

## Uchwała

Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w dniu 4 czerwca 2018 r. (Pismo Nr BCK-III-L-6852/2018), na podstawie art. 18a, ust. 5 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)

w sprawie  
**przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. Tomasza Gortata  
w dziedzinie nauk biologicznych, dyscyplinie biologia**

### § 1

**Komisja na posiedzeniu w dniu 28 sierpnia 2018 r., odbytym w formie wideokonferencji, w pełnym siedmioosobowym składzie, w jawnym głosowaniu, działając zgodnie z ww. Ustawą, uwzględniając rozporządzenie MNiSW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz.U. z 2016 r. poz. 1586), stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 (Dz.U. Nr 196, poz. 1165) niejednomyślnie (6 głosów za, 0 głosów przeciw, 1 głos wstrzymujący się) **pozytywnie opiniuje wniosek o nadanie dr Tomaszowi Gortatowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia.****

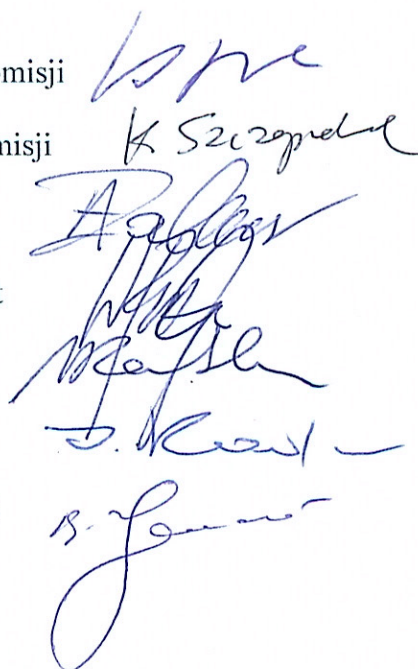
### §2

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

### § 3

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Pani Dziekan Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego.

1. Prof. dr hab. Paweł Koteja - Przewodniczący Komisji
2. Dr hab. Katarzyna Szczepańska - Sekretarz Komisji
3. Dr hab. Andrzej Zalewski - Recenzent
4. Prof. dr hab. Wiesław Bogdanowicz - Recenzent
5. Prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz - Recenzent
6. Prof. dr hab. Jacek Radwan - Członek Komisji
7. Dr hab. Bogdan Jaroszewicz - Członek Komisji



The image shows seven handwritten signatures in blue ink, corresponding to the list of names on the left. The signatures are: 1. Paweł Koteja, 2. Katarzyna Szczepańska, 3. Andrzej Zalewski, 4. Wiesław Bogdanowicz, 5. Mirosław Ratkiewicz, 6. Jacek Radwan, and 7. Bogdan Jaroszewicz.

Warszawa, 28 sierpnia 2018

## Załącznik nr 1

### Uzasadnienie do Uchwały Komisji Habilitacyjnej podjętej w dniu 28 sierpnia 2018 r. w sprawie wniosku o nadanie dr. Tomaszowi Gortatowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia

#### 1. Sylwetka habilitanta

Dr Tomasz Gortat jest absolwentem Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. Pracę magisterską z zakresu ekologii drobnych gryzoni zatytułowaną „Ruchliwość nornicy rudej i myszy wielkookiej leśnej w środowiskach homo- i heterogennych” wykonał w Zakładzie Zoologii i Ekologii UW pod kierunkiem prof. dr hab. Kazimierza Dobrowolskiego. W latach 1991-1999 pracował na stanowisku asystenta w Zakładzie Ekologii UW. Stopień doktora nauk biologicznych uzyskał w roku 1999 na podstawie rozprawy pt. „Populacje dwóch gatunków gryzoni leśnych: nornicy rudej (*Clethrionomys glareolus*) i myszy wielkookiej leśnej (*Apodemus flavicollis*) w mozaice zadrzewień śródpolnych.” Promotorem rozprawy był prof. dr hab. Michał Kozakiewicz. W latach 2000-2015 dr Gortat pracował na stanowisku adiunkta, a od roku 2015 na stanowisku asystenta w Zakładzie Ekologii Wydziału Biologii UW. Badania naukowe dr. T. Gortata koncentrują się wokół zagadnień związanych z wpływem zmian i przekształcenia środowiska na populację i zmienność genetyczną zwierząt.

