

Lublin, 4 września 2025

Uchwała Komisji habilitacyjnej z dnia 4.09.2025 r. powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne wszczętym na wniosek dr. Tomasza Lenarda

& 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Instytutu Nauk Biologicznych Wydziału Medycznego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II uchwałą 3/V/2024-2025/1 z dnia 27 maja 2025 r. oraz działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) oraz & 22 zasad nadawania stopni naukowych na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim Jana Pawła II, po zapoznaniu się z dorobkiem Habilitanta, recenzjami oraz po przeprowadzeniu kolokwium habilitacyjnego, stwierdza (głosów 7 „za”, 0 „nie”, 0 „wstrzymujących się”), że osiągnięcie naukowe zatytułowane: „*Wpływ fenologii pokrywy lodowej na zbiorowisko fitoplanktonu jeziornego w cyklu rocznym w kontekście zmian klimatycznych*”, oraz pozostała aktywność naukowa stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki biologiczne i **wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr. Tomaszowi Lenardowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, uznając spełnienie wszystkich kryteriów warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.**

UZASADNIENIE

W dniu 4 marca 2025 dr Tomasz Lenard złożył za pośrednictwem Rady Doskonałości Naukowej wniosek do Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne i wskazał jako swoje osiągnięcie naukowe będące podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego cykl spójnych tematycznie, dziesięciu publikacji [A1-A10, numeracja według dokumentów habilitacyjnych] z lat 2013-2024, zatytułowany: „*Wpływ fenologii pokrywy lodowej na zbiorowisko fitoplanktonu jeziornego w cyklu rocznym w kontekście zmian klimatycznych*”.

W dniu 27 maja 2025 roku Rada Instytutu Nauk Biologicznych Wydziału Medycznego KUL podjęła uchwałę w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne dr. Tomaszowi Lenardowi (uchwała 3/V/2024-2025/1) w składzie: prof. dr hab. Joanna Mankiewicz-Boczek – Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii PAN/Uniwersytet Łódzki (przewodnicząca), prof. dr hab. Piotr Dawidowicz – Uniwersytet Warszawski (recenzent), prof. dr hab. Robert Czerniawski – Uniwersytet Szczeciński (recenzent), prof. dr hab. Ryszard Gołdyn – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (recenzent), dr hab. inż. Magdalena Grabowska, prof. UwB – Uniwersytet w Białymstoku (recenzent), dr hab. Monika Janeczko – Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II (członek), oraz dr hab. Robert Mrocza – Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II (sekretarz).

Komisja habilitacyjna zapoznała się z dokumentacją dołączoną do wniosku złożonego przez dr. Tomasza Lenarda, sporządzonymi recenzjami i opiniami członków Komisji w zakresie osiągnięcia naukowego będącego podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, aktywnością

naukową, działalnością dydaktyczną, organizacyjną oraz popularyzatorską. Po przeprowadzonym kolokwium habilitacyjnym i dyskusji, Komisja stwierdziła, że przedstawione przez dr. Tomasza Lenarda osiągnięcie naukowe wnosi oryginalny wkład do wiedzy na temat bezpośredniego i pośredniego wpływu zmian klimatycznych (wzrost temperatur, zmienna „fenologia” pokrywy lodowej oraz opadów atmosferycznych) na tempo zmian procesów fizyczno-chemicznych zachodzących w czasie i przestrzeni w jeziorach o zróżnicowanej morfometrii, a w konsekwencji na procesy ekologiczne włączając skład i sezonową sukcesję planktonowych zespołów producentów pierwotnych, fitoplanktonu i makrofitów, a także na wzajemne oddziaływania pomiędzy nimi.

Habilitant wykazał, że skrócenie lub zanik pokrywy lodowej prowadzi do przekształceń składu fitoplanktonu nie tylko w okresie zimowym, lecz także w kolejnych sezonach. Zmieniające się warunki fizykochemiczne sprzyjają dominacji grup takich jak kryptofity czy złotowiciowce, a łagodne zimy zwiększają ryzyko występowania zakwitów cyjanobakterii.

Pan dr Tomasz Lenard wykazał również, że dopływ substancji humusowych w okresach łagodnych zim prowadzi do zjawiska brązowienia wód, które wpływa na osłabia przejrzystość wody i zmianę struktury jakościowej fitoplanktonu, m. in. związaną ze wzrostem udziału gatunków wiciowcowych należących do kryptofitów i dinofitów. Habilitant słusznie zwrócił uwagę na niewystarczającą czułość krajowego indeksu PMPL i zaproponował stosowanie indeksu estońskiego w przypadku jezior humotroficznych, który to uwzględnia pozytywną rolę obecności ww. gatunków wiciowcowych, dzięki czemu nie wykazuje on pogorszenia stanu ekologicznego takich jezior. Należy podkreślić, iż współautorskie prace, opisujące ww. proces w głębokich, twarłowatych jeziorach harmonicznych były jednymi z pierwszych na arenie międzynarodowej.

