

Dr hab. Mirosław Jurczyszyn, prof. UAM

Poznań, 31.03. 2023 r.

Zakład Zoologii Systematycznej

Wydział Biologii

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6

61-614 Poznań

### **Recenzja**

**osiągnięcia naukowego oraz istotnej aktywności naukowej dra Mateusza Ciechanowskiego w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne**

#### **Podstawa formalna recenzji**

Recenzję wykonano na podstawie decyzji Rady Dyscypliny Nauki biologiczne Uniwersytetu Gdańskiego. Decyzja została przesłana do mnie 26 stycznia 2023 r. pismem Pani Prof. UG dr hab. Joanny N. Izdebskiej, Zastępcy Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauki biologiczne Uniwersytetu Gdańskiego. Postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne zostało wszczęte w dniu 31 maja 2022 r. Tytuł osiągnięcia naukowego brzmi następująco „Preferencje siedliskowe nietoperzy w mozaikowym, przekształconym antropogenicznie krajobrazie”. Recenzję wykonano na podstawie analizy przygotowanych przez Habilitanta dokumentów, w skład których wchodziły: 1) wniosek kandydata skierowany do Uniwersytetu Gdańskiego za pośrednictwem Rady Doskonałości Naukowej, 2) potwierdzona za zgodność z oryginałem kopia dyplomu doktora nauk biologicznych, 3) autoreferat z zestawem publikacji składających się na osiągnięcie naukowe wraz z omówieniem pozostałych osiągnięć naukowych realizowanych w kraju i za granicą oraz działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej, organizacyjnej i eksperckiej, 4) oświadczenia współautorów publikacji, określające indywidualny wkład każdego z nich w powstanie prac.

## **Sylwetka Habilitanta**

Dr Mateusz Ciechanowski jest pracownikiem naukowym zajmującym się przede wszystkim szeroko rozumianą ekologią i biogeografią nietoperzy. W mniejszym stopniu jego zainteresowanie budzą inne drobne ssaki, ptaki, gady, płazy i bezkręgowce, w tym pasożyty nietoperzy. W jednej ze współautorskich publikacji obiektem jego badań były grzyby wielkoowocnikowe i śluzowce występujące w Lasach Oliwskich. Wyniki pierwszych swoich badań, dotyczących m.in. nietoperzy, opublikował już w okresie studiów. Materiałem badawczym jego pracy magisterskiej, obronionej w roku 2000, były nietoperze zasiedlające Puszcze Darżlubską. Zainteresowania zawodowe pogłębił przygotowaniem w roku 2005 pracy doktorskiej zatytułowanej „Struktura przestrzenna zespołu i dynamika aktywności nietoperzy (Chiroptera) w krajobrazie leśno-rolniczym północnej Polski”, wykonanej na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego pod kierunkiem prof. dra hab. Lecha Stempniewicza. Na tym wydziale w Katedrze Ekologii i Zoologii Kręgowców podjął pracę jako asystent w roku 2004, a jako adiunkt w roku 2006, i kontynuuje ją do dnia dzisiejszego. Odbył staże jako wolontariusz/pracownik terenowy w Instytucie Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie w roku 2009 oraz w National Museum of Kenya i Katarina University w Kenii w roku 2015, a także złożył wizyty w Uniwersytecie Pedagogicznym w Charkowie w roku 2006 i w Uniwersytecie Łotwy w Rydze w roku 2012.

Dorobek naukowy Habilitanta obejmuje 26 oryginalnych publikacji (w tym 21 po uzyskaniu stopnia doktora) w czasopismach indeksowanych przez Journal Citation Report o sumarycznym IF wynoszącym 32,351. Jego prace były cytowane według cytowane według Web of Science 426 razy (404 bez autocytoowań), a index Hirscha wynosi 11.

## **Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego**

Podstawę osiągnięcia naukowego dra Mateusza Ciechanowskiego stanowi zbiór pięciu powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w latach 2012-2017 w czasopismach z bazy Journal Citation Reports (kolejność zgodna z tą w autoreferacie).



