Łódź, dnia 02.11.2026 r

Dr hab. Agnieszka Soszyńska, prof. UŁ
Katedra Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii
Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Łódzki
e-mail: agnieszka.soszynska@biol.uni.lodz.pl

Ocena osiągnięcia oraz dorobku naukowego dra Lecha Karpińskiego w postępowaniu habilitacyjnym w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne

Do wykonania recenzji zostałam powołana uchwałą Rady Naukowej Muzeum i Instytutu Zoologii Polskiej Akademii Nauk w Warszawie w dniu 26 maja 2026 r. Recenzję sporządziłam na podstawie dostarczonej mi dokumentacji w wersji elektronicznej, obejmującej: wniosek przewodni, dane wnioskodawcy (Załącznik 1), poświadczoną kopię dyplomu (Załącznik 2), autoreferat w języku polskim (Załącznik 3), wykaz osiągnięć naukowych, stanowiący znaczny wkład w rozwój dyscypliny w języku polskim (Załącznik 4), oświadczenia współautorów dotyczące wkładu współautorów czterech publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe (Załącznik 5), publikacje wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego (Załącznik 6).

Po zapoznaniu się z dokumentami do wniosku dra Lecha Karpińskiego o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego **stwierdzam, że spełniają one wszystkie wymogi formalne** wynikające z ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U 2021 poz.478 art. 220) **i stanowią wystarczającą podstawę do przeprowadzenia oceny dorobku i osiągnięcia habilitacyjnego.**

1. Sylwetka Habilitanta

Pan dr Lech Karpiński w 2010 roku ukończył studia licencjackie, a w 2012 uzyskał tytuł magistra ochrony środowiska na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach

Na tym samym wydziale, na Uniwersytecie Śląskim, uzyskał w 2017 roku stopień doktora w dyscyplinie nauki biologiczne na podstawie rozprawy pt. „*Porównanie zgrupowań kózkowatych (Coleoptera: Cerambycidae) wybranych rezerwatów przyrody i obszarów niechronionych województwa śląskiego*”, w której promotorem był prof. dr hab. Piotr Węgierek.

W roku 2017 habilitant rozpoczął pracę jako pracownik terenowy w Instytucie Badawczym Leśnictwa w Sękocinie Starym. Kolejnym miejscem pracy było Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, gdzie pracuje do dzisiaj jako adiunkt.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Jako główne osiągnięcie naukowe dr Lech Karpiński wskazał jednotematyczny cykl pięciu oryginalnych publikacji pod wspólnym tytułem: *„Historia ewolucji i różnorodność mechanizmów specjacji chrząszczy fitofagicznych w strefie klimatu suchego Palearktycznej Azji, na przykładzie plemion Trachyderini oraz Callidiini (Coleoptera: Cerambycidae: Cerambycinae)”*. We wszystkich pracach wchodzących w skład cyklu Habilitant jest pierwszym i korespondencyjnym autorem. Fakt ten, w połączeniu z treścią oświadczeń współautorów, jednoznacznie potwierdza Jego wiodącą rolę w realizacji badań. Wyniki zostały opublikowane w renomowanych czasopismach z bazy JCR *Zoological Journal of the Linnean Society*, *Arthropod Systematics & Phylogeny* oraz *Zoologica Scripta*, przypisanych do Q1 w zoologii i Q2 w entomologii (*Arthropod Systematics & Phylogeny)*.

Przedstawione do oceny osiągnięcie stanowi spójny ciąg publikacji wpisujących się w problematykę genetyki populacyjnej i biologii ewolucyjnej, próbujący wyjaśnić i udokumentować procesy specjacji nieallopatrycznej. Problem badawczy został dobrze postawiony, a metody pozyskiwania materiału oraz analiz morfologicznych i molekularnych dobrze zaplanowane. Nakład czasu, wysiłek i podjęcie ryzyka zebrania rzadkiego materiału badawczego w trudnym i ogromnym terenie jakim jest Azja Środkowa, znacząco podnoszą wartość osiągnięcia. Badane przez Habilitanta plemiona (Callidiini i Tachyderini) skupiają w Palearktyce odpowiednio 17 i 12 rodzajów. Przedstawiciele tych plemion charakteryzują się szerokim zakresem specjalizacji pokarmowej (monofagia i polifagia) w obrębie poszczególnych rodzajów, co umożliwia badanie wpływu specjalizacji na tempo i kierunek różnicowania populacji. Specjalizacja pokarmowa wraz z mozaiką środowiskową sprzyjają powstawaniu izolacji, kluczowej dla mechanizmu specjacji ekologicznej i parapatrycznej. Grupa będąca przedmiotem osiągnięcia wydaje się modelowa do badań nad specjacją, umożliwiając jednoczesną analizę wczesnych i zaawansowanych etapów różnicowania. Wybrany natomiast teren badań, jakim jest strefa klimatu suchego Palearktycznej Azji, jest bardzo trafiony z perspektywy badań ewolucyjnych. Na tym terenie występują zarówno duże otwarte obszary pozbawione wyraźnych barier geograficznych, jak i widoczna jest heterogeniczność siedliskowa oraz mozaika formacji stepowych i półpustynnych. Sprzyja to zarówno dyspersji, jak i izolacji ekologicznej oraz skutkuje wysokim poziomem endemizmu. Wyżej wymienione warunki wydają się idealną kombinacją przedmiotu i terenu badań pod kątem analizowania ewolucji chrząszczy fitofagicznych i modeli specjacji.

