

**Recenzja rozprawy habilitacyjnej,
dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego
dr Anity Kaliszewicz**

w związku z wnioskiem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

1. Informacje o Kandydatce. Przebieg studiów i pracy zawodowej

Pani dr Anita Kaliszewicz ukończyła studia na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego (specjalność: biologia środowiskowa) w 2000 r., po obronie pracy magisterskiej „*Reakcje Stylaria lacustris* (Oligochaeta) na uszkodzenia spowodowane przez drapieżnika” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Ewy Pieczyńskiej. W 2006 r. uzyskała na tym samym Wydziale stopień doktora o obronie rozprawy doktorskiej „Wpływ drapieżnika na strategie życiowe ofiary – wzrost, podział i regeneracja u wodnego skąposzczeta” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Janusza Uchmańskiego w Centrum Badań Ekologicznych PAN.

W latach 2001-2002 była zatrudniona jako biolog w Instytucie Ekologii PAN w Dziekanowie Leśnym. Od 2002 do 2006 r. zatrudniona była jako asystent, a od 2006 do 2012 r. jako adiunkt w Centrum Badań Ekologicznych PAN, powstałym z przekształcenia Instytutu Ekologii PAN. Od 2008 r. zatrudniona jest na stanowisku adiunkta, najpierw w Instytucie Ekologii i Bioetyki, a od 2009 r. na Wydziale Biologii i Nauk o Środowisku, na Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego (UKSW) w Warszawie.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe „Mechanizmy kształtujące zmienność strategii rozrodczych stułbi (Cnidaria: Hydridae)” stanowi 6 powiązanych tematycznie publikacji naukowych opublikowanych w latach 2011-2019 w czasopiśmie z bazy Journal Citation Reports.

1. Kaliszewicz A. 2011. Interference of asexual and sexual reproduction in the green hydra. *Ecological Research* 26:147–152.
2. Kaliszewicz A., Lipińska A. 2012. Maturation costs affect maturation timing: sexual reproduction in a heterogonic hydra. *Hydrobiologia* 679: 19-25.
3. Kaliszewicz, A., Lipińska A. 2013. Environmental condition related reproductive strategies and sex ratio in hydras. *Acta Zoologica* 94: 177–183.
4. Kaliszewicz A. 2015. Intensity-dependent response to temperature in Hydra clones. *Zoological Science* 32: 72-76.
5. Kaliszewicz A. 2018. Sex ratio patterns and trade-off between sexual and asexual reproduction in the brown hydra. *Freshwater Science* 37: 551–561.
6. Kaliszewicz A. 2019. Variations of hydra reproductive strategies arising from its modular structure. Two aspects of the modular reproductive effect. *Ecological Modelling* 393: 52–60.

Jako jednostka organizacyjna do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego został wyznaczony Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego.

Prace składające się na osiągnięcie naukowe są opublikowane w czasopiśmie o *Impact Factor* od 0.814 do 2.507 (przy czym $IF < 1$ ma tylko jedna praca, dwie $> 2,5$, trzy – pomiędzy 1.3 a 2; sumaryczny $IF = 10,656$). Pani Anita Kaliszewicz jest jedyną autorką czterech spośród sześciu publikacji składających się na osiągnięcie naukowe, i pierwszą autorką w dwóch publikacjach dwuautorskich. Pod względem „scjentometrycznym” jest to kolekcja bardzo przyzwoita.

Poniżej krótko zrekapituluję najważniejsze wnioski wynikające z prac stanowiących podstawę rozprawy habilitacyjnej. Głównym celem przeprowadzonych badań było rozpoznanie mechanizmów

ekologicznych i ewolucyjnych, które podtrzymują różnorodność strategii rozrodczych stułbi. W cyklu prac Autorka opisała strategie rozrodcze przynoszące największy sukces reprodukcyjny osobnika (rozumianego jako genet o strukturze modułowej), proporcje płci w populacjach gatunków stułbi różniących się strategiami rozmnażania płciowego, czynniki indukujące rozmnażanie płciowe u wybranych gatunków stułbi, kompromis (*trade-off*) pomiędzy rozrodem bezpłciowym a płciowym u wybranych gatunków rozdzielnopłciowych i obojnaczych oraz zmienność cech związanych z rozrodem bezpłciowym.

