

Załącznik nr 1
Uzasadnienie uchwały Komisji Habilitacyjnej zawierające opinię
w sprawie wniosku o nadanie
dr. Łukaszowi BINKOWSKIEMU
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych,
w dyscyplinie biologia

1. Sylwetka habilitanta

Dr Łukasz Binkowski ukończył studia magisterskie, dzienne na Wydziale Geograficzno-Biologicznym Akademii Pedagogicznej im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie (obecnie Uniwersytet Pedagogiczny) w 2005 r. oraz studia licencjackie na Wydziale Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w 2007 r. W latach 2005-2011 odbył studia doktoranckie w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi w Instytucie Nauk o Środowisku i uzyskał stopień doktora nauk biologicznych w dyscyplinie biologia w 2011 r. W roku 2015 przebywał na sześciomiesięcznym stażu podoktorskim w Institut de Biologie, Université de Neuchâtel, Szwajcaria.

Dr Łukasz Binkowski od 2011 roku jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w Instytucie Biologii Wydziału Geograficzno-Biologicznego Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Dr Binkowski przedstawił do oceny osiągnięcie naukowe zatytułowane „**Kadm i ołów jako zagrożenia dla ptaków wodnych w Polsce**” w postaci cyklu pięciu publikacji. W jednej z nich jest autorem samodzielnym, a pozostałych, mających od dwóch do pięciu współautorów, jest autorem pierwszym i korespondencyjnym. Oświadczenia współautorów jednoznacznie potwierdzają wiodącą rolę habilitanta w opracowaniu koncepcji badań, ich wykonaniu, analizie wyników i przygotowaniu testów publikacji. Wszystkie prace opublikowane zostały w języku angielskim w latach 2013 – 2017 w czasopismach z listy *JCR*. Sumaryczny *Impact Factor* cyklu publikacji (czasopism) wynosi 14,532, a łączna liczba punktów wynosi 155. Dwie publikacje ukazały się w czasopiśmie *Chemosphere* w roku 2016 i 2017, których wskaźniki bibliometryczne są następujące: $IF_{2015} = 3,698$, $MNiSW_{2015} = 35$ pkt oraz $IF_{2016} = 4,208$, $MNiSW_{2016} = 35$. W 2013 roku ukazały się dwie publikacje w czasopismach: *Environmental Pollution* ($IF_{2012} = 3,730$; $MNiSW_{2012} = 40$ pkt) oraz *Journal of Environmental Science and Health, Part B* ($IF_{2012} = 1,211$; $MNiSW_{2012} = 20$ pkt). Ostatnia z cyklu publikacji ukazała się 2014 roku w czasopiśmie *Water, Air, and Soil Pollution* ($IF_{2013} = 1,685$; $MNiSW_{2013} = 25$ pkt).

Trzy z pięciu publikacji dotyczą pytania, czy śrut ołowiany z broni myśliwskiej stanowi istotne źródło narażenia ptaków wodnych na skażenie ołowiem. Zaskakujące wyniki, wskazujące iż ołowiany śrut nie wydaje się być ważnym źródłem skażenia ptaków, mają ważne konsekwencje praktyczne i stanowią inspirację do dalszych badań. Recenzenci zgodnie uznają, że ta część osiągnięcia jest najbardziej wartościowa, zarówno ze względu na wagę problemu, jak też ze względu na zastosowanie nowoczesnych metod analiz (analiza izotopowa pozwalająca na określenie źródła ołowiu) oraz zastosowanie metody eksperymentalnej do testowania modeli transferu ołowiu ze śrucin do wody i osadów dennych. Pozostałe dwie prace mają charakter bardziej opisowy i przedstawiają porównania

zawartości różnych metali, w tym kadmu i ołowiu, u kaczek krzyżówek w różnych środowiskach, a także porównania zawartości tych metali u kaczek krzyżówek i łysiek.

Recenzenci, w swoich bardzo wnikliwych opiniach, wskazali w publikacjach składających się na Osiągnięcie szereg słabszych punktów, takich jak niedostatki analiz statystycznych, nienajlepszy wybór miejsc, sposobu bądź okresu pobierania prób, niekompletność informacji dotyczących metod, czy nie najtrafniej sformułowany tytuł „osiągnięcia”. Wszyscy jednak zgodnie uznali jego wysoką wartość merytoryczną. Recenzent, **dr hab. Dariusz Jakubas**, stwierdza, że „...wyniki badań składających się na osiągnięcie stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego, pomimo zastrzeżeń które opisałem wcześniej, posiadają elementy nowatorskie, wykraczają poza podejście korelacyjne wnosząc cenny wkład do wiedzy naukowej w zakresie ekotoksykologii i biomonitoringu”. **Prof. dr hab. Tadeusz Włostowski** wyraził opinię, że dwie pierwsze prace – te o bardziej opisowym charakterze – tylko luźno wiążą się z głównym celem badawczym osiągnięcia. Podsumowując tę część reencji stwierdził jednak iż „*Osiągnięcie naukowe Habilitanta, nawet po wykluczeniu dwóch pierwszych publikacji, należy uznać za solidne i nowatorskie; stanowi ono istotny wkład Autora donauki - ekotoksykologii i toksykologii środowiskowej*”. **Prof. dr hab. Paweł Migula** zauważył, że habilitant „*Wykazał umiejętność łączenia warsztatu pracy chemika, biochemika, ornitologa i ekologa. [...] wyniki przedstawione w publikacjach Osiągnięcia naukowego dostarczają wielu nowych przyczyniających się do rozwoju nauk biologicznych i pogłębiających naszą wiedzę w relacjach między środowiskami wodno-błotnymi i ich ptasich mieszkańców w aspekcie zagrożeń powodowanych przez metale ksenobiotyczne*”.