Głównymi celami osiągnięcia habilitacyjnego dra Lecha Karpińskiego były: poznanie różnorodności mechanizmów specjacji u taksonów modelowych plemion Trachyderini i Callidiini w otwartym i nierozpoznanym pod tym kątem regionie Palearktycznej Azji oraz określenie progów genetycznych dla poszczególnych jednostek systematycznych w oparciu o zróżnicowane, wszechstronne dane. Badania obejmowały taksony charakteryzujących się znaczną zmiennością wewnątrzgatunkową, często przy jednocześnie niewielkiej różnicy morfologicznej między gatunkami. Materiał badawczy pochodził z polskich i zagranicznych kolekcji muzealnych, kolekcji prywatnych oraz z kilku wypraw terenowych do Mongolii, Kazachstanu i Tadżykistanu.

Habilitant wykonał rewizję taksonomiczną grupy gatunków z rodzaju *Ropalopus*, przeprowadził analizę filogenetyczną na bazie cech morfologicznych oraz analizę zasięgów, które wskazały najbardziej prawdopodobny scenariusz wyjaśniający rozmieszczenie badanych taksonów z plemienia Callidiini. W wyniku analiz dostrzeżono związek gradientu wysokościowego z występowaniem dwóch gatunków badanego rodzaju. Kolejnym badanym taksonem był

endemiczny dla Azji Środkowej rodzaj *Turanium*, cechujący się dużą zmiennością wewnątrzgatunkową i szerokim zróżnicowaniu ekologicznym. Wykonano analizę filogenetyczną rodzaju w oparciu o dane molekularne w celu przetestowania jego polifiletyczności oraz polifiletyczności plemienia. Plemię to było wcześniej badane, ale nie uwzględniano w tamtych pracach tego rzadkiego rodzaju. Przeprowadzone badania potwierdziły monofiletyzm rodzaju *Turanium* i polifiletyzm plemienia Callidiini. Analizy molekularne zwróciły uwagę i pozwoliły opisać nowy gatunek dla nauki z Kirgistanu (*Turanium losi*), dotąd przeoczany ze względu na duże podobieństwo morfologiczne do innego gatunku (*T. pilosum*). Praca ta wdrożyła podejścia integratywne, łącząc dane molekularne, morfologiczne, geograficzne i bionomiczne oraz wykorzystując metody delimitacji gatunków.

W kolejnych pracach Habilitant badał plemię Tachyderini, stosując już w pełni rozwinięte podejście integratywne, w którym łączył dane morfologiczne z danymi molekularnymi genów zarówno mitochondrialnych, jak i jądrowych. Badania te posłużyły m.in. do testowania progów międzygatunkowych i kryteriów rozróżniania ekotypu i podgatunku, rekonstrukcji relacji filogenetycznych w obrębie Tachyderini, weryfikacji podważanego gatunku, a także przetestowania hipotezy, czy istniejące dwa gatunki kózkowatych (*Anoplistes halodendri* i *A. kozlovi)*, są w istocie odmiennymi gatunkami, czy reprezentują ekotypy związane z odmiennymi siedliskami w Azji Środkowej będące przykładem specjacji parapatrycznej, jak również weryfikacji hipotezy o hybrydyzacji u okazu o pośredniej morfologii.

