

dr hab. Mariusz Kędzierski, prof. UJ
Instytut Nauk Geologicznych
Wydział Geografii i Geologii
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Kraków, dn. 2 lutego 2024 r.

**Recenzja osiągnięcia naukowego będącego podstawą postępowania habilitacyjnego
oraz dorobku naukowego i dydaktycznego Pani dr Magdaleny Łukowiak**

Niniejszą recenzję przygotowano na podstawie umowy o dzieło nr 21/2024 zawartej pomiędzy niżej podpisanym oraz Instytutem Paleobiologii Polskiej Akademii Nauk reprezentowanym przez prof. dr hab. Jarosława Stolarskiego, Dyrektora Instytutu jako konsekwencja wyznaczenia przez Radę Doskonałości Naukowej (sygn. DRKN.Z6.400.197.2023) a następnie powołania mnie przez Radę Naukową Instytutu Paleobiologii PAN na recenzenta w komisji habilitacyjnej dr Magdaleny Łukowiak (uchwała nr 7 z dn. 7 grudnia 2023 r.) o czym zostałem poinformowany pocztą elektroniczną dn. 18 grudnia 2023 r. przez sekretarza komisji dr hab. Adama T. Halamskiego, prof. IPal PAN.

Recenzję przygotowuję pod kątem zapisów umowy z Zamawiającym oraz wymogów stawianych kandydatom i wymienionych w Ustawie z dn. 20 lipca 2018 r. z późn. zm. (Dz. U. z 2023 r. poz. 742, 1088, 1234, 1672, 1872, 2005) w dziale V *Stopnie i tytuł w systemie szkolnictwa wyższego i nauki* w rozdziale 3 *Stopień doktora habilitowanego*.

Życiorys Kandydatki

Pani dr Magdalena Łukowiak ukończyła dwustopniowe studia na Wydziale Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach uzyskując w 2006 r. stopień licencjata w zakresie paleontologii i stratygrafii przedstawiając pracę pt. *Wolnożyjące liliowce sukcesji mezokenozoicznej Polski* napisaną pod kierunkiem dr hab. Mariusza Salamona. Z kolei tytuł zawodowy magistra w zakresie geologii stratygraficzno-poszukiwawczej zdobyła w 2008 r. broniąc pracy magisterskiej pt. *Późnojurajskie liliowce łądogowe Małogoszcza*, pisanej pod kierunkiem dr hab. Edwarda Głuchowskiego.

Pięć lat później, w 2013 r., Rada Naukowa Instytutu Paleobiologii PAN nadała Habilitantce z wyróżnieniem stopień naukowy doktora w dziedzinie Nauk o Ziemi, w dyscyplinie geologia na podstawie przedstawionej rozprawy pt. *Rekonstrukcja fauny gąbek *Demospongiae* o luźnych igłach z eocenu południowo-zachodniej Australii*. Promotorem był prof. dr hab. Andrzej Pisera.

Jedynym miejscem zatrudnienia w jednostkach naukowych pozostaje Instytut Paleobiologii PAN, w którym dr Łukowiak pracuje od 1 listopada 2013 r., najpierw na stanowisku specjalisty a od 1 lutego 2014 r. do dzisiaj na stanowisku adiunkta. Z przedstawionych mi dokumentów nie wynika, aby Pani dr Łukowiak występowała wcześniej o nadanie Jej stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Ocena dorobku naukowego

Ocena osiągnięcia naukowego będącego podstawą postępowania habilitacyjnego

Na podstawie ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.) pani dr Magdalena Łukowiak wskazuje jako osiągnięcie wymienione art. 219 ust. 1 pkt. 2 będące podstawą do dopuszczenia do postępowania habilitacyjnego 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych zatytułowany *Krzemionkowe igły gąbek jako nośnik informacji taksonomicznych, strukturalnych, środowiskowych i biogeograficznych*.

