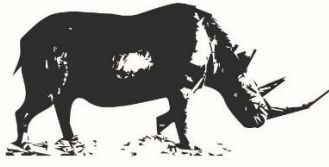


Kraków, 2022-05-24



ISEZ PAN

dr hab. Łukasz Przybyłowicz
Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt
Polskiej Akademii Nauk
ul. Sławkowska 17
31-016 Kraków

RECENZJA

dzieła naukowego oraz osiągnięć naukowych

Pani dr Weroniki Banaszak-Cibickiej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Recenzja dorobku Pani dr Weroniki Banaszak-Cibickiej została sporządzona zgodnie z wymogami określonymi w art. 219 ust. 1 ustawy „*Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*” oraz na podstawie dostarczonych, wymaganych ustawą dokumentów.

Kandydatka do stopnia doktora habilitowanego tytuł magistra biologii uzyskała w 2005 roku na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na podstawie pracy magisterskiej zatytułowanej „*Pszczola porobnica murarka Anthophora plagiata* (Illiger, 1806) (Hymenoptera: Apoidea) w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej”. Po ukończeniu studiów swoją karierę naukową kontynuowała na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, gdzie w 2009 roku obroniła rozprawę doktorską pod tytułem: „*Specyfika fauny pszczół (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes) miasta na przykładzie Poznania*”. Od tego samego roku została zatrudniona na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu gdzie obecnie pracuje na stanowisku adiunkta.

Główne zainteresowania badawcze Pani dr Weroniki Banaszak-Cibickiej koncentrują się wokół zagadnień związanych z określeniem zmian w naturalnych zasobach pszczół wywołanych oddziaływaniem człowieka oraz badaniem procesów ekologicznych kształtujących te zasoby.

I. Ocena osiągnięcia habilitacyjnego

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy „*Prawo o szkolnictwie wyższym*”, kandydatka jako swoje osiągnięcie naukowe pretendujące do miana rozprawy habilitacyjnej, przedstawiła cykl pięciu powiązanych tematycznie, anglojęzycznych publikacji, który został zatytułowany

Wieloaspektowa analiza zmian fauny pszczoł (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes) w środowisku zurbanizowanym.

Jedna z tych prac to publikacja napisana samodzielnie, dwie to publikacje dwuautorskie, jedna czteroautorska i wreszcie jedna pięcioautorska. W przypadku wszystkich prac współautorskich, Habilitantka jest pierwszym autorem, a jej deklarowany udział wynosi od 75% do aż 95%.

Wszystkie te publikacje ukazały się w indeksowanych przez Journal Citation Reports czasopismach, których sumaryczny Impact Factor wynosi **17,387**, a sumaryczna liczba punktów zgodnie z punktacją MEiN wyniosła **380**.

Wymienione prace zostały opublikowane w recenzowanych, renomowanych czasopismach, którym zgodnie ze "Scalonym wykazem czasopism..." przyznanych zostało od 30 do 200 pkt.

Wszystkie te prace zostały opublikowane po ich zrecenzowaniu przez odpowiednich specjalistów, więc ich wartość naukowa, poprawność merytoryczna i jakość zostały już pozytywnie ocenione.

Główne cele ocenianego dzieła naukowego zostały określone przez Habilitantkę jako a) lepsze poznanie wpływu obszarów miejskich na faunę pszczoł oraz b) ocena możliwości ochrony tych owadów w środowisku zurbanizowanym.

Pierwszy z nich został w szczególności realizowany w pierwszej, drugiej i piątej publikacji cyklu. W pierwszej Habilitantka wskazuje, z jednej strony, porównywalne zróżnicowanie gatunkowe pszczoł na konkretnych lokalizacjach obszarów miejskich, podmiejskich i wiejskich (w sumie 176 gatunków) z drugiej jednak udowadnia, że rzeczywistą różnorodność biologiczną cechującą te obszary można oszacować jedynie poprzez badania wielkoskalowe (β -diversity). Dopiero takie podejście pokazuje rzeczywiste zubożenie gatunkowe obszarów mocno zurbanizowanych. Co bardzo cenne Habilitantka wyraźnie wskazuje jakie czynniki odpowiadają zarówno za istnienie lokalnej wysokiej różnorodności gatunkowej jak i jej spadek (dla obszarów

