzi na stres suszy





ulegających ekspresji w korzeniach”, spełnia wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

Ocena pozostałego dorobku naukowo-badawczego Habilitantki

Na dorobek publikacyjny dr Agnieszki Janiak nie włączony do osiągnięcia naukowego składa się 20 publikacji: 17 prac eksperymentalnych w czasopismach z listy JCR, 2 prace przeglądowe opublikowane w *Postęпах Biologii Komórki* (publikacje spoza listy JCR), 1 praca eksperymentalna opublikowana w *Barley Genetic Newsletter* oraz 1 rozdział w monografii w języku angielskim. Dorobek ten charakteryzuje się sumarycznym IF 48,889; liczbą punktów MNiSW według listy z 2017 r: 617, a według wykazu z dnia 18 grudnia 2019: 1620. W skład dorobku wchodzi 53 doniesień konferencyjnych, w tym 36 po doktoracie.

Habilitantka brała udział w 12 projektach badawczych i w dwóch z nich pełniła funkcje kierownika. Dr A. Janiak brała udział w 7 stażach naukowych, w tym w 4 po doktoracie.

Prof. dr hab. M. Posmyk pozytywnie ocenia aktywność naukową Habilitantki poza osiągnięciem naukowym – docenia wszechstronność, szeroką współpracę i solidny dorobek publikacyjny. Uważa dr A. Janiak za wysokiej klasy specjalistkę operującą szerokim wachlarzem technik biologii molekularnej, biotechnologii i cytogenetyki. Szeroka współpraca Habilitantki przy realizowaniu tematów inicjowanych w różnych jednostkach, w tym zagranicznych, oraz aktywne prowadzenie szkoleń świadczą o tym, że chętnie dzieli się ona swoimi umiejętnościami, nie zaniebując doskonalenia i rozszerzania własnych kwalifikacji. Pani Profesor podkreśla bardzo dobre przedstawienie i usystematyzowanie zagadnień badawczych realizowanych przez Habilitantkę zawarte w autoreferacie. **Prof. dr hab. M. Posmyk** podkreśla duże zaangażowanie Habilitantki w udziale w konferencjach i znaczny wzrost aktywności naukowej w tym wymiarze szczególnie po doktoracie. Pani Profesor docenia aktywność naukową Habilitantki w formie uczestnictwa w wielu projektach: 4 przed doktoratem oraz dodatkowo w granicie promotorskim, oraz 7 po uzyskaniu stopnia doktora. W dwóch z nich Habilitantka była kierownikiem części zadań: w dużym multidyscyplinarnym projekcie POLAPGEN-BD oraz w projekcie międzynarodowym BarPLUS programu ERA-NET FACCE SURPLUS. Dr A. Janiak brała również udział w 3 projektach finansowanych ze źródeł MNiSW oraz 2 finansowanych przez NCBiR (program ERA-CAPS i Era-NET SUSCROP). **Prof. dr hab. M. Posmyk** podkreśla również dużą aktywność Habilitantki w zakresie odbytych staży naukowych: dwóch przed doktoratem (Niemcy, Austria) oraz trzech po doktoracie (Dania, Niemcy oraz roczny staż w Korei Południowej). Powyższe aktywności naukowe wskazują, że Habilitantka jest osobą otwartą na współpracę, skuteczną w jej inicjowaniu i samodoskonalącą się. Zdaniem Pani Profesor na uznanie zasługuje również aktywność Habilitantki na polu recenzji prac naukowych (27 recenzji), raportów projektu dla NCBiR, wniosków składanych w ramach sieci EPPN (European Plant Phenotyping Network (2 wnioski)), co świadczy o docenianiu kompetencji dr A. Janiak zarówno w kraju, jak i na forum międzynarodowym. W podsumowaniu **prof. dr hab. M. Posmyk** pisze, że dr A. Janiak jest ‘biotechnologiem roślin sprawnie operującym warsztatem i metodyką biologii molekularnej i cytogenetyki, sukcesywnie rozwija tematykę swoich badań, realizuje projekty naukowe we współpracy międzynarodowej, odbyła staże w zagranicznych ośrodkach naukowych, rezultaty prezentuje głównie w czasopismach z listy JCR i na licznych

konferencjach naukowych, w tym międzynarodowych- zdecydowanie wskazuje istotną aktywność naukową realizowaną w różnych uczelniach/instytucjach naukowych w tym zagranicznych, czym wypełnia wymaganie z art. 219 ust. 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. Z 2020 r. Poz. 85, z późn. zm.)’.

