

Uchwała

Komisji Habilitacyjnej
z dnia 18 kwietnia 2023,

powołanej w postępowaniu w sprawie o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki ścisłej przyrodnicze, dyscyplinie nauki biologiczne wszczętym na wniosek dr Kamila Najberka

Komisja habilitacyjna powołana przez Radę Naukową Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach uchwałą nr 1/2023 z dnia 20 stycznia 2023 działającą na podstawie artykułu 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (D.U. z 2022 poz. 574 z późniejszymi zmianami) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku dr. Kamila Najberka stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zażytułowane "Czynniki determinujące inwazyjność obcych roślin z rodzaju *Impatiens* oraz przykłady ich negatywnego oddziaływania na rośliny rodzime, uprawne i gospodarkę człowieka" stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne i jednogłośnie wyraża pozytywną opinię (7 głosów Tak) w sprawie nadania dr. Kamilowi Najberkowi 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 podjęcia

prof. dr hab. Adam Boratyński - Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. Józef Szmeja - Recenzent

dr hab. Jarosław Proćków, prof. UPWr - Recenzent

dr hab. Katarzyna Buczkowska-Chmielewska, prof. UAM - Recenzentka

prof. dr hab. Marcin Nobis - Recenzent

dr hab. Anna Orczewska, prof. UŚ - Członek Komisji

dr hab. Aleksandra Nadgórska-Socha, prof. UŚ - Sekretarz Komisji



Katowice 18 kwietnia 2023

Załącznik

do uchwały z dnia 18 kwietnia 2023 podjętej przez Komisję habilitacyjną powołaną przez Radę Naukową Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach uchwałą nr 1/2023 z 20.01.2023,

w celu

przeprowadzenia postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplinie nauki biologiczne dr. Kamilowi Najberkowi

1. Sylwetka Habilitanta

Pan dr Kamil Najberek uzyskał tytuł magistra na Wydziale Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w 2007 roku na podstawie pracy: „Inwazje biologiczne w parkach narodowych i krajobrazowych w Polsce”. W roku 2009 podjął pracę na stanowisku dokumentalisty, jak również rozpoczął, pod kierunkiem prof. dr hab. Henryka Okarmy, badania do pracy doktorskiej. Stopień doktora nadany przez Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk uzyskał w 2014 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Hipoteza uwolnienia od naturalnych wrogów, a inwazyjność obcych gatunków roślin”. Pan Doktor od 2015 roku do chwili obecnej jest zatrudniony na etacie adiunkta. Po obronie pracy, odbył 7-miesięczny staż w Instytucie Ochrony Przyrody PAN w Krakowie (01.10.2007-30.04.2008, pod opieką dr. Wojciecha Solarza). Po obronie doktoratu, Habilitant nawiązał współpracę z prof. Wolfgangiem Nantwigiem z Uniwersytetu w Bernie, którą prowadził przez 2 lata, będąc zaangażowanym w realizację zadania badawczego „Assessment of performance of *Impatiens balfourii* in Switzerland” w ramach projektu COST TDI209 „Alien Challenge”. W tym czasie odbył staż i prowadził badania terenowe w Szwajcarii i we Włoszech.

2. Ocena formalna nadesłanych materiałów

Wszyscy członkowie Komisji Habilitacyjnej zapoznali się z kompletem dokumentów dotyczących postępowania habilitacyjnego dr. Kamila Najberka:

- 1) Odpisem dyplomu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora,
- 2) autoreferatem przedstawiającym opis osiągnięcia naukowego w formie cyklu 7 powiązanych tematycznie artykułów naukowych,
- 3) kopiami prac stanowiący osiągnięcie naukowe,
- 4) oświadczeniami współautorów publikacji z określeniem ich indywidualnego wkładu pracy,
- 5) kopiami opublikowanych prac naukowych oraz informacją o osiągnięciach dydaktycznych współpracy naukowej działalności mającej na celu popularyzację nauki udokumentowaną stosownymi dokumentami,
- 6) recenzjami przygotowanymi przez: prof. dr. hab. Jozefa Szmeję, dr. hab. Jarosława Proćków prof. UPWr, dr hab. Katarzynę Buczkowską-Chmielewską prof. UAM, prof. dr. hab. Marcina Nobisa oraz opinią dr hab. Anny Orczewskiej, prof. UŚ.

