

Recenzja rozprawy habilitacyjnej i ocena dorobku naukowego
dr Małgorzaty Pilot

w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie Nauki Biologiczne w dyscyplinie Biologia, prowadzonym w Muzeum i Instytucie Zoologii Polskiej Akademii Nauk w Warszawie

Podstawowe informacje o kandydatce

Pani dr Małgorzata Pilot jest absolwentką Uniwersytetu Warszawskiego. W 1999 roku ukończyła studia magisterskie w Międzywydziałowym Studium Ochrony Środowiska i obroniła pracę magisterską o profilu biologicznym pod kierunkiem prof. Michała Kozakiewicza. Kilka lat później (w 2004 roku) ukończyła również Międzywydziałowe Studia Matematyczno-Przyrodnicze i obroniła drugą pracę magisterską o profilu matematycznym pod kierunkiem prof. Jacka Miększa. Zaraz po ukończeniu pierwszych studiów (w 2000 roku) została zatrudniona w Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie. Jeszcze jako doktorantka odbyła krótki staż zagraniczny w Londynie. Stopień naukowy doktora uzyskała w 2005 roku w macierzystej jednostce na podstawie rozprawy doktorskiej *Zmienność i struktura genetyczna populacji wilka Canis lupus w Europie Środkowo-Wschodniej*, wykonanej pod kierunkiem prof. Jacka Goszczyńskiego i została zatrudniona na stanowisku adiunkta. Dalsza kariera kandydatki związana jest z jej staraniami o starze naukowe w USA i kilku instytucjach w Wielkiej Brytanii. Dr Małgorzata Pilot z powodzeniem wykorzystała stypendium naukowe START Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej wyjeżdżając do USA na Uniwersytet Kalifornijski w Los Angeles i National Human Genome Institute w Bethesda. Kandydatka uzyskała też staż podoktorski i stypendium naukowe Kolumb Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej na Uniwersytecie w Durham w Wielkiej Brytanii (w latach 2007 - 2009), a następnie pracę na stanowisku Marie Skłodowska-Curie Research Fellow na tym samym uniwersytecie (2009 - 2012). W kolejnych latach (2012 – 2019) została zatrudniona na Uniwersytecie w Lincoln, też w Wielkiej Brytanii, najpierw jako wykładowca a następnie jako starszy wykładowca, gdzie nadal pracuje. Kilkunastoletnia praca na uniwersytetach w Wielkiej Brytanii spotkała się z dużym uznaniem co zostało potwierdzone uzyskaniem 2015 roku członkostwa w UK Higher Education Academy za pracę dydaktyczną. Z kolei w 2017 roku dr Małgorzata Pilot otrzymała stypendium dla doświadczonych naukowców w Wielkiej Brytanii (Leverhulme Trust Research Fellowship) w celu pokrycia kosztów zastępstwa w obowiązkach dydaktycznych, aby zapewnić więcej czasu na pracę naukową.

Ocena osiągnięcia naukowego

Do postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr Małgorzata Pilot przedstawiła 9 publikacji pod wspólnym tytułem *Rekonstrukcja historii ewolucyjnej wilka i psa w Eurazji*. Tematem przewodnim wszystkich prac wchodzących w skład osiągnięcia jest historia ewolucyjna wilka (*Canis lupus*) i jego udomowionego podgatunku (*Canis lupus familiaris*). Prace te ukazały się drukiem w latach 2010 – 2017. Wszystkie zostały opublikowane w dobrych lub bardzo dobrych czasopismach z listy JCR. We wszystkich przypadkach są to prace współautorskie. Za wyjątkiem dwóch publikacji, w pozostałych kandydatka jest pierwszym autorem. Czasami recenzentowi trudno z treści artykułów precyzyjnie wyłuskać wkład każdego z autorów, a załączone do wniosku deklaracje są w istocie samooceną a nie oceną niezależną. Jest to kłopot, który ma większość recenzentów w dzisiejszych czasach dominacji opracowań zbiorowych w nauce. Po przeczytaniu prac i załączonych deklaracji odniosłem jednak wrażenie, że zarówno w publikacjach gdzie kandydatka jest pierwszym autorem jak i w pozostałych, oszacowanie wkładu umiejętności i pracy dr Małgorzaty Pilot w powstanie publikacji zostało