miejskich) w szerszej skali. Kolejna praca rozwija i uszczegóławia ten aspekt realizowanych badań poprzez nowatorskie zastosowanie analizy składników różnorodności funkcjonalnej (*functional diversity*). Habilitantka koncentruje się w niej na poznaniu różnic jakościowych zgrupowań pszczół obszarów trzech klas urbanizacji (miejskiej, podmiejskiej i wiejskiej) poprzez analizę dla każdego gatunku aż do dziewięciu cech ekologicznych. Okazuje się, że istnieją tu istotne różnice nie tylko na poziomie specyficznego dla każdej z klas składu gatunkowego, lecz również co szczególnie warto podkreślić, stopnia rozproszenia funkcjonalnego – znacznie większego na obszarach wiejskich. Również w tym przypadku Habilitantka niezwykle trafnie diagnozuje przyczyny wykrytych różnic. Okazuje się, że obszary miejskie jako całość oferują znacznie mniejsze zróżnicowanie mikrosiedlisk powodując tzw. filtrowanie środowiskowe preferujące gatunki pospolite, rozpowszechnione, polilektyczne, eusocjalne i o długim okresie lotów. Wreszcie założeniem trzeciej pracy koncentrującej się na osiągnięciu pierwszego zakładanego przez Habilitantkę celu badań (wpływ obszarów miejskich na faunę pszczół) jest testowanie stopnia asymetrii kierunkowej oraz różnic w rozmiarze ciała pomiędzy obszarami miejskimi a wiejskimi u wybranego gatunku pszczoły – *Anthophora plumipes*. Co zaskakujące wyniki pomiarów 153 osobników nie wskazały negatywnego oddziaływania obszarów zurbanizowanych. Również i w tym przypadku Habilitantka bardzo jasno wskazała na czynniki odpowiedzialne za otrzymane wyniki argumentując, że paradoksalnie mikroklimat miejski może zapewniać bardziej stabilne a przez to optymalne warunki do rozwoju żyjących tam osobników.

Drugi cel badawczy postawiony przez dr Weronikę Banaszak-Cibicką jest rozwinięty w pracach numer 3 i 4 zbioru osiągnięcia habilitacyjnego. Pierwsza z tych prac udowadnia, że obszary zurbanizowane mogą zapewnić odpowiednie siedliska do życia gatunkom rzadkim, o szczególnych wymaganiach termicznych. Na przykładzie Poznania habilitantka wskazuje, że aż 5 na 206 gatunków pszczół wykazanych z obszaru miasta należy do rzadkich gatunków ciepłolubnych. Dodatkowe porównanie z innymi miastami (Bydgoszcz, Łódź) wskazuje na stały i wysoki (ok. 13-16%) udział pszczół ciepłolubnych w ich faunie. Co więcej w wysoce przekształconych siedliskach gatunki takie znajdują lepsze warunki życia niż na obszarach chronionych.

Habilitantka trafnie wskazuje, że dla określonych gatunków o specyficznych wymaganiach ekologicznych miasta mogą być traktowane jako obszary o wartości konserwatorskiej lub nawet swoiste "stepping stones" umożliwiające rozszerzanie zasięgów w kierunku północnym. Logicznym lecz jakże zaskakującym wnioskiem jest wskazanie terenów zurbanizowanych jako potencjalnie istotnych obszarów dla ochrony gatunków ciepłolubnych. Kolejna praca jest swoistym rozwinięciem poprzednich wyników i wskazaniem na ich bardziej praktyczny wymiar. Habilitantka udowadnia na przykładzie Poznania, że rozległe i zróżnicowane parki miejskie mogą być porównywalne z obszarami chronionymi położonymi poza miastem (w tym przypadku Wielkopolskim Parkiem Narodowym) zarówno pod względem liczebności jak i bogactwa gatunkowego pszczoł. Powinny zatem stanowić ważne obszary ich ochrony nie tylko w skali lokalnej. Ta ogólna konkluzja jest uszczegółowiona przez propozycję konkretnych działań takich jak ograniczenie liczby koszeń, planowanie "zielonych" korytarzy zarówno pomiędzy rozleglejszymi parkami centrów miast jak i terenami podmiejskimi a także nasadzanie krzewów, których zadaniem jest tworzenie bardziej stabilnych i długotrwałych mikrosiedlisk.

Ogólnie stwierdzam, że przedstawione osiągnięcie oceniam pozytywnie wskazując jednocześnie na wysokie kwalifikacje dr Weroniki Banaszak-Cibickiej jako badacza. Zawarte w serii prac oryginalne wyniki odnoszą się do bardzo aktualnych problemów badawczych, wyjaśniają intrygujące zagadnienia dotyczące relacji owadów zapylających z obszarami zurbanizowanymi na których bytują, a także dostarczają nowych faktów wskazujących na skomplikowane i niejednoznaczne zależności ekologiczne pszczoł i ich siedlisk na terenach o różnym stopniu urbanizacji. Prace Habilitantki cechują się wysokim poziomem merytorycznym i poza aspektem poznawczym są podstawą do wysuwania kolejnych hipotez badawczych. Podsumowując moją opinię odnoszącą się do osiągnięcia habilitacyjnego przedstawionego przez Panią dr Weronikę Banaszak-Cibicką mogę stwierdzić, że zarówno zakres tematyczny, jak i zawartość merytoryczna tego cyklu publikacji całkowicie spełniają warunki określone w art. 219 ust. 1 ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym” i może on bez problemu zostać uznany za pracę habilitacyjną o znacznym wkładzie w rozwój reprezentowanej przez Habilitantkę dyscypliny.

II. Ocena aktywności naukowej Habilitantki

Pozostały (poza osiągnięciem habilitacyjnym) dorobek naukowy Habilitantki obejmuje 7 rozdziałów w monografiach naukowych (3 przed doktoratem) oraz 22 prace w czasopiśmie naukowych (5 przed doktoratem). Dopełnieniem jest 8 artykułów w czasopiśmie popularno-naukowych oraz 12 streszczeń w materiałach konferencyjnych. Wśród 29 prac naukowo-badawczych przeważają opracowania wieloautorskie choć w dziewięciu Habilitantka jest jedynym autorem a dla połowy z pozostałych jest autorem pierwszym lub korespondencyjnym. Wskazuje to na istotny wkład dr Weroniki Banaszak-Cibickiej w całość własnego dorobku i świadczy o dużym zaangażowaniu naukowym w prowadzone badania. Warto również zwrócić uwagę na stosunkowo długą listę dziesięciu zagranicznych, międzynarodowych czasopiśmie, w których ukazały się te artykuły, w tym tak uznanych jak *Ecological Indicators*, *Urban Forestry & Urban Greening* czy *Basic and Applied Ecology*, ale również bardziej lokalnych, jak *Polish Journal of Entomology* czy *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*. Wskazuje to na cenną umiejętność dywersyfikacji tematyki badawczej i adresowania wyników swoich badań do zróżnicowanego kręgu odbiorców.

Zainteresowania badawcze Habilitantki skupiają się wokół zagadnień związanych z wpływem terenów zurbanizowanych na faunę owadów zapylających a przede wszystkim pszczół. Tematyka ta eksplorowana jest wielowątkowo i na różnych poziomach systematycznych badanych owadów począwszy od pojedynczych gatunków aż do ich wielogatunkowych zespołów zasiedlających konkretne lokalizacje. Zainteresowania Habilitantki nie ograniczają się jednak do terenów miejskich gdyż część publikacji dotyczy obszarów rolniczych, nieużytków, piaskowni a nawet farm wiatrowych co wskazuje na jej szerokie kompetencje i wiedzę na temat różnorodnych czynników warunkujących egzystencję owadów zapylających na obszarach o różnym stopniu i charakterze antropopresji.

