

Barbara Urban-Malinga dr hab.
Zakład Oceanografii Rybackiej
i Ekologii Morza
Morski Instytut Rybacki –
- Państwowy Instytut Badawczy
ul. Kołłątaja 1
81-332 Gdynia

Gdynia, 10 stycznia 2016

Ocena osiągnięć i dorobku naukowego dr Moniki Kędry w związku z Jej wnioskiem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie Nauk o Ziemi

Ocena osiągnięcia naukowego

Dr Monika Kędra jako osiągnięcie naukowe przedstawia jednotematyczny cykl 6 współautorskich publikacji z lat 2009-2015, opatrzonych wspólnym tytułem: **Funkcjonowanie zespołów fauny bentosowej w arktycznych ekosystemach morskich.**

Wszystkie prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego zostały opublikowane w wysoko punktowanych czasopismach międzynarodowych znajdujących się na liście Journal Citation Reports: *Estuarine, Coastal and Shelf Science* o *Impact Factor* (IF) (w roku publikacji) 2.25, *Marine Biology* (IF=2.39), *Polar Biology* (IF=2.071), *Deep Sea Research I* (IF=2.593), *Polar Research* (IF=1.141) i *Marine Biodiversity* nie posiadającym IF w roku publikacji. Sumaryczny IF publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wynosi 11.555 (160 pkt. MNiSW) i publikacje te cytowane były do tej pory 26 razy (wg Web of Science). Parametry bibliometryczne osiągnięcia naukowego są więc dobre.

Habilitantka jest pierwszym autorem pięciu publikacji cyklu i tylko w przypadku jednej publikacji jest drugim współautorem. Przedłożone oświadczenia współautorów oraz samej Habilitantki wskazują na Jej istotny udział w przygotowanie tych publikacji: Habilitantka jest autorem i/lub współautorem koncepcji większości (4) prac, osobiście kierowała pracą terenową (3 prace), jest autorem większości analiz taksonomicznych i statystycznych, interpretacji wyników, a także wszystkich tekstów i ich końcowej edycji; w pięciu publikacjach jest autorem korespondencyjnym, a w przypadku dwóch publikacji Habilitantka pozyskała też fundusze na badania. Zgodnie ze złożonymi oświadczeniami współautorów udział Habilitantki w powstanie publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wynosi 40 % w przypadku jednej z publikacji, a w pozostałych przypadkach wynosi od 58 % do 78 % - jest zatem bezsprzecznie dominujący.

Cykl publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego jest tematycznie spójny i dotyczy fauny bentosowej, a w szczególności wpływu warunków środowiskowych na różnorodność taksonomiczną i troficzną, oraz produktywność i relacje troficzne w obrębie zespołów bentosowych w ekosystemach arktycznych. W kolejnych artykułach wchodzących w skład cyklu Autorka opisuje: rozmieszczenie, bioróżnorodność oraz zmiany w strukturze sieci troficznej zespołów fauny dennej w płytkich wodach arktycznego fiordu wzdłuż gradientu głębokości i w różnej odległości od lodowca (publikacje nr 1-2); strukturę i produktywność bentosu w znanym z wysokiej produktywności rejonie Svalbard Bank (publikacja nr 3), oraz bioróżnorodność dwóch wybranych grup zoobentosu: wieloszczetów we fiordzie Hornsund (publikacja nr 4) i sikwiaków w głębokowodnych rejonach mórz arktycznych (publikacja nr 5). Praca na temat sikwiaków to studium dotyczące rozmieszczenia, składu gatunkowego i roli tej słabo poznanej grupy w ekosystemie. We wszystkich pozostałych pracach Habilitantka koncentruje się na dokonaniu wnikliwej analizy relacji pomiędzy bioróżnorodnością i zależnościami troficznymi w obrębie zespołów bentosowych a czynnikami środowiska zmieniającymi się zarówno w skali przestrzennej (głębokość wody, różne typy osadów, odległość od lodowca) jak i czasowej (sezon letni i zimowy). Wnioski zawarte w tych pracach mają niezwykle ważne znaczenie w kontekście zmian klimatycznych, na które szczególnie narażone i wrażliwe są ekosystemy polarne. Świetnym podsumowaniem tego wnioskowania jest artykuł przeglądowy (publikacja nr 6) zamykający cykl, w którym Habilitantka analizuje możliwe scenariusze potencjalnych zmian w funkcjonowaniu zespołów bentosowych w zmieniającym się pod wpływem klimatu morskim środowisku Arktyki.

Uważam, że wyniki badań Pani dr Kędry przedstawione w publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego mają ogromną wartość poznawczą. Habilitantka niezwykle sprawnie wykorzystuje swoją wiedzę i umiejętności taksonomiczne do wnikliwej analizy funkcjonalnej badanych zespołów. Dzięki temu wyniki dr Kędry zawarte w przedłożonym przez Nią osiągnięciu naukowym nie tylko wypełniają lukę w wiedzy na temat rozmieszczenia i różnorodności bentosowej fauny arktycznej, ale mają też niezwykle znaczenie dla zrozumienia relacji pomiędzy środowiskiem a strukturą i funkcjonowaniem zespołów bentosowych, co z kolei ma niezwykle znaczenie dla zrozumienia i/lub przewidywania wpływu zmian klimatu na środowisko morskie w rejonach polarnych. Ocena wpływu zmian klimatu na środowisko jest jednym z największych wyzwań współczesnej ekologii.