rzetelnie podane. Według tych oświadczeń sumaryczny udział współautorów w tworzeniu koncepcji pracy, interpretacji wyników i przygotowaniu maszynopisu wahał się z zależności od publikacji od 15% do 40%, za wyjątkiem pracy Pilot i in. (2015) w której wkład kandydatki i współautorów jest szacowany na tym samym poziomie (po 50%). Nie mam wątpliwości, że dr Małgorzata Pilot była inicjatorem i w większości prac głównym autorem serii publikacji o historii ewolucyjnej wilka i psa w Eurazji. Prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego są na ogół często cytowane (łącznie 184 razy, bez autocytacji), nawet te opublikowane 2-3 lata temu. Jest to spore osiągnięcie kandydatki, nawet jeśli uwzględnimy fakt, że tematyka badawcza i obiekt badań wzbudza bardzo duże zainteresowanie znacznego grona naukowców, co w naturalny sposób zwiększa liczbę cytowań w porównaniu z mniej atrakcyjną tematyką.

Cele jakie postawiła sobie autorka w cyklu prac stanowiących osiągnięcie naukowe można podzielić na kilka wątków. Pierwszy z nich, niewątpliwie najważniejszy, to odtworzenie historii ewolucyjnej dzikich populacji wilków oraz zbadanie czynników ją kształtujących. Ten wątek pojawia się w sześciu artykułach sukcesywnie publikowanych od 2010 roku (Pilot i in. 2010, 2012, 2014 a i b, Moura i in. 2014 i Hendrikson i in. 2017). Drugi wątek to wkład habilitantki w poznanie historii ewolucyjnej potomków wilków, czyli psów domowych, któremu zostały poświęcone dwie specjalne prace (Pilot i in. 2015, 2016). Ostatni wątek dotyczy przyczyn i konsekwencji krzyżowania się między wilkami i psami opublikowane w artykule Pilot et al. (2018).