1. Ciechanowski M. 2015. Habitat preferences of bats in anthropogenically altered, mosaic landscapes of northern Poland. *European Journal of Wildlife Research* 61 (3): 415–428. IF2015: 1,403; MNiSW2015: 25 pkt. (obecnie 70 pkt.); liczba cytowań: 21.
2. 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 (1): 232-245. IF2017: 2,139; MNiSW2015: 40 pkt. (obecnie 100 pkt.); liczba cytowań: 9.
3. 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 (1): 73–79. IF2012: 0,894; MNiSW2012: 25 pkt. (obecnie 70 pkt.); liczba cytowań: 7.
4. 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 (1): 45-55. IF2016: 1,068; MNiSW2016: 25 pkt. (obecnie 70 pkt.); liczba cytowań: 4.
5. Ciechanowski M., Kubic W., Rynkiewicz A., Zwolicki A. 2011. Reintroduction of beavers *Castor fiber* may improve habitat quality for vespertilionid bats foraging in small river valleys. *European Journal of Wildlife Research* 57: 737-747. IF2011: 1,306; MNiSW2011: 25 pkt. (obecnie 70 pkt.); liczba cytowań: 17.

Sumaryczny IF tych publikacji wynosi 6,810 (380 punktów MEiN, wg aktualnej punktacji czasopism), prace były cytowane łącznie 58 razy. W jednej publikacji Habilitant jest jedynym autorem, w czterech pozostałych pierwszym współautorem, a we wszystkich autorem korespondencyjnym. Na podstawie opisu indywidualnego wkładu twórczego oraz oświadczeń współautorów, mogę stwierdzić, że Habilitant odgrywał wiodącą rolę przy powstawaniu artykułów wchodzących w skład cyklu habilitacyjnego. Brał udział w tworzeniu koncepcji wszystkich badań, interpretacji wyników oraz w opracowaniu i końcowej edycji manuskryptów. W trzech pracach przeprowadził niezbędne analizy statystyczne. Uczestniczył w zbieraniu danych terenowych do trzech artykułów. Był odpowiedzialny również za przeprowadzenie analiz bioakustycznych w trzech pracach, w których wykorzystywano



wokalizację nietoperzy, co było możliwe dzięki dużej wiedzy i wieloletniemu doświadczeniu Habilitanta w tego typu analizach.

Poniżej krótko podsumuję i omówię najważniejsze wnioski wynikające z prac stanowiących podstawę osiągnięcia naukowego.

W swoich badaniach dr Mateusz Ciechanowski podjął się określenia preferencji siedliskowych nietoperzy – w różnych skalach przestrzennych i w różnych okresach fenologicznych – w zróżnicowanym, przekształconym przez człowieka krajobrazie północnej Polski. Nie jest to rzecz łatwa do zbadania, ponieważ nietoperze podczas cyklu życiowego wykorzystują różne siedliska pełniące rolę żerowisk, wodopojów, tras przelotów, kryjówek, miejsc rozrodu i zimowisk.

W pierwszej pracy (Ciechanowski 2015) Habilitant starał się określić preferencje siedliskowe nietoperzy w zróżnicowanym krajobrazie pojezierzy i pobrzeży Pomorza Gdańskiego. W tym celu rejestrował przeloty nietoperzy (identyfikując nagrane sygnały echolokacyjne przy użyciu detektora ultradźwięków) na transektach liniowych w 69 wylosowanych kwadratach siatki UTM. Spośród co najmniej 14 zarejestrowanych gatunków, jedynie część – te z odpowiednio dużą liczbą zarejestrowanych przelotów – poddał dokładniejszej analizie. Odkrył, że mimo różnic między gatunkami w preferencji siedlisk, większość z nich wykazywała silne zachodzenie nisz siedliskowych między sobą (średnia wartość indeksu Pianki 0,84). Jedynie nisza mroczka późnego zachodziła na nisze innych gatunków w mniejszym stopniu. Badania te wykazały jak ważną rolę mogą pełnić wody stojące (jeziora i stawy) oraz płynące (rzeki i kanały) dla nietoperzy w tej części Polski, ponieważ były one silnie preferowane przez wszystkie dokładniej analizowane gatunki z wyjątkiem mroczka późnego. Habilitant wskazał też na brak preferencji nietoperzy w stosunku do lasów i dróg przebiegających przez lasy (z wyjątkiem mroczka późnego i karlika drobnego preferujących odpowiednio drogi w lasach iglastych i liściastych), a jednocześnie potwierdził wyniki innych badaczy, że tereny otwarte są raczej przez unikane przez te ssaki. Bardzo ciekawym aspektem pracy było określenie preferencji siedliskowych trzech gatunków z rodzaju *Pipistrellus* współwystępujących na badanym terenie. Na podstawie wyników badań można wnioskować, że podział zasobów między karlikiem malutkim a pozostałymi dwoma gatunkami bazuje na preferencjach siedliskowych. Natomiast podział zasobów między karlikiem drobnym a karlikiem większym – których nisze pokrywały się w bardzo dużym



