

dr hab. Przemysław Chylarecki
Muzeum i Instytut Zoologii PAN
Wilcza 64, 00-679 Warszawa
e-mail: pch@miiz.waw.pl

Ocena

osiągnięcia naukowego i istotnej aktywności naukowej **dr Przemysława Kurka**,
w związku z postępowaniem o nadanie mu stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk biologicznych dyscyplina biologia

1. Wstęp

Niniejsza ocena została przygotowana jako recenzja w rozumieniu art. 221 ust. 8 *ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (dalej jako „ustawa”). Jako taka, zawiera ocenę, czy osiągnięcia naukowe kandydata odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2 *ustawy*. Ponadto, zgodnie ze stanowiskiem Rady Doskonałości Naukowej (*Postępowania dotyczące nadawania stopnia doktora habilitowanego: poradnik aktualizowany; wersja 07.05.2021; s.32*), recenzja zwiera również ocenę, czy aktywność naukowa kandydata odpowiada wymaganiom wskazanym w art. 219 ust. 1 pkt 3 *ustawy*.

2. Sylwetka Habilitanta

Dr Przemysław Kurek ukończył w 2008 roku studia magisterskie na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Przyrodniczego w Krakowie składając pracę magisterską zatytułowaną „Zachowania żerowe dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* w okresie wiosennym w Puszczy Niepołomickiej” wykonaną pod kierunkiem prof. dr. hab. Grzegorza Jamrozego. W cztery lata później, w 2012 r., w Instytucie Botaniki im. W. Szafera PAN w Krakowie uzyskał stopień doktora nauk biologicznych w oparciu o przedłożoną rozprawę „Depozycja nasion a rozmieszczenie endozoochorycznych drzew i krzewów rozprzestrzanianych przez ssaki drapieżne”, której promotorem był prof. dr hab. Jan Holeksa. W 2013 r. podjął pracę jako adiunkt w Zakładzie Ekologii Instytutu Botaniki PAN, gdzie pracował przez trzy kolejne lata. W 2016 r. dr Kurek został zatrudniony na stanowisku adiunkta w Zakładzie Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, gdzie pracuje do chwili obecnej.

3. Ocena osiągnięcia naukowego

Na osiągnięcie naukowe przedstawione przez dr. Przemysława Kurka w postępowaniu habilitacyjnym jako spełniające kryteria art. 219 ust.1 pkt 2 lit. b *ustawy* składa się cykl czterech prac naukowych opublikowanych w latach 2016-2020. Cykl ten został przez Habilitanta zatytułowany „Ekologiczne znaczenie borsuka europejskiego *Meles meles* dla kształtowania bogactwa gatunkowego różnych grup organizmów w środowisku leśnym”. Publikacje te tworzą spójny, powiązany tematycznie zbiór artykułów analizujących i dokumentujących wpływ borsuka jako tzw. gatunku zwornikowego (lub kluczowego, *keystone species*) na wskaźniki różnorodności gatunkowej wybranych grup zwierząt i roślin w krajowych ekosystemach leśnych.

Jedna z tych prac sygnowana jest wyłącznie przez Habilitanta, w pozostałych pracach dr Kurek jest jednym z dwóch, trzech lub siedmiu współautorów. Habilitant jest pierwszym (lub jedynym) autorem trzech spośród czterech publikacji tworzących osiągnięcie naukowe. Jego udział w powstaniu

wszystkich prac, choć nie oceniony przezeń ilościowo, był niewątpliwie wiodący, gdyż w każdym przypadku był on twórcą koncepcji badań, autorem hipotez badawczych oraz metodyki badań; w trzech publikacjach przeprowadził zasadnicze analizy danych i był autorem pierwszej wersji maszynopisu.

Wszystkie prace składające się na osiągnięcie naukowe zostały opublikowane w bardzo dobrych czasopismach, klasyfikowanych w swych kategoriach wg *Journal Citation Reports* w pierwszym lub drugim kwartylu rankingów, tj. w *Experimental and Applied Acarology* (IF w roku publikacji =2,132, Q2 w *Entomology*), *Plant and Soil* (IF w roku publikacji =3,299, Q1 w *Plant Sciences*), *Applied Soil Science* (IF w roku publikacji =2,916, Q1 w *Soil Science*) oraz *Forest Ecology and Management* (IF w roku publikacji =3,064, Q1 w *Forestry*). Zsumowany IF czasopism, w których ukazały się publikacje tworzące oceniane osiągnięcie wynosi 11,411. Sumowanie punktacji czasopism wg MNIŚW (lub MEiN) jest w tym przypadku bezzasadne, gdyż w okresie, w którym ukazywały się przedmiotowe publikacje, punktacja ta była zmieniana.

W najwcześniej opublikowanej spośród czterech prac (*Forest Ecology and Management*, 2016), dr Kurek wraz ze współautorką porównywali zgrupowania mszaków występujące w otoczeniu wylotów nor borsuka ze zgrupowaniami występującymi z dala od nor. Używając adekwatnych i dosyć rozbudowanych metod statystycznych wykazali oni, że zgrupowania mszaków towarzyszące norom są bogatsze gatunkowo (liczba gatunków) i bardziej zróżnicowane gatunkowo (wskaźnik Shannona) niż zgrupowania powierzchni kontrolnych. Zależność ta nie była modyfikowana przez żyzność siedliska glebowego (mierzoną ilorazem zawartości C/N). Niezależnie od wskaźników alfa-różnorodności biologicznej, Autorzy porównali również oba typy zgrupowań mszaków pod względem wskaźników beta-różnorodności, wykorzystując podejście, w którym jest ono rozkładane na komponenty wynikające z zastępowania gatunków (*turnover*) oraz dodawania/odejmowania gatunków (*nestedness*) – nie stwierdzając różnic. Dodatkowo, wykorzystując precyzyjnie, ilościowo zdefiniowane pojęcie gatunku wskaźnikowego (*indicator value*, wg definicji Dufrene & Legendre 1997, *Ecological Monographs* 67: 345-366), Autorzy wykazali, iż w otoczeniu nor borsuków występuje 8 gatunków mszaków o cechach taksonów wyróżniających to zgrupowanie spośród zgrupowań mszaków występujących na terenach przyległych. Pomimo nie w pełni pasujących do tego obrazu wyników analiz wielowymiarowych, publikacja jest przykładem dobrze zaplanowanego badania testującego klarowne hipotezy badawcze i dostarczającego dosyć jednoznacznych wyników.

W opublikowanej rok później pracy (*Applied Soil Ecology*, 2017) dr Kurek wraz z dwojgiem współautorów porównywał zgrupowania mechowców (Oribatida) zasiedlających kopce ziemi wygrzebanej z nor borsucznych ze zgrupowaniami tychże roztoczy glebowych zasiedlającymi powierzchnie kontrolne zlokalizowane z dala od wylotów nor. Analizie zróżnicowania zgrupowań roztoczy towarzyszyła analiza czterech charakterystyk chemizmu gleby – zawartości węgla organicznego, zawartości azotu ogólnego, odczynu pH oraz przewodności elektrycznej. Autorzy wykazali znaczące zróżnicowanie wybranych charakterystyk zgrupowań roztoczy w gradiencie utworzonym przez kopce świeżo wygrzebanej gleby (1-roczone), kopce 5-letnie oraz glebę z powierzchni kontrolnych. Zróżnicowanie to było skorelowane z istotnymi różnicami w charakterystykach chemicznych gleb. Wyniki analiz jednowymiarowych (analizy wariancji) i wielowymiarowych (NMDS, CCA) dawały zgodny obraz opisanego zróżnicowania. Tym samym, Habilitant z zespołem wykazał nie tylko, iż borsuki kopiąc nory kształtują zmienność zgrupowań roztoczy glebowych, ale i wskazał prawdopodobne mechanizmy odpowiedzialne za ten fakt, powiązane z charakterystykami chemicznymi gleby wygrzebywanej z nor. Podobnie jak w przypadku pierwszej pracy, właściwie zaplanowany układ eksperymentalny, połączony z właściwymi analizami statystycznymi, pozwolił również w tej publikacji na uzyskanie klarownego obrazu zróżnicowania i odpowiedzi na postawione hipotezy badawcze.

W kolejnej, samodzielnie opublikowanej pracy (*Plant and Soil*, 2019), dr Kurek starał się odpowiedzieć na pytanie, czy podwyższone bogactwo gatunkowe flory występującej w pobliżu nor borsuków (stwierdzone w wielu wcześniejszych badaniach) jest efektem zaburzeń w strukturze wierzchnich warstw gleby (spowodowanych przez dostawy gleby wygrzebywanej przy kopaniu nor) czy raczej wzbogacenia jej w związki azotu pochodzące z odchodów borsuków. W tym celu Habilitant porównywał skład zgrupowań roślin naczyniowych runa oraz chemizm gleby (4 parametry) w otoczeniu wylotów nor borsuków z analogicznymi parametrami mierzonymi w otoczeniu latryn borsuków, jak również na powierzchniach kontrolnych. Latryny – miejsca defekacji położone z dala od wylotów nor – posiadają niezaburzoną strukturę gleby, są natomiast, w odróżnieniu od okolic wylotów nor - silnie wzbogacane w nutrienty z odchodów. Jako takie, pozwalają oddzielić efekt lokalnego nawożenia od efektu zaburzeń struktury gleby. Analizy przedstawione w publikacji wykazały, iż wybitnie podwyższone bogactwo gatunkowe roślin naczyniowych występujących na kopcach przy wylotach nor szło w parze z obniżonym w stosunku do powierzchni kontrolnych i latryn zawartością azotu ogólnego w glebie, obniżoną zawartością azotu amonowego, ale jednocześnie silnie podwyższoną zawartością azotu w formie azotanowej. Pozwoliło to Habilitantowi na wyciągnięcie wniosku, iż wiodącym czynnikiem odpowiedzialnym za wzbogacenie flory w pobliżu nor są mechaniczne zaburzenia wierzchnich warstw gleby spowodowane poprzez przesypywanie ich piaskiem wygrzebywanym z nor, a nie dopływ dodatkowych biogenów z odchodów borsuków. Zaburzenia promują kolonizację przyzm przez ruderalne gatunki roślin, stwarzając im preferencyjne warunki kiełkowania i rozwoju. Dodatkowo proces ten jest wspomagany przez wysokie stężenia azotanów w glebie odkładanej w kopcach, wynikające z przyspieszonej nityfikacji napowietrzonego substratu. W konsekwencji, kopce przy wylotach nor są też miejscem występowania gatunków nitrofilnych, ale ich obecność nie wynika z nawożenia gleby odchodami, wbrew wcześniejszym hipotezom. Podobnie, jak poprzednich publikacjach, uzyskane wnioski opierały się na dobrze zaplanowanym układzie eksperymentalnym, właściwym doborze analizowanych zmiennych, obejmujących obok flory naczyniowej, także chemiczne charakterystyki gleby, oraz na kompetentnej analizie statystycznej uzyskanych wyników, wykorzystującej zarówno klasyczne analizy jednowymiarowe, jak i analizy wielowymiarowe (CCA).

Ostatnia publikacja w cyklu wskazanym przez Habilitanta jako osiągnięcie (*Experimental and Applied Acarology*, 2020) jest pracą opisową. W odróżnieniu od pozostałych trzech publikacji, Autorzy (w liczbie siedmiorga) nie testują tutaj specyficznych hipotez, przedstawiając w to miejsce rozbudowaną analizę charakteryzującą zgrupowanie roztoczy z grupy Uropodina zasiedlających wyściółkę borsucznych gniazd. Pomimo opisowego charakteru, praca posiada istotne walory poznawcze – żaden z 16 wykrytych gatunków Uropodina nie był dotąd raportowany z gniazd borsuka, a dla jednego gatunku roztocza są to jego pierwsze jego stwierdzenia z terenu Polski. Publikacja dokumentuje zatem rolę borsuka jako gatunku kształtującego różnorodność gatunkową ekosystemów leśnych, rozszerzając ten efekt na bardzo słabo rozpoznany typ siedlisk, jaki tworzą podziemne gniazda tego i innych ssaków.

Omówiony wyżej cykl czterech publikacji dr Przemysława Kurka z powodzeniem analizuje i opisuje rolę borsuka, jako gatunku wywierającego znaczący wpływ na różnorodność biologiczną zwierząt i roślin w ekosystemach lasów gospodarczych zajmujących dużą część powierzchni Polski. Publikacje przekonująco dokumentują - postulowany przez Habilitanta - obraz borsuka jako gatunku kształtującego w otoczeniu swych nor nowe typy mikrosiedlisk, pozwalające lokalnie zwiększać różnorodność biologiczną flory i fauny w ramach procesu określanego jako *ecosystem engineering*.

Dzięki uwzględnieniu w badaniach wybranych charakterystyk chemicznych gleby, omawiane prace dr. Kurka pozwalają zrozumieć mechanizmy pozwalające na zwiększenie różnorodności biologicznej w otoczeniu nor borsuka. Tym samym, znacząco poszerzają i integrują istniejącą wiedzę na temat funkcjonowania borsuka (i innych gatunków ssaków grzebiących nory) jako gatunków zwornikowych

w ekosystemach strefy umiarkowanej. Na podkreślenie zasługuje tu eleganckie wykazanie, iż wiodącym czynnikiem oddziaływania borsuka na bogactwo roślin naczyniowych dna lasu (a w konsekwencji także mszaków) są mechaniczne zaburzenia wierzchniej warstwy gleby, a nie proste wzbogacenie gleby w biogeny deponowane z odchodami.

Warto zauważyć, że publikacje Habilitanta dokumentują efekt wzbogacenia różnorodności gatunkowej również dla taksonów nie będących najpopularniejszymi obiektami badań różnorodności biologicznej – tj. mszaków, roztoczy glebowych, czy roztoczy zamieszkujących podziemne gniazda ssaków. Tym samym, publikacje składające się na osiągnięcie przyczyniają się do rozszerzenia utrwalonego obrazu różnorodności biologicznej, zdominowanego przez spektakularne taksony (rośliny naczyniowe, ptaki, ssaki, chrząszcze, motyle) na – nie mniej istotne – taksony budujące różnorodność biologiczną na poziomach rzadko eksplorowanych we współczesnej ekologii.

Wszystkie prace składające się na osiągnięcie zostały opublikowane w dobrych czasopismach, przechodząc przez proces recenzji. Pomimo tego, jak zawsze, można się w nich doszukać usterek czy niedociągnięć. Próbując znaleźć wśród słabszych stron tych publikacji jakiś aspekt o znaczeniu zasługującym w ogóle na uwagę i wykraczającym poza specyfikę poszczególnych opracowań, mogę jedynie wskazać na pewien aspekt metodyczny wart komentarza. Mam tu na myśli fakt, że do analiz zmiennych o rozkładach odbiegających od gaussowskiego, Habilitant nie używa uogólnionych modeli liniowych (GLM), z adekwatnie dobranym rozkładem błędu i właściwą funkcją wiążącą, co jest obecnie normą w publikacjach ekologicznych. Zamiast tego, Habilitant używa nieco już archaicznego podejścia, w którym najpierw transformuje („normalizuje”) takie zmienne, a następnie analizuje je z użyciem klasycznych technik stosowanych do rozkładów gaussowskich (np. analiza wariancji). Jednocześnie, do ilustracji wyników analiz, w miejsce średnich estymowanych w dopasowanym do danych modelu oraz miar niepewności tych oszacowań (np. 95% przedziały ufności), Autor używa „surowych” średnich i odchyłeń standardowych. W niektórych przypadkach taka praktyka może prowadzić do sytuacji, w których nietransformowane odchylenia standardowe wkraczają w zakres wartości ujemnych, co jest nonsensowne. Jak pokazują ryciny 2A, C, E i F w artykule opublikowanym w *Applied Soil Ecology*, skutkuje to trudnościami technicznymi przy wizualizacji wyników i koniecznością stosowania wątpliwych formalnie rozwiązań *ad hoc* (przesuwanie osi poziomej wykresu o kilka jednostek poniżej zera). Stosowanie uogólnionych modeli liniowych, połączone z używaniem wartości estymowanych w tych modelach do wizualizacji efektów – pozwoliłoby uniknąć tego typu komplikacji. Powyższe uwagi nie zmieniają mojej jednoznacznie pozytywnej oceny osiągnięcia naukowego, chcę nimi jedynie skłonić Habilitanta do rozważenia, czy nie warto sięgnąć po nieco inne, bardziej elastyczne, narzędzia analizy statystycznej niż stosowane dotąd.

Cztery omawiane tu publikacje zostały jak dotąd zacytowane 23 razy (17 razy bez cytacji własnych), a każda z nich była cytowana 1-1,25 razy rocznie. Są to dobre wyniki, biorąc pod uwagę, że prace zostały opublikowane stosunkowo niedawno.

Podsumowując tę część swej opinii, jestem przekonany, że wskazany przez dr. Przemysława Kurka cykl czterech publikacji, w których powstaniu Habilitant odgrywał wiodącą rolę, stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny, w znaczeniu wskazanym w art. 219 ust. 1 pkt 2 lit. b *ustawy*.

4. Ocena pozostałego dorobku naukowego oraz aktywności naukowej

4.1. Pozostałe publikacje

Habilitant posiada bardzo bogaty dorobek naukowy obejmujący 31 publikacji indeksowanych w *Web of Science Core Collection* (stan na 28.02.2022 r.), opublikowanych w ciągu nieco ponad 8 lat (2014 – obecnie). Z tej liczby cztery publikacje zostały wskazane jako cykl spełniający kryteria osiągnięcia

naukowego stanowiącego znaczny wkład w rozwój dyscypliny, zaś 27 pozostałych składa się na dorobek naukowy oceniany osobno. Wszystkie te prace zostały opublikowane po uzyskaniu doktoratu. Indeks Hirscha liczony dla zestawu wszystkich 31 publikacji wynosi 7 przy 157 cytowaniach (114 bez cytowań własnych). Dla 27 publikacji nie wchodzących w skład cyklu tworzącego osiągnięcie naukowe, indeks Hirscha nadal wynosi 7, przy 134 cytowaniach (113 bez cytowań własnych). W blisko połowie tych publikacji dr Kurek jest pierwszym autorem względnie autorem korespondencyjnym.

Wśród publikacji z tej grupy na szczególną uwagę zasługuje wieloautorska analiza opublikowana ostatnio w *Nature* (Gonzalez-Varo i in. 2021, *Nature* 595: 75-79), poświęcona wpływowi zoochorii w wykonaniu migrujących ptaków na dyspersję i możliwości przesuwania zasięgów europejskich roślin w dobie przyspieszonych zmian klimatu. Należy też odnotować cztery (kolejne) publikacje w *Forest Ecology and Management* oraz pojedyncze publikacje w *Oikos*, oraz *PLoS One*. Skumulowany *Impact Factor* czasopism, w których opublikowane zostały wszystkie prace dr Kurka wynosił 102,977 co jest wynikiem bardzo dobrym.

Poza publikacjami indeksowanymi w *Web of Science*, dr Kurek posiada w dorobku 26 publikacji (głównie polskojęzycznych) w czasopismach spoza obiegu międzynarodowego (14 przed doktoratem, 12 po doktoracie). Ponadto, Habilitant jest współautorem dwóch monografii książkowych – jednej poświęconej borsukowi, drugiej poświęconej neotropikalnym ssakom opisanym jako gatunki nowe dla nauki przez polskich zoologów. Dr Przemysław Kurek jest również współautorem dwóch rozdziałów w monografiach redagowanych przez innych autorów.

Dorobek publikacyjny Habilitanta jest bez wątpienia bogaty, dotyczy ważkich zagadnień wpisujących się w wiodące nurty badań ekologicznych (synekologicznych), jego publikacje ukazują się w dobrych i bardzo dobrych czasopismach o międzynarodowym zasięgu, a liczba publikowanych rocznie opracowań w indeksowanych czasopismach wykazuje ostatnio wyraźną tendencję wzrostową – w latach 2020 i 2021 ukazało się po 7 publikacji, w których dr Kurek był współautorem. Na podkreślenie zasługuje bardzo szerokie spektrum tematów analizowanych w publikacjach dr Kurka. Obejmują one przede wszystkim rozmaite aspekty zoochorii, kwantyfikację znaczenia gatunków zwornikowych i ekologię borsuka, ale także mechanizmy wpływające na odnawianie się wybranych gatunków drzew leśnych, występowanie martwego drewna w lasach użytkowanych gospodarczo, ekologię gatunków inwazyjnych roślin, czy rozmieszczenie wybranych gatunków roślin i ptaków. Ponadto, Habilitant opublikował ważną monografię dokumentującą wkład polskich XIX-wiecznych zoologów w taksonomię i rozpoznanie różnorodności biologicznej ssaków Ameryki Południowej.

Powyższe zestawienie dowodzi jednoznacznie, że dr Kurek jest już doświadczonym naukowcem umiejącym dostrzec interesujące problemy badawcze, postawić hipotezy badawcze i zaplanować stosowne badania, zastosować właściwe narzędzia analityczne, przeprowadzić analizy, a na koniec klarownie przedstawić i zinterpretować uzyskane wyniki. Dr Kurek udowodnił też, że potrafi efektywnie współpracować z innymi naukowcami, rozszerzając w ten sposób możliwości pozyskania potrzebnych danych i uzyskiwania interesujących wyników. Efektem są publikacje wyników badań w dobrze i bardzo dobrze punktowanych czasopismach naukowych. Nie mam więc wątpliwości, że dr Przemysław Kurek reprezentuje poziom samodzielności naukowej uzasadniający nadanie mu stopnia doktora habilitowanego. Jestem zatem przekonany, iż dorobek publikacyjny dr. Przemysława Kurka – również poza opracowaniami tworzącymi osiągnięcie opisane w rozdziale 3 powyżej - z nawiązką spełnia kryteria znaczącego wkładu w rozwój biologii, o których mowa w art. 219 ust.1 pkt 2 ustawy.

4.2. Udział w konferencjach i referaty na zaproszenie

W ciągu 11 lat poprzedzających złożenie wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego (2011-2021), dr Kurek brał udział - jako (współ)autor posteru lub wystąpienia - w 20 konferencjach

krajowych lub międzynarodowych. Z tej liczby tylko w 5 przypadkach były to konferencje międzynarodowe, przy czym na żadnej z nich Habilitant nie prezentował wyników w formie wystąpienia, ograniczając się do posterów. W tym samym okresie wygłosił w kraju 16 referatów na zaproszenie.

4.3. Recenzowanie publikacji i praca w zespołach redakcyjnych czasopism

Dr Przemysław Kurek był w ostatnich latach recenzentem przynajmniej kilkunastu maszynopisów złożonych w czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Recenzował również rozprawę doktorską złożoną w Comenius University w Bratysławie (Słowacja). Nie jest natomiast członkiem redakcji lub rady redakcyjnej żadnego z czasopism o zasięgu międzynarodowym lub krajowym. Jest członkiem dwóch towarzystw krajowych.

4.4. Staże

Habilitant pracował jako stażysta w Estacion Biologica de Donana w Hiszpanii (4 tygodnie, przed doktoratem), w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu (dwa staże po doktoracie) oraz w prywatnym przedsiębiorstwie (30-dniowy staż finansowany ze środków UE w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, po doktoracie)

4.5. Uczestnictwo w pracach zespołów badawczych realizujących granty

W latach 2009-2020 dr Kurek był wykonawcą w 5 grantach finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki (NCN), Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych, Fundusze Norweskie i Fundusze EOG, oraz UE w ramach Horizon2020-EU.1.3.2. Ponadto, w 2021 roku uzyskał, jako kierownik grantu, finansowanie NCN w ramach konkursu Miniatura 4.

4.6. Współpraca z innymi ośrodkami naukowymi

Po obronie doktoratu, Habilitant rozwinął szeroką współpracę z naukowcami z innych ośrodków badawczych niż ten, w którym aktualnie pracował. W ramach projektu MobileLinks (finansowanego z europejskiego mechanizmu Horizon2000) współpracował z naukowcami z University of Cambridge oraz kilku ośrodków hiszpańskich. Współpraca ta zaowocowała ważnym artykułem opublikowanym w *Nature* i jest kontynuowana obecnie. Po przeniesieniu się z Instytutu Botaniki PAN do Zakładu Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu (UAM) dr Kurek rozwinął współpracę z grupami badawczymi z innych zakładów UAM (głównie zoologicznych), kontynuując nawiązaną wcześniej współpracę z ośrodkami, w których odbywał staże oraz zachowując współpracę z macierzystym instytutem. W rezultacie, Habilitant współpracował lub współpracuje obecnie z naukowcami z szeregu ośrodków krajowych (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Botaniki PAN, Uniwersytet Śląski, Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet w Zielonej Górze, różne grupy badawcze na Wydziale Biologii UAM). Efekty tej współpracy doskonale ilustrują kolejne publikacje Habilitanta, eksplorujące w ramach zespołowych prac coraz szersze spektrum taksonomiczne organizmów będących przedmiotem badań i coraz szerszy zakres problemów badawczych.

4.7. Dydaktyka i popularyzacja nauki

Dr Przemysław Kurek prowadził lub prowadzi ćwiczenia oraz konserwatoria dla studentów UAM na kierunkach: biologia, nauczanie przyrody i ochrona środowiska. Przedmioty nauczane w ramach zajęć obejmują ekologię, planowanie przestrzenne, gleboznawstwo i biologię gleby, kompensacje przyrodnicze. W ramach ćwiczeń terenowych prowadzi zajęcia dotyczące szaty roślinnej gór oraz Wielkopolski.

W ramach popularyzacji nauki Habilitant opublikował 6 artykułów popularnonaukowych, prowadził zajęcia dla pracowników PGL Lasy Państwowe, uczniów szkół podstawowych, udzielał wywiadów radiowych i prasowych.

4.8. Ocena aktywności naukowej

Przedstawione wyżej informacje pozwalają stwierdzić, iż poza publikowaniem licznych i dobrych prac naukowych, dr Przemysław Kurek prowadził w ostatnich latach bardzo rozległą i aktywną działalność obejmującą wszystkie istotne aspekty pracy współczesnego pracownika nauki – od prezentowania wyników własnych prac na konferencjach, poprzez recenzowanie prac innych naukowców, nauczanie studentów i upowszechnianie wyników badań naukowych w społeczeństwie, aż po rozwijanie owocnej współpracy z innymi naukowcami i wspólną realizację projektów grantowych. Należy przy tym podkreślić, iż osiągnięcie tak dobrych wyników było w dużej części możliwe dzięki szerokiej współpracy Habilitanta z naukowcami z innych ośrodków naukowych (także zagranicznych). W okresie 10 lat, jakie minęły od uzyskania doktoratu, dr Przemysław Kurek realizował opisaną wyżej aktywność naukową pracując etatowo w dwóch krajowych ośrodkach naukowych. W rezultacie, jestem przekonany, że Habilitant spełnia kryteria opisane w art. 219 ust.1 pkt 3 *ustawy*.

5. Wniosek końcowy

Stwierdzam, iż dr Przemysław Kurek spełnia wskazane w *ustawie* przesłanki warunkujące nadanie mu stopnia doktora habilitowanego. W szczególności, posiada w swoim dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój biologii, w tym również cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych, zgodnie z zapisami art. 219 ust.1 pkt 2 *ustawy*.

Ponadto, dr Kurek wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji naukowej, we współpracy z naukowcami z innych ośrodków naukowych, w tym również zagranicznych, spełniając przesłanki wskazane w art. 219 ust.1 pkt 3 *ustawy*.

W konsekwencji, wnoszę o dopuszczenie dr. Przemysława Kurka do dalszych etapów postępowania o nadanie mu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, dyscyplinie biologia.



dr hab. Przemysław Chylarecki

Warszawa, 13 marca 2022 r.