Pierwsza chronologicznie praca w wykazie osiągnięcia naukowego (Pilot i in. 2010 *Phylogeographic history of grey wolves in Europe. BMC Evolutionary Biology 10:104*) ma moim zdaniem szczególne znaczenie. Jest to jedno z pierwszych w literaturze opracowań dotyczące zmienności genetycznej mtDNA wilków i porównanie między współczesnymi populacjami i populacjami z późnego plejstocenu. Najważniejszym, dobrze udokumentowanym wynikiem tej pracy jest stwierdzenie, że współczesne linie ewolucyjne wilka reprezentują jedynie niewielką część różnorodności genetycznej gatunku w czasie późnego plejstocenu. Drążąc temat przyczyn tego zjawiska, autorka zajęła się najpierw związkiem różnic w składzie pokarmu a zróżnicowaniem genetycznym między poszczególnymi osobnikami w oparciu o badania stabilnych izotopów węgla ($\delta^{13}\text{C}$) i azotu ($\delta^{15}\text{N}$) w diecie drapieżników (Pilot i in. 2012. *Dietary differentiation and the evolution of population genetic structure in highly mobile carnivore. PLoS ONE 7: e39431*). Badania te posłużyły autorce do udowodnienia istotnej korelacji pomiędzy dystansami genetycznymi a zróżnicowaniem pokarmu. Wyniki te pokazały, że wybór gatunków ofiar i środowisk w których żyją ofiary ma silny wpływ na strukturę genetyczną populacji wilków. W kolejnych publikacjach autorki ten wątek jest rozwijany i wzbogacany o badania np. zmienności genetycznej pojedynczych nukleotydów (SNP) w obrębie całego genomu jądrowego. Habilitantka badała populacje wilków na półwyspach Iberyjskim i Apenińskim (Pilot i in. 2014a *Genome-wide signatures of population bottlenecks and diversifying selection in European wolves. Heredity 112, 428-422*) oraz na Kaukazie (Pilot i in. 2014b *Genetic variability of the grey wolf *Canis lupus* in the Caucasus in comparison with Europe and the Middle East: Distinct or intermediary population? PLoS ONE 9,4: e93828*). Głównym czynnikiem ewolucyjnym różnicującym europejskie populacje wilków, jak udowodniła habilitantka w serii publikacji, była izolacja geograficzna i niska liczebność populacji, co powodowało długotrwały dryf genetyczny. Badania dr Małgorzaty Pilot przyczyniły się moim zdaniem w wysokim stopniu do wyjaśnienia zjawiska wyraźnego spadku liczebności wilków od późnego plejstocenu do czasów współczesnych, w wyniku czego nastąpiła znaczna utrata różnorodności genetycznej i fenotypowej. To znaczne osiągnięcie naukowe habilitantki. Spadek liczebności dużych ssaków kopytnych środowiska stepo-tundry plejstocenijskiej lub ich wymarcie pod koniec plejstocenu były prawdopodobną przyczyną wyginięcia ekotypów wilka żywiących się dużymi ssakami kopytnymi. Współczesne ekotypy wilków, żywią się mniejszymi gatunkami kopytnych (Cervidae, Suidae i małe Bovidae) zatem wszystko na to wskazuje, że specjalizacja pokarmowa w liniach ewolucyjnych wilka doprowadziła do wyginięcia niektórych z nich w odpowiedzi na spadek liczebności ofiar.

Liczni badacze zajmowali się historią udomowienia wilka, ale niewielu historią ewolucyjną psa domowego już po jego udomowieniu. Ten temat stanowi drugi nurt badań dr Małgorzaty Pilot przedstawionym do oceny w osiągnięciu naukowym. Habilitantka prowadziła badania wolno-żyjących psów (kundli), szczególnie ich

zmienności genetycznej w skali całej Eurazji i różnic genetycznych między kundlami i psami rasowymi (*Pilot i in. 2015. On the origin of mongrels: evolutionary history of free-breeding dogs in Eurasia. Proceedings of the Royal Society B: Biol. Sci., 282:20152189* oraz *Pilot i in. 2016 Diversifying selection between pure-breed and free-breeding dogs inferred from genome-wide SNP analysis. G3: Genes, Genomes, Genetics, 6: 2285-2298*). Szeroko zakrojone badania wykazały dość niewielkie różnice genetyczne między kundlami z 14 regionów geograficznych Eurazji. Z drugiej strony wyniki potwierdziły odrębność genetyczną kundli od psów rasowych. Dr Małgorzata Pilot udowodniła, że rasy psów powstawały w oparciu o lokalne populacje kundli. Rekonstrukcja miejsca pochodzenia ostatnich wspólnych przodków psów wskazuje, że wszystkie współczesne kundle w Eurazji pochodzą z migracji psów ze wschodniej Azji na zachód, aż po Europę. Była to więc wielkoskalowa ekspansja geograficzna, która mogła doprowadzić do stopniowego wyginięcia prymitywnych populacji psów w Europie, jeszcze w Neolicie. Teza ta została poparta później wynikami innych autorów, którzy w oparciu o badania antycznego DNA potwierdzili, że psy zamieszkujące Europę w późnym plejstocenie zostały stopniowo zastąpione przez odrębne genetycznie populacje psów pochodzące ze Wschodniej Azji. Moim zdaniem badania dr Małgorzaty Pilot nad zróżnicowaniem genetycznych psów w znacznym stopniu wyjaśniły podstawowe kwestie dotyczące współczesnej struktury filogeograficznej wolno-żyjących psów w Eurazji.

Ostatni wątek badań habilitantki wiąże się ze studiami nad hybrydyzacją wilków i psów (*Pilot i in. 2018. Widespread, long-term admixture between grey wolves and domestic dogs across Eurasia and its implications for the conservation status of hybrids. Evolutionary Applications, 11: 662-680*). Badania habilitantki pokazały, że krzyżowanie i rodzenie płodnego potomstwa miało miejsce nie tylko w czasach historycznych, a ślady z odległej w czasie hybrydyzacji pozostały w genomie 62% badanych wilków współczesnych w postaci niewielkiego procentu alleli pochodzących od psów. W ten sposób autorka pokazała, że historie ewolucyjne wilka i psa są ze sobą powiązane od końca późnego plejstocenu.

Kandydatka brała udział w powstaniu syntetycznego opracowania zmienności genetycznej wilka w różnych krajach Europy w wyniku współpracy 22 badaczy z 14 krajów zajmujących się genetyką populacji wilka (*Hendrikson i in. 2017. Wolf population genetics in Europe: a systematic review, meta-analysis and suggestions for conservation and management. Biological Reviews, 92: 1601-1621*). Porównanie dużego zasobu informacji pozwoliło na wskazanie wzrostu zmienności genetycznej w populacjach wilków w Europie w kierunku północno-wschodnim. Praca ta udowodnia również, że zmiennosc genetyczna lokalnych populacji jest zależna od innych populacji w promieniu do 850 km, zatem odstrzał wilków i działania ochronne mają duży wpływ na globalną populację tego gatunku. Praca ta ma również istotne implikacje dla praktyki ochrony wilka i przedstawia rekomendacje dotyczące ochrony i gospodarowania populacjami wilka w skali regionalnej i całego kontynentu europejskiego. Współautorstwo tej bardzo ważnej publikacji w prestiżowym czasopiśmie *Biological Review* świadczy o wysokiej pozycji naukowej kandydatki wśród specjalistów.

Przedstawiony do oceny cykl prac jest całościowym i nowoczesnym opracowaniem historii ewolucyjnej wilka i jego podgatunku – psa domowego. Nie mam wątpliwości o decydującej roli jaką dr Małgorzata Pilot odegrała w powstaniu większości publikacji oraz jej znaczącego udziału w artykule podsumowującym wiedzę w tym zakresie. Oceniane osiągnięcie naukowe jest wzorcowym opracowaniem, o dużym znaczeniu poznawczym, mającym istotny wpływ na zrozumienie historii ewolucyjnej wilka ważnego ssaka drapieżnego oraz jego udomowionego podgatunku.

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Dr Małgorzata Pilot w pełni wykorzystała umiejętności, wiedzę i doświadczenie zdobyte przy okazji badań nad genetyką populacji wilków do rozszerzenia zakresu swojej aktywności naukowej o badania procesów ewolucyjnych, ekologicznych i behawioralnych w populacjach innych gatunków ssaków. Na wstępie należy jednak wyraźnie podkreślić, że na początku kariery, przed i zaraz po doktoracie, habilitantka poszukiwała swojej specjalizacji badawczej, zajmując się różnymi problemami naukowymi niekoniecznie ukierunkowanymi na historię ewolucyjną wilków i psów. Zajmowała się na przykład ekologią kuny leśnej (*Martes martes*) i kuny

domowej (*Martes foina*) badając mechanizmy umożliwiające sympatryczne występowanie obu gatunków. W badaniach tych zastosowana została nowa w tamtych czasach metoda genetyczna umożliwiająca identyfikację gatunkową na podstawie odchodów zwierząt. Rezultatem tych badań są 3 publikacje (Pilot i in. 2007; Połuszyński i in. 2007 i Goszczyński i in. 2007), za które zespół badawczy otrzymał wyróżnienie Wydziału II Nauk Biologicznych PAN w 2008 roku. Innym przykładem problemu badawczego jakim zajęła się dr Małgorzata Pilot jeszcze przed doktoratem była praca dotycząca modelu ewolucji zachowań altruistycznych w oparciu o „zasadę upośledzenia Zahaviego” opublikowaną w *Ethology Ecology and Evolution* (Pilot 2005).

Poza publikacjami dotyczącymi historii ewolucyjnej wilka wchodzących w skład osiągnięcia naukowego habilitantka opublikowała sześć innych prac z tego zakresu badań w których nie była wiodącym autorem (Jędrzejewski i in. 2005; von Holdt i in. 2011; Stronen i in. 2013; Czarnomska i in. 2013; de Groot i in. 2015) lub publikacja była wynikiem pracy doktorskiej (Pilot i in. 2016). Dr Małgorzata Pilot była również uczestnikiem dużego międzynarodowego projektu mającego na celu rekonstrukcję historii udomowienia psa w skali globalnej w oparciu o metody genomiki populacyjnej. W wyniku współpracy blisko 40 badaczy z kilkunastu krajów powstała syntetyczna publikacja o historii udomowienia psa opublikowana w *Nature* (von Holdt i in. 2010). Zakres zainteresowań badawczych kandydatki jest bardzo szeroki, a aktywność naukowa stale wzrasta. Na początek wymieńmy pracę dotyczącą analizy mtDNA niedźwiedzi brunatnych z północnej Eurazji. Badano strukturę filogeograficzną oraz oszacowano czas różnicowania się linii ewolucyjnych *Ursus arctos*. Wyniki dowodzą, że współczesna euroazjatycka populacja niedźwiedzi brunatnych pochodzi z jednego refugium od stosunkowo małej populacji (Korsten i in. 2009). Na szczególne wyróżnienie zasługują badania rekonstrukcji zmian ewolucyjnych i demograficznych w populacjach ssaków morskich (orki i foki obrączkowej) w odpowiedzi na zmiany klimatyczne na przełomie plejstocenu i holocenu. Okazało się, że w odpowiedzi na zmiany klimatyczne podobne procesy ewolucyjne miały miejsce również u ssaków zamieszkujące środowisko morskie. Współpraca z badaczami głównie z Wielkiej Brytanii, Republiki Południowej Afryki i Skandynawii zakończyła się dwiema publikacjami (Maura i in. 2014 i Ukkonen i in. 2014). Kolejny szeroki temat badawczy to analiza wpływu struktury pokrewieństwa w grupach społecznych ssaków na genetyczną strukturę populacji. Dr Małgorzata Pilot opublikowała 5 prac związanych tematycznie z tą problematyką. Dotyczyły one różnych gatunków ssaków morskich i lądowych: orki (Pilot i in. 2010b), delfina pospolitego (Ball i in. 2017), słońca morskiego (Bogdanowicz i in. 2013) i nornika północnego (Pilot i in. 2010c), a nawet struktury pokrewieństwa w kilkugatunkowych koloniach mrówek (Korczyńska i in. 2010). Niejako przy okazji, dr Małgorzata Pilot współpracowała również przy opracowaniu i ulepszaniu metod genetyki populacyjnej. Przykładem takiej pracy jest publikacja analizy wiarygodności metod detekcji tak zwanych „alleli zerowych” (Dąbrowski i in. 2014)

W wyniku własnej aktywności i współpracy z innymi, kandydatka opublikowała 21 artykułów w czasopiśmie z listy JCR. W pracach tych habilitantka przeważnie nie jest wiodącym autorem, ale jest zapraszana do udziału w danym zespole badawczym ze względu na swoje umiejętności i wiedzę. Świadczy to o ugruntowanej pozycji naukowej dr Małgorzaty Pilot w środowisku badawczym i umiejętności współpracy.

