

Dr hab. Grzegorz Lesiński, prof. SGGW

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Instytut Nauk o Zwierzętach

Ul. Ciszewskiego 8, 02-786 Warszawa

Tel.: [REDACTED] e-mail: grzegorz\_lesinski@sggw.edu.pl

**Recenzja rozprawy habilitacyjnej oraz dorobku naukowego i dydaktycznego**

**dr. Mateusza Ciechanowskiego**

Dr Mateusz Ciechanowski pracuje jako adiunkt w Katedrze Ekologii i Zoologii Kęgowców Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego. Jest zoologiem, którego zainteresowania naukowe koncentrują się głównie na ekologii nietoperzy. Zajmuje się zagadnieniami związanymi z różnymi aspektami zimowania i użytkowaniem krajobrazu ekologicznego przez te ssaki. Jego badania dostarczyły ponadto wielu danych na temat rozmieszczenia nietoperzy i struktury chiropterofauny północnej Polski. Warto podkreślić, że problematyka badawcza dr. Ciechanowskiego wymaga podejmowania bardzo pracochłonnych badań terenowych. W tym zakresie jego aktywność jest godna najwyższej pochwały.

Studia wyższe na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego ukończył w 2000 roku, broniąc pracę magisterską pt. „Nietoperze (Chiroptera) Puszczy Darżlubskiej – skład gatunkowy, wybrane aspekty ekologii i biometria” (promotor: prof. dr hab. Bronisław W. Wołoszyn). Pracę doktorską pt. „Struktura przestrzenna zespołu i

dynamika aktywności nietoperzy (Chiroptera) w krajobrazie leśno-rolniczym północnej Polski” napisał pod kierunkiem prof. dr. hab. Lecha Stempniewicza i obronił w tej samej uczelni w 2005 roku. Uzyskał stopień doktora nauk biologicznych w zakresie biologii.

Prace naukowe dr. Ciechanowskiego są już dobrze znane na świecie i cytowane. Opublikował 26 artykułów naukowych (21 po doktoracie) w czasopismach wymienionych w Journal Citation Reports (z tzw. „listy filadelfijskiej”), gdzie znajdują się periodyki posiadające międzynarodową renomę. Sumaryczny Impact Factor czasopism, w których opublikował te prace, wyniósł ok. 32. Pięć spośród nich weszło w skład rozprawy habilitacyjnej „PREFERENCJE SIEDLISKOWE NIETOPERZY W MOZAIKOWYM, PRZEKSZTAŁCONYM ANTROPOGENICZNIE KRAJOBRAZIE” (380 punktów Ministerstwa Edukacji i Nauki). Ponadto opublikował 88 innych publikacji naukowych, w tym jedną monografię i 27 rozdziałów w monografiach.

Liczba jego publikacji wymienionych w bazie Scopus wynosi 29, a w bazie Web of Science (Core Collection) – 20. Znaczna większość z tych publikacji powstała po obronie pracy doktorskiej. Cytowalność jego prac (wg Web of Science) wykazała tendencję wzrostową: w latach 2011-2014 – 41 cytowań, w latach 2015-2018 – 74 cytowania, a w latach 2019-2022 – 119 cytowań. W sumie w tej bazie wykazano 245 cytowań publikacji dr. Ciechanowskiego. Wskaźnik Hirscha (H) według bazy Web of Science (Core Collection) aktualnie wynosi 10, a według bazy Scopus – 11. Na platformie Researchgate wykazano 790 cytacji (Research Interest Score – 696,4; H – 16). Wszystkie te wskaźniki są bardzo dobre, uwzględniając dziedziny badań, w jakich powstawały jego publikacje.

Osiągnięcia dr. Ciechanowskiego w badaniach faunistycznych zaowocowały powierzeniem mu opracowania pięciu gatunków nietoperzy (nocka dużego *Myotis myotis*, nocka Bechsteina *M. bechsteinii*, nocka łydkowłosego *M. dasycneme*, mroczka poszłocistego

*Eptesicus nilssonii* i karlika większego *Pipistrellus nathusii*) w będącym w trakcie przygotowania Atlasie ssaków Polski, koordynowanym przez Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie. Opracował też rozdziały na temat nocka Bechsteina i nocka łydkowłosego w „Poradnikach ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000” na zlecenie Ministerstwa Środowiska, a także metodyki krajowego monitoringu dla powyższych gatunków w przewodnikach opublikowanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Ponadto był autorem lub współautorem rozdziałów o teriofaunie (w serii „Fauna Polski” wydawanej przez Muzeum i Instytut Zoologii PAN) i nietoperzach (podręcznik „Zoologia”, wydany przez Państwowe Wydawnictwo Naukowe).