Podsumowując, po zapoznaniu się z przedłożonymi przez Habilitantkę publikacjami mogę zdecydowanie stwierdzić, że prace badawcze przedstawione przez Panią Dr Monikę Kędra jako Jej osiągnięcie naukowe wnoszą bardzo istotny wkład do wiedzy z zakresu ekologii bentosu i funkcjonowania ekosystemów polarnych. Uważam, że osiągnięcie to w pełni spełnia kryteria wymagane przepisami Ustawy z dn. 14 marca 2003r. o stopniach i tytułach naukowych.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych i aktywności naukowej

Pozostały dorobek naukowo-badawczy Pani dr Moniki Kędry jest bardzo bogaty i świadczy o niezwyklej aktywności naukowej i pracowitości Habilitantki zarówno przed jak i po doktoracie. Na dorobek publikacyjny dr Kędry (poza 6 publikacjami zgłoszonymi jako osiągnięcie naukowe) składa się 27 artykułów (w tym 3 artykuły opublikowane przed doktoratem) opublikowanych w wysoko punktowanych czasopismach z bazy JCR. W 5 spośród tych artykułów Habilitantka jest pierwszym autorem. W pozostałych publikacjach, w których nie jest pierwszym autorem, Jej udział jest znaczny i wg oświadczeń Habilitantki wynosi 15 – 25 % (6 publikacji), a w kolejnych 16 artykułach – najczęściej przeglądowych, wieloautorskich opracowaniach będących efektem współpracy w ramach dużych międzynarodowych projektów i sieci współpracy – udział ten jest mniej znaczący (wg oświadczeń Habilitantki 2-10 %). Niemniej, w ciągu 7 lat po uzyskaniu stopnia doktora dr Monika Kędra opublikowała w sumie 24 artykuły o łącznym *Impact Factor* równym 45.74, co oznacza, że Habilitantka publikowała średnio ponad 3 artykuły rocznie, każdy o średnim IF=1.9 – a więc wysokim jak na tą dyscyplinę. Publikacje te były do tej pory cytowane w sumie 247 razy (198 razy bez autocytoowań) co świadczy o ich istotnym udziale w światowym obiegu myśli naukowej. Index Hirscha Habilitantki wynosi 9, jest zatem wysoko powyżej przeciętnej wartości tego wskaźnika dla osób będących na podobnym etapie rozwoju naukowego w Polsce.

Poza wymienionymi publikacjami dr Kędra ma na swoim koncie autorstwo lub współautorstwo 7 anglojęzycznych publikacji w czasopismach nie ujętych w bazie JCR. Habilitantka prezentuje wyniki swoich badań aktywnie uczestnicząc w konferencjach i sympozjach: była autorem lub współautorem 16 referatów na konferencjach międzynarodowych, w tym 5-krotnie była autorem/współautorem wystąpień plenarnych. Ponadto, jest autorem lub współautorem posterów i innych prezentacji na ponad 30 konferencjach międzynarodowych i krajowych. Za prezentacje swoich wyników na

konferencjach dwukrotnie otrzymała nagrody: nagrodę Otto Kinne za najlepszy referat i nagrodę za najlepszy poster. Habilitantka była też członkiem 6 komitetów organizacyjnych sympozjów i konferencji międzynarodowych.

Zainteresowania naukowe Habilitantki są tematycznie bardzo spójne i obejmują różnorodne aspekty funkcjonowania arktycznej fauny bentosowej, a w szczególności takich jej elementów jak bioróżnorodność, produktywność i relacje troficzne oraz ich zależność od warunków środowiskowych. Habilitantka jest ekspertem w dziedzinie taksonomii i ekologii wieloszczetów i sikwiaków. Ponadto, dr Kędra zajmuje się między innymi takimi zagadnieniami jak preferencje pokarmowe fauny bentosowej, pochodzenie węgla organicznego jako potencjalnego źródła pożywienia dla organizmów bentosowych, obieg węgla w środowisku morskim Arktyki, czy różnorodne aspekty funkcjonowania ekosystemów morskich. Wszystkie prace i wyniki dr Kędry nie wchodzące w skład osiągnięcia naukowego mają dużą wartość poznawczą i uważam je za cenne źródło wiedzy niezbędnej dla rozwoju badań środowiska morskiego szczególnie w rejonach polarnych.

Niewątpliwym dowodem uznania dorobku dr Moniki Kędry jest zapraszanie Jej do wygłaszania referatów na sympozjach (5 wystąpień plenarnych na zaproszenie), do recenzowania projektów międzynarodowych (m.in. przez NSF i NPRB w USA), oraz artykułów naukowych nadsyłanych z uznanych międzynarodowych czasopism ujętych w bazie JCR (habilitantka wykonała do tej pory recenzje dla 11 takich czasopism). Dowodem uznania aktywności naukowej dr Kędry jest też przyznanie Jej stypendium dla wybitnych młodych naukowców przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia naukowe.