W ramach realizacji zasadniczego celu, przetestowane zostały następujące hipotezy:

(i) Wiele strategii rozrodczych prowadzi do podobnego sukcesu klonu postrzeganego jako osobnik modułowy (genet)

Wykazano, że dla sukcesu reprodukcyjnego osobników modułowych stułbi korzystna jest różnorodność strategii rozmnażania płciowego; wiele strategii prowadzi do podobnego sukcesu klonu, zatem nie ma wyraźnej presji selekcyjnej w kierunku określonej strategii. Brak wyraźnej presji selekcyjnej jest mechanizmem utrzymującym obserwowaną różnorodność strategii reprodukcyjnych stułbi. Niejako przy okazji został przez Autorkę zaproponowany termin „modułowy efekt reprodukcyjny” (*modular reproductive effect*), na który składają się dwa możliwe aspekty strategii reprodukcyjnych: niejednakowa inwestycja w funkcje męskie i żeńskie oraz nierówna proporcja płci w poszczególnych modułach.

(ii) Na sukces reprodukcyjny stułbi ma wpływ kombinacja czynników środowiskowych indukujących rozmnażanie płciowe

Opisano zmienność proporcji płci w populacjach oraz klonach stułbi hermafrodytycznych w zależności od warunków środowiskowych. Do najważniejszych wniosków należy wykazanie, że wcześniej nieopisana pod kątem rozmnażania płciowego *Hydra circumcincta* jest „gatunkiem niesprecyzowanym” (dojrzewa płciowo zarówno w warunkach spadku jak i wzrostu temperatury) oraz wykazanie, że zależność kosztów reprodukcji od płci jest u stułbi ogólną prawidłowością. U *H. circumcincta* i *H. viridissima* koszty reprodukcji płciowej są wyższe u obojnaków niż u samców.

(iii) W populacjach rozdzielnopłciowej stułbi szarej (*Hydra oligactis*) proporcja płci zmienia się według charakterystycznego, powtarzalnego wzorca

Do najcenniejszych wyników należy opis powtarzalnego wzorca zmian proporcji płci u rozdzielnopłciowego gatunku stułbi szarej *Hydra oligactis*. Zmiany te wynikają z opóźnionej względem samców indukcji samic. Wskazano też, że klony stułbi szarej zdeterminowane jako samice w warunkach niedoborów pokarmu istotnie wolniej przyrastają liczebnie w wyniku pączkowania niż klony zdeterminowane jako samce. To decyduje o liczebnej dominacji dojrzałych płciowo samców obserwowanej w niektórych populacjach stułbi szarej.

(iv) Opóźniona względem samców indukcja płciowa samic *H. oligactis* jest wynikiem adaptacji ewolucyjnej opartej na różnych kosztach reprodukcji dla każdej płci i kompromisu między rozmnażaniem bezpłciowym a płciowym

Najcenniejsze jest tu wykazanie, że za opóźnioną w stosunku do samców indukcję płci samic *H. oligactis* odpowiadają wyższe koszty reprodukcji i przełączenia między rozmnażaniem płciowym a bezpłciowym. Powstawanie samic indukowane jest w wyniku wyraźniejszego i dłużej trwającego bodźca środowiskowego (spadku temperatury). Jest to wynik adaptacji zapobiegającej bardzo kosztownej, ryzykownej oraz w zasadzie nieodwracalnej dla samic indukcji płci w wyniku przypadkowego sygnału ze środowiska. Wykazano też, że u rozdzielnopłciowej *H. oligactis*, podobnie jak u gatunków hermafrodytycznych, produkcja gonad żeńskich jest bardziej kosztowna niż produkcja gonad męskich, co oznacza wyższe koszty reprodukcji płciowej u samic i obojnaków w porównaniu do samców