Po zapoznaniu się Członków Komisji ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego stwierdzono, że dokumentacja wniosku złożonego przez dr. Kamila Najberka została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w ustawie z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U z 2022 poz. 574 z późniejszymi zmianami) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

Podstawą oceny dokonanej przez Komisję była wyżej wymieniona dokumentacja, recenzje przygotowane przez Recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym oraz głosy w dyskusji pozostałych członków Komisji: prof. dr. hab. Adama Boratyńskiego, przewodniczącego, dr hab. Anny Orczewskiej prof. UŚ, członka i dr hab. Aleksandry Nadgórskiej-Sochy prof. UŚ, sekretarza.

Recenzje zawierały oceny zarówno osiągnięcia naukowego przedstawionego w formie cyklu publikacji jak również ocenę aktywności naukowej Habilitanta oraz jego dorobku dydaktycznego organizacyjnego i popularyzatorskiego. Konkluzje recenzji 4 Recenzentów są pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie Habilitantowi stopnia naukowego doktora habilitowanego.

3. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monotematycznego cyklu publikacji

Osiągnięcie naukowe Habilitant zatytułował „Czynniki determinujące inwazyjność obcych roślin z rodzaju *Impatiens* oraz przykłady ich negatywnego oddziaływania na rośliny rodzime, uprawne i gospodarkę człowieka”. Są to anglojęzyczne prace opublikowane w latach 2017–2022 w czasopiśmie znajdujących się w bazie JCR (Flora, Plant Ecology, Journal of Plant Research, BMC Plant Biology, Environmental and Experimental Botany, Ecological Indicators). Wszystkie prace są pracami wieloautorskimi (3-6 współautorów) i we wszystkich siedmiu artykułach Habilitant jest pierwszym autorem, pełnił dominującą rolę w planowaniu badań, formułowaniu hipotez, zdobywaniu finansowania, był wykonawcą zdecydowanej większości eksperymentów i analiz statystycznych ponadto interpretował wyniki i przygotowywał manuskrypty. Jak wynika z oświadczeń współautorów pan dr Kamil Najberek pełnił przy ich powstawaniu wiodącą rolę, co pozwala ocenić indywidualny wkład Habilitanta w procesie twórczym tych prac jako wiodący, spełniając tym samym wymóg artykułu 219 ustęp 2.

Sumaryczna wartość współczynnika wpływu (Impact Factor) prac wskazanych jako osiągnięcie naukowe wynosi 25.851, natomiast sumaryczna liczba punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (wg punktacji zgodnej z rokiem opublikowania), wynosi 635. Według serwisu Web of Science, na dzień 18.03.2023, prace te były zacytowane łącznie 34 razy. Recenzenci uznali, że przedstawione do oceny prace ukazały się w dobrych czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym o wysokim wskaźniku oddziaływania (IF 5,260-6,263, art. 4,5,7) oraz relatywnie niższych (IF 1,365-3,000, art. 1,2,3,6). Recenzenci podkreślają wiodącą rolę i wkład Habilitanta w planowanie, realizację badań i opracowanie manuskryptów, wchodzących w skład osiągnięcia naukowego.

Przedstawione do oceny osiągnięcie odnosi się do problemu inwazyjnych gatunków roślin. Jest ono spójne tematycznie i dotyczy obcych gatunków niecierpków (rodzaj *Impatiens*), sprowadzonych do Europy na początku XIX wieku jako rośliny ozdobne, a obecnie, w związku z ich zadomowieniem i szerokim rozprzestrzenieniem – silnie wpływających na rodzimą europejską florę i faunę. Pan dr Kamil Najberek w swoim osiągnięciu szczegółowo analizował dwa blisko spokrewnione gatunki: szeroko rozprzestrzeniony i inwazyjny w całej Europie *Impatiens glandulifera* oraz nieinwazyjny, ale ekspansywny głównie w południowej Europie *I. balfourii*. Badania Habilitanta koncentrują się wokół 3 głównych problemów 1) wskazaniu cech limitujących inwazję *I. balfourii* oraz cech sprzyjających inwazji *I. glandulifera* (prace 1, 2, 3, 4 i 6), 2) wpływie inwazyjnych obcych gatunków roślin na zapylenie

