

Łódź, dn. 11. 08 2025

dr hab. Krzysztof Pabis, prof. UŁ
Katedra Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii
Uniwersytet Łódzki, ul. Banacha 12/16, 90-237, Łódź

Recenzja osiągnięć naukowych dr Katarzyny Zmudczyńskiej-Skarbek na podstawie cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji naukowych zgodnie z art. 219 ust. 1, pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce

dr Katarzyna Zmudczyńska-Skarbek należy do coraz mniej liczного grona biologów terenowych, gotowych na zaangażowanie się w trudne logistycznie badania, wymagające pod względem metodyki terenowej oraz nakładów czasowych. Autorka uczestniczyła w 13 polarnych wyprawach badawczych a uzyskane wyniki są efektem miesięcy prac terenowych oraz opracowania setek prób. Z analizy osiągnięcia naukowego przebija nie tylko profesjonalizm dojrzałej badaczki, ale także przyrodnicza pasja, płynąca z podglądania złożoności świata przyrody oraz chęci wyjaśniania zależności ją kształtujących. Habilitantka jest aktywną naukowczynią realizującą swoje badania w ścisłej kooperacji z wieloma naukowcami z najlepszych krajowych i zagranicznych instytucji badawczych, w tym między innymi, Centrum Uniwersyteckim na Svalbardzie, British Antarctic Survey, Uniwersytetem w La Rochelle i Uniwersytetem w Liege, a także w ramach zatrudnienia na Uniwersytecie Gdańskim. Habilitantka odbyła także praktyki na Uniwersytecie La Rochelle oraz staż w British Antarctic Survey, a więc realizowała badania w różnych instytucjach naukowych. Szczególnie istotne jest, że wszystkie wymienione wyżej kontakty zaowocowały nie tylko realną współpracą, ale także kolejnymi publikacjami tworzącymi dorobek, na który składa się 26 oryginalnych artykułów w międzynarodowych czasopismach (w tym 23 po uzyskaniu stopnia naukowego doktora). Warto podkreślić współautorstwo habilitantki w dużych, stworzonych przez międzynarodowy zespół opracowaniach zbierających dane o arktycznej bioróżnorodności. Doskonałym przykładem jest publikacja On the terrestrial and freshwater invertebrate diversity of the High Arctic archipelago of Svalbard: a revised species inventory and synopsis of the community composition, a także artykuł zatytułowany The terrestrial and freshwater invertebrate biodiversity of the archipelagoes of the Barents Sea; Svalbard, Franz

Josef Land and Novaya Zemlya. Obydwie prace stanowią ważny wkład do poznania różnorodności biologicznej tych nadal bardzo słabo poznanych obszarów naszej planety.

Badania zebrane w publikacjach składających się na osiągnięcie naukowe habilitantki opisują niezwykle ciekawy i złożony system powiązań ekologicznych w zmieniającym się ekosystemie arktycznym. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że podejmowane przez habilitantkę zagadnienia są tak naprawdę pierwszymi i jedynymi podobnymi analizami. W efekcie wszystkie prace tworzące osiągnięcie naukowe znalazły szeroki odbiór wśród społeczności naukowej. W sumie były cytowane 236 razy (wg Scopus). Publikacja *Influence of allochthonous nutrients delivered by colonial seabirds on soil collembolan communities on Spitsbergen* była cytowana aż 65 razy, a publikacja *An assessment of seabird influence on Arctic coastal benthic communities* aż 41 razy. Za tymi wskaźnikami bibliometrycznymi kryje się nowatorski charakter badań oraz ich wysoka interdyscyplinarność. W efekcie wszystkie publikacje tworzące osiągnięcie stanowią bardzo duży wkład dla rozwoju dyscypliny. Wielowątkowość przeprowadzonych analiz oraz charakter pomysłów na badania pokazuje, że habilitantka jest osobą patrzącą na przyrodę w bardzo kompleksowy sposób, nie bojącą się wyzwań naukowych i potrafiącą wychodzić z własnej strefy komfortu. To również nieczęsta cecha w dobie bardzo wąskiej specjalizacji naukowej. Takie podejście zaowocowało także złożoną i wyczerpującą dyskusją uzyskanych wyników, w której autorka odnosi się do rozmaitych elementów składających się na arktyczny ekosystem.