W swojej ocenie pozostałego dorobku naukowego dr A. Janiak **prof. dr hab. A. Nadolska-Orczyk** stwierdza, że dorobek naukowy nie wchodzący w skład osiągnięcia naukowego jest bardzo obszerny, obejmuje znaczący wkład Habilitantki w jego powstanie i spełnia kryteria stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Pani Profesor podkreśla, że dorobek po doktoracie jest znacznie bogatszy do tego sprzed doktoratu, ale wynika to z 15-letniego okresu od doktoratu do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. W opisie badań naukowych prowadzonych przez Habilitantkę **Pani Profesor** wyszczególnia badania dotyczące 1) aspektów molekularnych rozwoju korzenia w jęczmieniu, w tym identyfikacji genów związanych z morfogenezą włókien oraz badaniem ich transkryptomów i proteomów, 2) analiz genetycznych rzepaku, soi i innych gatunków z wykorzystaniem markerów genetycznych, generowanych różnymi technikami, 3) identyfikacji genów i QTL związanych z zachodzącymi procesami fizjologicznymi i biochemicznymi oraz analiz transkryptomicznych w liściu podczas stresu suszy w jęczmieniu. **Prof. dr hab. A. Nadolska-Orczyk** podkreśla, że znajomość technik klonowania pozycyjnego Habilitantka wykorzystwała do nawiązania współpracy międzynarodowej w ramach projektu BarPLUS. Dysponowanie bogatym warsztatem badawczym sprawiło, że dr A. Janiak mogła współuczestniczyć w badaniach wielu zespołów, pracując nad różnymi aspektami badawczymi wybranych gatunków. W aktywności naukowej realizowanej w innych uczelniach czy jednostkach naukowych, w szczególności zagranicznych Pani Profesor podkreśla rolę licznych zagranicznych staży naukowych w powstawaniu publikacji naukowych (roczny staż na Uniwersytecie w Seulu, 1,5 miesięczny staż w Leibnitz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research w Gatersleben, Niemcy). Z kolei badania prowadzone we współpracy międzynarodowej w ramach w dużego multidyscyplinarnego projektu POLAPGEN-BD w latach 2010-2014 umożliwiły opracowanie publikacji i patentów wchodzących w skład osiągnięcia naukowego. Pani Profesor zwraca również uwagę na inne projekty, w których brała udział Habilitantka, m.in. projekt międzynarodowy BarPLUS i projekt EuROOT, w ramach 7. Programu Ramowego UE, którego realizacja przyczyniła się do opracowania dwóch publikacji, w tym jednej przeglądowej wchodzącej w skład osiągnięcia.

Prof. dr hab. D. Grzebelus ocenia dorobek naukowy dr A. Janiak niewchodzący w zakres osiągnięcia naukowego jako bogaty. W podsumowaniu oceny działalności naukowej Recenzent stwierdza, iż Habilitantka posiada ekspercką wiedzę w zakresie genetyki molekularnej roślin, obejmującą m.in. genotypowanie przy użyciu różnych systemów markerów molekularnych, analizy transkryptomów i proteomów, klonowanie pozycyjne genów oraz analizy z zakresu genetyki populacyjnej. Recenzent podkreśla liczne naukowe kontakty Habilitantki z krajowymi i zagranicznymi zespołami naukowymi. Potwierdzeniem jej rozpoznawalności jest zaproszenie do wykonania 27 recenzji artykułów naukowych z dziedziny nauk biologicznych. **Prof. dr hab. D. Grzebelus** podkreślił w swojej recenzji liczne staże naukowe odbyte przez Habilitantkę, jej szeroką współpracę międzynarodową oraz udział w wielu projektach, zarówno w roli kierownika, jak i



wykonawcy. Ta współpraca pozwoliła Habilitantce zebrać doświadczenie do prowadzenia pracy badawczej. Uczestnictwo Habilitantki w wielu projektach badawczych uznaje za bardzo mocny punkt w jej dorobku.