W mojej opinii Habilitant spełnił postawione sobie cele i wniósł istotny wkład w rozwój dziedziny, jaką są genetyka populacyjna i biologia ewolucyjna, ilustrując różne etapy specjacji w modelowej grupie zamieszkującej specyficzny obszar geograficzny. Poszczególne prace są również solidnym studium morfologicznym badanej grupy, udokumentowanym zdjęciami wykonanymi za pomocą mikroskopii cyfrowej i skaningowego mikroskopu elektronowego (SEM). W kolejnych pracach widać rozwój naukowy Habilitanta, poprzez włączanie nowych metod, poszerzanie zakresu badań oraz zacieśnianie zagranicznej współpracy naukowej.

Ciekawym wynikiem jest dowiedzenie, że „zakres dystansu genetycznego między wyraźnie odmiennymi morfologicznie gatunkami *Anoplistes forticornis* i *A. halodendri* (3,6–4,8%) był niższy niż między relatywnie bardziej podobnymi fenotypowo *A. halodendri* i *A. jacobsoni* (4,4–5,6%), które mają bardzo wydłużone czułki". Według autora wskazuje to na niezależną ewolucję tej cechy (konwergencję adaptacyjną) oraz na ograniczoną wiarygodność analiz taksonomicznych opartych wyłącznie na cechach morfologicznych.

Oczywiście badania te wydają się jedynie dotykać problemu i od razu pojawia się u odbiorcy potrzeba szerzej zakrojonych analiz i większego próbkowania w celu sformułowania bardziej uniwersalnych wniosków. Jednakże jest to ambitny temat, trudna grupa i wymagający teren, dlatego wydaje się, że dalsze badania powinny przynieść bardziej uniwersalne odpowiedzi dotyczące mechanizmów specjacji. Zdecydowanym walorem przedstawionego cyklu prac jest przeprowadzenie całego projektu od momentu zaplanowania, przez zebranie materiału w terenie, po pozostałe analizy i wnioskowanie.

Do słabszych elementów cyklu habilitacyjnego należy zaliczyć analizy filogenetyczne w pracy I o rodzaju *Turanium*, oparte głównie na mitochondrialnym genie *COI* (standardowy barcoding), co utrudnia jednoznaczne rozstrzygnięcie statusu taksonomicznego bez szerszego panelu genów (jednakże autor wspomina o tym w Autoreferacie, a wyniki tych badań potwierdzają wcześniej przeprowadzone badania).

Mimo prób wyznaczenia obiektywnych progów między ekotypem, podgatunkiem a gatunkiem (artykuł nr 5), widać, że nie da się tych granic zmieścić w sztywnych ramach matematycznych. Proces specjacji jest ciągły, obserwujemy populacje na różnych etapach tego procesu, dlatego niektóre decyzje nomenklatoryczne mogą budzić dyskusje w kontekście klasycznej taksonomii.

Habilitant, poza głównym osiągnięciem naukowym, wskazuje realizację tematu badawczego dotyczącego wpływu zgryzania roślinności stepowej i półpustynnej przez zwierzęta hodowlane na zgrupowania stawonogów lądowych w Mongolii we współpracy z naukowcami z Mongolian Academy of Sciences oraz University of Szeged. Szkoda, że Habilitant nie opisał i nie podsumował tego osiągnięcia w autoreferacie. Biorąc pod uwagę opublikowane (wykazane w dorobku) prace oraz nową publikację z sierpnia 2026 roku (Karpiński et al. 2026. Insect Conservation and Diversity) należy uznać, to osiągnięcie za wnoszące istotny wkład w rozwój dyscypliny.

3. Ocena dorobku naukowego

Pan dr Lech Karpiński ma na koncie 26 publikacji z listy JCR, Index Hirscha 8, cytacji 142 (79 bez autocytacji) – stan na dzień 2.11.2026. Dane te są już wyższe od podawanych przez Habilitanta na dzień wszczęcia postępowania habilitacyjnego, które wynosiły odpowiednio: Index Hirscha 8 i 121 cytowań (64 bez autocytacji). Prace z listy JCR zostały opublikowane w czasopismach taksonomicznych, takich jak *Zoological Journal of the Linnean Society, Zootaxa*, *Ecology and Evolution*, *European Zoological Journal*, *Diversity* oraz *Zookeys*. Natomiast prace zgłoszone jako osiągnięcie ukazały się w czasopismach o wyższej renomie, takich jak *Zoological Journal of the Linnean Society*, *Arthropod Systematics & Phylogeny i Zoologica Scripta* (przypisanych do Q1 w zoologii i Q2 w entomologii - *Arthropod Systematics & Phylogeny)*. Niska cytowalność w bazie Core Collection WoS wynika zapewne ze stosunkowo młodego dorobku Habilitanta. Należy pamiętać, że prace taksonomiczne charakteryzują specyfika powolnego, ale stopniowo rosnącego cytowania.

