

**Uchwała Komisji habilitacyjnej**  
**z dnia 16 września 2024 r.**  
**powołanej przez Radę Naukową Dyscypliny nauki biologiczne**  
**Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu**  
**w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego**  
**w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne**  
**wszczętym na wniosek dr. Mateusza Konczala**

**§ 1**

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową Dyscypliny nauki biologiczne Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu uchwałą nr 5/05/2024 z dnia 17.05.2024 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 ze zm.), po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza, że osiągnięcia naukowe oraz aktywność naukowa dr. Mateusza Konczala stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne i **wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr. Mateuszowi Konczalowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne**, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

**UZASADNIENIE**

Integralną częścią uchwały jest Załącznik nr 1, stanowiący jej uzasadnienie.

**§ 2**

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodniczący      prof. dr hab. Marek Ziętara



Sekretarz              dr hab. Mirosława Dabert

Recenzent              prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz

Recenzent              dr hab. Małgorzata Pilot

Recenzent              dr hab. Mateusz Baca

Recenzent              dr hab. Agnieszka Kloch

Członek komisji      prof. dr hab. Witold Wachowiak



*Załącznik nr 1 do uchwały komisji habilitacyjnej z dnia 16 września 2024 r. powołanej przez Radę Naukową Dyscypliny nauki biologiczne Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne wszczętym na wniosek dr. Mateusza Konczala*

## UZASADNIENIE

### 1. Przebieg postępowania

Rada Doskonałości Naukowej dokonała oceny formalnej wniosku dr. Mateusza Konczala o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne i przekazała pełną dokumentację sprawy do podmiotu habilitującego wskazanego we wniosku Kandydata.

Uchwałą nr 5/03/2024 z dnia 22.03.2024 Rada Naukowej Dyscypliny nauki biologiczne wyraziła zgodę na przeprowadzenie ww. postępowania.

W dniu 23.04.2024 r. Rada Doskonałości Naukowej wyznaczyła część składu komisji habilitacyjnej w osobach: **prof. dr hab. Marek Ziętara** – przewodniczący komisji, **prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz** – recenzent komisji, **dr hab. Małgorzata Pilot** – recenzent komisji i **dr hab. Mateusz Baca** – recenzent komisji.

Uchwałą nr 5/05/2024 z dnia 17.05.2024 Rada Naukowej Dyscypliny nauki biologiczne powołała komisję habilitacyjną w następującym składzie: **prof. dr hab. Marek Ziętara** – przewodniczący komisji, **prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz** – recenzent komisji, **dr hab. Małgorzata Pilot** – recenzent komisji, **dr hab. Mateusz Baca** – recenzent komisji, **dr hab. Agnieszka Kloch** – recenzent komisji, **dr hab. Mirosława Dabert** – sekretarz komisji i **prof. dr hab. Witold Wachowiak** – członek komisji.

Komisja habilitacyjna zapoznała się ze wszystkimi dokumentami złożonymi przez Habilitanta: (1) wnioskiem o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, (2) kopią dyplomu doktorskiego, (3) autoreferatem, (4) wykazem osiągnięć naukowych, (5) kopiami publikacji składających się na osiągnięcie habilitacyjne wraz z oświadczeniami współautorów publikacji z określeniem ich indywidualnego wkładu pracy w powstanie danej publikacji oraz z pozostałymi dokumentami wniosku. Ponadto komisja zapoznała się z recenzjami przygotowanymi przez Recenzentów.

W dniu 16 września 2024 r. odbyło się spotkanie komisji habilitacyjnej w formie wideokonferencji, z wykorzystaniem aplikacji Microsoft Teams. W posiedzeniu uczestniczyli wszyscy członkowie Komisji: przewodniczący – prof. dr hab. Marek Ziętara, sekretarz komisji – dr hab. Mirosława Dabert, recenzenci – prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz, dr hab. Małgorzata Pilot, dr hab. Mateusz Baca, dr hab. Agnieszka Kloch i członek komisji – prof. dr hab. Witold Wachowiak.



## 2. Sylwetka Habilitanta

Pan dr Mateusz Konczal uzyskał tytuł magistra Biologii w 2011 r. na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi na Uniwersytecie Jagiellońskim (UJ) w Krakowie. W 2015 r. uzyskał stopień doktora nauk biologicznych w dyscyplinie ekologia na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Molecular basis of adaptation in the bank vole”, która została wyróżniona nagrodą Prezesa Rady Ministrów. Promotorem rozprawy był prof. dr hab. Wiesław Babik z UJ. W latach 2015 - 2016 odbył staż podoktorski w Centre for Genomic Regulation w Barcelonie, w Hiszpanii w grupie prof. Fyodora Kondrashova. Po powrocie w 2016 r. został zatrudniony jako adiunkt w Pracowni Biologii Ewolucyjnej, Instytutu Biologii Środowiska na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, gdzie pracuje do chwili obecnej.