#### 2. Ocena osiągnięcia naukowego

Dr Tomasz Gortat przedstawił do oceny osiągnięcie naukowe zatytułowane „Struktura genetyczna populacji w środowiskach o różnej organizacji przestrzennej i stopniu antropopresji – model *Apodemus*”, stanowiące cykl czterech, tematycznie spójnych, oryginalnych artykułów opublikowanych w latach 2013-2017. Habilitant jest pierwszym autorem wszystkich czterech prac wchodzących w skład osiągnięcia, a w trzech także korespondencyjnym. Jego deklarowany udział w przygotowaniu tych publikacji jest znaczący, bo wynosił od 70% do 75%, co potwierdzają oświadczenia współautorów. Jako wiodący autor wszystkich prac składających się na osiągnięcie naukowe, dr Gortat był inicjatorem i głównym pomysłodawcą koncepcji badań, w dużej części zebrał materiał, brał udział w analizach laboratoryjnych oraz opracował wyniki. Przedstawione do oceny prace zostały opublikowane w dość dobrych międzynarodowych czasopismach naukowych z listy Journal Citation Reports (JCR), o współczynniku oddziaływania (IF) od ok. 0.8 do 2.0. Sumaryczna wartość IF dla tych czterech prac wynosi ok. 6, sumaryczna punktacja MNiSW jest równa 105, a całkowita liczba cytowań do dnia złożenia wniosku wynosi 13.

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe dr. Gortata koncentruje się na zagadnieniach związanych z wpływem fragmentacji i izolacji antropogenicznie przekształconego środowiska na zmienność i strukturę genetyczną zwierząt. Do najważniejszych wyników przedstawionych przez habilitanta należy zaliczyć:

- 1) wykazanie, że środowisko miejskie powoduje wzrost zróżnicowania genetycznego pomiędzy lokalnymi populacjami zasiedlającymi miasto jak również pomiędzy populacjami miejskimi i pozamiejskimi;

- 2) scharakteryzowanie struktury genetycznej dwóch gatunków gryzoni z rodzaju *Apodemus* w środowisku miejskim w zależności od stopnia izolacji związanej z różnym stopniem zurbanizowania;
- 3) wykazanie odwrotnej korelacji między dystansem geograficznym a dystansem genetycznym w strefie najsilniejszej urbanizacji;
- 4) wykazanie, że dryf genetyczny i efekt założyciela są głównymi procesami kształtującymi strukturę genetyczną miejskich populacji gryzoni;
- 5) określenie zmian różnorodności genetycznej w czasie u dwóch gatunków gryzoni o różnych możliwościach dyspersji;
- 6) zastosowanie "modelu izolacji przez infrastrukturę miejską" wyjaśniającego różnice genetyczne między populacjami miejskimi elementami zróżnicowanej antropopresji.

Ponadto, jak wskazuje habilitant w swoim Autoreferacie, badane przez niego gryzonie mogą stanowić przykład gatunków modelowych w odniesieniu do innych gatunków zwierząt kolonizujących aktualnie środowiska silnie przekształcone przez człowieka. Zastosowany przez autora "model izolacji przez infrastrukturę miejską", wyjaśniający różnice genetyczne między populacjami miejskimi, jest odmianą "modelu izolacji przez efektywny dystans", który oprócz odległości geograficznej między lokalnymi populacjami uwzględnia również inne elementy środowiska - w tym przypadku jest to zróżnicowana antropopresja.

Wszyscy recenzenci zgodnie podkreślili, że prace składające się na osiągnięcie naukowe dr. Gortata są oryginalnym dziełem, tworzą zwartą i jednolitą tematycznie całość o istotnej wartości naukowej. **Dr hab. Andrzej Zalewski** w swojej recenzji stwierdził, że „niewysokie wskaźniki bibliometryczne prac są częściowo rekompensowane przez wkład, jaki wnoszą do zrozumienia czynników wpływających na adaptację zwierząt do środowisk silnie przekształconych przez człowieka”. Recenzent podkreślił też, że „ze względu na rosnący poziom przekształcania przez człowieka środowisk naturalnych oraz wzrost powierzchni obszarów zurbanizowanych, badania adaptacji zwierząt do tych zmian są bardzo istotne.” **Prof. dr hab. Wiesław Bogdanowicz** podkreślił, że "cykl prac tworzy spójną całość i swoim tematem nawiązuje do powracającej do łask tzw. ekologii miast ([...]), której początki de facto sięgają lat 1970-tych" i że "prace poruszają szereg istotnych zagadnień związanych z życiem gryzoni w warunkach silnej antropopresji i powinny stanowić przyczynek do bardziej skomplikowanych badań ekologiczno-genetycznych (łącznie z wykorzystaniem sekwencjonowania wielkoskalowego), z nastawieniem na śledzenie procesów ewolucyjnych tu i teraz." **Prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz** stwierdził, że habilitant „podjął się ciekawego zagadnienia, jakim jest dywergencja genetyczna populacji i spadek zmienności wskutek izolacji środowiskowej”. Recenzent zauważa, że „temat ten jest znany od lat, tym niemniej dosyć rzadko eksplorowany w środowisku silnie przekształconym przez człowieka, a przecież takich środowisk od drugiej połowy XX wieku szybko przybywa. Dr Tomasz Gortat dokonał co najmniej trzech ciekawych porównań – uwzględnił gatunki o różnej mobilności, czasie zasiedlenia środowisk miejskich a także w jednej z prac uwzględnił zmiany struktury genetycznej w czasie. To dobre i mocne zarazem osadzenie badań.”

Recenzje nie są jednak pozbawione uwag krytycznych. Dwaj recenzenci - **prof. Bogdanowicz** i **prof. Ratkiewicz**, wskazali, że badania genetyczne oparte o autosomalne markery mikrosatelitarne warto by było wzbogacić o analizy mitochondrialnego DNA (mtDNA), które dostarczyłyby komplementarnych danych, np. poprzez porównanie zróżnicowania genetycznego w mtDNA ze zróżnicowaniem genetycznym w autosomalnych loci mikrosatelitarnych, co mogłoby pomóc przy ocenie poziomu efektywnej dyspersji samców i samic. **Prof. Ratkiewicz** wyraził zdziwienie, że autor interpretując wyniki badań

zróznicowania genetycznego populacji, wysnuwa daleko idące wnioski na temat dryfu genetycznego, nie popierając ich analizą w programie BOTTLENECK. W konsekwencji, niektóre z przedstawionych wniosków mają słabe oparcie w wynikach analiz danych. **Prof. Ratkiewicz** wskazał też, że w pracy nr 3, porównującej poziom zmienności genetycznej i zróznicowania międzypopulacyjnego lądowych i wyspowych populacji normicy rudej (*Myodes=Clethrionomys glareolus*) i myszy wielkookiej leśnej (*Apodemus flavicollis*), brak jest analiz pokrewieństwa osobników w populacjach, choć analizy takie bardzo by pomogły w interpretacji uzyskanych wyników. Jeden z członów komisji, **prof. dr hab. Jacek Radwan**, również zwrócił uwagę, że analizy przeprowadzone przez habilitanta nie były wyrafinowane, a „nawet najlepsze z prac to zestaw standardowych analiz, w zasadzie niewiele różniących się między pracami”. Dodaje jednak, że „oparte są o ciekawe zestawy prób, co pozwoliło na publikację w niezłych czasopismach.”

Oprócz zastrzeżeń merytorycznych, **prof. Bogdanowicz** wyraził wątpliwości dotyczące procentowego udziału poszczególnych autorów w wymienionych pracach. Recenzent wskazuje, że 7-10% udziału genetyka, (dr. R. Rutkowskiego) w pracach wybitnie genetycznych jest prawdopodobnie zaniżony, a jednocześnie wyraża zdziwienie bardzo niskim (2-3%) udziałem trzech pozostałych współautorów. Jak napisał recenzent: "przy tak niskim udziale powinni oni znaleźć się raczej w podziękowaniach."

**Po dyskusji na posiedzeniu Komisji Habilitacyjnej wszyscy jej członkowie uznali jednak, że cykl przedstawionych prac ma istotną wartość naukową i spełnia wymagania stawiane osiągnięciom mogącym być podstawą o nadanie stopnia doktora habilitowanego.**

### 3. Ocena pozostałego dorobku naukowego i działalności naukowej

Dominującym tematem badań habilitanta jest wpływ zróznicowania środowiska na funkcjonowanie populacji drobnych gryzoni. Opublikowane prace obejmują zagadnienia związane z wpływem struktury krajobrazu na organizację przestrzenną, demografię czy strukturę genetyczną populacji gryzoni, znaczeniem informacji chemicznej w komunikacji międzypersonicznej u ssaków, określeniem czynników wpływających na poziom zarażenia gryzoni patogenami, czy czynników wpływających na zmiany struktury zespołów ptaków zasiedlających tereny zurbanizowane w czasie.