(v) Osobniki obu płci *H. oligactis* odróżniają nie tylko kierunek ale także intensywność zmian temperatury

Wykazano, że stułbia szara potrafi ocenić intensywność zmian bodźca środowiskowego i dostosować do tego czas indukcji rozrodu płciowego (to zresztą upodabnia ją do innych organizmów

rozdzielnościowych, u których w historii życia zachodzi zmiana trybu rozrodu, od bezpłciowego do płciowego).

(vi) Kompromis pomiędzy rozmnażaniem płciowym a bezpłciowym u gatunków hermafrodytycznych, np. *H. viridissima*, nie jest tak wyraźny jak u rozdzielnościowej *H. oligactis*. Wykazano, że kompromis pomiędzy rozmnażaniem płciowym a bezpłciowym u gatunków hermafrodytycznych nie jest tak wyraźny jak u rozdzielnościowej *H. oligactis*. U symbiotycznej stułbi zielonej *H. viridissima* obydwa typy rozmnażania, płciowe i bezpłciowe, nakładają się w czasie, szczególnie u samców, u których dojrzałość płciowa i produkcja gonad nie ogranicza tempa pączkowania. Dodatkową implikacją metodyczną jest propozycja przyżyciowego pomiaru wielkości polipów stułbi opartego na powierzchni a nie długości ciała

(vii) Cechy związane z rozmnażaniem bezpłciowym zależą od gatunku i klonu stułbi. Najważniejsze jest tu wykazanie, że pomimo wspólnego dla wszystkich gatunków stułbi wzorca rozmnażania bezpłciowego – pączkowania, poszczególne gatunki i ich klony zależnie od zdeterminowanej płci różnią się wieloma cechami związanymi z tym typem rozrodu.

Porównanie różnych strategii rozrodczych stułbi i kompromisów pomiędzy dwoma typami rozrodu można rozszerzyć na inne gatunki zwierząt zdolnych do rozmnażania bezpłciowego i płciowego. Podejście modułowe stosowano dotychczas przede wszystkim w badaniach roślin oraz kolonijnych bezkręgowców, np. gąbek czy koralowców. Ujęcie modułowe może być z powodzeniem stosowane do opisu strategii reprodukcyjnych innych gatunków zdolnych do rozmnażania bezpłciowego, których moduły są wolnożyjące, a więc niektórych ukwiałów, wirków, wstężnic, wieloszczetów, skąposzczetów, rozgwiazd i wężowideł, a także wrotków, wioślarek i mszyc. Analiza strategii rozrodczych tych zwierząt w ujęciu modułowym mogłaby przynieść ciekawe wyniki, zwłaszcza jeśli zostałaby wsparta modelami matematycznymi. Opisany u stułbi modułowy efekt reprodukcyjny może być wykorzystywany w analizie optymalnych strategii rozrodczych hermafrodytycznych gatunków modułowych, które cechuje duża plastyczność strategii rozrodczych, np. niektórych parzydełkowców, wirków i wieloszczetów. Jeżeli w obrębie klonu poszczególne moduły pełnią odmienne role w rozrodzie (funkcjonalne obojnaki, samice lub samce), wówczas modułowy efekt reprodukcyjny ułatwi analizę strategii korzystnych dla sukcesu reprodukcyjnego osobnika, a tym samym mechanizmów plastycznej alokacji w płęć.

Uważam, że Autorka uzyskała wiele bardzo cennych wyników, które – choć dotyczą ekologii rozrodu stułbi – mają poważne implikacje dla badań nad ewolucją i ekologią płci organizmów o modularnej strukturze. Tym bardziej żałuję, że Jej prace są tak słabo cytowane (np. zaproponowane przez Nią pojęcie *modular reproductive effect* w ogóle nie przedostało się do światowej literatury, a szkoda, bo nie chodzi wszak tylko o pojęcie, ale o sposób postrzegania osobnika i klonu u organizmów modularnych); pozostaje mieć nadzieję, że przynajmniej te najnowsze pozycje, które weszły w skład osiągnięcia naukowego uturują sobie jeszcze drogę w światowym obiegu myśli naukowej.

