

Dr hab. Stanisław Czachorowski, prof. UWM
Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska
Wydział Biologii i Biotechnologii,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Recenzja, przygotowana w związku z postępowaniem habilitacyjnym na Uniwersytecie Łódzkim, w sprawie nadania dr. Mateuszowi Płóciennikowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne

1. Ocena osiągnięcia, będącego podstawą wystąpienia o stopień naukowy

Osiągnięcie naukowe pt. *Chironomidae jako paleobioindykatory zmian klimatycznych i hydrologicznych w okresie późnego wistulianu i holocenu* stanowi cykl siedmiu powiązanych tematycznie, oryginalnych prac naukowych, opublikowanych w latach 2015-2022, w sześciu których dr Mateusz Płóciennik jest pierwszym współautorem. Wszystkie prace ukazały się w języku angielskim w czasopiśmie specjalistycznym i o zasięgu międzynarodowym, a większość z nich ma relatywnie wysoki *impact factor* (IF). Sumaryczny *impact factor* (zgodny z rokiem opublikowania) tych prac wynosi ponad 22. Tematyka ocenianego osiągnięcia ma charakter wyraźnie interdyscyplinarny i dotyczy paleoindykatorów (do jakich zaliczają się owady wodne z rodziny *Chironomidae*), a także paleoekologii i paleoklimatologii. Interdyscyplinarność i podjęta współpraca badawcza z wieloma naukowcami, wskazuje na międzynarodowy charakter cyklu publikacji, składających się na oceniane osiągnięcie. Ze zrozumiałych względów publikacje te mają charakter wieloautorski. Wkład koncepcyjny, merytoryczny i analityczny dr. Mateusza Płóciennika, w powstanie tych publikacji, jest znaczący i nie budzi zastrzeżeń.

Habilitant w swoim osiągnięciu przedstawił badania paleoekologiczne z wykorzystaniem ochotek (*Chironomidae*) w materiałach z późnego wistulianu i holocenu. Ich celem było: 1. prześledzenie zmian klimatycznych w późnym wistulianie i holocenie na ziemiach współczesnej Polski i na wybranym stanowisku na Pojezierzu Witebskim (zachodnia Rosja) oraz uchwycenie ich możliwych przyczyn, 2. testowanie przydatności *Chironomidae* do rekonstrukcji paleotemperatury powietrza w okresie lata oraz utworzenie modelu do tych rekonstrukcji dla specyficznych warunków Europy Środkowej i Wschodniej, 3. określenie przydatności materiałów z torfowisk i starorzeczy w badaniach paleoekologicznych, 4. przetestowanie zaawansowanych

technik statystycznych na potrzeby modelowania jakościowych i ilościowych zmian w środowisku kopalnym. Osiągnięcie dobrze powiązane jest z dorobkiem publikacyjnym habilitanta.

Wkład dr. M. Płóciennika w powstanie publikacji, składający się na osiągnięcie, jest znaczący i sprowadza się m.in. do opracowania koncepcji tych prac, wiodącej roli przy redagowaniu tekstu, identyfikacji szczątków *Chironomidae*, analiz dotyczących *Chironomidae*, rekonstrukcji klimatycznych, analiz statystycznych, opracowania wstępu i dyskusji oraz sformułowania wniosków. Udział i wkład w pracach wieloautorskich nie budzi wątpliwości co do znaczącego i oryginalnego wkładu Habilitanta w powstanie cyklu prac, składających się na osiągnięcie.

Uzyskane **wyniki badań są oryginalne i wnoszą nowe elementy wiedzy w naukach biologicznych, w szczególności w zakresie paleoekologii.** Indywidualny wkład habilitanta jest znaczący i nie budzi żadnej wątpliwości.

2. Ocena pozostałej aktywności naukowej

Dorobek naukowy jest znaczący i ilościowo duży z widoczną i znaczącą współpracą badawczą z wieloma zespołami naukowymi. Dotyczy paleolimnologii i hydrobiologii współczesnych zbiorników wodnych z wykorzystaniem *Chironomidae* jako bioindykatorów. Badania paleoekologiczne, które zawarł w swoim osiągnięciu naukowym jak również dotychczasowym dorobku badawczym, wykonywał w ramach grantów NCN, we współpracy z wieloma instytucjami i zespołami naukowymi w kraju. Habilitant był wykonawcą w 12 projektach badawczych i kierownikiem jednego grantu. Na podkreślenie zasługuje udział studentów w niektórych z tych projektów badawczych.