Analizując całość dorobku naukowo-badawczego dr Weroniki Banaszak-Cibickiej chciałbym również zwrócić uwagę na wzajemne przenikanie się aspektów czysto poznawczych jak i podejścia aplikacyjnego. Jest to niezwykle cenna umiejętność Habilitantki, szczególnie w kontekście grupy badawczej, którą są głównie pszczoły, owady tak ważne z punktu widzenia gospodarczego. Habilitantka nie zawęża się i nie skupia na wyjaśnianiu teoretycznych mechanizmów warunkujących

właściwości ekologiczne obiektów badań. W wielu Jej pracach otrzymane wyniki stanowią podstawę do rozważań i sugestii o charakterze aplikacyjnym np., dotyczących planowania i zarządzania zielenią miejską, praktyk zagospodarowania nieużytków czy otoczenia farm wiatrowych.

Nieco w cieniu głównych zainteresowań badawczych Pani dr Weroniki Banaszak-Cibickiej pozostają prace dotyczące faunistyki i ochrony pszczół Polski. Osobiście uważam, że aspekt ten został niedoceniony przez Habilitantkę w opisie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych, gdyż pszczoły poza niewątpliwie istotnymi świadczeniami ekosystemowymi, stanowią w faunie Polski bardzo liczną grupę owadów (ponad 600 gatunków) a poznanie ich rozmieszczenia i zagrożeń w odniesieniu do konkretnych gatunków jest bardzo istotnym elementem poznania naszej krajowej bioróżnorodności. Niestety ze względu na swą naturę prace takie są zwykle skierowane do lokalnego odbiorcy a przez to nie mogą liczyć na wysokie współczynniki bibliometryczne, w czym upatruję nieco pobieżne potraktowanie ich przez Habilitantkę. Liczę jednak, że w przyszłości Habilitantka nie zrezygnuje z tego typu aktywności badawczej.

Pani dr Weronika Banaszak-Cibicka współpracuje aktywnie zarówno z krajowymi jak i zagranicznymi ośrodkami badawczymi. Spośród tych pierwszych stała współpracą dotyczy Instytutu Biologii Środowiskowej Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Pracowni Pszczelarstwa SGGW w Warszawie, a ich wynikiem jest szereg publikacji oraz wspólne projekty badawcze. Współpraca zagraniczna Habilitantki to udział jako wykonawcy w jednym z projektów zakończonego już 7 Programu Ramowego Unii Europejskiej. W trakcie realizacji jest natomiast współpraca dotycząca wpływu zmian użytkowania gruntów na różnorodność taksonomiczną i funkcjonalną pszczół, koordynowana przez University of Oregon i The University of Hong Kong. Brak jest niestety w dostarczonych do oceny dokumentach szczegółów dotyczących roli Habilitantki w tej interesującej inicjatywie.

Oceniając dorobek naukowo-badawczy Habilitantki należy również podkreślić jej aktywny udział w konferencjach (10 po uzyskaniu stopnia doktora), na których prezentuje wyniki swoich badań. Dr Weronika Banaszak-Cibicka była również

członkiem komitetu organizacyjnego jednej z nich. Drobnym minusem jest fakt, że zdecydowana większość z nich to konferencje o zasięgu krajowym. Jestem przekonany, że tak interesująca tematyka jaką zajmuje się Habilitantka znalazłaby żywe zainteresowanie międzynarodowego audytorium i z pewnością zaowocowałaby nowymi kierunkami współpracy.

Habilitantka brała udział w pięciu projektach badawczych. W czterech z nich była wykonawcą a w jednym (wydziałowy grant dla młodych naukowców, lata 2012-2014) kierownikiem. Ten aspekt aktywności naukowej wydaje mi się być najslabszą stroną Habilitantki, gdyż brakuje projektów, w których byłaby Ona kierownikiem. Trudno jednak ocenić czy wynika to z małej aktywności w tym zakresie czy z braku sukcesów pomimo starań i przygotowywania aplikacji grantowych.