Sposób opisu osiągnięć w autoreferacie jest z mojej perspektywy satysfakcjonujący, tzn. poszczególne szczegółowe cele (czy hipotezy) prowadzą do sformułowania zasadniczych wniosków, i ilustrowane są pracami z kolekcji habilitacyjnej. To dużo bardziej dojrzały sposób niż jakże częsty opis zawartości poszczególnych prac, najczęściej wg chronologii ich powstawania. Opis jest tym niemniej zbyt drobiazgowy, co uważam za zbędne, recenzenci i członkowie komisji mają bowiem obowiązek sięgnięcia wprost do dorobku, a zadaniem habilitanta jest dokonanie syntezy uzyskanych wyników i ukazanie ich w szerszym kontekście istniejącej (i brakującej) wiedzy.

3. Ocena dorobku naukowego

Pani dr Anita Kaliszewicz jest autorką 12 publikacji (mowa jedynie o tych, które nie należą do osiągnięcia naukowego) w czasopiśmie z listy JCR, w tym 2 opublikowanych przed doktoratem (w 2003 i 2005) i 10 - po doktoracie w latach 2011-2019, o impakcie od 0.44 (1 praca) do 2.11 (1 praca) poprzez 5 prac o $IF < 1.5$ i 3 - o $IF > 1.5$. Jest jedyną autorką dwóch spośród tych 10 prac, a pierwszą autorką w 6 pracach wieloautorskich. Udział w tych pracach przez Nią zadeklarowany wynosi od 20 do 80%, średnio ok. 60%.

Tylko w jednej pracy Jej pozycja nie wskazuje na wiodącą rolę na żadnym z etapów. Jest także autorką 4 publikacji, które ukazały się w czasopiśmie bez IF; jest pierwszą autorką dwóch spośród nich. Jest autorką 2 rozdziałów w monografiach w języku polskim i jednej krótkiej noty w Wiadomościach ekologicznych.

Jest autorką czterech wystąpień (referatów) na konferencjach (3 krajowych i jednej międzynarodowej w latach 2004, 2011 i 2017) oraz 3 posterów na konferencjach krajowych (Zjazdy Hydrobiologów Polskich w 2000 r. w Białymstoku i w 2003 r. w Warszawie; 2016 – V Ogólnopolska Konferencja Młodych Naukowców „Arthropod” w Katowicach) i 4 – na konferencjach międzynarodowych (2004 – XXIX Kongres SIL, Lahti, Finlandia; 2004 – Polsko-Rosyjska Szkoła Młodych Ekologów, Mikołajki; 2005 – Special Symposium of British Ecological Society “*Body size and the organisation of aquatic ecosystems*” Hatfield, Wielka Brytania; 2011 – ICES Annual Science Conference, Gdańsk). W sumie uczestniczyła zaledwie w 11 konferencjach naukowych, w tym jedynie w 4 międzynarodowych. To rzutuje na współpracę krajową i międzynarodową, a właściwie na niemal jej brak; nie trzeba chyba przekonywać nikogo, że udział w konferencjach oznacza kontakty, perspektywę wymiany i współpracy, a ich brak w aktywności naukowej przekłada się w rezultacie na brak współautorów spoza własnej jednostki i brak wspólnych przedsięwzięć badawczych czy grantów.