Habilitant ponadto opisał dynamikę pojawiania się cyjanobakterii *Planktothrix rubescens* w głębokich jeziorach nizinnych, wskazując na istotne różnice w sezonowym rytmie zakwitów zależnie od wystąpienia i utrzymania się pokrywy lodowej - wystąpienie zakwitów tej cyjanobakterii wymaga mroźnych zim i długiego okresu zlodzenia. Porównując specyfikę występowania zakwitów *P. rubescens* w jeziorach nizinnych i alpejskich, wskazał na odmienny model ich rozwoju. Opublikowane wyniki badań stanowią nową wiedzę dla biologii i ekologii tego gatunku w klimacie umiarkowanym. Jest ona równie istotna dla zapewnienia dobrej jakości wody w jeziorach wykorzystywanych jako źródła wody pitnej.

Udokumentowana została wiodąca rola Habilitanta zarówno na etapie powstawania koncepcji badań, jak i w ich realizacji oraz powstawaniu opracowań naukowych.

Komisja pozytywnie oceniła pozostały dorobek naukowy habilitanta, na który składa się 13 artykułów (2 przed uzyskaniem stopnia doktora), z których 7 ukazało się w czasopiśmie indeksowanych. Habilitant był pierwszym autorem w siedmiu spośród tych publikacji. Prace te, podobnie jak publikacje stanowiące osiągnięcie naukowe, dotyczą szeroko rozumianej ekologii zespołów producentów pierwotnych w jeziorach na tle czynników środowiskowych, interakcji fitoplanktonu z makrofitami, ekologii planktonowych cyjanobakterii, ale także zagadnień metodyki badań dotyczących monitoringu i oceny stanu ekologicznego jezior i wreszcie wykorzystaniu makrofitów (*Ceratophyllum*) jako źródła substancji cytostaticznych. Publikacje spoza osiągnięcia naukowego były, wg. *Web of Science*, cytowane 63 razy, łączna liczba cytowań opublikowanego dorobku naukowego dr. Lenarda wynosi 153 (126 bez autocytowań), a Indeks Hirscha wynosi 9 (wg stanu na 13.08.2025). Zauważalny jest wyraźny wzrost dorobku naukowego po doktoracie (16 publikacji z bazy JCR, wśród których 10 prac stanowi osiągnięcie naukowe będące podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego).

Habilitant prezentował wyniki swoich badań w 16 doniesieniach na 8 konferencjach międzynarodowych, które jednak - z jednym wyjątkiem - odbywały się w Polsce, i 6 krajowych. Właśnie na tej odbywającej się za granicą konferencji (Elbasan, Albania, 2022) dr Lenard wygłosił wykład plenarny dotyczący europejskich jezior krasowych.

Dr Tomasz Lenard odbył miesięczny staż naukowy w grupie prof. Jukka Horppila z Uniwersytetu Helsińskiego (Finlandia), w ramach którego realizował badania nad efektami "brązowienia" jezior, czego wynikiem jest wspólna publikacja (*Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*) oraz projekt fińsko-polski (tj. *University of Helsinki* i KUL) w ramach grantu dotyczącego fitoplanktonu "brązowiejących" jezior, złożony w 2025 r. do *Research Council of Finland*. W roku 2020 Habilitant rozpoczął trwającą do dziś współpracę naukową z Uniwersytetem Medycznym w Lublinie, dotyczącą poszukiwań metabolitów wtórnych glonów planktonowych i makrofitytów o właściwościach potencjalnie przydatnych w medycynie. Współpraca ta zaowocowała opublikowanym w *Scientific Reports* doniesieniem nt. związków (głównie flawonoidów) wyizolowanych z *Ceratophyllum demersum* wykazujących właściwości przeciwnowotworowe, oraz wnioskiem patentowym i trzema doniesieniami konferencyjnymi.