W latach 2022-2023 odbył 13-miesięczny staż w ramach stypendium Bekkera na Uniwersytecie Edynburskim w Wielkiej Brytanii, pod opieką prof. Debory Charlesworth. Organizował i uczestniczył w wyjazdach badawczych do Trynidadu i Tobago. Brał udział w międzynarodowych kursach i szkoleniach organizowanych, między innymi, w Szwecji (Uniwersytet w Uppsali) i Francji (École normale supérieure w Paryżu) oraz przebywał na kilkudniowych wizytach studyjnych w Niemczech (Uniwersytet w Greifswaldzie) i Austrii (Institute of Science and Technology).

Brał udział w realizacji sześciu projektów finansowanych przez MNiSW i NCN, w tym dwoma – w konkursach FUGA-5 i SONATA-14 – kierował. Jest współautorem 19 publikacji naukowych indeksowanych na liście Journal Citation Reports (JCR), z czego 15 zostało opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora, a sześć zostało wskazanych jako główne osiągnięcie habilitacyjne. Występował na ośmiu międzynarodowych konferencjach, w tym na pięciu po uzyskaniu stopnia doktora. Trzy razy wygłosił wykłady na zaproszenie organizatorów Seminarium Instytutu Nauk o Środowisku UJ w Krakowie. Recenzował dziewięć artykułów dla różnych czasopism z listy JCR. W chwili składania wniosku sumaryczny Impact Factor (IF) opublikowanych przez dr. Mateusza Konczal prac wynosił 136,3; liczba cytowań (wg Web of Science) wynosiła 229; bez autocytowań: 219; indeks Hirscha (wg Web of Science) wynosił 8. Był dwukrotnie nagradzany za osiągnięcia naukowe przez JM Rektora UAM. Jego praca doktorska została wyróżniona przez UJ i Prezesa Rady Ministrów, był też stypendystą Fundacji na rzecz Nauki Polskiej w programie START i Ministerstwa Edukacji i Nauki dla wybitnego młodego naukowca.

Prowadził zajęcia kursowe dla studentów różnych kierunków realizowanych na Wydziale Biologii i na Wydziale Historii UAM. Zorganizował i przeprowadził kurs z podstawowych zagadnień bioinformatycznych dla doktorantów UAM oraz na zaproszenie organizatorów „23rd European Meeting of PhD Students in Evolutionary Biology, EMPSEB23”, poprowadził warsztaty pt. „Linux for genomics – tips and tricks”. Był promotorem trzech prac licencjackich i jednej magisterskiej; pełnił rolę promotora pomocniczego w jednym przewodzie doktorskim pt. „Kompromisy ewolucyjne w kontekście specjalizacji i dyspersji u roślinożernych roztoczy”; rozprawa została obroniona w 2023 r. Był współorganizatorem i koordynatorem ze strony UAM Międzynarodowej Letniej Szkoły Biologii Molekularnej i Teoretycznej (<https://molbioschool.org>), która odbyła się na Wydziale Biologii UAM w 2018 r. Jest autorem dwóch artykułów popularnonaukowych, jednego ogólnodostępnego wykładu popularnonaukowego, a także udzielał wywiadów prasowych i internetowych popularyzujących naukę.



### 3. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci cyklu publikacji

Osiągnięcie naukowe, wskazane przez Habilitanta jako podstawa do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, zostało zatytułowane „Ewolucyjne czynniki kształtujące zmienność genetyczną u pasożytów oraz ich gospodarzy - genomika modelowych gatunków z rodzaju *Poecilia* i *Gyrodactylus*” i składa się z cyklu sześciu oryginalnych artykułów naukowych. Wszystkie są pracami wieloautorskimi, przy czym w czterech Habilitant jest autorem korespondencyjnym, w trzech pierwszym, a w dwóch ostatnim. Wszystkie prace są wieloautorskie. Do wniosku zostały dołączone oświadczenia współautorów, jednoznacznie wskazujące na wiodący wkład Habilitanta w zakresie, który obejmuje temat osiągnięcia naukowego. Artykuły te zostały opublikowane w latach 2020-2024 w czasopismach uznanych za wiodące i prestiżowe w dziedzinie biologii ewolucyjnej, a ich łączny współczynnik wpływu IF wynosi 39,8.