Pani A. Kaliszewicz była zaangażowana w wykonanie 3 ekspertyz: jednej na zlecenie Biura Ochrony Środowiska w Urzędzie Miasta Stołecznego Warszawy, drugiej - na zamówienie Burmistrza Łomianek i trzeciej - na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Liczba publikacji nie jest imponująca, a wskaźniki scjentometryczne są, mówiąc wprost, bardzo niskie. Habilitantka publikuje najczęściej w czasopiśmie średnioimpaktowych, a publikacje w czasopiśmie o IF>2 są bardzo nieliczne. To nie pozwala ocenić dorobku inaczej niż jako przeciętny. Łączna liczba cytowań wynosi wg WoS – 68, w tym 32 autocytacje. Niemal połowa autocytaowań w niewielkiej ich liczbie nie robi niestety dobrego wrażenia. Lepiej, gdy prace wchodzą do międzynarodowego obiegu myśli naukowej inną drogą, dostrzeżone przez innych badaczy, a nie za sprawą autoreklamy. Indeks Hirscha wynosi 6. Jedna praca w dorobku cytowana jest średnio 4 razy, są prace nie cytowane wcale i to nie tylko te najnowsze, które na cytowania nie miały jeszcze szans, ale i np. praca z 2015 r. Wykres z WoS przedstawiający dynamikę cytowań jest zębaty, naprzemiennie następują wzrosty i spadki, ale jeśli porównać lata 2013, 2015 i 2017 (odpowiednio 6, 9 i 15 cytowań), to rysuje się tendencja wzrostowa i oby taka utrzymała się w kolejnych latach.

Część badań Habilitantki (zapoczątkowanych jeszcze przed doktoratem) dotyczy wpływu drapieżnictwa na strategie życiowe ofiar oraz konkurencji wewnątrzgatunkowej u drapieżników o strategii polowania „*sit-and-wait*”, takich jak stułbie czy wodne larwy niektórych owadów. Nowsze badania dotyczą przemieszczania się wybranych parzydełkowców słodkowodnych i morskich zależnego od ich strategii rozrodczych. Okazuje się, że wbrew obiegowej wiedzy ruchliwość stułbi jest zjawiskiem naturalnym i jest zależna od gatunku i strategii rozrodczej. Polipy *Hydra circumcincta*, która jest hermafrodytą równoczesnym o zdolności do samozapłodnienia, wykazują się mniejszą ruchliwością niż polipy stułbi rozdzielnopłciowych (*H. oligactis*) i hermafrodytów sekwencyjnych (*H. vulgaris*). W ostatnich latach Pani A. Kaliszewicz rozpoczęła badania nad niekorzystnym wpływem nienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3 na przeżywalność i strategie życiowe stułbi. Wstępne wyniki pozwalają stwierdzić, że kwasy omega-3, przede wszystkim egzogenne dla większości zwierząt kwas α -linolenowy (ALA) nie zawsze wpływają korzystnie na wzrost i przeżywalność bezkręgowców. Co więcej, kwasy omega-3 mogą mieć nawet negatywny wpływ na przeżywalność, tempo reprodukcji bezpłciowej oraz wielkość ciała polipów potomnych stułbi. Negatywny wpływ kwasów tłuszczowych omega-3 na cechy historii życia prostych bezkręgowców nie był dotąd dokumentowany. Autorka obecnie kontynuuje

badania (wydaje się, że obiecujące) nad wpływem nienasyconych (omega-3, omega-6, omega-9) i nasyconych kwasów tłuszczowych na cechy historii życia bezkręgowców słodkowodnych, morskich oraz glebowych.

Dr A. Kaliszewicz uzyskała nagrodę I stopnia w Konkursie im prof. M. Gieysztorza za pracę magisterską, przyznana przez Polskie Towarzystwo Hydrobiologiczne w 2001 r., nagrodę II stopnia w konkursie na najlepszy plakat młodego naukowca za plakat pt. „Czy skąposzczety rozmnażające się bezpłciowo zmieniają swoje strategie życiowe pod wpływem drapieżnika?” na XIX Zjeździe Hydrobiologów Polskich w Warszawie w 2003 r. i międzynarodową nagrodę Best Paper Award przyznaną przez Japońskie Towarzystwo Limnologiczne w 2016 r. za artykuł „*Conspecific alarm cues induce an alternative reproductive strategy in aquatic oligochaetes*” opublikowany w 2015 r. w *Limnology* (pechowo jest to ten artykuł, który nie jest cytowany wcale).