stopniu – może wg Autora wiązać się z różnymi rozmiarami nietoperzy i tym samym z wielkością chwytanych przez nie ofiar.

W drugiej pracy (Ciechanowski i inni 2017) Habilitant wraz ze współautorami zajęli się zmianami wykorzystania przestrzeni i siedlisk przez samice nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* w zależności od etapu cyklu rozrodczego. Porównali oni, przy użyciu telemetrii, wykorzystanie przestrzeni i preferencje siedliskowe samic w okresie ciąży i laktacji na terenie Borów Tucholskich. Uzyskane wyniki potwierdziły przypuszczenie, że samice karmiące przemieszczają się na wyraźnie krótsze odległości niż ciężarne w związku potrzebą oszczędzania energii niezbędnej do produkcji mleka, a także z koniecznością powrotu w nocy do kolonii w celu nakarmienia młodych. Stwierdzili jednak również różnice w wyborze żerowisk między samicami ciężarnymi i karmiącymi. Ciężarne samice żerowały głównie nad jeziorami (choć preferowały stawy rybne), a rzadko nad rzekami. Karmiące samice preferowały natomiast rzeki i kanały, a unikały jezior. W przypadku wykorzystywania jezior, ciężarne samice nocka łydkowłosego preferowały jeziora eutroficzne (unikając mezotroficznych), a karmiące korzystały z mezotroficznych (unikając eutroficznych). Według Habilitanta i współautorów wyjaśnienie zjawiska przesunięcia znacznej części aktywności nad jeziorami (w tym jezior eutroficznych) samic w okresie ciąży nad rzeki i kanały (oraz jeziora mezotroficzne) w okresie laktacji, związane jest ze zmianą diety. Wiosną przy małej ilości owadów ciężarne samice zmuszone są do żerowania nad żyznymi zbiornikami (jeziora eutroficzne, stawy rybne) chwytając niewielkich rozmiarów muchówki głównie z rodziny Ochotkowatych (Chironomidae). W lecie jednak karmiące samice mogą maksymalizować zysk energetyczny polując na większe owady w szybko płynących rzekach i jeziorach mezotroficznych, co w konsekwencji pozwala uzyskiwać więcej energii w wyniku upolowania pojedynczej ofiary.

Trzecia z przedstawionych prac (Ciechanowski i Zapart 2012) dotyczy diety *Myotis dasycneme* i nawiązuje do poprzedniego, drugiego artykułu stanowiącego osiągnięcie naukowe. W publikacji tej dzięki analizie zawartości odchodów, zbieranych spod kolonii nocka łydkowłosego od kwietnia do września, uzyskano ciekawe wyniki dotyczące zmienności sezonowej zjadanego pokarmu w okresie aktywności nietoperzy. Autorzy stwierdzili, że najczęstszymi ofiarami nocków łydkowłosych były muchówki z rodziny ochotkowatych Chironomidae i tylko nieznacznie ustępowały im pod tym względem chruściki Trichoptera. Wykryli jednak, że o ile ta dominacja niewielkich ochotkowatych



miała miejsce w okresie ciąży u samic nietoperzy, to w okresie laktacji dominować zaczęły większe rozmiarami chruściki Trichoptera. Habilitant wraz ze współautorką zadawali sobie wówczas pytanie, czy karmienie młodych po prostu zbiegło się ze szczytem liczebności chruścików i dlatego były najczęściej zjadane, czy też nietoperze aktywnie wybierały większą zdobycz w tym okresie. Odpowiedź na to pytanie uzyskali kilka lat później badając telemetrycznie samicenocków łydkowłosych na terenie Borów Tucholskich (poprzednia z przedstawianych prac: Ciechanowski i inni 2017).

W czwartej pracy osiągnięcia naukowego (Ciechanowski i inni 2016) autorzy postawili sobie za cel zbadanie składu gatunkowego, rozmieszczenia i wykorzystania siedlisk przez nietoperze na wąskiej nadmorskiej mierzei, Półwyspie Helskim. Przeprowadzili rejestrację sygnałów echolokacyjnych w dwóch okresach fenologicznych: rozrodu i migracji jesiennej w latach 2007 i 2008. Wyszuli w pracy hipotezę, że półwysep jest miejscem rozrodu nietoperzy wczesnym latem oraz korytarzem migracyjnym i przystankiem podczas jesiennej migracji. W efekcie badań okazało się, że Półwysep Helski jest obszarem o ubogiej faunie nietoperzy. Szczególnie niską aktywność odnotowano w okresie wczesnego lata, kiedy to zarejestrowano trzykrotnie mniej obserwacji detektorowych niż późnym latem i jesienią. Dyskutując wyniki badań autorzy doszli do wniosku, że podczas dwóch lat badań na półwyspie nie występowały kolonie rozrodcze, które powinny się tam tworzyć wczesnym latem. Silne porywiste wiatry i gwałtowne zmiany pogody, ubóstwo potencjalnych kryjówek oraz niemal całkowity brak zbiorników słodkiej wody były według nich przyczyną niskiej liczebności nietoperzy w tym okresie. Okazało się jednak, co przedstawili w pracy sami autorzy, że w innych latach zgrupowania rozrodcze karlików *Pipistrellus nathusii* i *Pipistrellus pygmaeus* były znajdowane na półwyspie. Może to zatem świadczyć o odpowiednich warunkach, na jakie natrafiają tam nietoperze chcące sformować kolonie rozrodcze. Autorzy doszli do wniosku, że mierzeja nie pełni funkcji korytarza podczas jesiennych wędrówek nietoperzy, na co wyraźnie wskazują uzyskane wyniki. Nie sprawdzili niestety czy półwysep pełni taką rolę w okresie wiosennym. Swoje badania rozpoczęli w połowie czerwca, a migracji nietoperzy można się spodziewać w tamtym rejonie 1,5-2 miesiące wcześniej.

W piątej publikacji (Ciechanowski i inni 2011) Habilitant wraz ze współautorami porównali aktywność nietoperzy (Vespertilionidae) między niewielkimi, zalesionymi odcinkami dolin rzecznych przekształconymi i nieprzekształconymi przez bobry europejskie.



Wybrali do badań dwa stanowiska, przy czym pierwsze było bardziej przekształcone (z wieloma wyciętymi drzewami i stosunkowo dużym stale zatopionym obszarem), a drugie przekształcone w stopniu mniejszym (z mniejszą liczbą wyciętych drzew i nietrwałymi niewielkimi stawkami). W efekcie analizy nagrań sygnałów echolokacyjnych, stwierdzili generalnie wyższe zagęszczenie przelotów nietoperzy na stanowisku pierwszym oraz w tych odcinkach dolin, które zostały przekształcone przez bobry. Odcinki dolin rzecznych najczęściej odwiedzane przez nietoperze były zalane oraz posiadały luki w okapie drzewostanu. Autorzy zwrócili uwagę na fakt, że nietoperze polujące w powietrzu (aerial hawkers) uzyskały dzięki bobrom 1) możliwość polowania nad zbiornikami, nad którymi zdobycz jest obfitsza niż nad płytkimi i wąskimi strumieniami oraz 2) przestrzeń do polowania między drzewami, dzięki rozrzedzeniu wysokiej roślinności (w tym drzewostanu). Spiętrzenie potoku przez bobry – i tym samym powstanie zbiornika o znacznej powierzchni na stanowisku pierwszym – nie doprowadziło do zwiększenia aktywności nietoperzy żerujących nad powierzchnią wody (trawling bats), takich jak nocek rudy. Wynikało to z tego, że gęsta warstwa roślin rzęsowych (Lemnoideae) pokrywająca powierzchnię uniemożliwiła nockowi rudemu detekcję ofiar. Prawdopodobnie z upływem lat (gdy w naturalny sposób pokrycie powierzchni przez rzęsę powinno spaść) sytuacja stanie się korzystniejsza dla gatunków polujących nad powierzchnią wody. W artykule znajdują się ciekawe rozważania dotyczące możliwych niekorzystnych skutków działalności bobra dla nietoperzy, związanych np. z usuwaniem drzew w krajobrazach rolniczych. Wydaje się, że w pracy tej przydałoby się jeszcze porównanie aktywności nietoperzy między tymi dolinami częściowo przekształconymi przez bobry i taką, do której one jeszcze nie dotarły. Nie wiem jednak, czy istniała możliwość znalezienia takiej doliny w Borach Tucholskich.

**Podsumowując, osiągnięcie naukowe przedstawione przez dr. Mateusza Ciechanowskiego wnosi istotny wkład do rozwoju dyscypliny naukowej uprawianej przez Habilitanta i tym samym spełnia ustawowy warunek stawiany kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego.**

### **Ocena pozostałych osiągnięć naukowych**

Poza pracami stanowiącymi podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, dorobek naukowy Habilitanta obejmuje 21 artykułów opublikowanych w języku angielskim w renomowanych czasopismach naukowych indeksowanych przez Journal



Citation Report. W znacznej większości tych publikacji jest on współautorem. Pięć z nich opublikował przed uzyskaniem stopnia doktora, a pozostałe po doktoracie. W dorobku naukowym posiada również 87 recenzowanych publikacji spoza JCR, w tym: 1 monografię w języku angielskim, redakcję monografii w języku polskim, 26 rozdziałów w monografiach w języku polskim, 13 artykułów w języku angielskim i 46 artykułów w języku polskim. Wyniki swoich badań prezentował w liczbie 87 referatów i posterów na konferencjach i sympozjach. Habilitant recenzował znaczną liczbę prac naukowych w czasopismach międzynarodowych (26x) i krajowych (72x). Był członkiem komitetu redakcyjnego czasopisma „Mammal Research” i rady redakcyjnej czasopisma „Nietoperze”. Jest autorem lub współautorem aż 123 raportów i inwentaryzacji przyrodniczych.

Dr Mateusz Ciechanowski uczestniczył w kilku grantach badawczych finansowanych przez Uniwersytet Gdański (jako kierownik w 3 projektach: w roku 2005 – BW/1400-5-0230-5, w roku 2006 – BW 1440-5-0321-6, w latach 2008-2009 – BW 1440-5-0369-8), KBN (jako wykonawca w latach 2003-2005 – 3 PO4F 065 24), NCN (jako kierownik w latach 2009-2015 – N N304131036) i Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych w Warszawie (jako członek zespołu w roku 2012 – EO-2717-22/12).

**Pozostałe osiągnięcia naukowe Habilitanta oceniam bardzo wysoko i uważam, że w pełni uzasadniają one wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Warto zwrócić uwagę na tematykę prac, która świadczy, że zainteresowania naukowe dr. Mateusza Ciechanowskiego wykraczają poza zakres tematyczny osiągnięcia habilitacyjnego.**

### **Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego, organizacyjnego**

Dr Mateusz Ciechanowski prowadził liczne i różnorodne zajęcia dydaktyczne dla studentów na macierzystej uczelni. Dotyczyły one wykładów i ćwiczeń (w tym ćwiczeń terenowych) z biologii, ekologii, systematyki, diagnostyki terenowej, biogeografii, ochrony przyrody i różnorodności biologicznej. Zajęcia prowadził nie tylko na Wydziale Biologii, ale też na Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki, Wydziale Chemii, Wydziale Geografii oraz Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Gdańskiego. Różnorodność prowadzonych przez niego zajęć wzbudza mój szczerzy podziw. Od roku 2009 Habilitant prowadził stworzony przez siebie wykład pt. „Biologia i ekologia nietoperzy”, na którym



studenci mogli zapoznać się z ewolucją, systematyką, morfologią, ekologią, etologią, zagrożeniami i metodami ochrony tych zwierząt. Ponadto był promotorem 15 prac licencjackich i 26 prac magisterskich na kierunkach Biologia, Ochrona Środowiska i Przyroda, a także sprawował opiekę naukową nad trójką doktorantów w Uniwersytecie Gdańskim. Jest on wieloletnim opiekunem Studenckiego Koła Naukowego Chiropterologicznego przy Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego. Wraz ze studentami koła zorganizował i przeprowadził w 23 chiropterologiczne obozy naukowo-szkoleniowe.

W Katedrze Ekologii i Zoologii Kręgowców Uniwersytetu Gdańskiego opiekuje się kolekcją okazów kręgowców.

Habilitant angażował się w działalność popularyzatorską nauki – i przy okazji w ochronę przyrody – na szereg różnych sposobów: 1) poprzez publikowanie artykułów popularnonaukowych i edukacyjnych (45 publikacji, w tym 29 po uzyskaniu tytułu doktora), 2) współautorskie wydanie w roku 2005 książki pt. „Nietoperze Polski”, 3) przygotowywanie opracowań metodycznych ochrony nietoperzy, 4) współautorstwo w przewodnikach i broszurach dotyczących walorów przyrodniczych Trójmiasta i jego okolic, 5) uczestniczenie w różnego rodzaju spotkaniach edukacyjnych dotyczących propagowania wiedzy biologicznej oraz informowania o formach ochrony przyrody, których organizatorem był zarówno Uniwersytet Gdański jak i inne instytucje, 6) branie udziału w filmach przyrodniczych realizowanych przez telewizję, 7) udzielanie wywiadów poświęconych nietoperzom w radiu, telewizji i prasie.

Habilitantowi bliskie są sprawy ochrony przyrody, czemu poświęcił sporo czasu m.in. kierując kilkoma projektami dotyczącymi ochrony nietoperzy na Pomorzu Gdańskim, skutecznie doprowadzając do utworzenia 8 użytków ekologicznych na tamtym terenie oraz przeprowadzając interwencje związane z ochroną nietoperzy w zabudowaniach. Zasiada również w Regionalnej Radzie Ochrony Przyrody i innych regionalnych organach związanych z ochroną przyrody.

Dr Mateusz Ciechanowski uczestniczył w organizacji czterech ogólnopolskich konferencji chiropterologicznych.

W latach 2003-2012 zorganizował wraz z kilkoma innymi naukowcami zajmującymi się badaniem nietoperzy 8 wypraw naukowych na Bałkany, których celem była inwentaryzacja chiropterofauny Albanii i krajów sąsiednich. Efektem tych eksploracji było



kilka publikacji odnoszących głównie nietoperzy tamtego regionu, choć nie tylko tej grupy zwierząt, oraz monografii dotyczącej nietoperzy Albanii. Był też współorganizatorem dwóch wypraw do Ameryki Południowej w latach 2019 i 2020, gdzie też zajmował się głównie badaniami nietoperzy.

**Podsumowując ocenę dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego Habilitanta stwierdzam, że w zupełności spełnia on wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.**

### **Wniosek końcowy**

Biorąc pod uwagę ocenę osiągnięcia naukowego zgłoszonego przez Habilitanta oraz pozostałego dorobku naukowego, a także aktywność dydaktyczną, popularyzującą naukę i organizatorską stwierdzam, że dr Mateusz Ciechanowski spełnia ustawowe wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego (art. 221 ust. 4 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz 574). Na tej podstawie wnioskuję do Rady Dyscypliny Nauki biologiczne Uniwersytetu Gdańskiego o nadanie dr. Mateuszowi Ciechanowskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk biologicznych.