Pozostałych 27 publikacji to doniesienia faunistyczne w czasopismach spoza bazy JCR dostarczające głównie nowe dane dotyczące chrząszczy saproksylicznych Polski, opublikowane przede wszystkim w czasopiśmie *Acta Entomologica Silesiana.*

Habilitant ma na koncie 16 wystąpień i posterów na konferencjach naukowych, w tym zaledwie pięć na konferencjach zagranicznych. Należy potwierdzić, że faktycznie przez około trzy lata konferencje naukowe nie odbywały się, były ograniczane lub przekładane z powodów pandemii. Jednakże tak mały dorobek związany z prezentowaniem swoich wyników na konferencjach zagranicznych w obliczu realizowania tematu związanego z terenem położonym daleko poza Polską trochę zaskakuje.

Pan dr Lech Karpiński wykazywał się aktywnością w zdobywaniu funduszy na realizacje badań ze źródeł zewnętrznych. Był beneficjentem grantu dla Młodych Naukowców, Fulbright Senior Award, Ernst Mayr Travel Grant, Synthesis+, Miniatura, a obecnie jest kierownikiem projektu SONATA 18. Odbył dwa staże: doktorski w National University of Mongolia oraz półroczny podoktorski w Michigan State University.

Potwierdzeniem międzynarodowej rozpoznawalności Habilitanta w środowisku naukowym jest powierzenie mu recenzji 25 artykułów w renomowanych czasopismach zagranicznych, jak również fakt pracy w redakcjach międzynarodowych czasopism takich jak, *ZooKeys*, *Biodiversity Data Journal*, czy naszego krajowego *Fragmenta Faunistica*.

Pan dr Lech Karpiński zorganizował 10 ekspedycji naukowych do Azji Centralnej, do Tadżykistanu, Mongolii, Kazachstanu oraz Kirgistanu i współpracuje z naukowcami z lokalnych ośrodków badawczych.

4. **Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego**

Habilitant nie zgłosił żadnych osiągnięć w dorobku dydaktycznym, popularyzatorskim i organizacyjnym. Ze względu na pracę w jednostce ściśle naukowej zrozumiały jest brak dorobku dydaktycznego. Jednakże nie mogę zrozumieć braku aktywności na polu popularyzacji nauki. Jeżeli jednostki naukowe są oceniane przez pryzmat popularyzacji nauki, a rok 2026 został wręcz przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego uznany za rok popularyzacji nauki, to brak aktywności na tym polu wydaje mi się całkowicie niezrozumiały i zasługujący na negatywną ocenę. Z punktu widzenia odbioru społecznego ważne jest, aby przybliżać społeczeństwu interesujące aspekty i sens naszych badań naukowych.

Jednakże zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 poz. 478 art. 219 ust.1 pkt1-3) działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna nie wpływa na ocenę wniosku habilitacyjnego, dlatego moje uwagi nie mają wpływu na końcowy wniosek.

5. Wniosek końcowy

Zgłoszone do oceny osiągnięcie naukowe dra Lecha Karpińskiego będące jednotematycznym cyklem publikacji zatytułowanym *„Historia ewolucji i różnorodność mechanizmów specjacji chrząszczy fitofagicznych w strefie klimatu suchego Palearktycznej Azji, na przykładzie plemion Trachyderini oraz Callidiini (Coleoptera: Cerambycidae: Cerambycinae)”*, **oceniam pozytywnie, uznając je za istotny wkład w rozwój nauk biologicznych.** Wśród pozostałych opublikowanych można wyłonić dodatkowe osiągnięcie naukowe, co spełnia kryteria sformułowane w ustawie.

Podsumowując recenzję, stwierdzam, że **dr Lech Karpiński** posiada stopień naukowy doktora oraz osiągnięcia stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny, w tym cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych. Wykazał się również istotną aktywnością badawczą realizowaną w więcej niż jednej jednostce (w tym zagranicznej – staż podoktorski w Michigan State University). Tym samym Kandydat **spełnia wymogi stawiane osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego**, określone w art. 219 ust. 1 pkt 1–3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 poz. 478).

W związku z powyższym pozytywnie opiniuję wniosek o nadanie dr. Lechowi Karpińskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk biologicznych.

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Agnieszka Soszyńska
Data: 2026.11.03 10:45:16 CET

Dr hab. Agnieszka Soszyńska, prof. UŁ