

Poznań, 15 listopad 2019 r.

Załącznik Nr 1

do Uchwały podjętej przez Komisję habilitacyjną powołaną w dniu 2 września 2019 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w celu **przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. Michała Książkiewicza wszczętego w dniu 29 kwietnia 2019 r. w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie agronomia.**

1. Dokumentacja dotycząca postępowania habilitacyjnego

Komisja habilitacyjna zapoznała się z wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr. Michała Książkiewicza. Są nimi: odpis dyplomu potwierdzający posiadanie tytułu doktora nauk rolniczych, autoreferat w języku polskim i w języku angielskim, wykaz opublikowanych prac naukowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki w języku polskim i w języku angielskim, kopie prac jednotematycznego cyklu publikacji stanowiących główne osiągnięcie naukowe wraz z oświadczeniami współautorów tych prac, dane kontaktowe, forma elektroniczna wniosku wraz z załącznikami, jak również recenzje przygotowane przez Recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym – prof. dr. hab. Piotra Bednarka, prof. dr. hab. Wojciecha Pląder, dr. hab. Grzegorza Koczyka oraz opinie przygotowane przez Przewodniczącego komisji – prof. dr. hab. Piotra Masojcia, Sekretarza komisji – dr. hab. Lidię Błaszczuk i Członków komisji – dr. hab. Arkadiusza Kosmałę, dr. hab. Mirosława Tyrkę. Wszystkie dokumenty zostały przygotowane zgodnie z wymogami odpowiednich przepisów. Przedstawione recenzje osiągnięcia naukowego Habilitanta, które stanowi cykl sześciu spójnych tematycznie publikacji, dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego oraz współpracy naukowej są jednoznacznie pozytywne i kończą się wnioskiem o nadanie dr. Michałowi Książkiewiczowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie agronomia.

2. Najważniejsze fakty z życiorysu zawodowego Habilitanta

Dr Michał Książkiewicz uzyskał tytuł magistra biotechnologii w 2004 roku po obronie pracy magisterskiej pt.: „Analiza komputerowa obrazu tkanki kalusowej *Salsola pestifer* (A. Nelson) z pustyni Kyzył-Kum rosnącej *in vitro* w warunkach stresu solnego” wykonanej pod kierunkiem dr. Barbary Stefaniak w Zakładzie Botaniki Ogólnej Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia Habilitant uzyskał w roku 2010 na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Struktura i organizacja regionów genomu warunkujących odporność na grzyby patogeniczne u łubinu wąskolistnego (*Lupinus angustifolius* L.)” wykonanej pod kierunkiem prof. dr. hab. Bogdana Wolko w Instytucie Genetyki Roślin, Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu.

Po uzyskaniu stopnia doktora do chwili obecnej Habilitant pracuje na stanowisku adiunkta w Zespole Struktury i Funkcji Genów, Zakładu Genomiki (do 2013 roku Pracowni Genomiki Strukturalnej) Instytutu Genetyki Roślin PAN.

3. Ocena osiągnięcia naukowego

Na osiągnięcie naukowe dr. Michała Książkiewicza, zatytułowane: „Identyfikacja regionów bogatych w geny w genomie łubinu wąskolistnego wykazujących wysoki stopień kolinearności w obrębie rodziny roślin bobowatych oraz określenie wpływu duplikacji całych genomów na