Dr hab. T. Sarnowski pozytywnie ocenił pozostały dorobek naukowy oraz dane bibliometryczne potwierdzające aktywność naukową Habilitantki. Zaznaczył jednak, że starania o pozyskiwanie funduszy na badania powinny być zintensyfikowane. Zwiększenie liczby publikacji z dominującym autorstwem (pierwszym lub ostatnim) najprawdopodobniej miałyby pozytywny wpływ na osiągnięcia w samodzielnym (nie w ramach konsorcjum) zdobywaniu środków finansowych na badania naukowe. W ocenie uczestniczenia Habilitantki w stażach i warsztatach Recenzent szczególnie podkreślił udział w stażu w ramach programu COST w 2008 r. W ocenie udziału Habilitantki w projektach naukowych **dr hab. T. Sarnowski** pisze, iż 'nie znalazł informacji na temat tego jaki był wkład Habilitantki w przygotowanie wniosku o finansowanie projektu POLAPGEN-BD (realizowanego w ramach konsorcjum), w którym Habilitantka kierowała zadaniem nr 19 w latach 2010-2014 oraz projektu Bar-PLUS (2016-2019)'. Recenzent podkreślił udział Habilitantki w przygotowaniu wniosku o finansowanie programu UPGOW – 'Uniwersytet Partnerem Gospodarki Opartej na Wiedzy', w ramach programu operacyjnego „Kapitał Ludzki”.

Wszyscy Recenzenci zgodnie pozytywnie oceniają aktywność naukową Habilitantki. Potencjał badawczy Habilitantki nie budzi obaw co do dalszego rozwoju. Habilitantka stawia aktualne dla nauki i praktyki hodowlanej pytania oraz dysponuje bardzo dobrze opanowanym, stale rozwijanym szerokim warsztatem badawczym. Do najmocniejszych stron Habilitantki zalicza się wysoki poziom naukowy badań, łączenie badań podstawowych z aplikacyjnymi, aktywny udział w konferencjach, szeroka współpraca naukowa, bardzo wysoka aktywność w projektach badawczych ze współudziałem partnerów zagranicznych oraz wyróżniająca się aktywność w odbywaniu staży zagranicznych.

W podsumowaniu: Członkowie Komisji ocenili, że dorobek naukowy nie wchodzący w zakres osiągnięcia naukowego dr Agnieszki Janiak jest bardzo dobry, spełnia w pełni wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego oraz stanowi istotny wkład w rozwój nauk biologicznych. Habilitantka znacznie poszerzyła swój dorobek w okresie po uzyskaniu stopnia doktora oraz wykazuje bardzo dużą aktywność naukową, w tym współpracę międzynarodową, czym spełnia wymagania art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. Z 2020 r. poz. 85, z późn. zm.).

4. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego

W ramach działalności dydaktycznej dr Agnieszka Janiak prowadziła ćwiczenia laboratoryjne, wykłady, konwersatoria i seminaria dla studentów I i II stopnia studiów na kierunkach Biotechnologia, Biologia, Biofizyka oraz Biologia Żywności, jak również zajęcia na Studiach Doktoranckich. Habilitantka opracowała autorskie zajęcia dla następujących przedmiotów: Genetyka, Genomika roślin, Genetyka molekularna oraz w języku angielskim dla przedmiotu Funkcjonalna genomika roślin. Jest też autorką zajęć w formie wykładów i konwersatoriów dla





przedmiotu Nutrigenomika i Nutrigenetyka. Habilitantka brała udział w trzech kursach podnoszących kwalifikacje dydaktyczne. Jest zaangażowana w program tutoring, realizowanego na Uniwersytecie Śląskim.

Była opiekunką 18 prac magisterskich i 4 licencjackich. Pełniła funkcje promotora 9 prac licencjackich oraz promotora pomocniczego w jednym przewodzie doktorskim. Habilitantka prowadziła również 3 międzynarodowe kursy, finansowane przez Międzynarodową Agencję Atomistyki w Wiedniu (2007, 2008, 2010), zaliczane również do jej osiągnięć organizacyjnych.

W ramach działalności organizacyjnej Habilitantka brała udział w przygotowaniu dokumentacji projektu UPGOW (2008), pracach związanych z modernizacją infrastruktury laboratoriów macierzystego wydziału (2012), opracowaniu 'Założeń Wstępnych do budowy Centrum Biotechnologii i Bioróżnorodności Uniwersytetu Śląskiego' (2013-2016). Pełniła funkcję pełnomocnika Wydziału ds. Aparatury (2012-2016). Obecnie jest przedstawicielem Wydziału Nauk Przyrodniczych w zespole Zarządzania Infrastrukturą Badawczą, Dydaktyczną i Artystyczną Uniwersytetu Śląskiego.

Za działalność naukową została 5-krotnie nagrodzona przez JM Rektora Uniwersytetu Śląskiego, w tym nagrodą specjalną za wybitne osiągnięcia naukowe (2017).

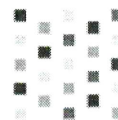
Wszyscy Recenzenci oraz członkowie Komisji pozytywnie ocenili działalność dydaktyczną, popularyzatorską i organizacyjną dr Agnieszki Janiak.

Prof. A. Nadolska-Orczyk oceniając pozytywnie działalność dydaktyczną, organizacyjną oraz popularyzującą naukę podkreśliła intensywny udział Habilitantki w pozyskiwaniu funduszy na zwiększenie mobilności pracowników oraz organizację i rozbudowę Wydziału macierzystej uczelni, jak również opracowanie i prowadzenie szeregu wykładów oraz zajęć, w tym kursów międzynarodowych.

Prof. dr hab. M. Posmyk podkreśliła aktywność Habilitantki w przygotowaniu i prowadzeniu specjalistycznych kursów/warsztatów metodycznych o charakterze międzynarodowym. Za godne wyróżnienia Recenzent wymieniła również aktywną działalność organizacyjną w macierzystej uczelni.

Prof. dr hab. D. Grzebelus zaznacza, że sprawowana przez Habilitantkę opieka nad 18 pracami magisterskimi oraz 4 pracami licencjackimi, obejmowała 'naukę wymaganych technik analitycznych oraz późniejszy nadzór nad pracą magistranta w laboratorium, bieżący kontakt ze studentem, a także wykonywanie korekty tekstu prac magisterskich', co zdaniem Recenzenta wyczerpuje obowiązki opiekuna (promotora). Dorobek organizacyjny Habilitantki **prof. dr hab. D. Grzebelus** określa jako bogaty. Aktywność dydaktyczna Habilitantki pozwala uznać ją za wykwalifikowanego nauczyciela akademickiego. Dorobek organizacyjny dr A. Janiak Recenzent uznaje za ponadprzeciętny, a działalność upowszechniającą naukę wystraszającą.

Dr hab. T. Sarnowski wskazuje na brak informacji o wyróżnieniach lub nagrodach o zasięgu międzynarodowym. Recenzent zaznacza aktywne uczestnictwo dr A. Janiak w warsztatach mających na celu podniesienia jej kwalifikacji dydaktycznych i sugeruje, że działania na tym polu mogą być w przyszłości zintensyfikowane. Recenzent wysoko ocenia kontynuowanie współpracy międzynarodowej w ramach zakończonego w 2019 r. Projektu BarPLUS, jednak przedstawienie bieżącej współpracy międzynarodowej w autoreferacie w sposób marginalny uważa za duże





niedociągnięcie, gdyż utrudnia to ocenę możliwości rozwijania dalszych badań naukowych Habilitantki na arenie międzynarodowej.

W podsumowaniu: Komisja stwierdza, że oceniany dorobek dydaktyczny, popularyzatorski oraz organizacyjny dr Agnieszki Janiak spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Wniosek końcowy

Komisja stwierdza jednogłośnie (7 głosów za, 0- przeciw, 0- wstrzymujące się), że przedstawiony cykl publikacji oraz patenty stanowią osiągnięcie naukowe dr Agnieszki Janiak oraz Jej cały dorobek naukowy stanowią istotny wkład w rozwój uprawianej dyscypliny naukowej – nauki biologiczne. Komisja uznaje również, że dorobek dydaktyczny, organizacyjny, popularyzatorski i współpraca międzynarodowa Habilitantki spełniają kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego, określone w art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.)

Komisja przedkłada Radzie Naukowej Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr Agnieszce Janiak stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauki ścisłe i przyrodnicze w dyscyplinie nauki biologiczne.

Sekretarz Komisji Habilitacyjnej

dr hab. Jolanta Kwaśniewska



Signed by / Podpisano
przez:

Zofia Katarzyna
Szwejkowska-
Kulińska

Date / Data: 2021-02-
04 13:53

Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej

prof. dr hab. Zofia Szwejkowska-Kulińska



Katowice, dnia 4 lutego 2021 r.

**Protokół z posiedzenia Komisji Habilitacyjnej
w dniu 4 lutego 2021 roku**

powołanej przez Radę Naukową Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska
Uniwersytetu Śląskiego, pismo nr WNP/IBBiOŚ.0002.9.2020 z dnia 3 grudnia 2020 r. na
podstawie § 36 ust. 3 Statutu Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz art. 221 ust 5
ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2020 r. poz.
85, z późn. zm.).

w sprawie
**przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Agnieszki Janiak
wszczętego w dniu 29 kwietnia 2020 r.
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne**

Komisja odbyła posiedzenie w formie wideokonferencji w dniu 4 lutego 2021 roku o godz. 9.00 w pełnym, siedmioosobowym składzie:

prof. dr hab. Zofia Szwejkowska-Kulińska – przewodnicząca Komisji
prof. dr hab. inż. Dariusz Grzebelus – recenzent
prof. dr hab. Anna Nadolska - Orczyk – recenzent
prof. dr hab. Małgorzata Maria Posmyk – recenzent
dr hab. Tomasz Jacek Sarnowski – recenzent
prof. dr hab. Dorota Kwiatkowska – członek Komisji
dr hab. Jolanta Kwaśniewska – sekretarz Komisji

Zebranie przebiegało zgodnie z ustalonym przez Przewodniczącą Komisji Habilitacyjnej porządkiem obrad.

Porządek posiedzenia

1. Otwarcie posiedzenia i omówienie harmonogramu postępowania habilitacyjnego (przewodnicząca).
2. Ocena osiągnięć Kandydatki, o których mówi art. 219 ust. 1 pkt 2 oraz pozostałego dorobku naukowego dokumentującego znaczny wkład Autora w rozwój dyscypliny, w ramach której realizowane jest postępowanie habilitacyjne oraz przedstawienie aktywności naukowej, dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej Kandydata (recenzenci).
3. Dyskusja przedmiotowa (wszyscy członkowie komisji).
4. Sporządzenie i przedstawienie propozycji uchwały wraz z uzasadnieniem zgodnie z wytycznymi określonymi w art. 219 ust. 10 (sekretarz, przewodnicząca).
5. Jawne głosowanie w sprawie zatwierdzenia tekstu uchwały i jej uzasadnienia (wszyscy członkowie komisji).
6. Zamknięcie posiedzenia (przewodnicząca).

Przebieg posiedzenia

1. Otwarcia posiedzenia dokonała prof. dr hab. Zofia Szweykowska-Kulińska, Przewodnicząca Komisji. Przewodnicząca dokonała prezentacji składu Komisji oraz przedstawiła porządek zebrania i tok postępowania habilitacyjnego w świetle ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.)

W kolejnej części posiedzenia Komisji Habilitacyjnej Recenzenci przedstawili swoje recenzje osiągnięcia naukowego Kandydatki, określonego art. 219 ust. 1, uzupełniając je dodatkowymi uwagami, a następnie swoje opinie przedstawili pozostali członkowie Komisji. Osiągnięcie naukowe pt.: „Identyfikacja i charakterystyka genów odpowiedzi na stres suszy u jęczmienia z wykorzystaniem metod globalnej analizy transkryptomów i szczególnym uwzględnieniem genów odpowiedzi na stres suszy ulegających ekspresji w korzeniach” zostało pozytywnie ocenione przez wszystkich obecnych członków Komisji. Podczas dyskusji wszyscy członkowie Komisji stwierdzili, że prezentowane osiągnięcie naukowe Kandydatki wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne.