Oprócz czterech prac składających się na „osiągnięcie”, dr Gortat wyniki swoich badań przedstawił w 10 artykułach opublikowanych w niezłych czasopismach naukowych z listy JCR (w tym 8 po doktoracie). Ich łączny współczynnik oddziaływania IF (zgodnie z rokiem publikacji) wynosi około 16. Łączna liczba cytacji wszystkich publikacji dr. Gortata jest równa 108 (w tym 81 bez autocytacji), a indeks Hirscha  $H = 6$  (Web of Science Core Collection). Habilitant przedstawił też wyniki swoich badań dwóch publikacjach w czasopismach spoza listy JCR i w 16 doniesieniach konferencyjnych (krajowych i zagranicznych, czterokrotnie w formie ustnej i 12 razy w postaci posterów).

Wszyscy recenzenci zwrócili uwagę, że dorobek publikacyjny dr. Gortata jest skromny, zarówno w sensie liczby publikacji, ich „siły” mierzonej wskaźnikiem IF czasopism, jak i faktycznym rozpoznaniem w międzynarodowym obiegu informacji naukowej (mierzonym liczbą cytowań i indeksem  $h$ ) – zwłaszcza biorąc pod uwagę stosunkowo długi okres kariery naukowej habilitanta. Zwrócili też uwagę, że dwie najlepiej rozpoznane publikacje pochodzą sprzed doktoratu. **Prof. Ratkiewicz** stwierdza, że liczba publikacji „nie jest duża [...], jak na zatrudnienie od roku 1991”, a liczba cytacji „nie jest imponująca”, ale zarazem zauważa, że

„tematyka tych prac jest różnorodna, dotyczy m.in. struktury przestrzennej, roli zapachów w środowisku czy identyfikacji pasożytów.” Zdaniem **dr hab. Zalewskiego**, „choć indeks Hirsha jest niski”, jest jednak zbliżony do „średniego wskaźnika dla polskich naukowców specjalizujących się w ekologii zwierząt”. Recenzent ten zauważa też, że „choć dorobek Kandydata jest niewielki, na co wskazuje nieduża liczba publikacji i niewysokie wskaźniki bibliometryczne, ale zakres prowadzonych badań jest szeroki. Habilitant poszerzył tematykę prowadzonych badań, uzyskał nowe wyniki poszerzające naszą wiedzę”. Podobnie, **prof. Bogdanowicz** stwierdził, że „dorobek Habilitanta zarówno przed, jak i po doktoracie, jest akceptowalny. Wyliczenia parametryczne dla publikacji Habilitanta są słabe (1/5 to autocytacje), nie zachwycają ale można uznać, że współgrają z kryteriami w zakresie oceny osiągnięć naukowo-badawczych u osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego”.

Bardziej surową opinię w tej sprawie przedstawił jeden z członków komisji, **prof. dr hab. Jacek Radwan**, który zwrócił uwagę, że „taki dorobek nie wystarczyłby na objęcie stałego stanowiska na uczelni Zachodniej Europy czy Stanów Zjednoczonych, co z grubsza odpowiada naszej habilitacji. Nadawanie stopnia dr hab. w oparciu o to, że dorobek nie odstaje od dorobku osób, które już taki stopień dostała, to nie jest dobra sytuacja, jeżeli mamy gonić najlepszych - zwłaszcza, że poziom się podnosi i wiele osób w Polsce tuż po doktoracie ma dorobek porównywalny z dr Gortatem.”

Pozostali członkowie komisji, **dr hab. Bogdan Jaroszewicz**, **dr hab. Katarzyna Szczepańska** i **prof. dr hab. Paweł Koteja**, zgodzili się z przedstawionymi wyżej uwagami krytycznymi ale uznali, że dorobek publikacyjny kandydata spełnia w przynajmniej minimalnym stopniu wymagania ustawowe.

Dr Gortat był wykonawcą w dwóch grantach przyznawanych przez MNiSW i NCN oraz w dwóch projektach finansowanych przez Komisję Europejską. Kierował 4 wewnętrznymi projektami, finansowanymi ze środków Wydziału Biologii UW. Habilitant nie był jednak nigdy kierownikiem własnego grantu finansowanego ze źródeł zewnętrznych. Zdaniem **prof. Kotei**, ten brak też może rodzić wątpliwość, czy habilitant jest wystarczająco przygotowany do pełnienia roli samodzielnego uczonego, kierującego pracą zespołu naukowego.