proces ewolucji wybranych genów zlokalizowanych w tych regionach”, składa się cykl sześciu prac opublikowanych w latach 2013-2018, w języku angielskim i czasopismach o zasięgu międzynarodowym, znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR). Sumaryczny Impact Factor (podany według roku publikacji, a w przypadku pracy z 2018 roku, według dostępnego z 2017 roku), wszystkich publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wynosi 22,328, a łączna wartość punktowa, wg MNiSW (podana z wykazu z 2016 roku) jest równa 220. Jeden z Recenzentów – dr hab. Grzegorz Koczyk podaje, że w oparciu o średnie 5-letnie wg Web of Science (stan z dnia 30.09.2019) łączny współczynnik wpływu IF wynosi 22,526, natomiast w oparciu o wartości referencyjne dla poszczególnych lat wg Polskiej Bibliografii Naukowej (stan z dnia 30.09.2019) zbiorcza punktacja MNiSW jest równa 200. Wszystkie publikacje są współautorskie o liczbie autorów od 4 do 9. Z danych zamieszczonych w oświadczeniach dr. Michała Książkiewicza i współautorów wynika, że wkład jaki wniósł Habilitant w powstanie każdej z prac stanowiących osiągnięcie waha się od 30% do 80%. We wszystkich pracach składowych osiągnięcia Habilitant jest autorem korespondencyjnym. Jednocześnie, w trzech pracach jest pierwszym autorem, w jednej autorem o równorzędnym wkładzie co pierwszy autor, a w dwóch pozostałych drugim autorem. Wszyscy Recenzenci pozytywnie ocenili wysokość parametrów bibliometrycznych publikacji stanowiących osiągnięcie. Uznali też, że wkład merytoryczny jak i eksperymentalny Habilitanta w powstanie każdej z tych prac jest na tyle kluczowy, że pozwala na stwierdzenie iż oceniany cykl artykułów stanowi oryginalne i samodzielne opracowanie naukowe, spełniające tym samym wymogi ustawowe.

Prezentowany cykl prac dotyczy badań nad strukturą i ewolucją genomów i rodzin genowych w obrębie roślin bobowatych, ze szczególnym uwzględnieniem łubinu wąskolistnego. Habilitant postawił sobie trzy główne cele. Pierwszy z nich to lokalizacja regionów bogatych w geny w genomie łubinu wąskolistnego. Drugi cel dotyczy oceny stopnia kolinearności tych regionów w obrębie rodziny roślin bobowatych. Trzeci cel obejmuje identyfikację genów zduplikowanych i określenie wpływu duplikacji całych genomów na proces ewolucji tych genów. W opinii Recenzentów wszystkie te cele zostały osiągnięte, a wchodzące w skład osiągnięcia prace stanowią spójną całość tematyczną. Ponadto, prof. dr hab. Piotr Bednarek zwraca uwagę w recenzji na interdyscyplinarny charakter osiągnięcia. Dr hab. Grzegorz Koczyk podkreśla w recenzji, że zarówno na podstawie pierwszej, jak i kolejnych prac wchodzących w skład osiągnięcia, można dostrzec wyraźny rozwój własnego warsztatu badawczego Habilitanta, zwłaszcza w zakresie analiz porównawczych na gruncie ewolucyjnym. Poza technikami bioinformatycznej i filogenetycznej analizy sekwencji, Habilitant wykazuje się również znajomością technik mapowania genetycznego, fizycznego (konstrukcja i adnotacja sekwencji) oraz zaawansowanych technik molekularnych (mapowanie polimorfizmów z wykorzystaniem technik hybrydizacyjnych, opracowanie i weryfikacja markerów molekularnych). Dr hab. Grzegorz Koczyk zwraca też uwagę, że wyniki analiz syntenii posłużyły za punkt wyjścia pozostałych prac dotyczących całogenomowych duplikacji w ewolucji rolniczo istotnych gatunków z rodziny bobowatych, a wszystkie uzyskane dane sekwencyjne deponowano w publicznie dostępnych bazach danych. Recenzent uzasadnia, że jego wysoka ocena osiągnięcia opiera się w istotnej mierze na całokształcie rezultatów obejmujących zarówno zlokalizowanie kluczowych rejonów bogatych w geny, ocenę wpływu duplikacji na ewolucję genów u bobowatych oraz konsekwentne tworzenie warsztatu badawczego obejmującego również analizy na poziomie transkryptomu i przybliżone modelowanie wpływu selekcji na różnicowanie kopii genów.

