

Łódź, 27.02.2024

Dr hab. Tomasz Janiszewski
Katedra Badania Różnorodności Biologicznej,
Dydaktyki Biologii i Bioedukacji,
u. Banacha 1/3, 92-237 Łódź
tomasz.janiszewski@biol.uni.lodz.pl

**Ocena osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego, aktywności dydaktycznej i organizacyjnej
dr Marty Anny Maziarz w związku z postępowaniem habilitacyjnym**

Zgodnie z uchwałą Rady Naukowej Muzeum i Instytutu Zoologii Polskiej Akademii Nauk z dnia 07 grudnia 2023 zostałem powołany w skład komisji habilitacyjnej kandydatki, w charakterze recenzenta. Podstawą do wykonania recenzji była przekazana dokumentacja w wersji elektronicznej, która zawierała: poświadczoną kopię dyplomu uzyskania przez Habilitantkę stopnia naukowego doktora, autoreferat przedstawiający opis jej dorobku i osiągnięć naukowych, wykaz opublikowanych prac wraz z informacją o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzacji nauki (oba w języku polskim i angielskim) oraz kopie publikacji zgłoszonych jako osiągnięcie naukowe wraz z oświadczeniami współautorów.

Po zapoznaniu się z dokumentami dołączonymi do wniosku dr Marty Maziarz o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego stwierdzam, że spełniają one wszystkie wymogi formalne wynikające z ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2021, tekst jednolity Dz.U. z 2023 poz. 742 z późniejszymi zmianami) i stanowią podstawę do przeprowadzenia oceny dorobku i osiągnięcia habilitacyjnego.

1. Informacje ogólne o kandydacie

Doktor Marta Anna Maziarz jest absolwentką Wydziału Leśnego SGGW w Warszawie, gdzie w 2006 roku uzyskała tytuł magistra inżyniera broniąc pracy magisterskiej „Produktywność lęgów świstunki *Phylloscopus sibilatrix* w warunkach lasu pierwotnego Białowieskiego Parku Narodowego”. Tytuł doktora nauk biologicznych został jej nadany na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego, na podstawie rozprawy: „Charakterystyka miejsc gniazdowych i efektywność rozrodu bogatki *Parus major* w warunkach pierwotnych (Białowieski Park Narodowy)” obronionej w 2012 roku.

Pani dr Marta Maziarz początkowo, w latach 2006-2007, przebywała na stażu w Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie. W latach 2007-2011 była słuchaczem Studium Doktoranckiego Biologii, na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Następnie w latach 2013-2014 była zatrudniona najpierw jako asystent, a następnie adiunkt w Pracowni Biologii Lasu Uniwersytetu Wrocławskiego. W latach 2014-2017 karierę naukową kontynuowała poza granicami kraju kolejno w Centre for Ecology & Hydrology (obecnie UKCEH) w Wielkiej Brytanii jako naukowiec wizytujący oraz ekspertka, w Swiss Ornithological Institute (Vogelwarte) w Szwajcarii jako stypendystka oraz ponownie jako naukowiec wizytujący w Centre for Ecology & Hydrology w Wielkiej Brytanii. Od czerwca 2018 do chwili obecnej jest zatrudniona jako adiunkt w Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie. W międzyczasie w okresie wrzesień 2021 – wrzesień 2022 przybywała jako stypendystka na Wydziale Biologii Uniwersytetu Oksfordzkiego w Wielkiej Brytanii.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Dr Marta Maziarz przedstawiła do oceny osiągnięcie naukowe, wynikające z art. 219 p. 2 Ustawy, pod tytułem „Kolonizacja ptasich gniazd przez mrówki – nowy przykład oddziaływań międzygatunkowych” i stanowiące cykl 4 publikacji opublikowanych w latach 2018-2022, których tematem przewodnim jest obecność mrówek należących do rodzajów *Myrmica* i *Lasius*, w różnych fazach rozwoju osobniczego, w gniazdach świstunki leśnej *Phylloscopus sibilatrix* oraz pozytywnych oddziaływań międzygatunkowych mrówki – ptaki. Wszystkie 4 prace zostały opublikowane w dobrych i bardzo dobrych czasopiśmie z bazy Journal Citation Reports JCR (Insectes Sociaux, Frontiers in Zoology, 2 x Scientific Reports), których współczynniki IF osiągają wartość dla lat zgodnych z datą publikacji 1,412 – 4,997 (dla lat 2021-2022 od 1,3 do 4,996), a sumaryczna ich wartość wynosi 14,089, natomiast łączna liczba punktów MEiN - 490. Ww. prace były pisane we współautorstwie, ale we wszystkich Pani dr Maria Maziarz jest pierwszym autorem. Ponadto Habilitantka, zgodnie z załączonymi oświadczeniami odgrywała podstawową rolę w ich powstaniu poprzez formułowanie głównych hipotez badawczych, zaplanowaniu metodyki, udziale w zebraniu materiałów w terenie przy wsparciu ze strony współpracowników oraz przygotowaniu pierwszej wersji maszynopisu konsultowaną później z pozostałymi współautorami. Trzy ostatnie publikacje są efektem badań, prowadzonych w ramach projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (2017/26/D/NZ8/01063), którego kierownikiem jest Habilitantka, we współpracy z międzynarodowym zespołem biologów.