Była recenzentką pojedynczych maszynopisów złożonych w redakcjach *Marine and Freshwater Research*, *Marine Biodiversity*, *Integrative and Comparative Biology*, *Ecological research* i 3 złożonych do *Studia Ecologiae et Bioethicae*.

Pani dr A. Kaliszewicz odbyła 2 staże zagraniczne: 6 miesięcy w ramach stypendium Socrates-Erasmus w Zakładzie Ekologii i Ekotoksykologii Wodnej na Uniwersytecie Amsterdamskim (UvA) w Holandii w 1999 r. i pięć miesięcy w Zakładzie Modelowania Matematycznego w UFZ-Centrum Badań Środowiska w Lipsku w Niemczech w 2002 r., w ramach stypendium Marii Curie.

Pani A. Kaliszewicz kierowała dwoma projektami badawczymi w latach 2007-2010 „Mechanizmy odpowiedzialne za nierówną proporcję płci: przewaga samców u stułbi (Hydridae)” i „Hermafrodytyzm czy gonochoryzm? Ewolucja strategii rozrodczych stułbi (Hydridae)”. Wcześniej, w latach 2003-2005 była wykonawcą w projekcie promotorskim „Wpływ drapieżnika na strategie życiowe ofiary – wzrost, podział i regeneracja u wodnego skąposzczeta”. Wszystkie projekty zostały sfinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i zrealizowane w Centrum Badań Ekologicznych PAN, Dziekanów Leśny. Od niemal 10 lat nie kieruje żadnymi projektami badawczymi.

Habilitantka nie uczestniczyła w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych, w konsorcjach ani sieciach badawczych. Brała natomiast udział w kilku kursach organizowanych w Polsce (Kurs biologii morza, „Metody rozpoznawania mutacji punktowych”, „Zastosowania genetyki molekularnej a badaniach ekologicznych”, „Bezpośrednie sekwencjonowanie produktu PCR”) oraz uczestniczyła w dwutygodniowej Szkole biologii morza w 2006 r. w Białomorskiej Stacji Biologicznej Instytutu Zoologii RAN i w Instytucie Biologii Morza RAN w Murmańsku, Rosja.

Od 2007 r. współpracuje z dr Niną Panteleewą z Instytutu Biologii Morza Rosyjskiej Akademii Nauk w Murmańsku, której plonem są 3 współautorskie publikacje.

Podsumowując, dorobek Pani dr A. Kaliszewicz jest przyzwoity, choć nie imponujący; wysoko oceniam znaczący udział jednoautorskich publikacji, tak w Jej dorobku jak w osiągnięciu naukowym. To jest dzisiaj rzadkość, do reguły należą raczej wieloautorskie publikacje i wieloautorskie przedsięwzięcia badawcze. Może jest to wybór natury „charakterologicznej”, a może wynik braku środowiska naukowego zainteresowanego pokrewną problematyką. Z jednej strony spora liczba jednoautorskich publikacji świadczy o samodzielności i dojrzałości naukowej, z drugiej - o braku partnerów do współpracy krajowej i międzynarodowej. Mamy tu do czynienia z klasycznym sprzężeniem zwrotnym pomiędzy brakiem współpracy międzynarodowej (czy też małym jej zakresem), brakiem (zwłaszcza w ostatniej dekadzie) inicjatyw w samodzielnym zdobywaniu środków na finansowanie badań a stosunkowo niewielką liczbą publikacji, bardzo słabo cytowanych. Pora, w przededniu uzyskania samodzielności naukowej, z tego kręgu się wyrwać.

4. Działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna

Pani Anita Kaliszewicz prowadziła od 2008 r. regularne zajęcia na studiach dziennych na kierunku Biologia na Wydziale Biologii i Nauk o Środowisku UKSW. Na I stopniu studiów prowadzi konwersatoria Fauna wodna i Inwazje biologiczne, wykład i ćwiczenia laboratoryjne z Zoologii bezkręgowców, ćwiczenia laboratoryjne z Botaniki systematycznej i zajęcia terenowe - Bioróżnorodność. Na II stopniu studiów prowadzi wykład i ćwiczenia laboratoryjne z Hydrobiologii, wykład i ćwiczenia audytoryjne Strategie życiowe organizmów. Przeprowadziła też jednokrotnie ćwiczenia „Rodzaje rozmnażania bezpłciowego – przykłady” dla studentów studiów zaocznych UKSW.

Była opiekunką 3 studentów wykonujących prace licencjackie i 4 magistrantów na Wydziale Biologii i Nauk o Środowisku UKSW. Zakładam, że opiekę tę należy rozumieć jako tożsamą z rolą samodzielnego promotora. Opiekowała się też praktykantami – jedną osobą z Wydziału Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego, 3 z Wydział Biologii i Nauk o Środowisku Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

Była recenzentką 7 prac licencjackich.

Pani Anita Kaliszewicz brała udział w kilku edycjach Festiwalu Nauki (2003, 2005, 2006, 2009), prowadząc pokazy i lekcje festiwalowe, w Pikniku Naukowym Polskiego radia Bis (2006, 2007, 2008, 2009), oraz w 2016 r. w V Ogólnopolskiej Nocy Biologów prowadząc warsztaty laboratoryjne.

Dorobek organizacyjny sprowadza się, jak rozumiem, do udziału w organizacji 3 konferencji na UKSW. Dwukrotnie (w 2015 i 2016 r.) była sekretarzem komitetu organizacyjnego Konferencji „Biopotencjał” na Wydziale Biologii i Nauk o Środowisku, UKSW w Warszawie, i organizowała sesję tematyczną konferencji „Bioróżnorodność w strefie oddziaływań zanieczyszczeń przemysłowych – innowacyjne metody ochrony” na tym samym Wydziale.

Nie mam zastrzeżeń co do działalności dydaktycznej, choć nie wynika z dokumentu, czy programy prowadzonych kursów przygotowane były przez Habilitantkę samodzielnie, czy też we współpracy z Kolegami. Działalność popularyzatorska jest dalece umiarkowana, a organizacyjna - niemal nieistniejąca.

5. Wniosek końcowy

Dorobek naukowy Pani dr Anity Kaliszewicz wchodzący w skład osiągnięcia naukowego jest rzetelnym i twórczym wkładem do stanu wiedzy na temat ekologii rozrodu, czy ekologii płci u stułbi (a także innych organizmów modularnych) oraz wskazuje na Jej profesjonalizm, dojrzałość, samodzielność i w pełni opanowany warsztat badawczy.

Osiągnięcia naukowe Habilitantki, choć od strony „naukometrycznej” nie są imponujące, stanowią czytelny wkład w rozwój badań nad ekologią i ewolucją rozrodu. Zwraca uwagę rosnąca liczba publikacji, ich coraz lepsza wymierna jakość i powoli wzrastająca liczba ich cytowań. Doceniam, że Habilitantka podejmuje problematykę badawczą, która nie jest w Jej otoczeniu uprawiana. W przyszłości, jako samodzielny pracownik naukowy powinna zwrócić uwagę na umiędzynarodowienie swojego dorobku, jak i dorobku członków swojego przyszłego zespołu i zadbać o nawiązanie kontaktów z zagranicznymi instytutami naukowymi.

Biorąc powyższe pod uwagę stawiam wniosek o uznanie dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego dr Anity Kaliszewicz za odpowiadający wymogom stawianym kandydatom (przy praktycznie nieistniejącej działalności organizacyjnej, ale nie powinna ona mieć wpływu na perspektywę nadania stopnia naukowego) i wnoszę do Rady Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego o nadanie Jej stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia.