

Prof. dr hab. Szczepan Biliński  
Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych,  
Wydział Biologii Uniwersytetu Jagiellońskiego

## OCENA

Osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego oraz pracy dydaktycznej i organizacyjnej

**Pani dr Anny Jażdżewskiej**

w związku z postępowaniem w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego

w dyscyplinie nauki biologiczne

### Ocena formalna

Otrzymane materiały zostały przygotowane starannie i w mojej ocenie spełniają wymagania określone w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668) oraz w Regulaminie określającym szczegółowy tryb postępowania w sprawie nadania stopnia doktora i doktora habilitowanego w Uniwersytecie Łódzkim.

### Podstawowe dane o Kandydacie

Pani Anna Maria Jażdżewska jest absolwentką Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego. Pracę magisterską zatytułowaną „Zróżnicowanie genetyczne inwazyjnego obunoga *Dikerogammarus haemobaphes* (Eichwald, 1841) (Crustacea, Amphipoda) w dorzeczu Wisły i Odry” obroniła w roku 2005. Promotorem tej pracy był prof. dr hab. Adam Jaworski. W roku 2010, na tym samym Wydziale, uzyskała stopień naukowy doktora w zakresie nauk biologicznych. Rozprawę doktorską zatytułowaną „Skorupiaki obunogie (Amphipoda, Crustacea) antarktycznego fiordu – różnorodność i klasyfikacja zgrupowań” wykonała pod kierunkiem prof. dr hab. Jacka Sicińskiego. Bezpośrednio po uzyskaniu stopnia doktora, Kandydatka została zatrudniona w Katedrze Zoologii

Bezkręgowców i Hydrobiologii Uniwersytetu Łódzkiego na stanowisku adiunkta. Na stanowisku tym pracuje do chwili obecnej.

Ocena merytoryczna

#### Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe Pan dr Anny Jażdżewskiej zatytułowane „Różnorodność i rozmieszczenie głębokowodnych skorupiaków obunogich (Amphipoda) w północno-zachodnim Pacyfiku” to cykl sześciu prac oryginalnych, opublikowanych w latach 2015-2019, w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym: *Deep Sea Research Part II* (IF: 2,137-2,430), *PeerJ* (IF: 2,353) oraz *Progress in Oceanography* (IF: 4,270). Prace te były cytowane 33 razy. Ten stosunkowo dobry wynik daje nadzieję, iż prace osiągnięcia naukowego Pani dr A. Jażdżewskiej wejdą na trwałe do literatury przedmiotu.

W trzech pracach cyklu Pani dr Jażdżewska jest autorem jedynym lub pierwszym, w trzech była autorem korespondencyjnym. Swój udział, w publikacjach zespołowych, Kandydatka szacuje na 35, 40, 40, 75 i 80%. Oświadczenia złożone przez współautorów prac Pani Jażdżewskiej nie są zbyt klarowne, wynika z nich jednak, iż Kandydatka wykonała znaczącą część badań wchodzących w skład osiągnięcia naukowego. Równocześnie, prace cyklu habilitacyjnego wskazują, iż Pani dr A. Jażdżewska potrafi pracować w zespole naukowym i realizować projekty badawcze finansowane ze źródeł zewnętrznych. Do tego, niewątpliwie zasługującego na wyróżnienie, aspektu działalności naukowej Kandydatki powrócę w dalszej części oceny. Warto też podkreślić, iż prace ocenianego osiągnięcia naukowego wykonano przy pomocy różnorodnych metod badawczych, co wyraźnie wskazuje na szerokie zainteresowania naukowe Kandydatki.

Najciekawsze i godne podkreślenia są następujące rezultaty badań opublikowane w kolejnych pracach cyklu:

1. Opis trzech nowych dla nauki gatunków obunogów głębokowodnych (*Rhachotropis marinae*, *Rhachotropis saskia* i *Bathyceradocus hawkingi*). Warto podkreślić, iż gatunki te opisano stosując zarówno metody morfologiczne (m.in. mikroskopię elektronową skaningową) jak i molekularne (analizę sekwencji genu kodującego I podjednostkę oksydazy cytochromowej). Ta nowoczesna metoda naukowa to tzw. taksonomia integratywna.