Zdaniem pani **dr hab. Agnieszki Kloch** przedstawiony do recenzji cykl publikacji jest spójny tematycznie, i chociaż nie wszystkie prace ściśle odpowiadają tytułowi osiągnięcia (nr 4, Konczal et al. 2020 i nr 5, Charlesworth et al. 2024), to w Autoreferacie Habilitant dostatecznie wyjaśnił powiązania między wszystkimi publikacjami składającymi się na osiągnięcie habilitacyjne, nie pozostawiając wątpliwości, że cykl tworzy przemyślaną całość. Po omówieniu wyników zawartych w poszczególnych publikacjach, Pani Recenzent zwróciła uwagę na wysoki poziom naukowy publikacji włączonych do cyklu: wszystkie prace ukazały się w prestiżowych, wysoko punktowanych czasopismach i poruszają nowe, słabo zbadane zagadnienia, wykorzystując najnowsze narzędzia, jakimi są badania genomowe i bez wątpienia wnoszą istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne. Do najważniejszych wyników zawartych w osiągnięciu, Pani Recenzent zalicza: wykazanie „zamrożenia” korzystnych skutków hybrydyzacji przez rozmnażanie bezpłciowe na przykładzie *Gyrodactylus turnbulli*, wskazanie, że ewolucyjne skutki rekombinacji są związane z typem rozmnażania; opracowanie panelu SNP do zbadania podobieństwa genetycznego między pasożytami, co pozwoliło przetestować hipotezy dotyczące kompromisu ewolucyjnego między zjadliwością a tempem transmisji pasożyta w kontekście koinfekcji; znaczące poszerzenie listy genów potencjalnie związanych z reakcją odpornościową na zarażenie *Gyrodactylus*; wykazanie, że tempo mutacji u gupika jest bardzo niskie; oraz wyróżnienie obszarów na chromosomach płci, które różnią się tempem rekombinacji.

Pani **dr hab. Małgorzata Pilot** stwierdziła, że przedstawiony jako osiągnięcie habilitacyjne cykl prac jest spójny tematycznie i stanowi rozległą eksplorację molekularnych podstaw ewolucji gupików i przywr monogenicznych z rodzaju *Gyrodactylus*. Pani Recenzent zwraca uwagę, że Habilitant pełnił wiodącą rolę w powstaniu czterech publikacji składających się na cykl, i istotną rolę w powstaniu piątej publikacji (Charlesworth et al. 2024). W pracy nr 3 (Walsman et al. 2022) jego rola była pomocnicza, jednak nie podważa to zasadności włączenia tej publikacji do cyklu. Pozostałe prace w wystarczający sposób demonstrują zdolność dr. Konczala do samodzielnego zaplanowania badań oraz koordynacji pracy zespołów realizujących te badania. W swojej recenzji wskazuje na takie wyniki osiągnięcia, jak: wskazanie istotnego znaczenia hybrydyzacji w ewolucji adaptacyjnej gatunków z rodzaju *Gyrodactylus*; wskazanie, że ewolucja pasożytów nie zależy jedynie od ich gospodarzy, ale wpływają na nią również gatunki z wyższych poziomów troficznych; identyfikacja genów zaangażowanych w odpowiedź przeciwko badanym pasożytom oraz wykazanie, że presja selekcyjna nie wpływa na wzorce rekombinacji w populacji, które różnią się jedynie między



samcami i samicami. Podsumowując, Pani Recenzent stwierdza, że wyniki badań dr. Konczala stanowią ważny wkład w zrozumienie procesów ewolucyjnych kształtujących zmienność genetyczną w genomach pasożytów i ich żywicieli.

W opinii pana **prof. dr hab. Mirosława Ratkiewicza**, dr Konczal przedstawił jako podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego spójne i merytorycznie znaczące osiągnięcie naukowe. Habilitant dokładnie określa swój wkład w powstanie każdej z prac, m.in. wskazuje, że uzyskał środki na analizy, brał udział w planowaniu badań, opracowaniu panelu SNP, wykonywał analizy bioinformatyczne analizując genomy i identyfikując polimorfizmy oraz geny, na które działa dobór, interpretował wyniki, pisał oraz redagował maszynopisy tych prac. Recenzent wskazał na takie wyniki osiągnięcia, jak: zsekwencjonowanie i zanotowanie genomu *Gyrodactylus bullatarudis*, co umożliwiło dokonanie szeregu takich odkryć, jak identyfikacja genów ewoluujących pod wpływem doboru kierunkowego, testowanie możliwej obecności gatunków kryptycznych oraz wykrycie niedawnej hybrydyzacji między dwoma zróżnicowanymi liniami tego pasożyta; wykrycie odmiennych wzorców ewolucji w wyniku hybrydyzacji w rodzaju *Gyrodactylus*; wykazanie kompromisu ewolucyjnego pomiędzy intensywnością infekcji a zdolnością do transmisji pasożytów oraz działania doboru stabilizującego, maksymalizującego dostosowanie pasożytów z rodzaju *Gyrodactylus* dla pośrednich wartości zjadliwości i zdolności do transmisji; wykrycie, że utrzymywanie dystansu socjalnego gospodarzy może prowadzić do ewolucji mniejszej zjadliwości pasożytów; identyfikację dużej liczby genów potencjalnie zaangażowanych w odpowiedź immunologiczną u ryb kostnoszkieletowych; wykazanie, że tempo mutacji u gupika jest jednym z najniższych wśród kręgowców, ale podobnym jak u innych ryb kostnoszkieletowych; wykazanie różnego tempa rekombinacji u samic i samców gupików oraz wskazanie obszarów rekombinacji na chromosomach płci badanego gatunku. Recenzent podkreślił duże walory poznawcze osiągnięcia Habilitanta w kontekście biologii ewolucyjnej, w tym koewolucji pasożyta i gospodarza, a także ważnego aspektu biologii i ekologii tryb, jakim jest życie w ławicy, które niestety sprzyja zakażeniom, ale chroni przed presją drapieżników.

Pan **dr hab. Mateusz Baca** stwierdził, że dr Konczal przedstawił jako osiągnięcie habilitacyjne cykl sześciu powiązanych tematycznie, oryginalnych, wieloautorskich artykułów naukowych opublikowanych w wiodących czasopismach naukowych. Zgodnie z deklaracjami Habilitanta i współautorów uznał, że był on wiodącym autorem czterech z artykułów wchodzących w skład osiągnięcia naukowego oraz miał znaczący wkład w powstanie dwóch pozostałych. Według Recenzenta artykuły stanowiące osiągnięcie są tematycznie spójne i koncentrują się wokół zagadnień związanych z ewolucją molekularną pasożytniczych przywr monogenicznych i ich gospodarzy gupików z rodzaju *Poecilia*. W swojej opinii zwraca uwagę na takie elementy osiągnięcia, jak wykrycie adaptacyjnej roli hybrydyzacji w historii ewolucyjnej przywr monogenicznych, co wpisuje się w wyniki badań z ostatnich lat dowodzących, że hybrydyzacja pomiędzy gatunkami lub dywergentnymi liniami czy populacjami jest powszechna w wielu grupach zwierząt i może prowadzić do uzyskania przewagi adaptacyjnej u hybryd i ich potomstwa; stwierdzenie, że tworzenie ławic ewoluuje w kierunku zbalansowania śmiertelności wynikającej z drapieżnictwa i przenoszenia pasożytów między osobnikami; potwierdzenie roli znanych genów i wykrycie licznych nowych zaangażowanych w odpowiedź immunologiczną na infekcję przywrami; oszacowanie tempa mutacji u gupików i wskazanie, że na tempo mutacji może mieć wpływ efektywna wielkość populacji; oraz zlokalizowanie regionu zawierającego czynnik determinujący płęć u gupików wraz z potwierdzeniem



sporadycznych rekombinacji pomiędzy chromosomami X i Y, co może tłumaczyć brak wariantów w pełni sprzężonych z płcią.

Pan **prof. dr hab. Witold Wachowiak** podzielił wszystkie pozytywne opinie recenzentów na temat osiągnięcia habilitacyjnego dr. Konczala. Odnosząc się do prac, które nie są ściśle związane z tytułem osiągnięcia stwierdził, że udział w tych badaniach był bardzo istotny dla tematyki, którą Habilitant realizował, czyli zmienności genetycznej pasożytów oraz ich gospodarzy, co zostało przedstawione w Autoreferacie.

Pani **dr hab. Mirosława Dabert** stwierdziła, że w pełni zgadza się z opiniami recenzentów na temat osiągnięcia habilitacyjnego, że jest to spójny tematycznie cykl prac, których rezultaty stanowią istotny wkład do wiedzy na temat relacji pasożyt-gospodarz – są to zarówno złożone i zanotowane genomy, zidentyfikowane geny, na które zadziałał dobór, jak i dostarczenie dowodów, że rekombinacji mogą podlegać określone rejony chromosomów.

Pan **prof. dr hab. Marek Ziętara** również podzielił opinie recenzentów, że cykl prac przedstawionych jako osiągnięcie habilitacyjne jest bardzo wartościowy i stanowi istotny wkład do dyscypliny nauki biologiczne. Pan Przewodniczący podkreślił, że wyniki te zostały uzyskane na podstawie danych genomowych i transkryptomowych przy użyciu najnowszych metod bioinformatycznych, które Habilitant doskonale potrafił dobrać i kompetentnie zastosować.

W opinii **wszystkich członków komisji**, wskazane przez dr. Konczala osiągnięcie naukowe w postaci zbioru sześciu powiązanych tematycznie i merytorycznie spójnych publikacji naukowych stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i wnosi znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne, a przez to w pełni spełnia wymogi Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz stanowi podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki biologiczne.

#### **4. Ocena pozostałego dorobku naukowego**

Pani **dr hab. Agnieszki Kloch** stwierdziła, że dr Konczal jest współautorem 19 publikacji, w tym 14 opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora w prestiżowych, wysokoimpaktowych czasopismach, wliczając w to 6 publikacji wchodzących w skład cyklu. Poza pracami najnowszymi, pozostałe są szeroko cytowane, co pokazuje, że dorobek dr. Konczala jest rozpoznawalny w środowisku naukowym i dostarcza istotnej wiedzy. Podkreśliła, że dorobek dr. Konczala obejmuje współpracę z wieloma ośrodkami badawczymi, co wskazuje na jego samodzielność badawczą i uznane w środowisku naukowym kompetencje. Na podstawie przedstawionych dokumentów stwierdziła, że Habilitant posiada znaczący dorobek poza publikacjami zebranymi w cyklu. Do tych osiągnięć należą badania nad filogeografią nornicy rudej, które Habilitant realizował z zespołem dr Petra Kotlíka z Czeskiej Akademii Nauk. Szczególnie ciekawym aspektem tych prac jest analiza potencjału adaptacyjnego nornic w kontekście zmian klimatu. Ponadto szerokie zainteresowania badawcze Habilitanta podkreśla drugie osiągnięcie, jakim są badania roli doboru płciowego w ewolucji na przykładzie rozkruszka hiacyntowego. Badania obejmowały analizę genomu laboratoryjnych linii rozkruszka hiacyntowego. U tego gatunku samce mają dwie alternatywne formy różniące się strategią rozrodczą, co umożliwia badanie ewolucji cech związanych z doбором płciowym. Podsumowując, Pani Recenzent stwierdziła, że Habilitant posiada obszerny dorobek naukowy



i co najmniej trzy osiągnięcia naukowe, w tym jeden cykl powiązanych tematycznie artykułów, spełniający wymogi Art 219 pkt 2 Ustawy.

Oceniając pozostały dorobek, pani **dr hab. Małgorzata Pilot** zwróciła uwagę na znaczny dorobek publikacyjny dr Konczala (19 publikacji powstałych w ciągu 11 lat, 2013-2024), co świadczy o dużej aktywności naukowej. Podkreśliła, że wiele z tych prac zostało opublikowanych w wiodących czasopismach z dziedziny biologii ewolucyjnej, m.in. *Nature Ecology & Evolution*, *Molecular Biology & Evolution* i *Molecular Ecology*. Stwierdziła, że dr Konczal ma dwa dodatkowe osiągnięcia: pierwszym z nich jest odtworzenie historii kolonizacji Wielkiej Brytanii przez nornicę rudą. Osiągnięcie to jest wynikiem współpracy z naukowcami z Czeskiej Akademii Nauk. Przeprowadzone w ramach tej współpracy analizy całych transkryptomów dostarczyły istotnych dla wiedzy wyników na temat genetycznego zróżnicowania populacji na badanym terenie, co daje możliwości prawidłowego przewidywania odpowiedzi ewolucyjnej tego gatunku na zmiany klimatyczne. Drugim osiągnięciem jest wykazanie roli doboru płciowego w oczyszczaniu genomu ze szkodliwych mutacji, na przykładzie rozkruszka hiacyntowego. Porównanie zmienności genetycznej linii selekcyonowanych na obecność lub brak cechy selekcyonowanej płciowo pokazało, że linie posiadające tę cechę charakteryzowały się niższą zmiennością genetyczną, mniejszą liczbą potencjalnie szkodliwych wariantów genetycznych oraz mniejszą depresją inbredową na poziomie fenotypowym, co rzuca nowe światło na mechanizmy ewolucji cech selekcyonowanych płciowo.

Pan **prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz** stwierdził, że oprócz prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, Habilitant był autorem interesujących prac, m.in. poświęconej historii demograficznej i jej wpływu na współczesne populacje nornicy rudej w Wielkiej Brytanii, wykazującej, że peryferyjne populacje tego gatunku pochodzące z pierwszej fali migracji, znajdują się na skraju swojego potencjału adaptacyjnego i wymagać mogą dopływu zmienności adaptacyjnej, by być w stanie odpowiedzieć na zachodzące zmiany klimatyczne. Ma to kluczowe znaczenie w przewidywaniu odpowiedzi ewolucyjnej w kontekście przyszłych zmian klimatycznych i kreuje nową perspektywę w ochronie izolowanych i zróżnicowanych genetycznie populacji rzadkich gatunków. Istotne z punktu widzenia biologii ewolucyjnej jest także wykazanie roli doboru płciowego w czyszczeniu obciążenia mutacyjnego z genomu rozkruszka hiacyntowego co sugeruje, że kierunkowy dobór płciowy może ułatwić czyszczenie genomu z obciążenia mutacyjnego.

Pan **dr hab. Mateusz Baca** stwierdził, że poza jednym artykułem popularnonaukowym w „Kosmosie” wszystkie pozostałe artykuły naukowe dr. Konczala zostały opublikowane w uznanych, indeksowanych czasopismach. Prace te koncentrują się wokół genomiki populacyjnej i ewolucyjnej szeregu gatunków. Pan Recenzent zwraca uwagę na prace dotyczące poglądowej historii demograficznej nornicy rudej, które dostarczają ważnych wyników mających znaczenie dla ewentualnych zabiegów ochronnych. Podkreślił również zaangażowanie Habilitanta w składanie genomów referencyjnych szeregu gatunków takich jak rozkruszek hiacyntowy czy biegus łyżkodzioby, ponieważ opracowane genomy referencyjne, zdeponowane w ogólnodostępnych bazach danych, stanowią ważny zasób dla całej społeczności naukowej. Na szczególną uwagę, zdaniem Recenzenta zasługuje też praca przeglądowa z 2022 roku dotycząca metod rekonstrukcji efektywnej wielkości populacji w różnych skalach czasowych, która została zacytowana już prawie 40 razy. Ponadto stwierdził,



że dr Konczal prezentował wyniki swoich badań na 11 konferencjach i spotkaniach rangi krajowej i międzynarodowej, w tym w trzech przypadkach jako wykłady na zaproszenie.

Pan **prof. dr hab. Witold Wachowiak** stwierdził, że w pozostałym dorobku dr. Konczala publikacji nie jest bardzo wiele, ale wnoszą one istotne wyniki dla wiedzy i zostały opublikowane w bardzo dobrych czasopismach.

Pani **dr hab. Mirosława Dabert** stwierdziła, że poza osiągnięciem habilitacyjnym, dr Konczal ma w swoim dorobku inne znaczące publikacje dotyczące populacji normicy rudej na wyspie Wielka Brytania i jest współautorem genomu referencyjnego rozkruszcza *Rhizoglyphus robinii*.

Pan **prof. dr hab. Marek Ziętara** stwierdził, że pozostały dorobek w pełni spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego. Podkreślił, że prace te wskazują, że dr Konczal jest specjalistą w zakresie genomiki ewolucyjnej, chętnie podejmującym współpracę z innymi badaczami.

Podsumowując ocenę tej części wniosku, **wszyscy członkowie komisji** zgodzili się, że pozostały dorobek naukowy Habilitanta spełnia wymogi określone w Art. 219 Ustawy.

#### **5. Ocena aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni**

Pani **dr hab. Agnieszka Kloch** stwierdziła, że cztery publikacje wchodzące w skład dorobku dr. Konczala powstały w ramach stażu podoktorskiego w Centre for Genomic Regulation w Hiszpanii i rocznego stypendium Bekkera na Uniwersytecie w Edynburgu, co nie pozostawia wątpliwości, że Habilitant spełnia wymóg wykazywania się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni.

Pani **dr hab. Małgorzata Pilot** stwierdziła, że dr Konczal zdobył doświadczenie w pracy naukowej za granicą, pracując na stanowisku postdoc w grupie prof. Fyodora Kondrashova w Centre for Genomic Regulation w Barcelonie w latach 2015 – 2016, a w latach 2023-2024 odbył drugi staż podoktorski na Uniwersytecie w Edynburgu, w ramach stypendium Bekkera Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (2022).

Pan **prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz** wskazał, że podczas studiów doktoranckich Habilitant odbył 5-miesięczny staż w Centrum Regulacji Genomowej w Barcelonie w Hiszpanii, a w latach 2015-2016 odbył tam staż podoktorski. Był on także stypendystą Bekkera Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej, podczas którego uczestniczył w badaniach nad ewolucją tempa rekombinacji u gupików. Ponadto kilkakrotnie organizował i uczestniczył w wyjazdach badawczych do Trynidadu i Tobago, współpracując z dr. Ryanem Mohammedem z University of West Indies na Jamajce. Brał udział w międzynarodowych kursach i szkoleniach organizowanych np. w Szwecji i Francji oraz przebywał na krótkich wizytach studyjnych w Niemczech i Austrii. Podsumowując tę część oceny, Recenzent stwierdził, że z powyższych danych jednoznacznie wynika, że Habilitant współpracował z uznanymi na całym świecie naukowcami, co owocowało bardzo dobrymi publikacjami.

Pan **dr hab. Mateusz Baca** stwierdził, że dr Konczal wykazywał się dużą międzynarodową mobilnością; odbył najpierw pięciomiesięczny staż w trakcie studiów doktorskich, a następnie roczny staż podoktorski w Centrum Regulacji Genomowej w Barcelonie. Odbył też trzynastomiesięczny staż na Uniwersytecie Edynburskim w ramach stypendium Bekkera.



W trakcie staży pracował z renomowanymi zespołami, w których z pewnością nabył cenne doświadczenie. Wyjazdy te zaowocowały też wartościowymi artykułami.

Pan **prof. dr hab. Witold Wachowiak** podzielił pozytywne opinie recenzentów na temat aktywności naukowej Habilitanta, realizowanej w więcej niż jednej uczelni. Staże podoktorskie zrealizowane przez dr Konczalę w Barcelonie i Edynburgu pozwoliły mu zdobyć dużą wiedzę i umiejętności, które potwierdzają wspólne publikacje.

Pani **dr hab. Mirosława Dabert** zgodziła się z opinią, że od początku swojej kariery naukowej Habilitant prowadził badania we współpracy międzynarodowej i bardzo dobrze ją rozwinął po doktoracie. Współpraca jest udokumentowana wspólnymi publikacjami, z których część stanowi osiągnięcie habilitacyjne.

Pan **prof. dr hab. Marek Ziętara** wysoko ocenił aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, podkreślając wagę wysokiej rangi zespołów badawczych, z którymi współpracował Habilitant oraz udokumentowanie tej współpracy wspólnymi publikacjami.

Podsumowując ocenę tej części wniosku, **wszyscy członkowie komisji** zgodzili się, że Habilitant spełnia wymóg wykazywania się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni określone w Art 219 pkt 3 Ustawy.

#### **6. Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej oraz popularyzującej naukę**

Pani **dr hab. Agnieszka Kloch** zauważyła, że działalność dydaktyczna Habilitanta obejmuje zaledwie 3 lata, ponieważ przez większość czasu zatrudnienia na UAM był zwolniony z nauczania w związku z realizacją projektów. W tym czasie współprowadził szereg kursów, choć Pani Recenzent zwraca uwagę, że w Autoreferacie nie podano ich wymiaru godzinowego oraz wkładu w ich przygotowanie. Listę prowadzonych przez Habilitanta przedmiotów oceniła jako szeroką, obejmującą też zajęcia dla studentów spoza macierzystego wydziału. Ponadto Habilitant wykazał się aktywnością jako opiekun prac dyplomowych: wypromował czterech studentów i pełnił rolę promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim. Wśród osiągnięć organizacyjnych Habilitant wyróżniła organizację Międzynarodowej Letniej Szkoły Biologii Molekularnej i Teoretycznej w 2018 r. Natomiast pozostałą działalność organizatorską oceniła jako pracę na rzecz raczej wąskiej grupy odbiorców.

Pani **dr hab. Małgorzata Pilot** stwierdziła, że oprócz przygotowywania i prowadzenia zajęć dla studentów, dr Konczal prowadził również warsztaty z bioinformatyki i genomiki dla doktorantów, a także był promotorem trzech prac dyplomowych, oraz promotorem pomocniczym pracy doktorskiej. Również wskazuje, że Habilitant koordynował organizację Międzynarodowej Letniej Szkoły Biologii Molekularnej i Teoretycznej na Wydziale Biologii UAM, w której wzięło udział około 200 uczestników z kilkunastu krajów i organizował nieformalne wyjazdowe warsztaty naukowe dla biologów ewolucyjnych. Wykazywał się również zaangażowaniem w popularyzację nauki, wygłaszając wykłady popularnonaukowe w ramach Dnia Darwina i podczas Dni Akademickich. Jest także autorem dwóch artykułów popularnonaukowych opublikowanych na łamach Forum Akademickiego oraz Kosmosu.

Poza aktywnościami wymienionymi powyżej, pan **prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz** wskazał w swojej opinii na takie osiągnięcia dr. Konczalę, jak udział w opracowaniu kilku sylabusów, w tym do przedmiotów Conservation genetics oraz New technologies in



evolutionary and conservation biology, prowadzenie siedmiu różnych kursów dla studentów różnych specjalności, zorganizowanie i poprowadzenie kursu z podstaw bioinformatyki dla doktorantów UAM oraz poprowadzenie warsztatów podczas „23rd European Meeting of PhD Students in Evolutionary Biology, EMPSEB23”. Podkreślił, że to z inicjatywy Habilitanta na Wydziale Biologii UAM odbyła się Międzynarodowa Letnia Szkoła Biologii Molekularnej i Teoretycznej. W zakresie popularyzacji nauki, Pan Recenzent dodał, że Habilitant udzielał wywiadów PAP na temat ewolucji w laboratorium oraz autorowi portalu [totylkoteoria.pl](http://totylkoteoria.pl) na temat największych osiągnięć biologii.

Pan **dr hab. Mateusz Baca** ocenił dorobek dr Konczala w zakresie osiągnięć dydaktycznych oraz popularyzujących naukę jako dobry, uzasadniając to prowadzeniem zajęć ze studentami i sprawowaniem opieki nad pracami dyplomowymi, w tym doktorskimi. Słabiej ocenił dorobek organizacyjny, choć dostrzega udział Habilitanta w przygotowaniu Letniej Szkoły Biologii Molekularnej i Teoretycznej i nieformalnych warsztatów naukowych z biologii ewolucyjnej. Jako przeciętną, ocenił aktywność związaną z recenzowaniem artykułów naukowych, choć podkreślił, że dr Konczal recenzował artykuły naukowe w czasopismach międzynarodowych, w tym czasopismach wysokiej rangi jak „Molecular Ecology” czy „Functional Ecology”.

Pani **dr hab. Mirosława Dabert** stwierdziła, że dokonania Habilitanta w zakresie działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej w pełni spełniają wymagania stawiane samodzielnym pracownikom naukowym: dr Konczal kierował pracami dyplomowymi, przygotował i prowadził zajęcia ze studentami, zdobywał środki finansowe na prowadzenie badań naukowych. Na wyróżnienie zasługuje jego działalność popularyzatorska, w tym opublikowanie artykułów popularnonaukowych i udzielanie wywiadów popularyzujących naukę.

Podsumowując ocenę tej części wniosku, **wszyscy członkowie komisji** zgodzili się, że działalność dydaktyczna, organizacyjna oraz popularyzująca naukę Habilitanta jest wystarczająca i spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

## **7. Ocena kolokwium habilitacyjnego**

Pani **dr hab. Agnieszka Kloch** oceniła kolokwium bardzo wysoko i nie miała uwag krytycznych ani do prezentacji, ani do odpowiedzi Habilitanta. Pani **dr hab. Małgorzata Pilot** również stwierdziła, że kolokwium było bardzo dobre. Odnotowała, że Habilitant przedłużył swoje wystąpienie, co jednak jest pewnym uchybieniem, ale wynikało to z wagi osiągnięć Habilitanta, które trudno było omówić w założonym czasie. Odpowiedzi na pytania również oceniła bardzo dobrze. Oceniając kolokwium, pan **prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz** dodał, że odpowiedzi udzielane przez Habilitanta wskazały, że jest on pracowitym, uzdolnionym naukowcem o szerokich horyzontach badawczych. Odpowiedzi pokazały, że Habilitant zdaje sobie sprawę z potencjału, ale i z ograniczeń stosowanych metod i uzyskanych wyników. Przykładem może być jego odpowiedź na jedno z pytań, w której wyjaśnił, że zmienność genetyczna może nieść korzyści, ale też może stanowić zagrożenie. Pan **dr hab. Mateusz Baca** stwierdził, że wystąpienie Habilitanta było przystępne, spójne i przejrzyste, a odpowiedzi na pytania pojawiające się w dyskusji były całkowicie satysfakcjonujące. Pan **prof. dr hab. Witold Wachowiak** zgodził się z pozytywną oceną kolokwium i dodał, że ujawniło ono otwartość dr. Konczala na podejmowanie różnorodnej tematyki badawczej i że Habilitant

potrafi dobrze dzielić się swoją wiedzą. Pani **dr hab. Mirosława Dabert** dodała, że jeśli kolokwium rozumiemy jako rozmowę, to faktycznie była to niezmiernie ciekawa rozmowa z osobą, która dobrze orientuje się w swojej dziedzinie. Pan **prof. dr hab. Marek Ziętara** stwierdził, że nie uwag krytycznych do kolokwium i też odebrał je jako rozmowę z Kandydatem. Dodał, że mimo iż kolokwium trwało stosunkowo długo, to wystąpienie Habilitanta było bardzo ciekawe i doskonale odpowiadał on na pytania.

#### **8. Wniosek końcowy**

Biorąc pod uwagę sporządzone w postępowaniu recenzje oraz opinie i stanowiska członków komisji, uwzględniając ocenę osiągnięcia naukowego kandydata oraz aktywność naukową, komisja habilitacyjna na posiedzeniu przeprowadzonym zdalnie w głosowaniu jawnym, w obecności 7 członków podjęła uchwałę zawierającą pozytywną opinię w sprawie nadania dr. Mateuszowi Konczalowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Uzyskano następujące wyniki głosowania: głosowało: 7, głosów za: 7, głosów przeciwnych: 0, głosów wstrzymujących się: 0.

**Przewodniczący Komisji habilitacyjnej**



PODPIS ZAUFANY

MAREK  
ZIĘTARA

25.09.2024 19:47:22 [GMT+2]

Dokument podpisany elektronicznie  
podpisem zaufanym

**prof. dr hab. Marek Ziętara**

.....