Podsumowując, wszyscy recenzenci wysoko ocenili wartość merytoryczną osiągnięcia. Pozostali członkowie komisji – prof. dr hab. Andrzej Skoczowski, dr hab. Tomasz Władysław Janiszewski, dr hab. Andrzej Kornaś i prof. dr hab. Paweł Koteja – zgodzili się z tą oceną i uznali, że wskazane przez recenzentów mankamenty nie stanowią przeszkody w uznaniu, iż przedstawiony przez dr. Binkowskiego cykl publikacji spełnia ustawowe wymagania stawiane osiągnięciu habilitacyjnemu.

3. Ocena całego dorobku naukowego

Badania dr. Binkowskiego dotyczą głównie obszaru ekotoksykologii, a ściślej zawartości toksycznych metali w środowisku i narządach zwierząt, ale kilka publikacji dotyczy problemów medycznych i metodycznych. Na ogólny dorobek naukowy habilitanta składa się 25 prac opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR (łącznie z 5 pracami stanowiącymi osiągnięcie naukowe), z czego 24 zostały opublikowane już po uzyskaniu stopnia doktora, w latach 2012–2017, czyli w okresie 6 lat. W chwili składania wniosku (20.12.2017), sumaryczna wartość *IF* tych publikacji wynosiła 51,6, liczba cytowań w *WoS* wynosiła 137, a indeks *h* był równy 8 (obecnie liczba cytowań wynosi 151, a bez autocytowań – 101). Na dorobek publikacyjny składa się też monografia, cztery rozdziały w monografiach, siedem artykułów w recenzowanych czasopiśmie lokalnych, oraz 14 referatów wygłoszonych na konferencjach (z czego dziewięć międzynarodowych). Habilitant był kierownikiem projektu promotorskiego MNiSW oraz dwóch mniejszych projektów (związanych z finansowaniem staży zagranicznych). Za swoją dotychczasową aktywność naukową został wyróżniony indywidualną Nagrodą Rektora Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie oraz stypendium dla wybitnych młodych naukowców MNiSW.

Recenzenci byli zgodni w opinii, iż dorobek publikacyjny habilitanta jest bogaty, a na wysoką ocenę zasługuje publikowanie przede wszystkim w dobrych czasopiśmie międzynarodowych. Recenzenci

różnili się jednak nieco w opiniach dotyczących jakości poszczególnych publikacji. Prof. dr hab. Paweł Miguła stwierdził iż „Prace, szczególnie te, w których [habilitant] jest pierwszym autorem lub autorem korespondencyjnym cechuje wysoka jakość formy i treści, szczególnie w rozdziałach opisujących metodyki badawcze, a także przeprowadzania analizy statystycznej”, jednakże dr hab. Dariusz Jakubas zauważył, iż „Charakterystycznym rysem większości prac wchodzących w skład pozostałego dorobku kandydata jest ograniczona paleta analiz statystycznych” i wskazał metody, których zastosowanie podniosło by wartość naukową tych publikacji. Niezależnie od tych zastrzeżeń zarówno wszyscy recenzenci jak i pozostali członkowie komisji uznali, że ogólny dorobek naukowy dr. Binkowskiego spełnia wymagania określone w Ustawie i adekwatnym rozporządzeniu.

4. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego

Dr Łukasz Binkowski jest bardzo aktywnym nauczycielem akademickim. Prowadził liczne i różnorodne zajęcia dydaktyczne dla studentów kilku kierunków (Biologia, Ochrona Środowiska, Bioinformatyka, i inne) na poziomie licencjackim, magisterskim i doktoranckim. Zajęcia te obejmują kursy o charakterze podstawowym i monograficzne opracowane w oparciu o autorskie programy, wykłady i ćwiczenia z przedmiotów, których treści nauczania obejmują ogólną wiedzę akademicką (np. Biologia środowiskowa, Anatomia i biologia człowieka, Biologia ptaków, Systematyka strunowców, Toksykologia środowiska), w tym także prowadzone w języku angielskim (Advanced Ecotoxicology, Principles of Ecotoxicology), przedmioty o charakterze praktycznym (np. Statystyczna analiza danych, Analiza instrumentalna, Technika prezentacji danych, Technologia informacyjna, Projektowanie eksperymentów chemicznych), pracownie i seminaria dyplomowe. Był promotorem 32 prac dyplomowych na kierunkach Biologia (3 prace licencjackie i 22 prace magisterskie), Chemia (1 praca licencjacka) i Ochrona Środowiska (6 prac inżynierskich). Pełni funkcję promotora pomocniczego w jednym otwartym przewodzie doktorskim.