gatunków uprawnych (praca nr 5), a także 3) wpływie inwazyjnych gatunków obcych na rozprzestrzenianie się patogenów i pasożytów (praca nr 7). Habilitant stawiając kolejne pytania i hipotezy badawcze stara się na nie odpowiedzieć zarówno w drodze obserwacji i opisu jak również eksperymentów, a ich głównym celem jest wskazanie cech limitujących i sprzyjających inwazji gatunków obcych, jak również ich wpływu na funkcjonowanie innych organizmów roślin i zwierząt oraz na gospodarkę. Przedstawione prace łączą w sobie zarówno aspekty poznawcze, jak i aplikacyjne, co podkreślają wszyscy Członkowie Komisji. Tytuł nadany osiągnięciu habilitacyjnemu dobrze odzwierciedla treść publikacji.

Pan profesor Józef Szymeja stwierdził, że pan dr Kamil Najberek wniósł istotny wkład w powstanie pierwszego artykułu dokumentując rozmieszczenie *Impatiens balfourii* na obranym terenie, z uwzględnieniem różnych typów siedlisk. Badania te zaowocowały sformułowaniem wniosku zgodnie z którym jednym z kluczowych czynników sprzyjających inwazji obcych gatunków we wtórnym zasięgu ich występowania jest zdolność do uwalniania się patogenów. Pani profesor Katarzyna Buczkowska-Chmielewska oraz Pan Profesor Marcin Nobis stwierdzili, że w pracy nr 1 Habilitant wykazał, że najskuteczniej *I. balfourii* uwalniał się rosnąc przy drogach, jednak rośliny te nie inwestowały zaoszczędzonych zasobów na większe rozmiary i intensywniejszą reprodukcję, co zdaniem Habilitanta jest dodatkowym czynnikiem ograniczającym inwazyjność tego gatunku. Uzyskane obserwacje dotyczące preferencji siedliskowych są wartościowe, gdyż mogą ukierunkować działania zapobiegające rozprzestrzenianiu się gatunku; Autor wskazał również metody jakimi należy zwalczać obce gatunki roślin rozprzestrzeniające się na poboczach dróg, co podkreślił w swojej recenzji pan profesor Marcin Nobis oraz pan profesor Jarosław Proćków. Pan profesor J. Proćków podkreślił także, że w połączeniu z analizami zgodności uzyskanych wyników z założeniami hipotezy ewolucji zwiększonej zdolności konkurencyjnej (EICA) (ang. Evolution of Increased Competitive Ability Hypothesis) pracę należy uznać za kompleksowe podejście do problemu badawczego analizowanego w tym artykule, mimo że był on studiowany wyłącznie w kontekście lokalnym. Ten ostatni fakt, mimo bardzo ciekawych wyników i wniosków, prawdopodobnie uniemożliwił opublikowanie tej pracy w czasopiśmie z lepszego przedziału kwartylowego.

Pani profesor Katarzyna Buczkowska-Chmielewska oraz pan profesor Józef Szymeja podkreślili, że w pracy numer 2 Autorzy wykazali, że badane gatunki z rodzaju *Impatiens* różnią się stopniem zakażenia oraz składem gatunkowym wykrytych grzybów. Interesujące było ustalenie, że we Włoszech nasiona *I. balfourii* były atakowane przez patogeniczne grzyby znacznie częściej niż *I. glandulifera*, natomiast w Szwajcarii nie stwierdzono różnic, co zdaniem Habilitanta jest zgodne z hipotezą ERH (Enemy Release Hypothesis). Uzyskane wyniki pozwoliły Habilitantowi wyciągnąć bardzo ważny wniosek, że wysoki stopień zainfekowania nasion może być czynnikiem ograniczającym zdolności inwazyjne gatunku. Pan profesor M. Nobis podkreślił, że wykryte w czasie badań patogeny obligatoryjne zlokalizowane były jedynie na zewnętrznych powłokach nasion obu gatunków niecierpków, co dowodzi, że posiadają one duże właściwości antyoksydacyjne. Może to być cecha sprzyjająca inwazji obu analizowanych gatunków niecierpków. Uwagi krytyczne sformułował pan prof. J. Proćków stwierdzając m.in., że pracę tę, mimo że bardzo ciekawą, uznaje za „słabe ogniwo” w całym cyklu. Studiowanie problemu jedynie w aspekcie lokalnym (jak również, być może, wyszczególnione pewne mankamenty metodyczne) prawdopodobnie również uniemożliwiło opublikowanie tej pracy w czasopiśmie o wyższym współczynniku oddziaływania.