Na tytułowy cykl składa się dziewięć, następujących publikacje:

1. **Łukowiak, M.** 2020. Utilizing sponge spicules in taxonomic, ecological and environmental reconstructions: a review. *PeerJ*, 8: e10601.
2. **Łukowiak, M.**, Cramer, K.L., Madzia, D., Hynes, M.G., Norris, R.D. & O'Dea, A., 2018. Historical change in a Caribbean reef sponge community and long-term loss of sponge predators. *Marine Ecology Progress Series*, 601: 127–137.
3. **Łukowiak, M.**, Dieni, I., Dumitrica, P. & Massari, F., 2022. Late Valanginian sponge spicules from north-eastern Sardinia (Italy). *Cretaceous Research*, 135: 105205.
4. **Łukowiak, M.** & Pisera, A., 2017. Bodily preserved Eocene non-lithistid demosponge fauna from southern Australia: taxonomy and affinities. *Journal of Systematic Palaeontology*, 15: 473–497.
5. **Łukowiak, M.**, Pisera, A. & Schlögl, J., 2014. Bathyal sponges from the late Early Miocene of the Vienna Basin (central Paratethys, Slovakia). *Paläontologische Zeitschrift*, 88: 263–277.
6. **Łukowiak, M.**, Pisera, A. & Stefanska, T., 2019. Uncovering the hidden diversity of Paleogene sponge fauna of the East European Platform through reassessment of the record of isolated spicules. *Acta Palaeontologica Polonica*, 64: 871–895.
7. **Łukowiak, M.**, Pisera, A., Stefanska, T. & Stefanskyi, V., 2022. High diversity of siliceous sponges in western Tethyan areas during the Eocene: palaeobiogeographical, ecological and taxonomic significance. *Papers in Palaeontology*, 8: e1416.
8. **Łukowiak, M.**, Soest, van R., Klautau, M., Perez, T., Pisera, A. & Tabachnick, K., 2022. The terminology of sponge spicules. *Journal of Morphology*, 283: 1517–1545.
9. Pisera, A., **Łukowiak, M.**, Masse, S., Tabachnick, K., Fromont, J., Ehrlich, H. & Bertolino, M., 2021. Insights into the structure and morphogenesis of the giant basal spicule of the glass sponge *Monorhaphis chuni*. *Frontiers in Zoology*, 18: 58.

[1] Pierwsza i jak się zdaje najważniejsza w przedstawionym cyklu praca jest autorskim opracowaniem dr Łukowiak. Jest to opracowanie mające charakter podsumowujący czy też przeglądowy, zamykający pewien etap badań i charakteryzujący

stopień poznania przedmiotu badań. Publikacja ukazała się w renomowanym czasopiśmie *PeerJ*. O wartości opracowania świadczyć może liczba 13 cytowań (bez autocytacji wg Scopus¹), które publikacja osiągnęła od 2020 r. Jest to liczba stosunkowo duża, biorąc pod uwagę nieco wciąż niszową tematykę. Wydaje się, że liczba ta będzie stale się powiększać, gdyż jest to opracowanie szeroko traktujące temat wykorzystania spikul gąbek do rekonstrukcji biocenozy gąbek, ale także środowiska ich zamieszkiwania. Dotyczy to batymetrii, temperatury, energii środowiska czy pH wody w otoczeniu badanych zespołów. Autorka wskazuje także na potencjał badań składu izotopowego krzemu $\delta^{30}\text{Si}$, które mają potencjał do rekonstruowania cyklu krzemionkowego i cyrkulacji oceanicznej w środowiskach kopalnych. Najistotniejsze jednak w tej publikacji jest to czego w niej nie ma, czyli wskazanie przez Autorkę luk poznawczych w pełnym wykorzystaniu potencjału spikul gąbek w badaniach środowiskowych. Jest to zatem jest z tych prac, które antycypują rozwój nauki, co może świadczyć o głębokim opanowaniu przez dr Łukowiak problematyki i zdolność do kreatywnej syntezy na wysokim, międzynarodowym poziomie. Myślę, że ta publikacja może być traktowana pewne kompendium wiedzy o metodyce i możliwościach badań spikul gąbek i polecana szerszemu gronu badaczy, niekoniecznie zorientowanych w tej dość wąskiej tematyce. Ta rekomendacja jest pochodną wiedzy Habilitantki, doświadczenia i umiejętności przekazu uwidocznioną w publikacji.