Prof. dr hab. A. Nadolska-Orczyk podkreśliła wyjątkową spójność prac włączonych do osiągnięcia naukowego, tj. pracy przeglądowej, 2 prac oryginalnych i 2 patentów. Pani Profesor zwróciła też uwagę, że liczba prac w osiągnięciu naukowym nie jest imponująca, ale prace są bardzo obszerne i doskonale opracowane. Prof. dr hab. M.M. Posmyk uważa, że włączenie do osiągnięcia naukowego pracy stanowiącej gruntowny przegląd literatury w eksplorowanym temacie jest bardzo korzystne. Pani Profesor zauważyła, że wskaźniki cytowań prac naukowych są już obecnie wyższe niż zadeklarowane przez Habilitantkę w autoreferacie. Z kolei Prof. dr hab. D. Grzebelus zaznaczył, że opisy analiz transkryptomicznych są trudne, ale Habilitantka doskonale sobie z nimi poradziła. Pan Profesor zwrócił również uwagę, że część dyskusyjna eksperymentalnych prac naukowych włączonych do osiągnięcia naukowego jest rozbudowana, ale w tego typu badaniach jest to niezbędne. Wyraził również swoje zastrzeżenia do aplikacyjnego charakteru patentów.

Dr hab. T. Sarnowski zwrócił uwagę na jedną z prac eksperymentalnych włączonych do osiągnięcia, że nie jest ona cytowana, wyjaśniając jednocześnie, że jest to praca opublikowana stosunkowo niedawno. Recenzent uważa, że osiągnięcie naukowe mogło być bogatsze poprzez włączenie do niego innych prac z pozostałego dorobku naukowego Habilitantki. Zdaniem Prof. dr hab. D. Kwiatkowskiej włączenie do osiągnięcia prac najnowszych, tylko z ostatnich lat jest według niej lepszym wyborem. Dr hab. T. Sarnowski zwrócił uwagę na tytuł osiągnięcia naukowego, który nie jest adekwatny do wszystkich składowych osiągnięcia- tytuł dotyczy badań korzenia, podczas gdy patenty dołączone do osiągnięcia naukowego dotyczą liścia jęczmienia. Dr hab. T. Sarnowski miał zastrzeżenia do niedostatecznych opisów patentów włączonych do osiągnięcia w autoreferacie. Recenzent wyraził też zastrzeżenia do wysokich w autoreferacie procentowych udziałów Habilitantki w pracach naukowych. Za dobrą praktykę w tej sprawie Prof. dr hab. M.M. Posmyk uznaje opis zakresu i charakteru wykonanych prac w pracy naukowej. Z kolei Prof. dr hab. A. Nadolska-Orczyk uznaje, że stosunkowo wysoki udział Habilitantki w pracach wieloautorskich jest możliwy, bo często w praktyce udział innych osób jest niewielki.

Prof. dr hab. D. Grzebelus stwierdził, że pozycja pierwszego autora i autora korespondencyjnego wskazują niezaprzeczalnie na wiodącą rolę Habilitantki w rzeczonych publikacjach.

Prof. dr hab. D. Kwiatkowska pozytywnie wyrażając się o osiągnięciu naukowym zwróciła uwagę na dobrze przygotowany autoreferat. Równocześnie przychyliła się do opinii dr hab. T. Sarnowskiego, że opis patentów był zbyt krótki. Sekretarz Komisji dr hab. Jolanta Kwaśniewska pozytywnie oceniając osiągnięcie naukowe zwróciła uwagę na stosunkowo długi okres od doktoratu do złożenia wniosku (15 lat), co wynika z niezwykle dużej aktywności organizacyjnej Habilitantki. Przewodnicząca Komisji Prof. dr hab. Z. Szweykowska-Kulińska pozytywnie oceniając osiągnięcie naukowe zwróciła uwagę na kontynuację tematyki badawczej Habilitantki związanej z rozwojem korzenia i jego reakcji na stres już od pracy doktorskiej, co wynika z zainteresowań tymi zagadnieniami całej grupy kierowanej przez Prof. dr hab. Iwonę Szarejko. Zauważyła, że pozycja pierwszego autora lub autora korespondencyjnego niezaprzeczalnie wskazuje na lidera pracy naukowej.

W podsumowaniu wszyscy członkowie komisji podkreślili, że osiągnięcie naukowe stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne, w której Kandydatka ubiega się o nadanie stopnia naukowego.

2. W kolejnej części posiedzenia wszyscy obecni członkowie Komisji przedstawili swoją ocenę pozostałego dorobku naukowego, wskazując jego wkład w rozwój dyscypliny oraz ocenę aktywności naukowej, dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej Kandydatki.