W pracy nr 3 Habilitant wykazał, że nasiona inwazyjnego *I. glandulifera* pływają lepiej niż nasiona nieinwazyjnego *I. balfourii*. Wykazano także, że nasiona z młodszej populacji *I. balfourii* mają większą zdolność unoszenia się w wodzie niż ze starszej populacji, podczas gdy *I. glandulifera* wykazał odwrotną zależność, t.j. zmniejszoną zdolność do pływania nasion z młodszej populacji, co podkreślają

Recenzenci. Pan Prof. Marcin Nobis, wskazał, że badania te są bardzo interesujące, niemniej jednak, szkoda, że Autorzy nie pokusili się wykonania analiz cech nasion tych gatunków pochodzących z różnych populacji (w tym także nasion z okazów zielnikowych, zebranych we wczesnych etapach ich ekspansji, lub też nasion z okazów pochodzących zarówno z różnych typów siedlisk w obrębie wtórnego jak również z naturalnego obszaru występowania tych gatunków). Dałoby to pewniejszą odpowiedź na pytanie, czy mamy tu do czynienia z dostosowywaniem, czy też zaobserwowana zmienność jest determinowana przez warunki siedliskowe, w których dana populacja występuje. Idąc dalej, pan profesor Jarosław Proćków stwierdził, że pomysłowość Habilitanta z pewnością zasługuje na noty pozytywne, natomiast cieniem na tych badaniach kładzie się próbkowanie, bowiem do analiz zostały „włączone [tylko] po dwie europejskie populacje obu gatunków”, a w związku z tym, że badany problem jest bardzo złożony i może zależeć od wielu czynników, to daleko idące wnioskowanie na podstawie jedynie czterech przebadanych populacji może być przedwczesne, natomiast niewątpliwie stanowi znakomity przyczynek do dalszych badań w tym zakresie w przyszłości.

Pani profesor K. Buczkowska-Chmielewska i pan profesor J. Szymeja wskazali, że istotnym wnioskiem badań w pracy nr 4 jest stwierdzenie, że młode populacje, to znaczy od niedawna obecne na danym rodzaju siedliska skuteczniej uwalniają się od presji patogenów niż stare. Oznacza to, że ten nieinwazyjny gatunek może z czasem stać się inwazyjnym na młodych siedliskach, na przykład wzdłuż dróg. Zdaniem Habilitanta siedlisko to może potencjalnie stanowić pułapkę ekologiczną ze względu na częste koszenie. Ważnym wnioskiem płynącym z badań jest to, że gatunek był również liczny wzdłuż strumieni, szczególnie w Andorze, na froncie inwazji, gdzie w ogóle nie występował na poboczach dróg. Przedstawiona praca dostarcza pierwszych dowodów, że brzegi strumieni mogą mieć w przyszłości duże znaczenie dla inwazji *I. balfourii* w Europie, a Habilitant podkreśla konieczność podjęcia działań kontrolnych w celu niedopuszczenia do rozprzestrzeniania się tego gatunku tą drogą. Pan prof. J. Proćków stwierdził, że w pracy nr 4 Autorzy (mimo, iż w pracy nr 3 wykazali, że po analizie uzyskali wyniki odwrotne dla *I. glandulifera* w porównaniu do *I. balfourii*), znowu nie dyskutują tych różnych aspektów (i przeciwstawnych wyników w kontekście różnych analizowanych cech u tych dwóch taksonów, choćby dotyczących pływalności nasion). Konkludując pan Profesor jednak zaznaczył, że uzyskane wyniki są analizowane w tej publikacji w sposób dużo bardziej krytyczny, a Habilitant znowu odegrał rolę wiodącą.

W publikacji numer 5 w warunkach kontrolowanych Habilitant badał 2 inwazyjne gatunki, które są atrakcyjne dla pszczoł i badania te wykazały, że w warunkach eksperymentalnych oba gatunki (*I. glandulifera* i *I. parviflora*) zmniejszyły liczbę zapylaczy odwiedzających truskawki, jeżeli występowały masowo w pobliżu plantacji, co podkreślają w recenzjach pani profesor K. Buczkowska-Chmielewska, pan profesor Marcin Nobis oraz profesor J. Proćków. Pan profesor J. Szymeja wskazuje, że twierdzenie, że inwazyjność niecierpków jest wtedy większa, wymagałoby to jednak dodatkowych i szczegółowych badań rozrodczości populacji obu niecierpków w pobliżu i z dala od takich upraw, co także podkreśla pan profesor M. Nobis, wskazując, że chociaż wyniki tego eksperymentu nie zostały jeszcze zweryfikowane na rzeczywistych uprawach truskawek, to mogą one mieć duże znaczenie dla gospodarki. Wskazuje na to także pani profesor K. Buczkowska-Chmielewska twierdząc, że omawiana publikacja niewątpliwie przyczynia się do lepszego poznania zagrożenia, jakie płynie z atrakcyjności gatunków obcych dla zapylaczy poprzez obniżenie efektywności zapylania roślin uprawnych, a uzyskane wyniki zachęcają do rozszerzenia badań w warunkach upraw także innych gatunków niż truskawki. Profesor J. Proćków stwierdził, że praca odbiega tematycznie od pozostałych w cyklu, jednak wpisuje się w całości tematyki związanej z inwazjami i sukcesem gatunków inwazyjnych.

Wykazano, że nieinwazyjny gatunek *I. balfourii* jest częściej atakowany przez wrogów niż wysoce inwazyjny *I. glandulifera*. Wyniki badań prezentowane w artykule nie potwierdziły możliwości

tworzenia się mieszańców między tymi 2 niecierpkami, a zatem nieuzasadniona jest obawa, że inwazyjność mogłaby wzrosnąć wskutek krzyżowania się *I. balfourii* z *I. glandulifera*, co z punktu widzenia ochrony przyrody jest oczywiście dobrą wiadomością, jak podkreślają pan profesor Józef Szymeja i M. Nobis i profesor J. Proćków. Jednak konkluzja Autorów, że nie uzyskali żadnych dowodów na hybrydyzację między 2 gatunkami, a co za tym idzie brak jest wsparcia dla hipotezy, że ewolucja inwazyjności *I. balfourii* może zostać wzmocniona przez hybrydyzację z *I. glandulifera*, jest chyba zbyt daleko idąca, tym bardziej, że próba 57 kwiatów użyta w krzyżowaniu międzygatunkowym, nie jest duża, o czym pisze pani profesor K. Buczkowska-Chmielewska. Takie wnioski powinny być potwierdzone w kolejnych eksperymentach.

Ostatnia, 7 publikacja jest pracą przeglądową poświęconą gatunkom obcym w kontekście ich roli jako centrów dystrybucji patogenów. Pan dr K. Najberek przedstawił obszerną charakterystykę patogenów przenoszonych przez 118 inwazyjnych gatunków obcych w Europie, 58 gatunków zwierząt i 60 roślin, w tym badanych przez niego wcześniej niecierpków *I. parviflora* i *I. glandulifera*. Praca jest cenna, i nośi znamiona metaanalizy, co podkreślają wszyscy Recenzenci i pozostali Członkowie Komisji. Pozwoliła ona Habilitantowi wskazać dominujące patogeny oraz obce gatunki gospodarzy, które są groźnymi wektorami ich rozprzestrzeniania. Praca wskazuje obszary wiedzy, którymi naukowcy powinni się zająć. Cenną inicjatywą zdaniem Habilitanta byłoby stworzenie jednego źródła, które dostarczałoby wysokiej jakości informacji na temat patogenów przenoszonych przez obcych żywicieli. Wg profesora J. Proćków to najbardziej dojrzała praca w całym cyklu, pan profesor podkreślił aspekt współpracy ze znakomitymi Botanikami: prof. dr hab. Barbarą Tokarską-Guzik i dr. Zygmuntem Dajdokiem. W pracy zwrócono uwagę na potencjalne zagrożenie upraw, które mogą być zakażone nowymi patogenami, w tym za pośrednictwem zapylaczy, co również podkreśla profesor Józef Szeja. Według niego opracowanie poszerza wiedzę na temat patogenów mogących mieć wpływ między innymi na wydajność upraw w Europie. Według prof. A. Boratyńskiego, z uwagi na szeroki zakres materiałów pochodzących z wielu pozycji literatury oraz zgromadzone bogate dane, omawiana publikacja ma charakter metaanalizy, co szczególnie podkreśla pan profesor M. Nobis. Pomimo, że jest to praca przeglądowa, dobrze podsumowuje zagadnienia związane z możliwością przenoszenia patogenów z roślin obcego pochodzenia na rośliny uprawne.

Członek Komisji profesor Anna Orczewska zaznaczyła, że tematyka publikacji stanowiącej osiągnięcie naukowe dotyczy ważnego z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia zagadnienia inwazji biologicznych i przedstawia wyniki licznych, wielowątkowych eksperymentów badawczych, których obiektem były gatunki z rodzaju *Impatiens*, znane w swoim wtórnym, europejskim zasięgu ze znacznej szkodliwości dla rodzimej przyrody. Wiele z tych badań ma charakter nowatorski, a sposób w jaki zaplanowano eksperymenty oraz uzyskane dzięki takiemu podejściu wyniki mają nierzadko charakter uniwersalny i aplikacyjny. Habilitant ma wielką umiejętność nawiązywania współpracy i łatwość w trafnym doborze partnerów do wspólnych projektów badawczych. Cechuje go przy tym wielka konsekwencja w działaniach naukowych, pracowitość i pomysłowość.

Powyższe opinie podziela również sekretarz Komisji profesor Aleksandra Nadgórska-Socha, która podkreśliła także wieloaspektowość badań, które w drodze obserwacji, opisu, eksperymentu mogą mieć charakter aplikacyjny, a wyciągnięte wnioski przyczyniają się do wskazania cech limitujących i sprzyjających inwazji gatunków obcych, jak również określenia wpływu na inne organizmy i gospodarkę, ważnych z punktu widzenia przyrody i społeczeństwa.

Podsumowanie

Pani profesor Katarzyna Buczkowska-Chmielewska podkreśla, że wymienione prace poszerzają wiedzę na temat biologii gatunków inwazyjnych, jakimi są gatunki z rodzaju *Impatiens*: *I. glandulifera*, *I.*

parviflora oraz blisko spokrewnionego nieinwazyjnego jeszcze *I. balfourii*. Prace nie ograniczają się tylko do opisu obecnego stanu, ale mają szersze, problemowe podejście. Przeprowadzone eksperymenty mają charakter nowatorski, a uzyskane w nich wyniki mogą mieć znaczenie w ograniczaniu inwazyjności gatunków. Do analizy danych zastosowano generalised linear mixed models (GLMM), co obecnie stanowi nowe podejście w analizie danych ekologicznych, a w modelowaniu gatunków inwazyjnych w szczególności. Z deklaracji wkładu Autorów publikacji wynika, że za analizy statystyczne w większości odpowiedzialny był Habilitant, co dowodzi, że doskonale opanował ten warsztat. Recenzenci i Członkowie Komisji zgodnie podkreślają, że we wszystkich pracach widać wiodącą rolę Habilitanta na różnych etapach ich powstawania, co wskazuje na dużą jego dojrzałość naukową. Pan profesor M. Nobis podkreśla, że praca przeglądowa o charakterze metaanalizy, przedstawiająca wykaz gatunków patogenów przenoszonych przez najgroźniejsze gatunki obcych roślin i zwierząt w Europie będzie znajdowała się w obszarze zainteresowania wielu naukowców zajmujących się problematyką inwazji biologicznych. W zaprezentowanych pracach Habilitant przedstawił także ważne problemy i perspektywy dalszych badań dotyczących problematycznych gatunków obcych. Należy podkreślić interdyscyplinarne podejście do analizowanych problemów, umiejętność planowania badań, stawiania i weryfikowania hipotez badawczych, prowadzenia szeroko zakrojonej dyskusji, wyciągania trafnych wniosków i przedstawiania wizji dalszych badań oraz umiejętność współpracy z naukowcami o zróżnicowanych specjalnościach badawczych. Pan profesor J. Proćków stwierdził, że choć rzeczywiście prace mają charakter problemowy, to dotyczą zagadnień na niskim poziomie umożliwiającym dalekosiężne wnioskowanie w kwestiach ekologii gatunków inwazyjnych. Ogromnym ograniczeniem dużej części wykonanych prac było słabe pod względem ekologicznym i statystycznym próbkowanie, ponieważ badane gatunki reprezentowane były najczęściej przez pojedyncze populacje, co ograniczało moc wnioskowania. Mocną stroną badań Habilitanta jest natomiast wieloaspektowe i przy tym często interdyscyplinarne podejście, jak również wewnętrzne przekonanie, że przyczyna występowania danego zjawiska jest zazwyczaj więcej niż jedna.