[2] Kolejna publikacja w cyklu to wspólne przedsięwzięcie międzynarodowego zespołu sześciu współautorów z trzech ośrodków naukowych. Dr Łukowiak jest głównym autorem, który zaplanował, przeprowadził badania i zdobył na nie środki finansowe. Z pewnością więc Habilitantka jest tu postacią wiodącą. A temat oraz wyniki również należą do bardzo interesujących. Całość opublikowano w *Marine Ecology Progress Series*, czasopiśmie o ugruntowanej pozycji na naukowym rynku wydawniczym. Przedmiotem analiz jest zmiana składu gąbek w osadach ostatniego tysiąclecia rafy koralowcowej u karaibskich wybrzeży Panamy. Okazuje się, że ok. 400 lat temu doszło do wyraźnego wzrostu udziału igieł sferycznych kosztem udziału w analizowanym zespole igieł jednoosiowych. Tę wyraźną zmianę zinterpretowano jako zapis drastycznego spadku populacji żółwi szylkretowych, zdziesiątkowanych przez pojawienie się konkwestadorów. Publikacja wpisuje się bardzo mocno w badania środowiskowe związane z antropopresją i stanowi bardzo ciekawy przykład badań doby antropocenu i została zacytowana 7 razy od 2018 r.

[3] Trzecia publikacja, w której również wiodącą rolę w międzynarodowym zespole złożonym ponownie ze współautorów z trzech ośrodków pełni dr Łukowiak, dotyczy opisu rzadko badanych zespołów spikul gąbek z górnego walańzynu Sardynii. Ukazała się w znanym w środowisku paleontologów i specjalistów od kredy periodyku *Cretaceous Research*. Publikacja, zacytowana od 2022 r. 1 raz, stanowi po części systematyczne opracowanie zebranych skamieniałości a po części próbę odtworzenia środowiska sedymentacji na podstawie zebranych spikul gąbek, z których część reprezentowana jest przez formy występujące także u współczesnych taksonów, np. *Geodia* spp. czy *Placospongia* spp. Zdaniem autorów może to sugerować głębokie pokrewieństwa

¹ W dalszej części recenzji liczbę cytowań bez autocytacji będę podawał, korzystając z tego samego źródła.

współczesnych gąbek z ich wczesnokredowymi przodkami. W publikacji tej Habilitantka wykazuje się warsztatem paleontologicznym z pewnym rysem mikropaleontologii stosowanej.

[4] W podobnym duchu czystej systematyki paleontologicznej utrzymana jest publikacja we współautorstwie z promotorem dysertacji doktorskiej Habilitantki, która ukazała się w *Journal of Systematic Palaeontology*. Jest to kontynuacja badań prowadzonych w ramach prac nad doktoratem, poszerzona o opis ośmiu nowych gatunków eoceńskiej fauny gąbek Demospongiae. Bardzo dobry stan zachowania badanego materiału pozwolił na wykazanie podobieństw eoceńskich zespołów z Australii ze współczesnymi, znanymi z odległych geograficznie miejsc takich jak Azory, Wyspy Japońskie czy Karaiby. Sugeruje to znacznie szerszy zasięg badanych grup gąbek w eocenie, obejmujących zapewne całą Tetydę. Uwagę zwraca także współwystępowanie taksonów głęboko- i płytkowodnych, co można interpretować zdaniem autorów jako zapis specyfiki lokalnego środowiska sedymentacji. Publikacja, zacytowana 4 razy od 2017 r., jest rzetelnym opracowaniem, poszerzającym z pewnością wiedzę o kopalnych gąbkach i pozostaje mi wierzyć, że jest także znacznym poszerzeniem badań podjętych w ramach kompletowania rozprawy doktorskiej.

[5] Kopalne gąbki są także przedmiotem badań w kolejnej publikacji opracowanej we współpracy trójki autorów, w tym jeden z zagranicy. Opracowanie ukazało się w *Paläontologische Zeitschrift*, kolejnym czasopiśmie w publikacyjnym portfolio Habilitantki z solidnej półki wydawniczej i powołano się na nie 10 razy w ciągu ostatnich 10 lat. Podobnie jak w poprzedniej publikacji autorzy mają do czynienia z nowymi taksonami gąbek (rodzaj i gatunek) a także donoszą o występowaniu w dolnym miocenie basenu wiedeńskiego taksonów wcześniej tam nie stwierdzonych. W konkluzji stwierdzają, iż we wczesnym miocenie musiało istnieć połączenie pomiędzy wodami Paratetydy i Tetydy pod koniec burdygału. Ponadto, zespoły badanych gąbek wskazują na to, że basen wiedeński miał w owym czasie charakter otwartego, głębokowodnego zbiornika.

[6] Publikacja z 2019 r., która ukazała się w *Acta Palaeontologica Polonica*, czołowym polskim czasopiśmie paleontologicznym, jest próbą ewaluacji wcześniejszych badań spikul gąbek pochodzących z paleogenu pd.-zach. części platformy wschodnioeuropejskiej. Ewaluacji tej podjęła się dr Łukowiak we współpracy z dwójką współautorów, w tym jednym z zagranicy, przyjmując po raz kolejny rolę lidera. Publikacja nosi charakter klasycznego opracowania taksonomicznego, ukazującego bogactwo fauny gąbek paleogenu ze wspomnianego obszaru. Intencją autorów było, aby to opracowanie stanowiło podstawę dla przyszłych ekologicznych i biogeograficznych rozważań dotyczących paleogenu platformy wschodnioeuropejskiej. Powołano się na tę pracę do tej pory 2 razy.

[7] Opublikowana w 2022 r. w uznanym czasopiśmie *Papers in Palaeontology* praca we współautorstwie z badaczami z Ukrainy jest kontynuacją badań nad zespołami kopalnymi gąbek z paleogenu platformy wschodnioeuropejskiej. Tym razem jest to praca z własnym materiałem zebrany z eocenu Ukrainy, obejmującym zarówno skamieniałości zachowanych w całości gąbek jak i pojedynczych igieł. To kolejna publikacja, która wnosi nowe obserwacje, dotyczące tym razem taksonu *Vetulina*. Ogólnie, publikacje [6, 7] doprowadzają badaczy do wniosku, że rozprzestrzenienie geograficzne niektórych gąbek było w kenozoiku

znacznie szersze niż obecnie choć zróżnicowanie taksonomiczne ich zespołów było wówczas niewielkie. Wydaje się, że wszystkie te gąbki mają swoje ewolucyjne korzenie w wodach Tetydy. Publikacja doczekała się do tej pory 2 wzmianek w literaturze naukowej.

[8] Publikacja ta, podobnie jak [1] stanowi pozycję przeglądową. Habilitantka jest tu postacią pierwszoplanową i stoi na czele sześciuosobowego międzynarodowego zespołu reprezentującego 4 zagraniczne ośrodki. Jest to jedna z tych publikacji, która z pewnością będzie nabierała na znaczeniu w kolejnych latach, gdyż stanowić będzie pracę referencyjną dotyczącą opisu morfologii igieł gąbek. Publikacja jest bogato ilustrowana, pomyślana jako ilustrowany katalog, rodzaj *must have* dla każdego, kto chce badać spikule gąbek. To, że dr Łukowiak jest w tym opracowaniu autorem wiodącym niewątpliwie świadczy o Jej mocnej pozycji w środowisku badaczy gąbek. Praca ukazała się w prestiżowym *Journal of Morphology* w 2022 r. i doczekała się 9 wzmianek w światowej literaturze naukowej.

[9] Ostatnia praca w przedstawionym cyklu stanowi ciekawy przykład zarówno obiektu badawczego jak i podejścia metodycznego. Przedmiotem bowiem jest największa na świecie biostruktura krzemionkowa, igła bazalna głębokowodnej gąbki, która może osiągać do 3 m długości (*sic!*). Struktura owej igły została przebadana m.in. przy pomocy spektroskopu magnetycznego rezonansu jądrowego w ciele stałym, spektroskopu w podczerwieni z transformacją Fouriera oraz analizy rentgenowskiej. W rezultacie przedstawiono nowy model wzrostu igły bazalnej gąbki *Monorhaphis chuni*, zasadniczo różny od dotychczasowego. Główna różnica polega na tym, że zakładano poprzednio, iż igła wzrasta jedynie od wierzchołka w kierunku środka, gdy tymczasem igła początkowo rośnie od środka w stronę obu wierzchołków wzdłuż filamentu centralnego. Publikacja ta pokazuje, że zainteresowania Habilitantki wykraczają poza taksonomię oraz analizy środowiska życia gąbek, ale nieobce są Jej także zagadnienia związane z biomineralizacją. Publikacja ukazała się w czasopiśmie *Frontiers in Zoology* we współautorstwie 8 badaczy, w tym 7 z zagranicznych ośrodków i była cytowana do tej pory 5 razy.