Na szczególne uznanie zasługuje skuteczność Dr Kędry w pozyskiwaniu środków na badania naukowe. Habilitantka była bądź jest kierownikiem 7 projektów naukowych i głównym wykonawcą w kolejnych 4 projektach finansowanych zarówno ze źródeł krajowych (MNiSW, NCN) jak i międzynarodowych (granty UE).

Podsumowując, po zapoznaniu się z przedłożoną przez Habilitantkę dokumentacją Jej osiągnięć badawczych w części nie objętej zakresem osiągnięcia naukowego mogę zdecydowanie stwierdzić, że mają one wysoką wartość poznawczą i wnoszą istotny wkład do wiedzy. Tym samym oceniam aktywność naukową i dorobek naukowy Pani dr Moniki Kędry w części nie objętej zakresem osiągnięcia naukowego jako bardzo dobre i odpowiadające wymogom stawianym osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego.

Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

Pani dr Monika Kędra jest pracownikiem instytutu należącego do Polskiej Akademii Nauk i stąd też, co zrozumiale, Jej dorobek dydaktyczny jest mniej bogaty niż w przypadku pracowników uniwersyteckich. Niemniej, Habilitantka wielokrotnie prowadziła wykłady dla studentów studium doktoranckiego Instytutu Oceanologii PAN w Sopocie, oraz Uniwersytetu Gdańskiego, a także opiekowała się praktykantami, stażystami i magistrantami. Dorobek dr Kędry w dziedzinie popularyzacji nauki to referaty popularnonaukowe i wywiady dla lokalnej telewizji i radia. Bardzo oryginalną formą popularyzacji nauki i prowadzonych badań naukowych jest prowadzenie przez Habilitantkę bloga dotyczącego zimowej ekspedycji na Spitsbergen i realizowanych tam prac badawczych, oraz współautorstwo bloga prowadzonego podczas rejsu statku badawczego i lodolamacza Polarstern.

Niezwykle bogaty jest dorobek organizacyjny Habilitantki, która wielokrotnie organizowała ekspedycje naukowe w rejony polarne i nimi kierowała; pełniła funkcje kierownika wielu rejsów. Dr Kędra była wielokrotnie członkiem komitetów naukowych i organizacyjnych konferencji krajowych (2 konferencje) i międzynarodowych (4 konferencje w USA i Japonii). Habilitantka była też organizatorem warsztatów naukowych i jest członkiem komitetu naukowego Arctic in Rapid Transition, sieci naukowej działającej w ramach International Arctic Science Committee IASC gdzie Habilitantka pełni funkcję Vice-Chair.

Osiągnięcia dr Moniki Kędry w dziedzinie współpracy międzynarodowej są moim zdaniem wyróżniające. Od początków swojej kariery naukowej Habilitantka utrzymuje rozległe kontakty międzynarodowe z naukowcami zajmującymi się ekologią rejonów polarnych, które skutkują wspólnymi projektami na badania i publikacjami. Wielokrotnie odwiedzała ośrodki naukowe i muzea za granicą (np. USA, UK, Dania) gdzie pracowała z kolekcjami muzealnymi i odbywała szkolenia taksonomiczne. Dr Kędra aktywnie działa w międzynarodowych organizacjach i towarzystwach naukowych takich jak Association of Polar Early Career Scientists, American Geophysical Union, International Arctic Science Committee (Vice-Chair Executive Committee of Arctic Rapid Transition). Wyjątkowo owocna była współpraca dr Kędry w ramach sieci MarBEF (Marine Biodiversity and Ecosystem Functioning EU Network of Excellence). Ponadto, Habilitantka spędziła dwa lata w znanym Chesapeake Biological Laboratory University of Maryland Center for Environmental Science w USA gdzie odbyła staż podoktorski pod kierunkiem prof.

Jacqueline Grebmeier. Jestem pełna uznania dla skuteczności dr Moniki Kędry w nawiązywaniu międzynarodowych kontaktów naukowych i umiejętności ich efektywnego wykorzystania.

Konkluzja

Na podstawie analizy przedłożonych mi materiałów, oraz biorąc pod uwagę wartość merytoryczną opublikowanych przez Panią dr Monikę Kędra prac naukowych udokumentowaną bardzo dobrymi wskaźnikami bibliometrycznymi stwierdzam, że zarówno osiągnięcie naukowe Pani dr Moniki Kędry jak i pozostały Jej dorobek naukowy, dydaktyczny i popularyzatorski, oraz rozległe kontakty naukowe i bogata współpraca międzynarodowa w pełni odpowiadają warunkom określonym w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym (Dz. U. Nr 65/03, poz. 595) do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego. **Na tej podstawie przedkładam Radzie Naukowej Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie wniosek o dopuszczenie Pani dr Moniki Kędry do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.**

Barbara Ukoń-Małysz