Dr Ciechanowski był recenzentem prac wysłanych do druku do czasopism o zasięgu międzynarodowym (26) i krajowym (26). Był też zaangażowany w prace redakcyjne w czasopismach: „Nietoperze” i „Mammal Research”.

Godna pochwały jest aktywność dr. Ciechanowskiego, wyrażona obecnością na wielu konferencjach naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym, na których przedstawił łącznie 85 referatów i plakatów. Pozwoliło to na zaprezentowanie i wstępną dyskusję wyników prowadzonych przez niego badań.

W zakresie popularyzacji wiedzy do największych osiągnięć dr. Ciechanowskiego należy współautorstwo książki „Nietoperze Polski” wydanej w 2005 roku przez wydawnictwo Multico (II wydanie w 2008 roku). W ramach prac w Polskim Towarzystwie Ochrony Przyrody „Salamandra” opublikował wiele artykułów w wydawanym przez nie czasopiśmie.

Dr Ciechanowski posiada też znaczące osiągnięcia dydaktyczne. Pracując na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego, od 2001 roku prowadzi wykłady, ćwiczenia laboratoryjne i zajęcia terenowe. łącznie uczestniczył w zajęciach z 21 przedmiotów, prowadząc wykłady z 9 przedmiotów. Był promotorem 26 prac magisterskich i 15 prac licencjackich. Aktywizował

studentów należących do kół naukowych, organizując wiele obozów badawczych w dziedzinie chiropterologii i zapraszając do udziału w wieloletnim monitoringu liczebności nietoperzy hibernujących w podziemiach.

Temat rozprawy habilitacyjnej „PREFERENCJE SIEDLISKOWE NIETOPERZY W MOZAIKOWYM, PRZEKSZTAŁCONYM ANTROPOGENICZNIE KRAJOBRAZIE” jest bardzo interesujący. Użytkowanie przestrzeni przez nietoperze i wybiórczość środowiskowa nie zostały jeszcze wystarczająco dobrze poznane, a interpretacja uzyskanych dotychczas wyników w niektórych przypadkach nie jest prosta. Ssaki te należą bowiem do zwierząt krajobrazowych, wykorzystujących w swym cyklu życiowym wiele różnych ekosystemów. Wykazują przy tym dużą plastyczność, a co za tym idzie zmienność w użytkowaniu heterogennego krajobrazu. Ponieważ, przynajmniej częściowo, należą do zwierząt synantropijnych, niezbyt nasilone antropogeniczne zmiany w krajobrazie, mogą im sprzyjać. W ostatnich dekadach człowiek nasilił przekształcenia wielu ekosystemów, a reakcja nietoperzy na te zmiany wymaga podejmowania kolejnych badań. Wybrane do rozprawy habilitacyjnej publikacje wpisują się zatem w wiodące trendy badawcze w chiropterologii.

Zgłoszone zostały następujące publikacje:

1. Ciechanowski M. 2015. Habitat preferences of bats in anthropogenically altered, mosaic landscapes of northern Poland. *European Journal of Wildlife Research* 61: 415-428. (70 pkt. MEiN)
2. Ciechanowski M., Jakusz-Gostomska A., Żmihorski M. 2016. Empty in summer, crowded during migration? Structure of assemblage, distribution pattern and habitat use by bats (Chiroptera: Vespertilionidae) in a narrow, marine peninsula. *Mammal Research* 61: 45-55 (70 pkt. MEiN)

3. Ciechanowski M., Kubic W., Rynkiewicz A., Zwolicki A. 2011. Reintroduction of beavers *Castor fiber* may improve habitat quality of vespertilionid bats foraging in small river valleys. *European Journal of Wildlife Research* 57: 737-747. (70 pkt. MEiN)
4. Ciechanowski M., Zapart A. 2012. The diet of the pond bat *Myotis dasycneme* and its seasonal variation in a forested lakeland of northern Poland. *Acta Chiropterologica* 14: 73-79. (70 pkt. MEiN)
5. Ciechanowski M., Zapart A., Kokurewicz T., Rusiński M., Lazarus M. 2017. Habitat selection of the pond bat (*Myotis dasycneme*) during pregnancy and lactation in northern Poland. *Journal of Mammalogy* 98: 232-245. (100 pkt. MEiN)