Ocena pozostałej działalności dr Magdaleny Łukowiak

Pani dr Magdalena Łukowiak może się w swojej działalności naukowej wykazać stosunkowo dobrze rozwiniętą współpracą międzynarodową, której głównym przejawem są pobyty na dwóch stażach naukowych w Smithsonian Institution. Oba staże odbywały się w stacji badawczej Smithsonian Tropical Research Institute i zaaowocowały wieloma wspólnymi projektami i publikacjami, z tym, że pierwsze ze staży Habilitantka odbyła przed zdobyciem stopnia doktora. Drugi ze staży był sfinansowany z projektu NCN SONATA, w którym dr Łukowiak była kierownikiem. Do zespołu, którym w wielu wypadkach wiodącą rolę pełniła Pani dr Magdalena Łukowiak, dołączyli badacze ze Scripps Institution of Oceanography oraz Polskiej Akademii Nauk. Niewątpliwie, te pobyty studyjne pozwoliły Habilitantce nie tylko nawiązać współpracę naukową, ale także pozyskać cenny materiał badawczy, który stanowi poważną część przedstawionego we wniosku cyklu publikacyjnego.

Ponadto, dr Łukowiak kontynuowała rozpoczęte jeszcze podczas studiów badania kopalnych liliowców, w tym zagadkowych grup uintakrynidów czy scyfokrynidów. Jako jeden ze współautorów, zajmowała się zagadnieniami związanymi ze stratygrafią czy też

analizą środowiska życia tych kopalnych form. Efekty tych badań publikowane były w renomowanych czasopismach, np. 3 x *Palaeo* czy *Paleobiology*.

Do naukowego portfolio Habilitantki doliczyć także można kilka publikacji dotyczących elementów szkieletowych zachw kopalnych. Były to pionierskie badania zachw z eocenu Australii oraz miocenu Mołdawii. I tu również wyniki opublikowano w niezłych czasopismach paleontologicznych m.in. *Journal of Paleontology* czy *Geobios*.

W sumie, po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, oprócz 9 publikacji stanowiących przedstawiony we wniosku cykl publikacji, Habilitantka opublikowała jeszcze 7 artykułów naukowych w recenzowanych czasopismach o wysokiej renomie, np. *PeerJ* oprócz wspomnianych już wcześniej tytułów.

Do działalności naukowej należy doliczyć także czynny udział w 10 konferencjach, w tym 2 krajowych i 8 międzynarodowych, podczas których dr Łukowiak wygłaszała referaty (5) lub prezentowała postery (9).

Pani dr Łukowiak jest członkiem takich towarzystw naukowych jak The Micropalaeontological Society czy Scientific Network MedSalt COST Action. Obecnie jest kierownikiem projektu peruwiańskiego Universidad Científica del Sur dotyczącego fauny gąbkowej z osadów Półwyspu Antarktycznego.

Dane naukometryczne

Podane w tym rozdziale dane zebrane zostały na podstawie bazy Scopus z datą aktualności na 2 lutego 2024 r. i dotyczą całości dorobku naukowego. W sumie baza Scopus odnotowuje 23 publikacje w latach 2006–24. Indeks Hirsha wynosi 7 bez autocytacji (8 sumaryczny). Łączna liczba cytowań wynosi 187, co daje średnią liczbę ponad 8 cytowań jednej publikacji. Wśród tych publikacji 3 noszą charakter prac przeglądowych (*review*) opublikowanych w:

- *PeerJ* (100 pkt. MNiSW, 5.1 CiteScore, 83%) [TOP25]²,
- *Przeglądzie Geologicznym* (40, 1.0, 21%) oraz
- *Journal of Morphology* (100, 3.2, 74%).

