



Uniwersytet
Gdański



WYDZIAŁ
BIOLOGII

UNIwersytet GDAŃSKI

dr hab. Wojciech Giłka, prof. UG
Pracownia Zoologii Systematycznej
Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii
Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego

Gdańsk, dn. 18 maja 2023 r.

**Ocena osiągnięć dr. Mateusza Płóciennika
w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne**

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe dr. Mateusza Płóciennika, wskazane jako podstawa do nadania stopnia doktora habilitowanego, stanowi cykl siedmiu powiązanych tematycznie artykułów. Zbiorowi publikacji nadano tytuł „Chironomidae jako paleobioindykatory zmian klimatycznych i hydrologicznych w okresie późnego vistulianu i holocenu”, który trafnie oddaje zawarte treści. Powyższy cykl prac zbiorowych, poddanych wcześniej recenzjom, ocenionych pozytywnie i podanych do wiedzy publicznej na łamach prestiżowych czasopism naukowych, przygotowano w gronie badaczy z różnych, pokrewnych specjalności naukowych. Wkład w powstanie każdego z siedmiu artykułów naukowych stanowiących osiągnięcie potwierdzają oświadczenia współautorów tych publikacji (liczba współautorów od czterech do dwudziestu). Habilitant jest wiodącym autorem wszystkich powyższych publikacji, tj. pierwszym autorem (6 artykułów) i/lub autorem korespondencyjnym. Cele badawcze nakreślone w poszczególnych artykułach zostały osiągnięte, a opublikowane wyniki mają znaczącą wartość naukową.

Dorobek naukowy dr. M. Płóciennika, w tym osiągnięcie wskazane jako podstawa do nadania stopnia doktora habilitowanego, stanowią publikacje wyników badań hydrobiologicznych, paleoklimatologicznych, paleoekologicznych oraz entomologicznych skoncentrowanych na owadach wodnych, przede wszystkim na muchówkach z rodziny Chironomidae (ochotkowate).

Chironomidae, od pojawienia się (schyłek triasu), prawdopodobnie były i nadal są związane przede wszystkim ze środowiskiem wodnym. Na przestrzeni co najmniej 200 milionów lat ewolucji wielokrotnie różnicowały swoją budowę, fizjologię i behavior. Adaptowały się stymulowane przemianami kształtujących się lądów, klimatu i ekosystemów wodnych. Chironomidae przetrwały wielkie wymieranie zamykające okres kredy. W odmienionym składzie występowały w paleogenie i późniejszych okresach/systemach, w których były jednym z dominujących elementów fauny owadów słodkowodnych. Jako stosunkowo młoda i mobilna grupa owadów, w różnoraki i niezwykle sposób kolonizowały nowe środowiska rozwoju, co dotyczy również najmłodszych Chironomidae koewoluujących z ekosystemami wodnymi. Zjawiska te miały szczególny charakter w późnym plejstocenie i w holocenie. Historia przełomu tych oddziałożeń jest bowiem związana z dynamicznymi zmianami klimatu, krótkotrwałymi fluktuacjami termicznymi i okresowymi wahaniami poziomu lodowców, które wpłynęły na kształt sieci współczesnych ekosystemów wodnych, które nadal trwają i rzutują na specyfikę fauny ochotkowatych. Chironomidae osiągnęły poziom różnorodności pozwalający je definiować jako największą rodzinę muchówek i jednocześnie największą grupę owadów wodnych (12 podrodzin, ponad 550 rodzajów i ok. 7500 gatunków), jakkolwiek poznanych prawdopodobnie co najwyżej w połowie. Tak różnorodna grupa jest doskonałym narzędziem/modeliem umożliwiającym testowanie jakości środowiska ich życia, wody, a także klimatu wpływającego na ekosystemy wodne. Dr Płóciennik postanowił zająć się badaniami Chironomidae i zastosować wiedzę na temat tych muchówek w analizach powiązań czynników klimatycznych z historią przemian zbiorników wodnych, modelowaniu zjawisk i testowaniu hipotez na temat ewolucji środkowoeuropejskich systemów jeziorno-rzecznych implikowanych zmieniającym się klimatem. Chironomidae wykorzystano jako nośnik danych paleoekologicznych i główny bio wskaźnik przemian środowisk zajmowanych przez subfossylne gatunki schyłku plejstocenu i wybranych pięter holocenu, najbliższych człowiekowi epok. Hipotezy stawiane w przeprowadzonych badaniach zostały zweryfikowane przy użyciu właściwie dobranych metod, nowoczesnych i pionierskich testach, zaawansowanych technik statystycznych stosowanych w modelowaniu jakościowych i ilościowych przemian badanej

fauny/środowiska, skorelowanych ze zmianami klimatu. Zostały one dobrze zilustrowane i szczegółowo przedyskutowane.