W cyklu prac stanowiących przedstawione do oceny osiągnięcie Kandydatka skupiła się na rzadziej poruszonym temacie w badaniach ekologicznych, rzadziej niż negatywne oddziaływania międzygatunkowe, jaki stanowią oddziaływania pozytywne. Przedmiotem jej badań były rzadko do tej

pory badane i dokumentowane relacje między powszechnie występującymi grupami zwierząt jakimi są ptaki i mrówki. Za cel swoich działań Habilitantka postawiła sobie uzupełnienie naszej wiedzy o występowaniu mrówek w gniazdach ptaków, na przykładzie małego, leśnego gatunku z rzędu wróblowych *Passeriformes* – świstunki leśnej oraz próbę wyjaśnienia charakteru oddziaływań międzygatunkowych.

W pracy nr 1 z 2018 roku opublikowanej w czasopiśmie *Insectes Sociaux*, dr Marta Maziarz wraz ze współautorami dokumentuje częstość występowania mrówczych larw lub poczwerek w gniazdach świstunki leśnej głównie na terenie Białowieskiego Parku Narodowego (BPN), ale także w lasach na terenie Szwajcarii i Wielkiej Brytanii. Obserwacje z BPN wskazują na stosunkowo wysoką częstość tego zjawiska (ok. 20%), w porównaniu z lasami zachodnioeuropejskimi. Rejestrowano obojętne względem siebie zachowanie ptaków i mrówek, sugerujące neutralne lub pozytywne oddziaływania międzygatunkowe. W publikacji przedstawiono też hipotezy na temat przyczyn pojawiania się mrówek w gniazdach ptaków. W pracy nr 2 z 2021 roku opublikowanej w czasopiśmie *Frontiers in Zoology*, Autorzy próbują ustalić czy pojawianie się mrówczych larw lub poczwerek w gniazdach ptaków jest zjawiskiem nieprzypadkowym co mogłoby wskazywać na istnienie między mrówkami i ptakami układu jednostronnych lub dwustronnych korzyści. Analizując przestrzenne rozmieszczenie mrowisk (owady z rodzaju *Myrmica* i *Lasius*) i gniazd świstunki leśnej oraz częstość zasiedlenia gniazd ptasich przez mrówki wykazano, że frekwencja gniazd zawierających mrówcze larwy i poczwarki była o jeden lub dwa rzędy wielkości wyższa niż prawdopodobieństwo tylko losowego ich zasiedlenia. W toku analizy wykluczony został wpływ innych czynników niż pozytywne relacje międzygatunkowe takie jak np. pokrywanie się preferencji co do charakterystyk siedliskowych miejsc wybieranych przez mrówki na mrowiska, a przez ptaki na gniazda. W pracy nr 3 z 2020 opublikowanej w czasopiśmie *Scientific Reports* dr Marta Maziarz wraz z wieloosobowym zespołem przedstawia wyniki badań, w której testowana jest hipoteza o generowaniu w gniazdach korzystnego dla rozwoju potomstwa mrówek mikroklimatu wskutek wyższej niż na zewnątrz temperatury. Wg tej hipotezy aktywne gniazdo ptaków, w okresie wysiadywania jaj i obecności w nim piskląt, wykonane z materiałów izolujących jest nie tylko chroni bezkręgowce, ale umożliwia zatrzymanie w nim ciepła. Obserwacje wykazały, że aktywne gniazda świstunek były cieplejsze niż inne miejsca na dnie lasu, gdzie rozwijały się mrówki. Przeprowadzone eksperymenty ze sztucznymi gniazdami (ogrzewanymi i nieogrzewanymi), imitujące aktywne i nieaktywne gniazda, udowodniły, że obecność ciepła w tego typu konstrukcjach może przyciągać mrówki. Tak więc aktywne gniazda ptaków zapewniają korzystniejsze warunki termiczne w rozwoju postaci larwalnych mrówek stąd ich kolonizowanie przez tę grupę owadów. Podkreśla to znaczenie obecności ciepłych mikrosiedlisk dla bezkręgowców w chłodnym środowisku dna lasu oraz wynikające z tego współzależności międzygatunkowe. W pracy nr 4 z 2022 roku opublikowanej

ponownie w czasopiśmie Scientific Reports Habilitantka wraz ze współautorami dokonuje ustalić, czy dla ptaków potencjalni istnieją jakieś korzyści z obecności mrówek w ich gniazdach. Jak ustalili to Autorzy, obecność mrówek może ograniczyć liczebności ektopasożytów w gniazdach - gdy mrówki z rodzaju *Myrmica* lub *Lasius* były obecne w gniazdach świstunki leśnej, liczba larw lub poczwarek much plujek *Protocalliphora azurea* była niższa niż w gniazdach bez mrówek, zwłaszcza przy wyższej temperaturze, zwiększającej aktywność polujących robotnic mrówek.

Prace opisują ważne z punktu widzenia ekologii ptaków i owadów leśnych zagadnienie oddziaływań międzygatunkowych, niezwykle rzadko dotąd poruszane w badaniach tematu i związanej z nimi literaturze. Ich dużą wartość potwierdzają wysokie wartości wskaźników bibliometrycznych - IF oraz suma punktów MEiN. Choć wyniki cytowań tych prac nie są zbyt wysokie to jest to o tyle zrozumiałe, poza faktem niedawnego opublikowania części z nich, że zagadnienie dotyczy rzadko badanego zjawiska z pogranicza ornitologii i entomologii, na dodatek opisywanego na przykładzie gatunku budujące gniazda naziemne. Gdyby coś w tym układzie zmienić, np. dotyczyłyby one gniazdujących w skrzynkach lęgowych dziuplaków, byłoby zapewne zupełnie inaczej. Swoimi badaniami Habilitantka wpływa na zupełnie nowe wody naszej wiedzy i prosta ocena wartości prac tylko w oparciu o liczbę ich cytowań byłaby błędna. Tak uzasadniałbym swój pogląd, że przedstawione osiągnięcie stanowi znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, a biorąc pod uwagę znaczny stopień zaangażowania Pani dr Marty Maziarz w ich powstanie jest wystarczający do nadania stopnia habilitowanego.

3. Ocena ogólnego dorobku naukowego i aktywności badawczej

Na dorobek naukowy Pani dr Marty Maziarz składa się łącznie 37 publikacji w recenzowanych periodykach naukowych, nieomal wyłącznie z listy JCR (Habilitantka ma tylko jedną opublikowaną pracę w czasopiśmie spoza tej listy), spośród których 4 ukazały się drukiem przed, a 33 po uzyskaniu stopnia doktora. Ich łączny IF to 70,47 (z tego 5,015 przed, a 65,455 po uzyskaniu stopnia doktora, przy liczbie cytowań 506 (600 z autocytowaniami). Indeks Hirscha wyniósł 15. Wszystkie przedstawione prace były opublikowane przez zespół autorów, ale w ponad połowie z nich (23 z 37) Habilitantka jest pierwszym lub ostatnim autorem. Jeśli chodzi o uczestnictwo i wystąpienia na konferencjach naukowych, ich rozkład jest nieco inny, bowiem 6 miało miejsce, przed uzyskaniem doktoratu, zaś 14 już po tym fakcie. Zapewne przynajmniej częściowo można tłumaczyć to okresem zastoju w tego typu wydarzeniach spowodowanych pandemią Covid. W obu okresach tylko po jednym wystąpieniu związanym było z konferencjami krajowymi, reszta dotyczyła konferencji międzynarodowych. Należy podkreślić dużą efektywność pracy naukowej Habilitantki w okresie po uzyskaniu doktoratu, mierzoną liczbą i regularnością opublikowanych prac w czasopismach JCR.

Średnia, roczna liczba opublikowanych prac wynosi około 3, z tego w trzech ostatnich latach poprzedzających przygotowanie wniosku habilitacyjnego aktywność Pani dr Marta Maziarz była szczególnie wysoka, gdyż w latach 2020-2022 jako współautor opublikowała takich prac aż 14.

Tematycznie aktywność badawcza Habilitantki związana była jak dotąd przede wszystkim z ekologią ptaków leśnych, głównie w warunkach lasu pierwotnego, ale badała ją także w środowiskach zmienionych przez człowieka. Gatunkiem modelowym była najczęściej świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, a przedmiotem zainteresowań różne aspekty jej biologii okresu lęgowego w warunkach unikatowego, poligonu badawczego jakim jest jedyny, europejski, niżowy las o cechach naturalnych - Puszcza Białowieska. Jednak w jej dorobku naukowym wiele miejsca zajmują także problemy związane z gniazdowaniem dziuplaków, głównie dwóch gatunków sikor, bogatki *Parus major* i sikory ubogiej *Poecile palustris*, dotyczące m.in. ich wybiórczości mikrosiedliskowej, konkurencją ze strony owadów społecznych, ale i konkurencji ze strony innych gatunków sikor oraz mikroklimatu zajmowanych przez nie dziupli. Takie analizy Habilitantka prowadzi na podstawie zgromadzonych materiałów ponownie m.in. w warunkach pierwotnych, czego badanie umożliwia Puszcza Białowieska, ale także w kompletnie odmiennych warunkach lasów w Wielkiej Brytanii, które zostały silnie przekształcone przez człowieka. W swoich rozważaniach wykorzystuje także przykłady innych gatunków sikor: modraszkę *Cyanistes caeruleus*, sosnowkę *Periparus ater* oraz czarnogłówkę *Poecile montanus*. Pani dr Marta Maziarz ma swoim dorobku także kilka prac związanych z badaniami długoterminowymi zespołów ptaków leśnych (Puszcza Białowieska, Wielka Brytania) oraz pojedynczych gatunków (świstunka leśna). Znajdujemy w nim także pracę metodyczną dotyczącą ustalenia liczebności, gniazdującego w niskim zagęszczeniu gatunku leśnego jakim jest sikora uboga, a także publikację na temat nowego inwazyjnego gatunku ptaka w Wielkiej Brytanii jakim jest pekińczyk czerwodzioby *Leiothrix lutea*.

Niewątpliwie bardzo mocną stroną działalności naukowej Habilitantki jest współpraca międzynarodowa. Po uzyskaniu stopnia doktora dwukrotnie odbywała staże poza granicami kraju, w czołowych europejskich ośrodkach ornitologicznych związanych ze Swiss Ornithological Institute (Vogelwarte) w Szwajcarii oraz z Edward Grey Institute of Field Ornithology, na Wydziale Biologii Uniwersytetu Oksfordzkiego w Wielkiej Brytanii. Tezy tej dowodzi także fakt, iż 24 spośród 33 opublikowanych prac powstało we współpracy z badaczami z zagranicy. Pani dr Marta Maziarz jest autorką aż 35 recenzji prac zgłoszonych do wielu cenionych czasopism, wśród których są także te najlepsze na świecie czasopisma ornitologiczne jak m.in. Auk, Journal of Avian Biology oraz Journal of Ornithology.

Podsumowując tę część oceny kandydatki mogę stwierdzić, że dorobek naukowy Pani dr Marty Maziarz jest bogaty i posiada bardzo dużą wartość poznawczą. Duża liczba publikacji oraz recenzji, wysokie wartości wskaźników bibliometrycznych zasługują na uznanie i wskazują na znaczący wkład

jej działalności naukowej w rozwój wiedzy na temat ekologii ptaków, a ekologii ptaków leśnych w szczególności. Szacunek budzi też umiejętność skutecznego nawiązywania współpracy międzynarodowej i umiejętność skutecznej pracy w wieloosobowych zespołach. Uważam, że całościowy dorobek naukowy jest w zupełności wystarczający do nadania Pani dr Marcie Maziarz stopnia doktora habilitowanego.

4. Ocena działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej

Dla porządku należy także w kilku zdaniach scharakteryzować dorobek działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej oraz współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym Pani dr Marty Maziarz. W tych kwestiach jej dorobek jest wg mnie skromny i daleko mniejszy niż miało to miejsce w przypadku działalności naukowo-badawczej. Można znaleźć jednak usprawiedliwienie dla tego faktu. W przypadku działalności dydaktycznej mogło to być efektem drogi naukowej Habilitantki, która tylko na bardzo krótki okres czasu związana była z uczelniami prowadzącymi nauczanie na poziomie wyższym (studia doktoranckie na UW r oraz krótkie, bo tylko w latach 2013-14 tam zatrudnienie). Jeśli chodzi o działalność innego rodzaju, na pewno nie sprzyjały temu długie staże zagraniczne oraz wyczerpujące badania terenowe prowadzone w specyficznych, trudnych warunkach Puszczy Białowieskiej. Zresztą, formalnie rzecz ujmując, zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 poz. 478 art. 219 ust. 1 pkt 1-3) działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna nie wpływa na ocenę wniosku habilitacyjnego.

WNIOSEK KOŃCOWY

Na podstawie przedstawionej dokumentacji stwierdzam, że osiągnięcie naukowe Pani dr Marty Anny Maziarz oraz całokształt jego dorobku spełnia warunki określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U z 2023 r poz. 742 ze zm.). W związku z powyższym wnioskuję do Rady Naukowej Muzeum i Instytutu Zoologii Polskiej Akademii Nauk o nadanie jej stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.