Dr Małgorzata Pilot jest współautorem ponad 30 prac naukowych z listy JCR (łącznie z publikacjami które weszły w skład osiągnięcia naukowego) i 5 rozdziałów w książkach. Większość z nich ukazała się po doktoracie. Liczba cytowań prac ze współautorstwem habilitantki (na dzień sporządzania dokumentów), według bazy Web of Sciences, wynosi - 1335 (1263 bez autocytacji), indeks Hirscha – 19. Dorobek ten jest znaczący i wnosi istotny wkład w rozwój wiedzy i zrozumienie wpływu czynników ekologicznych i antropogenicznych na kilka gatunków ssaków drapieżnych, ze szczególnym uwzględnieniem historii ewolucyjnej wilka (*Canis lupus*) i jego udomowionego podgatunku psa domowego (*Canis lupus familiaris*).

Charakterystyka innej działalności

Dr Małgorzata Pilot od samego początku, jeszcze przed doktoratem, wykazywała znaczne zainteresowanie aktywną współpracą z innymi osobami z różnych instytucji. Szybko zdobyła odpowiednią wiedzę i umiejętności, co zaowocowało opublikowaniem w krótkim czasie kilku dobrych prac. To z kolei spowodowało, już na

początku kariery w 2007 roku, uzyskanie z Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej prestiżowego rocznego stypendium START dla młodych naukowców oraz w 2008 roku wyróżnienia Wydziału II PAN za cykl prac o ekologii kun.

Habilitantka niezwykle skutecznie stara się o zdobywanie funduszy na swoje badania. W ciągu ok. 18 lat aktywności naukowej dr Małgorzata Pilot była zaangażowana w co najmniej 10 projektów badawczych i programów finansowanych ze środków Komitetu Badań Naukowych, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Nauki czy Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (Program Kolumb). Umiejętność zdobywania środków finansowych potwierdziła również otrzymując kilkakrotnie zagraniczne fundusze w ramach różnych stypendiów i programów. Do najbardziej prestiżowych należy zaliczyć współpracę w latach 2007-2011 w ramach projektu *Genomic-Scale SNP Genotyping of the Arctic Wolf: Ecology and Adaptation over Space and Time*, finansowanego przez National Science Foundation (USA) oraz kierowanie w latach 2009-2012 projektem Komisji Europejskiej (w ramach Marie Curie Intra-European Fellowship) zatytułowanym *Tracking the impact of Holocene environment change on the population genetics and demographics of four Baltic seal species*. Ponadto w trakcie pracy w Wielkiej Brytanii habilitantka otrzymała fundusze na badania z British Ecological Society oraz Pump Priming Grant, Innovation Fellowship czy Returner's Research Fund Uniwersytetu w Lincoln. Podsumowując, w dziesięciu międzynarodowych projektach dr Małgorzata Pilot pełniła rolę kierownika lub koordynatora badań, a w kolejnych siedmiu projektach była wykonawcą. Naukowa specjalizacja kandydatki, czyli rekonstrukcja procesów ewolucyjnych, ekologicznych i behawioralnych w populacjach ssaków drapieżnych przy użyciu metod genetyki populacji, wymaga ścisłej współpracy z wieloma instytucjami i badaczami w Europie, Azji i Ameryce Północnej. W mojej ocenie kandydatka posiada wyjątkowe umiejętności i predyspozycje w tym zakresie. Dla przykładu, realizacja projektu *Analysis of the evolutionary history of the grey wolf in Eurasia using genome-wide SNP data* realizowanego w ramach Returner's Research Grant na Uniwersytecie w Lincoln wymagała współpracy z sześcioma instytucjami w pięciu krajach, a realizacja projektu *Consequences of alien sex: Investigating the adaptive value of hybridisation*, realizowanego również na Uniwersytecie w Lincoln w oparciu o fundusze pozyskane z Leverhulme Trust Research Fellowship wymagała współpracy z siedmioma instytucjami z czterech krajów.