Pozostałe publikacje noszące charakter artykułów naukowych ukazały się w wymienionych już *PeerJ* (2x), *Przeglądzie Geologicznym* (1x), a także pojedyncze artykuły w następujących tytułach:

- *Acta Palaeontologica Polonica* (100, 3.5, 75%) [TOP25],
- *Contributions to Zoology* (100, 4.6, 85%) [TOP25],
- *Cretaceous Research* (70, 4.1, 82%) [TOP 25],
- *Frontiers in Zoology* (**140**, 4.8, 87%) [TOP25],
- *Geobios* (70, 3.6, 77%) [TOP25],
- *Helgoland Marine Research* (20, 4.5, 70%),

² Przy nazwie czasopisma podano liczbę pkt z aktualnego wykazu MNiSW oraz parametry wg bazy Scopus, czyli CiteScore oraz percentyl. W dalszej części te liczby będą podawał już bez oznaczeń.

- *Journal of Crustacean Biology* (40, 2.3, 39%),
- *Journal of Morphology* (100, 3.2, 74%),
- *Journal of Paleontology* (70, 2.6, 52%),
- ***Journal of Systematic Palaeontology* (100, 5.8, 93%) [TOP10],**
- *Marine Biodiversity* (70, 4.1, 71%),
- *Marine Ecology Progress Series* (70, 4.8, 78%) [TOP25],
- ***Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology* (100, 6.1, 95%) [TOP10],**
- *Palaaios* (70, 2.8, 60%),
- *Palaontologische Zeitschrift* (70, 2.9, 62%),
- *Paleobiology* (100, 5.2, 89%) [TOP25],
- *Papers in Palaeontology* (100, 4.2, 84%) [TOP25],
- *Zootaxa* (70, 2.0, 50%).

Z powyższego zestawienia wynika, że dr Łukowiak w latach 2006–24 opublikowała 2 artykuły w czasopismach z listy TOP10 i 11 TOP25 wg Scopus. Suma CiteScore wynosi **91.6**, czyli średnio 3.98 na publikację. Biorąc pod uwagę punktację ministerialną na liście tytułów znajdziemy:

- 1 x 140 pkt.,
- 10 x 100 pkt.,
- 8 x 70 pkt.,
- 3 x 40 pkt.,
- 1 x 20 pkt.

W latach 2013–22, które podaje baza Scopus, dr Łukowiak była pierwszym autorem w 9 publikacjach, ostatnim w jednej a w 4 jest jedynym autorem. Pozostałych 5 publikacji ukazało się we współautorstwie bez wyróżnionej pozycji. Co ciekawe, największy wpływ mają publikacje samodzielne, w których średnia liczba cytowań wynosi 16 a współczynnik Field Weighted Citation Impact (FWCI) wynosi 1.218 (czyli liczba cytowań jest o 21.8% wyższa od oczekiwanej). Pozostałe publikacje we współautorstwie mają współczynnik FWCI w granicach 0.794–0.146 czyli poniżej lub znacznie poniżej oczekiwanego wpływu w danym obszarze badawczym bazy Scopus.

Na liście współautorów dr Łukowiak widnieje łącznie 40 nazwisk, większość z nich to badacze z zagranicy.

Działalność dydaktyczna i popularyzatorska

Pani dr Magdalena Łukowiak jest członkiem grupy ds. mediów społecznościowych Instytutu paleobiologii PAN a zaangażowanie w promocję nauki i Instytutu widać np. wygłoszonym dla Koła Naukowego Biologii Ewolucyjnej i Paleobiologii Uniwersytetu Warszawskiego wykładzie o krzemionkowych igłach gąbek. Do tego wystąpienia można doliczyć kilkanaście innych w wielu miejscach w Polsce, w tym także warsztaty dla dzieci w ramach Uniwersytetu Dziecięcego Unikids czy Nadwiślańskiego Uniwersytetu Dziecięcego czy fundacji Speak For Your Future.

Ponadto jest autorką kilku artykułów popularnonaukowych, które ukazały się m.in. w magazynie *Focus* a także współautorką programu pikników Naukowych Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik i tablicy pop-sci *Podwodne budowle sprzed 150 milionów lat* oraz gry muzealnej dla Muzeum Ewolucji Inst. Paleobiologii PAN.

Pani dr Łukowiak wykazać może się także opieką nad grupą studentów podczas staży naukowych w Smithsonian Tropical Research Institute oraz praktyk studenckich.