#### **4. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej**

Dr Gortat od początku swojej pracy zawodowej na Wydziale Biologii UW prowadził szereg autorskich zajęć dydaktycznych dla studentów wszystkich lat, które obejmowały zarówno wykłady jak i ćwiczenia. Habilitant prowadził szereg zajęć laboratoryjnych i terenowych dla studentów z ekologii, ochrony zwierząt czy ornitologii. Był odpowiedzialny m. in. za ćwiczenia laboratoryjne (lub/i eksperymenty terenowe) oraz wykłady w przypadku takich przedmiotów jak Populacyjologia (lata 1991–2012), Biocenologia (2000–2010), Ekologia ekosystemów (2012 – do chwili obecnej), Ekologia behawioralna (2017 – do chwili obecnej), Zoologia konserwatorska (2016 – do chwili obecnej), Ornitologia 2016 – do chwili obecnej). Jest także prowadzącym zajęcia z zoologii na Międzywydziałowych Studiów Ochrony Środowiska UW (MSOŚ UW). Sprawował opiekę nad 12 licencjuszami i 17 magistrantami, a tematyka ich prac dyplomowych obejmowała najczęściej wybrane elementy biologii i ekologii gryzoni, ssaków drapieżnych ptaków, w tym gatunków rzadkich, zagrożonych wyginięciem jak i gatunków obcych dla naszej fauny. Aktualnie jest promotorem

pomocniczym mgr A. Pieniążek, która w Zakładzie Ekologii UW realizuje temat pt. „Efekt pierwszeństwa, a współwystępowanie gatunków w środowisku miejskim: model *Apodemus*”. Dr Gortat zaangażowany jest również w działalność popularyzatorską.

Habilitant od wielu lat prowadzi też zajęcia i warsztaty dla uczniów szkół podstawowych i średnich, współorganizuje wystawy w Centrum Nauki Kopernik, od kilku lat bierze czynny udział w organizowanym przez Uniwersytet Warszawski projekcie pod nazwą „Noc Biologów” oraz w "Festiwalu Nauki". Jego działalność popularyzatorska obejmuje również współpracę z radiem i telewizją oraz z czasopismami przyrodniczymi dla dzieci i młodzieży.

Doświadczenie zagraniczne dr. Gortata ogranicza się do pracy jako student-wolontariusz w badaniach ptaków w USA w roku 1987 i do udziału w dwóch projektach finansowanych z funduszy UE. Habilitant nie odbył żadnego długoterminowego stażu naukowego. Habilitant nie może się też poszczycić szczególnymi osiągnięciami w innych działaniach związanych z karierą naukową dojrzałego uczonego. Był tylko recenzentem kilku artykułów w dwóch lokalnych czasopismach, ale nie recenzował publikacji w czasopismach o międzynarodowym zasięgu. Nie był też organizatorem konferencji czy sympozjów w ramach konferencji.

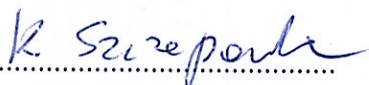
Wszyscy recenzenci i członkowie komisji wysoko ocenili działalność dydaktyczną i popularyzatorską dr. Gortata, jednocześnie stwierdzając, że zarówno brak silnej współpracy międzynarodowej, brak sukcesów w pozyskiwaniu grantów i doświadczenia w kierowaniu własnymi projektami badawczymi oraz małe zaangażowanie w inną działalność na rzecz nauki, stanowią słabe strony ogólnego dorobku habilitanta.

## 5. Wniosek Komisji

Komisja Habilitacyjna nie uzgodniła jednomyślnego stanowiska w sprawie wniosku dr. Tomasza Gortata, ale zdaniem większości członków komisji zarówno osiągnięcie naukowe jak i pozostały dorobek dr. Tomasza Gortata spełniają w przynajmniej minimalnym stopniu warunki wymagane do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego. W związku z tym Komisja Habilitacyjna przedkłada Radzie Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr. Tomaszowi Gortatowi stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

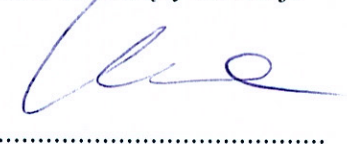
Warszawa, dn. 28.08.2018

Sekretarz Komisji

.....  


Dr hab. Katarzyna Szczepańska

Przewodniczący Komisji

.....  


Prof. dr hab. Paweł Koteja