Habilitantka w swoim autoreferacie uwzględniła 8 publikacji, które traktuje jako dwa komplementarne osiągnięcia. Nie mam jednak wątpliwości, że składają się one na jedną spójną tematycznie powiązaną całość, spinającą ekosystem lądowy i morski. Przyjęty podział autoreferatu nie wpływa w żadnym stopniu na klarowność prezentacji, ani na moją wysoką ocenę całości osiągnięcia naukowego. W 6 z wyżej wymienionych prac habilitantka jest pierwszą autorką, była liderem badań oraz autorką koncepcji, więc jej indywidualny wkład spełnia w pełni wymogi stawiane rozprawom habilitacyjnym. W pozostałych dwóch artykułach jest drugą autorką i jej wkład jest mniejszy, jednak już nawet 6 prac wystarczyłoby do złożenia spójnej rozprawy habilitacyjnej. Zwraca uwagę fakt, że wyniki uzyskiwane w jednej publikacji stawały się podstawą do stawiania kolejnych hipotez, weryfikowanych w dalszych badaniach. Daje to poczucie ciągłości oraz spójności prowadzonych badań, które stopniowo dawały możliwość namalowania bardzo kompleksowego obrazu zależności ekologicznych pomiędzy koloniami ptaków morskich, roślinnością, bezkręgowcami lądowymi oraz morskimi. Wieloletnie badania i stopniowo zbierane doświadczenie zaowocowały także publikacją przeglądową, która w bardzo dobry sposób spina całe osiągnięcie naukowe. Przy czym przegląd

danych literaturowych nie tylko został krytycznie omówiony, ale także uzupełniony o analizę dostępnych danych pochodzących nie tylko z Arktyki, ale także z Antarktyki. Co więcej, habilitantka kontynuuje swoje badania w ramach kierowanych przez nią obecnie projektów.

Na dorobek habilitantki składa się także kilkadziesiąt wystąpień konferencyjnych oraz zaproszenia do recenzji prac w międzynarodowych czasopismach. Fakty te pokazują ugruntowaną pozycję habilitantki w świecie naukowym. Doświadczenie habilitantki dopełniają także ekspertyzy populacji bobra europejskiego oraz innych ssaków, pokazujące, że Pani dr Zmudczyńska-Skarbek jest wszechstronną biologką i doświadczoną przyrodniczką. Nie można także pominąć doświadczenia w pracy dydaktycznej na Uniwersytecie Gdańskim w ramach którego habilitantka poprowadziła dwa autorskie przedmioty, nawiązujące bezpośrednio do jej zainteresowań naukowych (Morskie sieci troficzne oraz Ekosystemy polarne). Aspekt ten jest szczególnie ważny, ponieważ pokazuje jak wieloletnie badania oraz stopniowo budowane doświadczenie może owocować przekazywaniem najnowszych osiągnięć naukowych przez osobę mającą niejako informacje z pierwszej ręki. Takie podejście daje studentom olbrzymią szansę i pokazuje wagę edukacji w pracy habilitantki. Widać to także w udziale magistranta habilitantki w stażu zrealizowanym w ramach prowadzonego przez nią grantu SONATA.

Niewątpliwą zaletą wyników opracowanych przez habilitantkę jest możliwość ich wykorzystania do skuteczniejszej ochrony ekosystemów arktycznych, obszarów pozostających pod olbrzymim wpływem globalnych zmian klimatycznych. Podnosi to znacząco ocenę całego osiągnięcia naukowego. Przyznaję jednak, że aspekt ten mógłby zostać nieco dokładniej opisany w autoreferacie, gdyż jest bardzo ciekawą i ważną częścią wniosków płynących z przeprowadzonych badań.

Biorąc pod uwagę wszystkie powyżej przedstawione aspekty oceny stwierdzam, że Pani dr Katarzyna Zmudczyńska-Skarbek w pełni spełnia wymogi ustawowe (Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późniejszymi zmianami) stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego. Przedkładam, zatem komisji habilitacyjnej wniosek o dopuszczenie dr Katarzyny Zmudczyńskiej-Skarbek do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

dr hab. Krzysztof Pabis, prof. UŁ

Łódź, 11. 08 2025 r.