2. Analizy składu gatunkowego oraz rozmieszczenia (horyzontalnego i wertykalnego) głębokowodnych obunogów północno-zachodnich rejonów Pacyfiku. Analizy te doprowadziły do wyróżnienia czterech zgrupowań rodzin tych skorupiaków w batiale i abysalu Morza Ochockiego.
3. Stwierdzenie (przy pomocy metod molekularnych), że analizy oparte wyłącznie na morfologii prowadzą do niedoszacowania różnorodności gatunkowej obunogów strefy abysalnej. Wskazuje to na konieczność łączenia obu wymienionych metod analizy taksonomicznej w badaniach makrozoobentosu.

Podsumowując tę część recenzji stwierdzam, że prace wchodzące w skład osiągnięcia poszerzają wiedzę o biologii i taksonomii obunogów (a także ogólniej - skorupiaków), a pierwsze (opublikowane w roku 2015) prace cyklu weszły już do literatury przedmiotu i są dość często (jak na subdyscyplinę biologii, którą zajmuje się Kandydatka) cytowane. Tak więc cykl ten spełnia warunki stawiane osiągnięciom naukowym, o których mowa w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, z dnia 20 lipca 2018 r.

#### Ocena pozostałego dorobku naukowego

Dorobek naukowy Pani dr Anny Jażdżewskiej (poza osiągnięciem naukowym) obejmuje 18 prac opublikowanych w czasopismach o zasięgu międzynarodowym (znajdujących się w bazie JCR) oraz 2 publikacje zamieszczone w innych czasopismach. Dorobek ten uzupełnia ciekawa monografia („Biogeographic patterns of Southern Ocean benthic amphipods” zamieszczona w dziele zbiorowym *Biogeographic Atlas of the Southern Ocean*) oraz 56 komunikatów (referatów i plakatów) przedstawionych podczas polskich i międzynarodowych konferencji/kongresów naukowych. Niestety z dostarczonych materiałów nie wynika, czy streszczenia tych komunikatów zostały opublikowane w materiałach pokonferencyjnych i/lub w czasopismach naukowych (ich suplementach?). W dorobku, na wyróżnienie zasługują: wymieniona wyżej monografia oraz prace opublikowane w następujących bardzo dobrych czasopismach z bazy JCR: *Global Ecology and Biogeography* (IF: 5,667), *Progress in Oceanography* (IF: 4,270), *BMC Ecology* (IF: 2,353) oraz *Deep Sea Research II* (2,277). Udział dr A. Jażdżewskiej w przygotowaniu publikacji nie wchodzących w skład osiągnięcia jest stosunkowo niewielki – aż w 10 z tych prac, swój udział Kandydatka oceniła tylko na 1, 5 lub 10%, a w kolejnych 3 - na 20%. Tylko w 4 pracach udział ten był znaczący – powyżej 50%. Sądzę, że taki stan rzeczy związany jest z dużym zaangażowaniem kandydatki w prace

międzynarodowych zespołów badawczych. Wyrażam w tym miejscu nadzieję, iż po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego dr A. Jażdżewska będzie takie zespoły tworzyć i z sukcesem kierować ich pracą.

Sumaryczny *Impact Factor* wszystkich publikacji dr A. Jażdżewskiej (wg *ISI Web of Knowledge*, zgodnie z rokiem opublikowania) przekracza 50; jej indeks cytowani, na dzień 25.12.2020, wynosi 230 (197 bez autocytowań) a indeks Hirsha – 8. W obszarze biologii w którym specjalizuje się Kandydatka, te dane należy uznać za dobre lub nawet bardzo dobre. Dane te pozwalają mieć nadzieję, że publikacje Pani dr A. Jażdżewskiej w przyszłości cytowane będą jeszcze częściej i w ten sposób wejdą na trwałe do światowej literatury zagadnienia.

Pani dr A. Jażdżewska ma spore doświadczenie w realizacji badań ze źródeł zewnętrznych. W latach 2015-2019, była kierownikiem projektu NCN „Różnorodność abysalnych obunogów regionu Kurylsko-Kamczackiego” (konkurs SONATA). Brała też udział w pracach jednego projektu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz czterech projektów międzynarodowych finansowanych m.in. przez German Science Foundation. Nie mam wątpliwości, że Pani dr A. Jażdżewska po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego, będzie z powodzeniem ubiegać się o środki na badania swoje i swojej grupy badawczej.

Podsumowując stwierdzam, iż dorobek naukowy Pani dr Anny Jażdżewskiej spełnia wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Ocena pozostałej aktywności: dydaktycznej, organizacyjnej oraz współpracy międzynarodowej

Pani dr Anna Jażdżewska rozpoczęła pracę ze studentami w roku 2010 (po uzyskaniu stopnia doktora i zatrudnieniu na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ). Prowadziła zajęcia (ćwiczenia laboratoryjne i terenowe, konserwatoria oraz wykłady) na 5 kierunkach studiów (biologia, biomonitoring, ochrona środowiska, biotechnologia i mikrobiologia) z licznych i wyjątkowo różnorodnych przedmiotów (np. zoologia bezkręgowców, genetyka drobnoustrojów, biologia molekularna, monitoring środowiska, ochrona przyrody). Ponadto Kandydatka opiekowała się 12 studentami przygotowującymi prace licencjackie i 4 przygotowującymi prace magisterskie. Z dostarczonych materiałów wynika, iż nie pełniła

funkcji promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim. Jest natomiast autorką lub współautorką 3 artykułów popularno-naukowych.

Pani dr Jażdżewska aktywnie uczestniczyła 10 krajowych i 22 międzynarodowych kongresach i konferencjach naukowych, podczas których przedstawiła łącznie 56 komunikatów, w postaci plakatów lub referatów. Warto podkreślić, iż sporą część referatów (16 na ogółem 24) wygłosiła osobiście. Kandydatka odbyła liczne krótko i średnio-terminowe staże w zagranicznych ośrodkach naukowych, m.in. w British Antarctic Survey, University Museum of Bergen, Deutsches Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung i Canadian Museum of Nature. Uczestniczyła w 2 wyprawach naukowych: polskiej wyprawie antarktycznej IPY 2007 do Zatoki Admiralicji oraz w niemiecko-rosyjskiej wyprawie naukowej KuramBio II. Pani dr Jażdżewska jest członkiem 2 międzynarodowych organizacji naukowych: Association of Polar Early Career Scientists i Deep-Sea Biology Society oraz redaktorem pomocniczym międzynarodowego czasopisma Marine Biodiversity. W sumie, aktywność Kandydatki w zakresie współpracy międzynarodowej oceniam bardzo wysoko. Liczne kontakty naukowe z bardzo dobrymi (wiodącymi) ośrodkami zagranicznymi będą z pewnością doskonałą podstawą Jej dalszej kariery naukowej, pomogą też w utworzeniu własnego zespołu badawczego.

Bardzo pozytywnie należy ocenić działalność organizacyjną Habilitantki. Pani dr A. Jażdżewska była członkiem komitetów organizacyjnych dwóch międzynarodowych konferencji naukowych: 15<sup>th</sup> International Colloquium on Amphipoda, 2-7.IX.2013 oraz 7<sup>th</sup> IceAGE Workshop. Od roku 2016 jest przedstawicielem adiunktów w Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŁ, a od 2017 członkiem Wydziałowej Komisji ds. Promocji. Równocześnie, pełni funkcje opiekuna Sekcji Zoologii Bezkręgowców Studenckiego Koła Naukowego Biologów UŁ. Kandydatka brała też udział w licznych imprezach cyklicznych: Festiwal Nauki, Techniki i Sztuki (11 razy), Noc Biologów (7 razy) oraz Piknik Wiedzy i Nauki UŁ (4 razy). W końcu, warto wspomnieć, iż Kandydatka prowadziła wykłady i warsztaty dla rozmaitych typów szkół a także Tatrzańskiego Parku Narodowego, prowadziła zajęcia dla Uniwersytetu Trzeciego wieku, przygotowywała wypowiedzi dla Polskiej Agencji Prasowej.

Uważam, że dorobek dydaktyczny oraz organizacyjny Pani dr A. Jażdżewskiej, a zwłaszcza Jej działalność międzynarodowa w sposób istotny przewyższają wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

## **Wniosek końcowy**

Podsumowując stwierdzam, że *osiągnięcie naukowe* Pani dr Anny Marii Jażdżewskiej spełnia kryteria określone w Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, z dnia 20 lipca 2018 r.

**Uważam ponadto iż, dorobek naukowy, współpraca międzynarodowa a także działalność dydaktyczna i organizacyjna dr A. Jażdżewskiej uzasadniają nadanie stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauk biologicznych.**

Kraków, 1.12.2020

Szczepan Biliński  
członek rzeczywisty PAN