Warto również podkreślić znaczną aktywność dr Małgorzaty Pilot w promocji wyników swoich badań w kraju i za granicą poprzez udział w konferencjach. W latach 2007 – 2018 habilitantka uczestniczyła w 15 kongresach, konferencjach i warsztatach różnej rangi przedstawiając postery lub wygłaszając referaty. Miarą tej aktywności, ale także pozycji naukowej kandydatki na arenie międzynarodowej, może być udział w kilku komitetach organizacyjnych i naukowych międzynarodowych konferencji. Ostatnio (w 2019 roku) dr Małgorzata Pilot została wyróżniona wyborem na członka komitetu naukowego dużej międzynarodowej konferencji *29th International Congress for Conservation Biology*, w Kuala Lumpur w Malezji. Naturalną konsekwencją rozwijania kontaktów i wymiany myśli naukowej jest obecnie udział w konsorcjach czy sieciach badawczych. Od 2016 roku habilitantka jest członkiem kilku takich organizacji np. uczestniczy w pracach *Conservation Genetics Working Group* w ramach Society for Conservation Biology, a także jest członkiem *Marine Mammal Working Group* i *Archaeozoology of the Baltic Region and Adjacent Areas Working Group* w International Council for Archaeozoology. Dr Małgorzata Pilot jest również członkiem pięciu międzynarodowych organizacji i towarzystw naukowych. Kandydatka brała również udział w kilku zespołach eksperckich, komitetach rekrutacji na różne stanowiska np. na Uniwersytecie w Kopenhadze czy na Uniwersytecie w Lincoln.

Dr Małgorzata Pilot wielokrotnie (blisko 40 razy) recenzowała artykuły naukowe dla 20 czasopism z listy JCR, najczęściej dla *Molecular Ecology* (9 razy) i *Conservation Genetics* (7 razy) oraz projekty międzynarodowe, takie jak L'Oréal-UNESCO for Women in Science Fellowships w Wielkiej Brytanii i Irlandii (12 razy) czy polskie projekty z programu START z Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (54 razy). Świadczy to o uznaniu redakcji czasopism i organizacji naukowych dla fachowości kandydatki.

Praca dydaktyczna dr Małgorzaty Pilot jest również znacząca. Na Uniwersytecie w Lincoln (w latach 2012-2015) przygotowywała nowe programy studiów z Zoologii a w latach 2012 – 2019, pełniła rolę promotora prac

licencjackich (30 razy) i magisterskich (13 razy). Kilkakrotnie spełniała rolę opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego doktorantów na Uniwersytecie w Lincoln i w Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie.

Wniosek końcowy

Wartość merytoryczna osiągnięcia naukowego, a także ocena pozostałego dorobku dr Małgorzaty Pilot wskazuje na umiejętność habilitantki do samodzielnego planowania procesu badawczego, stawiania hipotez i ich weryfikacji w oparciu o solidny warsztat i umiejętności. Widać również wyraźnie zdolność dr Małgorzaty Pilot do pracy w dużych zespołach badawczych, co jest niezbędnym warunkiem prowadzenia badań nad szeroko rozumianą ekologią i ewolucją ssaków.

Recenzja dorobku w ramach postępowania habilitacyjnego dr Małgorzaty Pilot została wykonana w oparciu o zapisy Art. 219.1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz. U. 2018 poz. 1668) Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, która stwierdza, że „*stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która posiada stopień doktora oraz w dorobku osiągnięcia naukowe, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny w tym [...] cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych i [...] wykazuje się istotną aktywnością naukową [...]*”. Stwierdzam, że przedstawiony do recenzji cykl publikacji osiągnięcia naukowego, a także pozostały dorobek oraz aktywność naukowa i dydaktyczna kandydatki spełniają wymogi ustawowe i wnoszą o nadanie dr Małgorzacie Pilot stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie Nauki Biologiczne i dyscyplinie Biologia.

(-) Prof. dr hab. Adam Nadachowski