



UNIwersytet KAZIMIERZA WIELKIEGO  
W BYDGOSZCZY



WYDZIAŁ NAUK BIOLOGICZNYCH

Katedra Biologii Ewolucyjnej

Al. Ossolińskich 12, 85-093 Bydgoszcz, tel. (52) 32 23 330

e-mail: kbe@ukw.edu.pl

dr hab. Małgorzata Ożgo, prof. uczelni  
Katedra Biologii Ewolucyjnej  
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego  
w Bydgoszczy

28.02.2020

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr. Adama Ćmiela pt.:

„Uwarunkowania siedliskowe międzygatunkowych różnic w biologii małży z rodziny skójkowatych (Unionidae)”

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska pana mgr. Adama Ćmiela „Uwarunkowania siedliskowe międzygatunkowych różnic w biologii małży z rodziny skójkowatych (Unionidae)” została wykonana w Instytucie Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie pod kierunkiem promotora dr. hab. Tadeusza Zająca, prof. IOP PAN. Jest osiągnięciem naukowym, na które składa się cykl trzech powiązanych ze sobą tematycznie artykułów opublikowanych w języku angielskim i opatrzonych omówieniem w języku polskim. Artykuły składające się na ocenianą rozprawę doktorską to:

1. Ćmiel A.M., Zając T., Zając K., Lipińska A., Najberek K. 2019. Single or multiple spawning? Comparison of breeding strategies of freshwater Unionidae mussels under stochastic environmental conditions. *Hydrobiologia*. <https://doi.org/10.1007/s10750-019-04045-8>
2. Ćmiel A.M., Zając K., Lipińska A., Zając T. 2019. Is *Pseudanodonta complanata* the most vulnerable of widespread European species of unionids? An intense stress test leading to a massive die-off. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*. <https://doi.org/10.1002/aqc.3216>

3. Ćmiel A.M., Strużyński A., Wyrębek M., Lipińska A.M., Zając K., Zając T. 2020. Response of freshwater mussel recruitment to hydrological changes in a eutrophic floodplain lake. Science of the Total Environment. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135467>

Sumaryczny współczynnik wpływu tych prac (Impact Factor) to 10,849, a sumaryczna liczba punktów zgodnie z aktualnym wykazem czasopism Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego to 400. Prace te nie są jeszcze cytowane (wg. Bazy Scopus na dzień 28.02.2020), ale jest to oczywiste, jako że dwie z nich zostały opublikowane w 2019, a jedna w 2020 roku.

W przedstawionych do oceny pracach Doktorant wraz ze współautorami analizuje trzy aspekty biologii małży skójkowatych: strategię reprodukcyjną w oparciu o model matematyczny (praca 1.), zróżnicowaną międzygatunkowo śmiertelność wywołaną nagłymi zmianami fizykochemicznymi wody (praca 2.) oraz zmiany w rekrutacji współwystępujących gatunków małży w odpowiedzi na zmiany hydrologiczne w zasiedlanym przez nie zbiorniku wodnym (praca 3.). Wszystkie prace są interesujące, mają duże znaczenie poznawcze i są ważnym wkładem w naukowe podstawy ochrony przyrody. Przeszły przez wymagającą procedurę recenzji i fakt opublikowania ich w tak renomowanych czasopismach dowodzi ich wysokiej rangi i jakości. We wszystkich trzech pracach Doktorant jest pierwszym autorem i – zgodnie z załączonymi oświadczeniami – jego wkład merytoryczny w ich powstanie wynosił od 60% do 70%. Ponadto, we wszystkich jest autorem korespondującym, co oznacza, że brał odpowiedzialność za funkcjonowanie całego zespołu autorskiego i dodatkowo świadczy o jego dojrzałości naukowej.

Na przedstawioną rozprawę doktorską składa się też omówienie w języku polskim ze streszczeniem w języku polskim i angielskim. Liczy ono łącznie ze spisem literatury 23 strony, w tym właściwy tekst omówienia zajmuje 8 stron. Podzielony jest na dwa rozdziały: Wstęp oraz Wnioski. We Wstępie Doktorant uzasadnia podjęte badania przedstawiając zarys obecnego stanu wiedzy na temat biologii i ekologii małży słodkowodnych i wskazując istotne braki w tej wiedzy. Stawia konkretne pytania badawcze, na które w kolejnych pracach składających się na ocenianą rozprawę doktorską, konsekwentnie odpowiada. Przedstawia też specyfikę terenu, na którym prowadził badania (Zalew Pińczowski) i uzasadnia jego wybór jako miejsca testowania hipotez badawczych. We Wnioskach podsumowuje wyniki i wnioski przedstawione w opublikowanych pracach. Omówienie to stanowi właściwe dla potrzeb rozprawy doktorskiej uzupełnienie opublikowanych artykułów naukowych.

Dodatkowo, Doktorant jest współautorem 18 innych prac opublikowanych w latach 2010 – 2019 w wysoko punktowanych czasopismach. Zgodnie z bazą Scopus (28.02.2020) sumaryczna liczba ich cytowań wynosi 51. Prace te dotyczą zarówno małej słodkowodnych jak i innych grup organizmów (ptaków, gadów, owadów), co świadczy zarówno o szerokich horyzontach i rozległych zainteresowaniach badawczych Doktoranta, jak i jego dużym doświadczeniu i aktywności w prowadzeniu badań naukowych.

W podsumowaniu stwierdzam, że w przedstawionej do oceny rozprawie doktorskiej mgr Adam Ćmiel zaprezentował należną ogólną wiedzę teoretyczną i wykazał się umiejętnością samodzielnego prowadzenia badań naukowych. Trzy artykuły naukowe przedstawione jako rozprawa doktorska bezsprzecznie stanowią oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. Tym samym uważam, że oceniana rozprawa spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim i wnioskuję o dopuszczenie pana mgr. Adama Ćmiela do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Ponadto, z racji wysokich walorów naukowych ocenianej rozprawy zwracam się z wnioskiem do Wysockiej Rady Naukowej Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie o jej wyróżnienie.

Małgorzata Ożgo