Dr Weronika Banaszak-Cibicka aktywnie doskonaliła swój warsztat badawczy uczestnicząc w dwóch zagranicznych i dwóch krajowych kursach szkoleniowych i warsztatach. Jest również członkiem dwóch ogólnopolskich towarzystw naukowych. Dodatkowym, ważnym aspektem działalności naukowej Habilitantki potwierdzającym jej kompetencje i rozpoznawalność na arenie międzynarodowej jest wykonanie licznych recenzji w tym aż 35 dla redakcji czasopism indeksowanych w Journal Citation Reports, między innymi Biological Reviews, Journal of Applied Ecology czy Landscape and Urban Planning. Dr Weronika Banaszak-Cibicka była również recenzentem jednego projektu międzynarodowego.

Dr Weronika Banaszak-Cibicka jest również bardzo zaangażowana w pracę dydaktyczną i organizacyjną swojej macierzystej jednostki. Prowadziła lub prowadzi zajęcia dydaktyczne w ramach aż dziewięciu przedmiotów dla trzech kierunków studiów. Prowadziła zajęcia z Entomologii w języku angielskim w ramach programu Erasmus+. Była promotorem 5 obronionych prac magisterskich a także jest promotorem pomocniczym aktualnego doktoratu. Była członkiem Rady Programowej Kierunku Studiów Biologia Stosowana oraz członkiem Komisji Egzaminacyjnych na egzaminach licencjackich dla studentów Kierunku Biologia Stosowana. Zasiadała bądź zasiada jako członek szeregu Rad Naukowych, Kolegiów, Komitetów i Komisji

Wydziałowych. Uczestniczyła w zespołach oceniających wnioski trzech konkursów o charakterze naukowym i dydaktycznym. Sama również otrzymała w latach 2019 i 2020 dwie nagrody II stopnia Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu za osiągnięcia naukowe i dwa wyróżnienia swojej pracy doktorskiej.

Wysoko oceniam aktywność dr Weroniki Banaszak-Cibickiej odnośnie współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym. Wyrażała się ona zarówno w wykonaniu inwentaryzacji przyrodniczej, przeprowadzeniu szkolenia dla urzędników jak i przygotowaniu i udziale w projektach edukacyjnych dedykowanych różnym grupom społecznym (uczniowie, rolnicy, pszczelarze, mieszkańcy Poznania). Habilitantka promowała również wiedzę dotyczącą owadów zapylających wśród dzieci i młodzieży w trakcie Europejskiej Nocy Naukowców.

Informacje naukometryczne przedstawione przez Habilitantkę (WoS h-index=9, WoS citations=310), choć nie decydują o ogólnym wyniku przygotowanej przeze mnie recenzji dopełniają obrazu Habilitantki jako doświadczonego i pełnego inicjatywy, samodzielnego pracownika naukowego.

Ogólny dorobek naukowo-badawczy dr Weroniki Banaszak-Cibickiej w kontekście starań o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych uważam za spełniający stawiane wymagania.

III Konkluzja

Podsumowując osiągnięcia kandydatki do stopnia naukowego doktora habilitowanego mogę stwierdzić, że zarówno zakres tematyczny, jak i zawartość merytoryczna cyklu publikacji, który został przedstawiony jako rozprawa habilitacyjna całkowicie spełnia warunki zawarte w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. "Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce" i bez zastrzeżeń może on zostać uznany za pracę habilitacyjną mającą znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej, którą reprezentuje Habilitantka.

Również pozostały dorobek Habilitantki jak również Jej aktywność naukowa realizowana w więcej niż jednej instytucji w pełni spełniają wymagania zawarte w

ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. "Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce" art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3.

W związku z tym wnioskuję o dopuszczenie Pani dr Weroniki Banaszak-Cibickiej do dalszych etapów postępowania zmierzającego do nadania jej stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki biologiczne.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ł. Przybyłowicz', written in a cursive style.

dr hab. Łukasz Przybyłowicz, prof. ISEZ PAN