Podsumowanie

W podsumowaniu chciałbym podkreślić wysoką wartość naukową przedstawionego przez Panią dr Magdalenę Łukowiak cyklu publikacji będącego podstawą postępowania habilitacyjnego. Może nie jest ona jednoznacznie poparta danymi naukometrycznymi, które są przeciętne (tylko jedna publikacja 140 pkt MNiSW), ale to złożyłbym na karb niedoszacowania punktowego czasopism w których publikuje Habilitantka. Pewnym argumentem, który przemawia za tą opinią jest liczba 11 publikacji, które ukazały się w czasopismach TOP25 oraz 3 TOP10 z bazy Scopus. Jaką pochodną wymiaru naukometrycznego może być także tematyka badawcza dr Łukowiak. Odnoszę przy tym nieodparte wrażenie, że dorobek dr Łukowiak w znacznym stopniu przyczynia się do zwrócenia uwagi środowiska paleontologów czy też biologów na potencjał wykorzystania gąbek do analizy parametrów środowiska, w tym zmian klimatu. Jednym z przykładów takiego zastosowania może być szeroko ostatnio komentowane badanie 300-letniego szkieletu karaibskiej sklerogąbki wskazujące, że globalne ocieplenie rozpoczęło się w połowie lat 60. XIX w. ponad 80 lat wcześniej niż sądzono i parę lat temu przekroczono już nieprzekraczalny wg IPCC próg 1.5 °C powyżej średniej temperatury sprzed epoki przemysłowej (McCulloch et al., 2024)³. Tak więc jestem przekonany, że zarówno przedmiot zainteresowań naukowych Habilitantki, jak i sama dr Łukowiak z Jej predyspozycjami do pracy badawczej, zdolnością do syntezy i ciągłego przesuwania granic poznania, mają przed sobą ogromną przyszłość naukową. Myślę także, że dr Łukowiak spełnia wymóg art. 219 ust. 3, przez co rozumiem Jej dwa pobyty stażowe w Smithsonian Institution.

Powinienem także zaznaczyć, że nieco słabszą stroną sylwetki naukowej dr Łukowiak jest Jej działalność dydaktyczna, która wypada dużo skromniej niż dorobek naukowy. Brakuje także zaangażowania w organizację konferencji i warsztatów naukowych. Domyślam się, że ostatnie lata przez złożeniem wniosku były okresem pandemicznego zastoju, ale mimo wszystko od dojrzałego naukowca oczekuje się czynniejszego udziału w życiu środowiska naukowego, które nie tylko publikuje. Domyślam się także, że działalność dydaktyczna musi się ograniczać do sporadycznych kontaktów z młodzieżą akademicką czy też niższych szczebli ze względu na specyfikę pracy instytutów PAN. Może jest to zatem bardziej pytanie do ustawodawcy, który w kwestii kryteriów oceny wniosków o nadanie stopni i tytułów naukowych w ogóle nie widzi tej specyfiki zrównując uczelnie,

³ McCulloch, M.T., Winter, A., Sherman, C.E. et al., 2024. 300 years of sclerosponge thermometry shows global warming has exceeded 1.5 °C. *Nature Climate Change*, 14: 171–177.

w których dydaktyka stanowi 45% czasu pracy, działalność badawcza kolejne 45% + 10% pozostała działalność (patrz regulamin pracy UJ), z jednostkami pozauczełnianymi. Ale jest to uwaga na marginesie, wynikająca z wymagań Zleceniodawcy, abym odniósł się do tych kwestii, choć nie wynika to bezpośrednio z zapisów Ustawy (a przynajmniej ja takich nie znalazłem).

Konkludując: na podstawie pozytywnej, wysokiej oceny przedstawionego jako osiągnięcie naukowe cyklu 9 monotematycznych publikacji naukowych oraz na podstawie wysokiej oceny całokształtu dorobku naukowego, a także uwzględniając działalność dydaktyczną i organizacyjną, stwierdzam jednoznacznie, że dr Magdalena Łukowiak spełnia wymagania ustawowe czyli jak stanowi Ustawa w art 219:

1. Stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która:

1) posiada stopień doktora;

2) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej [...]

b) 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, [...]

3) wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Wnioskuje zatem o dopuszczenie Pani dr Magdaleny Łukowiak do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Małgorzata Kosińska