Komisja pozytywnie oceniła działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską. Działalność dydaktyczna dr. Tomasza Lenarda obejmowała prowadzenie zajęć (wykładów i ćwiczeń) na studiach I i II stopnia na kierunkach Ochrona Środowiska, Biotechnologia, Inżynieria Środowiska i Dietetyka, a także zajęć w języku angielskim dla studentów programu Erasmus. Problematyka tych zajęć obejmowała rozległy krąg zagadnień - m. in. botanikę, hydrobiologię, monitoring środowiska, fizjologię zwierząt i roślin, cytofizjologię, immunologię, mikrobiologię przemysłową, ekotoksykologię, toksykologię i biostatystykę. Prócz prowadzenia zajęć "regularnych" Habilitant przez 2 lata opiekował się pracownią dyplomową, jest współopiekunem 1 pracy magisterskiej i recenzentem - czterech. Dr Lenard był współtwórcą programu studiów oraz zajęć prowadzonych w ramach międzynarodowych studiów magisterskich finansowanych przez NAWA w ramach programu KATAMARAN. W ramach programu ERASMUS+ odbył dwa wyjazdy dydaktyczne do *University of Elbasan* (Albania), gdzie prowadził 8-godzinne cykle wykładów w języku angielskim, dotyczące wpływu zmian klimatu na mikroorganizmy wodne oraz zagadnień toksykologii molekularnej. Zaowocowało to nawiązaniem współpracy z profesorem Sotirem Mali (Uniwersytet Elbasan Albania), w zakresie badań zbiorowisk fitoplanktonu jezior twardowodnych w Albanii, czego wymiernym efektem było współautorstwo habilitanta w plenarnym referacie podczas międzynarodowej konferencji poświęconej ochronie wodnych ekosystemów w Albanii. Współpracę tę kandydat kontynuuje.

Należy podkreślić aktywność Habilitanta w dziedzinie podnoszenia i rozszerzania kompetencji naukowo-dydaktycznych, polegającą na uczestniczeniu w licznych kursach i szkoleniach z zakresu pedagogiki, dydaktyki, bioinformatyki i statystyki, języka angielskiego i in.

Habilitant brał aktywny udział w Lubelskim Festiwalu Nauki i Nocach Biologów, gdzie organizował warsztaty, prowadził zajęcia i warsztaty dla uczniów szkół podstawowych i średnich oraz dla studentów zagranicznych (w ramach programów NAWA) i przygotowywał filmy popularyzujące badania Instytutu Nauk Biologicznych KUL (finansowanych przez MEiN).

Dr Tomasz Lenard zajmował się także działalnością ekspercką (współautorstwo 3 ekspertyz naukowych) i szkoleniową w zakresie monitoringu wód powierzchniowych w Polsce, przygotował

m. in. cztery dostępne w internecie filmy dotyczące metodologii fitoplanktonowej oceny stanu ekologicznego wód.

Habilitant był lub jest obecnie, wykonawcą w 2 grantach MNiSW i kierownikiem jednego – działania naukowego finansowanego przez NCN "Miniatura" (49 950 PLN). Był także recenzentem 14 publikacji złożonych w międzynarodowych czasopismach indeksowanych (w tym bardzo prestiżowych tj.: *Limnology and Oceanography* czy *Science of The Total Environment*).

Zdaniem komisji osiągnięcia naukowe, organizacyjne i dydaktyczne wskazują, że dr Tomasz Lenard jest dobrze przygotowany do pracy jako samodzielny pracownik naukowy.

Podsumowanie: Komisja habilitacyjna uznała, że dr Tomasz Lenard spełnia wszystkie wymagania zawarte w art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) konieczne do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego: posiada stopień doktora nauk biologicznych, posiada w dorobku osiągnięcia naukowe, stanowiące istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne oraz wykazuje się aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji naukowej w Polsce i za granicą. Komisja habilitacyjna, po przedstawieniu jednoznacznie pozytywnych opinii Recenzentów oraz pozostałych członków komisji, w głosowaniu jawnym wypowiedziała się za poparciem uchwały wraz z uzasadnieniem o nadaniu stopnia doktora habilitowanego dr. Tomaszowi Lenardowi.

Uprawnionych do głosowania: 7 osób

Obecnych (w tym przewodnicząca i sekretarz): 7

Oddano wszystkich głosów: 7

Głosów za przyjęciem uchwały: 7

Głosów przeciwnych: 0

Głosów wstrzymujących się: 0

& 2

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

Skład komisji:

1. prof. dr hab. Joanna Mankiewicz-Boczek (przewodnicząca)
2. prof. dr hab. Piotr Dawidowicz (recenzent)
3. prof. dr hab. Robert Czerniawski (recenzent)
4. prof. dr hab. Ryszard Gołdyn (recenzent)
5. dr hab. inż. Magdalena Grabowska, prof. UwB (recenzent)
6. dr hab. Monika Janeczko (członek)
7. dr hab. Robert Mroczka (sekretarz)