Identyfikacja tak wybitnie różnorodnych muchówek, jakimi są Chironomidae, z powodu znacznego stopnia złożoności budowy morfologicznej lub wręcz przeciwnie, ograniczonej puli subtelnych cech umożliwiających ich oznaczanie, a także niewielkich wymiarów struktur diagnostycznych i stanu ich zachowania w próbach pochodzących sprzed tysięcy lat, należy do wyjątkowo trudnych. Wymaga szczególnej precyzji, doświadczenia i wiedzy czerpanej z wielu rozproszonych źródeł publikowanych. Identyfikacja wczesnych stadiów rozwojowych subfosylnych Chironomidae, na których koncentrują się badania prowadzone przez dr. M. Płóciennika, stanowi szczególne wyzwanie, w zamian oferując bezcenną wiedzę służącą rekonstrukcjom paleontologicznym i paleoklimatologicznym.

Dr M. Płóciennik miał dużą swobodę wyboru autoryzowanych przez siebie wyników, które postanowił wskazać w cyklu publikacji stanowiących główne osiągnięcie naukowe, gdyż na dorobek naukowy Habilitanta składa się kilkadziesiąt innych recenzowanych publikacji wartościowych wyników o zbliżonej tematyce. Dr Płóciennik podjął współpracę w szerokim gronie współautorów, specjalistów z wielu ośrodków naukowych. Nie zdecydował się jednak na włączenie do swojego wiodącego osiągnięcia naukowego publikacji jednoautorskiej, co mogłoby podkreślić wszechstronne możliwości samodzielnego pracownika naukowego ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego.

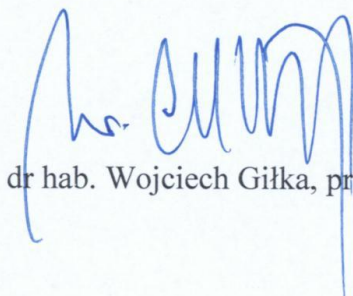
Poza cyklem publikacji wskazanym jako podstawa do nadania stopnia doktora habilitowanego, dorobek naukowy dr. M. Płóciennika stanowią rozdziały w monografiach (8 rozdziałów), artykuły opublikowane w czasopismach naukowych (65 artykułów, w tym 2 w druku z nadanym numerem doi) oraz udokumentowane wystąpienia na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych i seminariach (prelekcje, referaty, postery; łącznie udział w 142 wystąpieniach). Istotnym elementem działalności naukowej dr. M. Płóciennika jest uczestnictwo w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych/zagranicznych i współrealizowanych grantów (13), członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych (2), współpraca z redakcjami czasopism/wydawnictw naukowych poparta ich wykazem (23 czasopisma/wydawnictwa) wraz z liczbą recenzowanych tam przez Habilitanta manuskryptów (25, w tym jedna książka), odbyte staże, ekspedycje naukowe i inne przejawy aktywności naukowej, a ponadto działalność

popularyzatorska i dydaktyczna, szczegółowo opisana w przedstawionej dokumentacji. Osiągnięcia te, nawet w dobie ułatwionego przepływu i wymiany wiedzy via internet, w mojej ocenie są wyróżniające, czego potwierdzeniem są parametry bibliometryczne określone wskaźnikiem oddziaływania (sumaryczny IF niemal 120) i liczbą cytowań (WoS 733 w końcu 2022 r., h-index 14), a postęp jest wyraźny (kilka kolejnych artykułów opublikowanych po złożeniu powyższej dokumentacji w 2023 r.).

Dotychczas nie miałem przyjemności współpracy naukowej z Habilitantem z powodu specjalizacji skierowanej na poznawanie nowych taksonów Chironomidae starszych okresów/epok lub innych regionów świata. Wyniki badań dr. M. Płóciennika postrzegam jako tym bardziej interesujące. Są wartościowe i rokują dalszy rozwój zespołu badawczego skupiającego zainteresowanych paleoekologią, inspirowanego myślą naukową dr. M. Płóciennika.

Osiągnięcie naukowe dr. Mateusza Płóciennika pt. „Chironomidae jako paleobioindykatory zmian klimatycznych i hydrologicznych w okresie późnego vistulianu i holocenu”, wskazane jako podstawa do nadania stopnia doktora habilitowanego, stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk biologicznych. Pozostały dorobek naukowy Habilitanta jest obszernym zbiorem oryginalnych, cennych wyników uzyskanych w badaniach o zbliżonej tematyce. Udokumentowana aktywność naukowa, praca w wielu zespołach badawczych, w tym międzynarodowych, a także działalność popularyzatorska i dydaktyczna dr. M. Płóciennika składają się na wizerunek doświadczonego naukowca i nauczyciela akademickiego, oddanego misji odkrywania, popularyzowania swoich odkryć i nauczania.

Osiągnięcie naukowe dr. Mateusza Płóciennika oraz wyniki pozostałej działalności naukowej, popularyzatorskiej, a także organizacyjnej i dydaktycznej, oceniam wysoko. Wymogi określone w art. 219 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z późn. zm. (Dz. U. z 2022 r., poz. 574) w mojej ocenie zostały spełnione. Niniejszym wnoszę o nadanie dr. Mateuszowi Płóciennikowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.



dr hab. Wojciech Giłka, prof. UG