Dorobek dr. M. Płóciennika obejmuje łącznie 8 rozdziałów w monografiach naukowych oraz 65 publikacji. Sumaryczny *impact factor* (w momencie składania wniosku) wyniósł 119,757 a liczba cytowań wg. Web of Science w momencie składania wniosku wyniosła: 733 z autocytowaniami oraz 586 bez autocytowań. Indeks Hirscha wg. Web of Science w tym czasie osiągnął wartość 14. O dużej aktywności naukowej świadczy także liczny udział w konferencjach krajowych i zagranicznych (łącznie ponad 140), w wielu zaprezentował się jako główny autor, w innych jako współautor. Wyraźny jest ilościowy i jakościowy przyrost aktywności po doktoracie. Dr M. Płóciennik brał udział w trzech wyprawach naukowych, odbył trzy staże naukowe w czasie studiów doktoranckich oraz uczestniczył w czterech stażach i grantach mobilnościach po doktoracie. Habilitant był recenzentem kilkunastu prac naukowych w różnych czasopismach o zasięgu międzynarodowym.

Habilitant swoje badania prowadził także we współpracy z naukowcami z ośrodków zagranicznych. Aktywność naukowa jest bardzo duża, spójna i o charakterze międzynarodowym. Uczestniczy w szerokich zespołach badawczych i sam tworzy takie zespoły badawcze. **Wszystko to świadczy o dojrzałości badawczej i swobodnym uczestnictwie w badaniach międzynarodowych i międzyinstytucjonalnych.**

3. Ocena działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej

Aktywność dydaktyczna Habilitanta mocno związana jest z jego specjalnością naukową. Prowadził zajęcia z *ekologii wód* oraz *biologii i ekologii bezkręgowców* na kierunkach *biologia*, *biologia kryminalistyczna*, *biomonitoring*, *EkoMiasto* i *ochrona środowiska*. Wykazał się inicjatywą by elementy paleoekologii i paleoklimatologii zostały włączone do programu nauczania *ochrony środowiska* i opracował autorski przedmiot *metody molekularne i paleoekologiczne w ocenie stanu i renaturyzacji ekosystemów wodnych*. Prowadził i koordynował ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne w ramach autorskiego przedmiotu *paleoekologia i metody prognozowania zmian w środowisku*. Kolejny przedmiot autorski przygotował w języku angielskim - *freshwater ecology*.

Dr M. Płóciennik był promotorem lub opiekunem 4 prac licencjackich i 12 pracy magisterskich, których wyniki w większości zostały opublikowane, a także promotorem pomocniczym dwóch prac doktorskich. Tak więc jego udział w zajęciach dydaktycznych i kształceniu kadr jest istotny i widoczny.

Habilitant aktywny jest także w zakresie popularyzacji i upowszechniania nauki. Prowadził zajęcia terenowe o tematyce faunistycznej i hydrobiologicznej, przeznaczone dla dzieci i młodzieży, także poza siedzibą swojej uczelni, na zaproszenie organizacji pozarządowych oraz placówek szkolnych. Prowadził także zajęcia laboratoryjne dla nauczycieli szkół oraz wykłady o zmianach klimatycznych i ich przyczynach dla licealistów w kilku miastach Polski. Włączył się w realizację programu „Zdolny Uczeń – Świetny Student”, realizowany na Uniwersytecie Łódzkim.

Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę wymogi, wynikające z Ustawy z dnia 20 lipca 2018 *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (z późniejszymi zmianami, Dz. U. z 2022 r., poz. 574, ze zm.) oraz uwzględniając istotną wartość przedłożonego osiągnięcia naukowego, znaczący dorobek naukowy, osiągnięcia dydaktyczne, popularyzatorskie i organizacyjne, **popieram wniosek dr. Mateusza Płóciennika o nadanie stopnia doktora habilitowanego.**



dr hab. Stanisław Czachorowski
prof. UM

Olsztyn, 19.05.2023 r.