Publikacje, stanowiące podstawę rozprawy habilitacyjnej, ukazały się w renomowanych czasopismach zoologicznych i ekologicznych (Impact Factor od 1,1 do 2,4), a zatem podlegały wnikliwym recenzjom niezależnych recenzentów. W jednej z nich dr Ciechanowski jest jedynym autorem, a w pozostałych czterech – pierwszym autorem. Impact Factor najlepiej cytowanej publikacji (Ciechanowski 2015) w bazie Web of Science Core Collection był następujący: 2-letni – 4,5, a 5-letni – 3,2. Warto podkreślić, że badania, których wyniki stanowią podstawę przedstawionych do rozprawy publikacji, należą do trudnych metodycznie i wymagają dużego nakładu pracy w terenie, a ich uciążliwość zwiększają niełatwe do przewidzenia zmiany pogody (nie wszystkie noce i dłuższe okresy stwarzają porównywalne warunki do prowadzenia eksperymentu).

Za najważniejsze i najciekawsze wyniki jego badań, uzyskanych w publikacjach zgłoszonych do rozprawy habilitacyjnej, uważam określenie wybiórczości środowiskowej nietoperzy w krajobrazie pojezierza i pobrzeża Bałtyku (Ciechanowski 2015). Okazało się, że w tym typie krajobrazu kluczowe dla żerowania są zbiorniki wodne i ich otoczenie, natomiast mniejszą rolę odgrywają środowiska zadrzewione, które w innych badaniach zwykle

koncentrują aktywność łowiecką wielu gatunków. Częściowo wynikać to może z udziału poszczególnych gatunków nietoperzy w objętym badaniami krajobrazie lub możliwości ich zarejestrowania przy użyciu detektorów ultradźwiękowych (niewielka reprezentacja gatunków ściśle związanych z miejscami żerowania w lesie, takich jak: gacek brunatny *Plecotus auritus*, mopek zachodni *Barbastella barbastellus*, borowiec leśny *Nyctalus leisleri*, niektóre gatunki nocków *Myotis* spp.). Autor uzyskał bardzo interesujące i nowatorskie dane na temat głównych miejsc żerowania sympatrycznie występujących trzech gatunków z rodzaju *Pipistrellus* oraz stopnia nakładania się ich żerowisk. Wykorzystał powszechną obecność tych gatunków w krajobrazie jeziornym północnej Polski.

Dopełnienie wyżej omówionej pracy stanowiły badania nad dietą (Ciechanowski i Zapart 2012) i wybiórczością środowiskową (Ciechanowski et al. 2017) jednego z gatunków nietoperzy charakterystycznych dla krajobrazu jeziornego, żerującego głównie nad wodami nocka łydkowłosego. Warto podkreślić, że są to jedne z pierwszych tak obfitych danych na temat użytkowania krajobrazu przez tego nietoperza.

W publikacji Ciechanowski et al. (2016) podjęto próbę oceny znaczenia nadmorskiej mierzei – Półwyspu Helskiego – dla nietoperzy w okresie letniej aktywności oraz sezonowych, wiosennych i jesiennych migracji. Wyniki badań prowadzonych przy użyciu detektorów ultradźwiękowych wskazują na niewielką atrakcyjność tego terenu latem, głównie z powodu ubogiej bazy pokarmowej, utrudniającej funkcjonowanie kolonii rozrodczych. Oceniono również, że ta mierzeja nie pełni funkcji ważnego korytarza dla osobników migrujących, a znaczna część z zarejestrowanych nietoperzy prawdopodobnie pojawia się tam w wyniku dyspersji po okresie rozrodu albo przypadkowo.

W ostatnich dekadach podejmowane są badania nad rolą bobrów *Castor* spp. w kształtowaniu krajobrazu ekologicznego i wpływem aktywności tych ssaków na różnorodność

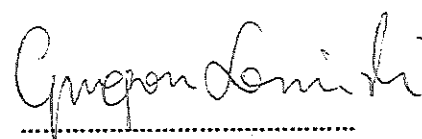
biologiczną innych taksonów. Wykazano między innymi, że kształtowanie środowiska przez bobry pozytywnie wpływa na wiele grup zwierząt kręgowych, między innymi na ryby, płazy, ptaki wodno-błotne i ssaki drapieżne. Zespół dr. Ciechanowskiego ocenił wpływ przekształconego przez bobry krajobrazu na nietoperze (Ciechanowski et al. 2011). Zgodnie z przewidywaniami, efekty działalności bobrów zwiększyły atrakcyjność żerowisk tych ssaków, zwłaszcza w przypadku gatunków polujących na otwartych przestrzeniach zlokalizowanych w pobliżu wód. Warto podkreślić, że badania te były jednymi z pierwszych podejmujących to zagadnienie w literaturze światowej.

Zwraca uwagę jasne i syntetyczne zaprezentowanie najważniejszych wyników w opisie osiągnięć naukowych w ramach rozprawy habilitacyjnej. Błędy literowe są bardzo nieliczne. W kilku miejscach (np. str. 12 i 13) nie przestrzegano jednak chronologii w cytowaniu publikacji. W opisie osiągnięcia pojawiają się też niezręczne sformułowania, np. „płaty krajobrazu o wyższej lesistości” (str. 10). Użyłbym raczej określenia „fragmenty krajobrazu o większej lesistości”, a „płaty” rozumiałbym tak, jak to jest przyjęte w ekologii krajobrazu, czyli jako pojedyncze typy ekosystemów (np. płaty leśne w krajobrazie rolniczym). W jednym przypadku (str. 31) błędnie użyto sformułowania „czynników środowiskowych i biotycznych”. Nie do końca wiadomo, jak Autor rozumie termin „środowisko”, ale w mojej opinii obejmuje on zarówno czynniki abiotyczne, jak i biotyczne wpływające na organizmy. Jeśli chodzi o inne drobne błędy – na str. 6 zamieszczono źle skonstruowane zdanie, które sugeruje, że będą omówione międzynarodowe czasopisma naukowe, w których opublikowano prace składające się na rozprawę habilitacyjną. Mimo niedociągnięć, jakie zauważono w opisie dokonań w ramach tematu rozprawy habilitacyjnej, należy podkreślić, że nie umniejszają one wartości zgłoszonych publikacji i uzyskanych w nich wyników.

Poza pracami Ciechanowski (2015) oraz Ciechanowski i Zapart (2012) pozostałe w mniejszym stopniu wpisują się w ogólny temat osiągnięcia naukowego, jaki zaproponowano. Temat ten może sugerować, że analizowano wybiórczość, jaką nietoperze wykazują w stosunku do różnych elementów „w mozaikowym, przekształconym antropogenicznie krajobrazie”. A zatem można byłoby spodziewać się w większym stopniu oceny wpływu nasilenia tych przekształceń na wybiórczość środowiskową u nietoperzy, a przynajmniej ogólnego związku uzyskanych wyników z antropogenicznymi zmianami w krajobrazie. Takie aspekty są słabiej zaznaczone w publikacjach na temat diety nocka łydkowłosego, użytkowania przez nietoperze mierzei nadmorskiej, czy środowisk przekształconych przez bobra europejskiego.

Podsumowując dokonania dr. Ciechanowskiego, zwłaszcza naukowe, ponieważ to one mają decydujące znaczenie przy nadawaniu stopnia naukowego, chciałbym podkreślić, że w wielu aspektach jego badania miały charakter nowatorski i wniosły wiele cennych informacji do wiedzy na temat ekologii nietoperzy. Raporty z tych badań w znacznej części zostały opublikowane po doktoracie w dobrych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i są obecnie powszechnie cytowane. Dr Ciechanowski nie unika przy tym badań, których wyniki nie mają dużych szans na zaistnienie w międzynarodowym „obiegu”, ale są bardzo ważne, ponieważ dokumentują stan fauny w obliczu szybkich zmian w ekosystemach, jakie zachodzą choćby w ostatnich dekadach. Ponieważ znam osobiście dr. Ciechanowskiego, mogę ponadto wymienić dodatkowe jego cechy, które charakteryzują świetnych naukowców – ogromne ambicje, wytrwałość w realizacji założonych celów i kreatywność. To one sprawiają, że już od dawna jest on samodzielnym badaczem, a stopień naukowy, o który aplikuje, może tylko formalnie potwierdzić tę samodzielność.

Uważam, że przedstawiona rozprawa habilitacyjna w postaci zestawu pięciu publikacji spełnia warunki ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, wnosząc do nauki interesujące i nowe elementy. Cały dorobek naukowy, który jest **WYRÓŻNIAJĄCY I ZASŁUGUJĄCY NA POCHWAŁĘ**, uzupełniony o znaczne osiągnięcia dydaktyczne i popularyzatorskie, upoważnia mnie, bym wnioskował o dopuszczenie dr. Ciechanowskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

A handwritten signature in black ink, reading "Grzegorz Lesiński". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal dotted line.

*Dr hab. Grzegorz Lesiński*

Warszawa, 15 stycznia 2023 r.