Równie imponujący jest dorobek dr. Binkowskiego w zakresie popularyzacji nauki. Habilitant jest współautorem podręcznika podstaw ekotoksykologii w języku angielskim dla studentów, zawierającym angielsko-polsko-słowacki słownik specjalistycznych terminów (Wydawnictwo UP KEN w Krakowie). Jest samodzielnym autorem osiemnastu i współautorem dziewięciu artykułów popularnonaukowych. Prowadził zajęcia popularyzatorskie na „uniwersytetach dzieci”, na Uniwersytecie Trzeciego Wieku i w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego. Był zaangażowany w organizację Festiwalu Nauki i Sztuki oraz Nocy Naukowców.

O dużej aktywności habilitanta w upowszechnianiu wyników badań świadczy udział w licznych krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych. Habilitant był autorem lub współautorem 31 doniesień i członkiem komitetu organizacyjnego trzech konferencji międzynarodowych. Habilitant posiadał też istotne doświadczenie jako redaktor i recenzent. Jest członkiem Rady Redakcyjnej i redaktorem z uprawnieniami do podejmowania decyzji o przyjmowaniu prac do druku w *Chemistry Central Journal* (Springer, czasopismo z listy JCR) oraz członkiem Rady Redakcyjnej *Open Environmental Sciences* (Bentham Open). Wykonał recenzje 45 manuskryptów artykułów dla czasopism (z czego 42 dla czasopism z listy JCR) i dwie inne recenzje wydawnicze.

Dr Binkowski bardzo aktywnie angażuje się w różnorodną działalność organizacyjną na swojej uczelni. Od roku 2012 pełni stale funkcje członka Rady Instytutu Biologii. Pełnił funkcję sekretarza komisji rekrutacyjnej, członka Rady Bibliotecznej, Opiekuna rocznika na kierunku Biologia. Od roku 2016 jest członkiem Rady Wydziału Geograficzno-Biologicznego, a od roku 2017 członkiem Senackiej Komisji

ds. Rozwoju Uniwersytetu oraz Zastępcą Dyrektora Instytutu Biologii. Poza tą ściśle akademicką działalnością jest pomysłodawcą i organizatorem charytatywnej „Akcji SOS – Uczelnie Schroniskom!”. Jego umiejętność łączenia aktywnej pracy naukowej z tego rodzaju działalnością poza nauką została nagrodzona nagrodą im. Artura Rojszczaka, przyznawaną przez Klub Stypendystów FNP.

Dr Binkowski odbył tylko niezbyt długi, sześciomiesięczny staż zagraniczny (Université de Neuchâtel, Szwajcaria), ale prowadzi intensywną współpracę międzynarodową, czego wyrazem jest zarówno współautorstwo podręcznika przeznaczonego dla studentów słowackich i polskich, jak i szereg artykułów naukowych opublikowanych wspólnie z uczonymi ze Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Słowacji i Iranu.

Wszyscy członkowie Komisji uznali iż dorobek habilitanta w zakresie dydaktyki, prac edytorskich, popularyzacji nauki, współpracy międzynarodowej i działalności organizacyjnej zasługuje na bardzo wysoką ocenę i z nawiązką spełnia wymagania stawiane w procesie habilitacyjnym.

5. Konkluzja

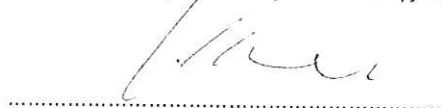
Komisja Habilitacyjna, w jawnym głosowaniu jednomyślnie uznała, że zarówno osiągnięcie habilitacyjne jak i ogólny dorobek naukowy, dydaktyczny i popularyzatorski dr. Łukasza Binkowskiego spełniają wymagania ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789). Taką samą opinię przedstawił korespondencyjnie dr. hab. Dariusz Jakubas (recenzent), który z przyczyn losowych nie mógł być obecny na posiedzeniu komisji. Tym samym Komisja składa wniosek do Rady Wydziału Geograficzno-Biologicznego Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie o nadanie dr. Łukaszowi Binkowskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia.

Sekretarz Komisji Habilitacyjnej



dr hab. Andrzej Kornaś

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej



prof. dr hab. Paweł Koteja