Prof. dr hab. M.M. Posmyk zauważyła, że Habilitantka pomimo realizacji swoich badań w jednej tematyce badawczej systemem kontynuacji i pogłębiania jednej tematyki badawczej, doskonalili swój warsztat metodyczny i jest zapraszana do innych grup pracujących z różnymi gatunkami. Pani Recenzent podkreśliła, że opis dorobku naukowego był bardzo dobrze przygotowany, co przy tak rozległych badaniach nie było łatwym zadaniem. Pani Profesor podkreśliła także, iż Habilitantka jest skuteczna w inicjowaniu współpracy zagranicznej, która okazuje się być efektywna i trwała. Przy tym Habilitantka samodoskonalić się, dzieli się swoją wiedzą, również na forum międzynarodowym. Prof. dr hab. A. Nadolska-Orczyk pozytywnie oceniła pozostały dorobek naukowy i podkreśliła liczne staże Habilitantki, które skutkowały publikacjami. Pani Recenzent stwierdziła, że zachęcałyby Habilitantkę do kontynuacji badań w ramach obecnej tematyki. Z kolei Prof. dr hab. M.M. Posmyk zauważyła, że Habilitantka jest na bieżąco z najnowszymi osiągnięciami metodycznymi. Dr hab. T. Sarnowski podkreślił wyraźne zintensyfikowanie badań i bezsprzeczny rozwój naukowy Habilitantki po doktoracie. Zauważył jednak brak samodzielnego złożenia wniosku projektowego przez Habilitantkę oraz niezadawalający opis planów Habilitantki w zakresie kontynuacji współpracy międzynarodowej. W ocenie pozostałego dorobku naukowego i aktywności naukowej Prof. dr hab. D. Grzebelus zaznacza, że kontakty naukowe Habilitantki są szerokie, a jej wkład w projekty realizowane w konsorcjach jest istotny. Pan Profesor zauważył duże zaangażowanie Habilitantki w działalność organizacyjną, co w swojej ocenie podkreśliła również Prof. dr hab. D. Kwiatkowska.

Przewodnicząca Komisji Prof. dr hab. Z. Szweykowska-Kulińska zwróciła uwagę na aktywność Habilitantki związaną z opieką nad pracami magisterskimi oraz pełnieniem funkcji promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim.

W podsumowaniu wszyscy członkowie Komisji potwierdzili, że całkowity dorobek naukowy stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki, w której Kandydatka ubiega się o nadanie stopnia naukowego, oraz aktywność naukowa realizowana w innych instytucjach naukowych, w szczególności zagranicznych, spełniają kryteria określone w art. 219 ust. 1 i 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. 2020 poz. 85 z późn. zm).

3. Po zakończonej dyskusji prof. dr hab. Zofia Szweykowska-Kulińska zarządziła głosowanie jawne w sprawie nadania dr Agnieszce Janiak stopnia doktora habilitowanego. Wszyscy członkowie Komisji jednogłośnie zagłosowali za wnioskiem do Rady Naukowej Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska UŚ o nadanie Kandydatce stopnia doktora habilitowanego. Przewodnicząca przedstawiła następnie, sporządzoną przez sekretarza zgodnie z wytycznymi określonymi w art. 219 ust. 10 ustawy, propozycję uchwały wraz z uzasadnieniem. Propozycja tekstu uchwały została jednogłośnie zatwierdzona przez członków Komisji obecnych na posiedzeniu.
4. Na zakończenie posiedzenia prof. dr hab. Zofia Szweykowska-Kulińska, przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej, poinformowała, że Komisja Habilitacyjna przedłoży Radzie Naukowej Instytut Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach podjętą uchwałę, zawierającą pozytywną opinię, popierającą wniosek o nadanie Pani dr Agnieszce Janiak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne. Przedstawiła także informacje o sposobie przygotowania i obiegu dokumentów w prowadzonej sprawie. Komisja Habilitacyjna jednomyślnie upoważniła sekretarza Komisji do złożenia podpisu pod protokołem z posiedzenia Komisji Habilitacyjnej w imieniu pozostałych członków Komisji po uprzedniej autoryzacji tekstu protokołu.

.....
Sekretarz Komisji Habilitacyjnej
dr hab. Jolanta Kwaśniewska