Zdaniem wszystkich Recenzentów osiągnięcie habilitacyjne dr. Michała Książkiewicza stanowi istotny wkład w wiedzę dotyczącą mapowania genetycznego i fizycznego łubinu wąskolistnego jak również ewolucji wybranych genów zlokalizowanych w regionach bogatych w geny u tego gatunku. Prof. dr hab. Wojciech Pląder i prof. dr hab. Piotr T. Bednarek

stwierdzają, że omawiane prace charakteryzują się zarówno walorem poznawczym jak i praktycznym. Prof. dr hab. Piotr T. Bednarek podkreśla, że badania wchodzące w skład osiągnięcia były realizowane na ważnym rolniczo gatunku, a zatem mają znaczenie dla jego hodowli, natomiast badania filogenetyczne pokazują możliwości jakie dają uzyskane dane oraz pokazują potencjał Habilitanta.

Recenzenci zgodnie uznali, że przedstawione osiągnięcie naukowe spełnia kryteria, o których mowa w Ustawie. Opinię taką poparli pozostali Członkowie Komisji.

Podsumowując, Komisja habilitacyjna stwierdza, że osiągnięcie naukowe dr. Michała Książkiewicza, stanowiące cykl szczęściu spójnych tematycznie publikacji, spełnia zarówno formalne jak i merytoryczne kryteria stawiane osiągnięciom w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego, uznając jednocześnie osiągnięcie za oryginalny, w znacznym stopniu samodzielny i istotny wkład w rozwój uprawianej przez Habilitanta dyscypliny naukowej.

4. Ocena pozostałego dorobku naukowego, niewchodzącego w skład osiągnięcia i aktywności naukowej

Na pozostały dorobek składa się 6 (w tym 5 po uzyskaniu stopnia doktora) publikacji z listy JCR oraz 9 publikacji spoza listy JCR. Sumaryczny Impact Factor wynosi 23,804, a łączna wartość punktowa, wg MNiSW jest równa 271. Całkowita liczba cytowań tych prac na dzień 26 kwietnia 2019 roku wg Web of Science wynosiła 118. Indywidualny wkład w powstanie każdej z tych prac Habilitant określił od 2% do 50%. Indeks Hirscha dorobku Habilitanta, według bazy Web of Science (WoS) wynosi 7. Tę część dorobku Recenzenci ocenili wysoko zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym. Prof. dr hab. Wojciech Pläder podsumował, że zestawienie publikacji wskazuje na bardzo wyraźne powiększenie dorobku po poprzednim awansie i świadczy o dużej dojrzałości, wiedzy, przygotowaniu i gotowości do dalszej, samodzielnej już pracy naukowej. Dr hab. Grzegorz Koczyk w recenzji zwrócił uwagę na rosnącą cytowalność prac Kandydata w latach 2015-2019. Zarówno dr hab. Grzegorz Koczyk jak i prof. dr hab. Wojciech Pläder zwrócili w swoich recenzjach uwagę, że działalność naukowa dr. Michała Książkiewicza została doceniona w formie trzech nagród (nagroda im. Stefana Barbackiego z zakresu genetyki roślin - 2014, nagroda Polskiego Towarzystwa Genetycznego za najlepsze prace wykonywane w polskich laboratoriach - 2016 oraz wyróżnienie II Wydziału Nauk Rolniczych i Leśnych PAN za cykl prac - 2018). Dr hab. Grzegorz Koczyk podsumował, że powyższe wyróżnienia świadczą o istotnej aktywności naukowej i dobrej rozpoznawalności osiągnięć Kandydata w środowisku nauk rolniczych. Opinie te poparli pozostali Członkowie Komisji.

Aktywność naukowa dr. Michała Książkiewicza wyrażała się również uczestnictwem w licznych krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych. Habilitant wygłosił osobiście 4 referaty na konferencjach międzynarodowych i 8 referatów na konferencjach krajowych, był też współautorem 7 referatów na konferencjach międzynarodowych i 4 referatów na konferencjach krajowych. Ponadto Habilitant prezentował wyniki w postaci 22 plakatów na konferencjach międzynarodowych i 15 na konferencjach krajowych.

Dr Michał Książkiewicz był także członkiem komitetu organizacyjnego dwóch konferencji: 13th International Lupin Conference "Lupin crops – an opportunity for today, a promise for the future" zorganizowanej w Poznaniu w 2011 roku oraz X Ogólnopolskiej Konferencji Polskiego Towarzystwa Łubinowego i II Ogólnopolskiej Konferencji Roślin Strączkowych „Strategie wykorzystania roślin strączkowych” zorganizowanej w roku 2012.

Dr Michał Książkiewicz uczestniczył także w licznych projektach badawczych, zarówno w roli wykonawcy/głównego wykonawcy jak i kierownika, finansowanych przez: MRiRW (8, w tym 1 jako kierownik), NCBiR (1), NCN (3, w tym 1 jako kierownik), UE (2). Był także członkiem 4 towarzystw naukowych (2 polskich, 2 międzynarodowych) oraz

aktywnym recenzentem prac naukowych (8 recenzji w periodykach z listy filadelfijskiej). Habilitant odbył również 5 staży naukowych (od 1 do 5 tygodni): Włochy, Francja, Australia, Węgry i Mauritius, przy czym mobilność kandydata po doktoracie była ograniczona do 2 krótkoterminowych staży (CREA-FLC, Włochy oraz Universite de Rennes, Francja).

Podsumowując, Komisja pozytywnie oceniła zarówno pozostały dorobek naukowy, niewchodzącego w skład osiągnięcia jak i dodatkową aktywność naukową dr. Michała Książkiewicza i uznała ją jako spełniającą wymogi postępowania habilitacyjnego.

5. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

W związku z zatrudnieniem w jednostce badawczej, działalność dydaktyczna dr. Michała Książkiewicza była ograniczona, niemniej jednak Habilitant zgromadził w tym zakresie pewien dorobek. Od roku 2010, po uzyskaniu stopnia doktora, opiekował się naukowo 6 stażystami oraz 3 doktorantami, gdzie pełnił rolę promotora pomocniczego (dwa przewody doktorskie zakończone). Kilukrotnie prowadził wykłady dla słuchaczy studiów doktoranckich oraz seminaria naukowe. Recenzenci oraz Członkowie Komisji podkreślili również wkład Habilitanta w rozwijanie szerokiej współpracy krajowej i międzynarodowej.

Podsumowując, Komisja stwierdziła, że omówiony obszar aktywności jest wystarczający, aby ocenić go pozytywnie w świetle kryteriów postępowania habilitacyjnego.

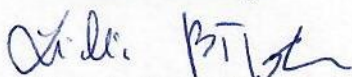
6. Podsumowanie

Recenzenci i pozostali Członkowie Komisji pozytywnie ocenili osiągnięcie naukowe a także dorobek naukowy oraz pozostałe elementy aktywności naukowej dr. Michała Książkiewicza. Uznali, że Habilitant jest dojrzałym naukowcem, specjalistą w uprawianej dyscyplinie, w pełni przygotowany do rozwijania dalszej, samodzielnej pracy naukowej, a jego badania wnoszą znaczący, oryginalny wkład w rozwój genomiki ewolucyjnej roślin uprawnych.

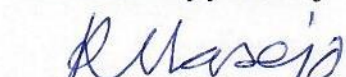
7. Wniosek końcowy.

Komisja habilitacyjna zgodnie stwierdza, że przedstawione do oceny osiągnięcie oraz pozostały dorobek naukowy, dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski oraz współpraca naukowa dr. Michała Książkiewicza **spełniają kryteria** określone w Ustawie z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789, w zakresie określonym przepisami Dz.U. 2018 poz. 1669) oraz kryteria szczegółowe wymienione w 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). **Komisja wnioskuje zatem do Rady Naukowej Instytutu Genetyki Roślin PAN w Poznaniu o nadanie dr Michałowi Książkiewiczowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.**

Sekretarz Komisji


Dr hab. Lidia Błaszczyk

Przewodniczący Komisji


prof. dr hab. Piotr Masej