W opinii Recenzentów jak i pozostałych Członków Komisji osiągnięcie naukowe przedstawione w postaci cyklu publikacji pod wspólnym tytułem "Czynniki determinujące inwazyjność obcych roślin z rodzaju *Impatiens* oraz przykłady ich negatywnego oddziaływania na rośliny rodzime, uprawne i gospodarkę człowieka" wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologicznej i tym samym spełnia wymogi określone w art. 219, ust. 1, pkt. 2 Ustawy, stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

4. Ocena pozostałego dorobku naukowo badawczego współpracy międzynarodowej Habilitanta oraz dorobku dydaktycznego organizacyjnego i popularyzatorskiego

Dorobek naukowy pana dr. K. Najberka składa się z 24 publikacji naukowych (w tym 1 pracy powstałej przed doktoratem) znajdujących się na liście Journal Citation Reports (JCR), oraz 9 prac (w tym 7 powstałych przed doktoratem) opublikowanych w czasopiśmie recenzowanych, ale nie znajdujących się na liście JCR.

Sumaryczna wartość współczynnika wpływu wszystkich prac, zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 66,577. Publikacje dr. K. Najberka były cytowane 168 razy (124 razy bez autocytacji) wg Web of Science. Wartość indeksu Hirscha z dnia 18 kwietnia 2023 r. wynosi 7 wg Web of Science.

Dr K. Najberk brał udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych. Po doktoracie był On współautorem 4 wystąpień ustnych na konferencjach krajowych (nie występował jednak jako

tw. prelegent) oraz przedstawił 6 posterów na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych (z czego 2 jako pierwszy autor).

Habilitant był kierownikiem 2 projektów finansowanych ze źródeł zewnętrznych: 1) 2009-2012, "Weryfikacja hipotezy uwolnienia od wrogów (enemy release hypothesis) na wybranych gatunkach roślin rodzimych i obcych we florze Polski", źródło finansowania: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego/Narodowe Centrum Nauki, 2) 2018-2019, "Czy obniżona presja ze strony lokalnych wrogów może determinować nieoptymalne preferencje siedliskowe?" Badanie czynników osłabiających inwazję *Impatiens balfourii* w Europie. Narodowe Centrum Nauki, konkurs Miniatura 2. Habilitant był/jest wykonawcą w 7 projektach naukowych finansowanych ze źródeł zewnętrznych oraz 5 projektach wewnętrznych, finansowanych przez jednostkę macierzystą IOP PAN. Brak jest informacji o nagrodach przyznanych Habilitantowi za dotychczasowe osiągnięcia naukowe. W 2012 r. Dyrektor Małopolskiego Centrum Przedsiębiorczości przyznał Habilitantowi trzyletnie stypendium „Doctus” z Małopolskiego funduszu stypendialnego dla doktorantów. Pozytywnie zostało ocenione włączenie się Habilitanta do projektu DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe), finansowanego z 6 Programu Ramowego UE (zatem realizowanego przed doktoratem).

Habilitant nie wykazuje członkostwa w redakcjach naukowych. Habilitant wykazuje funkcję Guest Editor w specjalnym numerze czasopisma *Plants* (IF=4.658), co Komisja uznała za pozytywne osiągnięcie. Habilitant wykonał 6 recenzji manuskryptów, ale w dobrych i bardzo dobrych czasopismach, co świadczy o rozpoznawalności w międzynarodowym środowisku naukowym.

Habilitant wykazał się aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni/instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej poprzez pobyt i realizację zadania badawczego na Uniwersytecie w Bern w Instytucie Ekologii i Ewolucji (u prof. W. Nentwiga, 1 miesiąc). Współpracował również z dr. Ágnes Csiszár z University of West Hungary i z dr. Tamásem Hofmannem z University of Sopron. W przypadku dwóch ostatnich naukowców współpraca nie była realizowana na reprezentowanych przez nich Uczelniach. Pan dr K. Najberek współpracuje także z badaczami w kraju (AGH w Krakowie, z Uniwersytetów Śląskiego, Poznańskiego, Wrocławskiego, Szczecińskiego i Przyrodniczego we Wrocławiu). Formalnym wymogiem uzyskania stopnia doktora habilitowanego jest prowadzenie badań w więcej niż jednej instytucji. Wymóg ten został zatem spełniony. Podkreślić należy również owocną współpracę z sektorem gospodarczym z zakresu leśnictwa, rolnictwa i ogrodnictwa, a także służbami ochrony przyrody i środowiska w Polsce, o czym świadczą między innymi współautorskie opracowania – ekspertyzy, dotyczące metod zwalczania inwazyjnych gatunków obcych w Polsce, sporządzone w latach 2018-2022 na zamówienie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, a także prace wdrożeniowe w sprawie metod czynnej ochrony węża Eskulapa w Bieszczadach zachodnich (2015).

Jak podkreślają Recenzenci i Członkowie Komisji, Habilitant nie jest autorem zbyt dużej liczby prac jak na pracownika jednostki typowo naukowej, niemającego obowiązku prowadzenia zajęć dydaktycznych, ale są to prace dobre jakościowo, opublikowane w czasopismach o międzynarodowym zasięgu. Pięć z czasopism w których publikuje pan dr K. Najberek jest z pierwszego kwartyłu, pięć z nich jest z drugiego kwartyłu.

Całkowity dorobek naukowy jest dość jednolity i świadczy o dobrze zdefiniowanym kierunku badawczym. Udział Habilitanta w powstaniu publikacji był istotny i obejmował różne etapy ich przygotowania, w tym m.in. przeprowadzenie badań terenowych lub eksperymentu, wykonanie analiz przestrzennych i/lub map rozprzestrzeniania gatunków obcych na świecie w GIS, wykonanie analiz statystycznych oraz uczestniczenie w pracach kameralnych nad manuskryptami.

Recenzenci i Członkowie Komisji pozytywnie oceniają aktywność Habilitanta w zakresie zdobywania środków finansowych na badania.

Habilitant jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w Instytucie Polskiej Akademii Nauk, w związku z tym nie miał obowiązków dydaktycznych, co wynika z profilu tej instytucji. Pełnił funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr Katarzyny Patejuk na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, zakończonym w 2021 roku. W latach 2013–2017 Habilitant pięciokrotnie organizował Festiwal Nauki w Instytucie Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. Bierze też czynny udział w popularyzowaniu wiedzy o gatunkach obcych w Polsce pisząc artykuły popularno-naukowe na ten temat. Habilitant angażował się w aktywność organów kolejalnych w macierzystym Instytucie i w 2022 roku był członkiem komisji konkursowej do spraw finansowania badań służących rozwojowi młodych naukowców i uczestników studiów doktoranckich. Komisja działalność dydaktyczną i organizatorską Habilitanta uznała za satysfakcjonującą.

5. Wniosek końcowy

Komisja Habilitacyjna stwierdza, że przedstawiony przez dr. Kamila Najberka cykl publikacji stanowiący osiągnięcie naukowe, jak również pozostała jego aktywność naukowa realizowana także poza macierzystą jednostką stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne. Komisja jednomyślnie uznała, że Habilitant spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego, określone w artykule 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2022 poz. 574 z późniejszymi zmianami). Komisja przedkłada Radzie Naukowej Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr. Kamilowi Najberkowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.



Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej

prof. dr hab. Adam Boratyński