

Prof. dr hab. Michał Woyciechowski
emerytowany pracownik
Instytutu Nauk o Środowisku
Uniwersytetu Jagiellońskiego
ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków
E-mail: michal.woyciechowski@uj.edu.pl

Kraków, 2024.03.04

Ocena osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego oraz działalności dydaktycznej, popularyzacyjnej i organizacyjnej Pani dr Marty Maziarz, pt. „Kolonizacja ptasich gniazd przez mrówki – nowy przykład oddziaływań międzygatunkowych”, w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Podstawą formalną do sporządzenia niniejszej oceny jest uchwała Rady Naukowej Muzeum i Instytutu Zoologii PAN (nr 7/VII/2023, z dnia 07 grudnia 2023 r., podjęta na podstawie art. 221 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dz.U. z 2023, poz. 742), powołująca recenzentów w skład komisji, w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr Marcie Maziarz, w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, wszczętym w dniu 29 maja 2023 r. (pismo RDN DRKN.Z6.400.122.2023 z dn. 26 września 2023 r.)

Recenzja ta została przygotowana na podstawie dokumentacji przygotowanej przez Habilitantkę, w tym m.in.: autoreferatu (zał. 3), czterech wieloautorskich prac składających się na osiągnięcie naukowe (zał. 5) wraz z oświadczeniami współautorów (zał. 6), wykazem osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny i działalności dydaktycznej (zał. 4).

Sylwetka Habilitantki

Pani Marta Maziarz urodziła się 18 grudnia 1980 r. w Mielcu. Studia na Wydziale Leśnym SGGW w Warszawie ukończyła w 2006 r. ze stopniem magistra inżyniera broniąc pracy przygotowanej pod opieką dr. Patryka Rowińskiego pt. „Produktywność lęgów świstunki *Phylloscopus sibilatrix* w warunkach lasu pierwotnego Białowieskiego Parku Narodowego”. Po rocznym stażu w Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie rozpoczęła studia doktoranckie na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Rozprawę doktorską pt. „Charakterystyka miejsc gniazdowych i efektywność rozrodu bogatki *Parus major* w warunkach pierwotnych (Białowieski Park Narodowy)”, której promotorem był prof. dr hab. Tomasz Wesołowski, obroniła w 2012 r. W latach 2013 – 2014 zajmowała kolejno stanowiska asystenta i adiunkta w Pracowni Biologii Lasu Uniwersytetu Wrocławskiego. W kolejnych latach (2014 – 2017) większość czasu spędziła w laboratoriach zagranicznych, trzykrotnie jako badaczka a następnie jako ekspertka, w *Centre for Ecology & Hydrology* (obecnie UKCEH) w Wielkiej Brytanii. Była też stypendystką *Swiss Ornithological Institute (Vogelwarte)* w Szwajcarii. Od 2018 do chwili obecnej jest

adiunktem w Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie, będąc w tym czasie stypendystką NAWA w *Oxford University*.

Ocena osiągnięcia habilitacyjnego

Stosownie do art. 221 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2022, poz. 574 z późn. zm.), osiągnięcie naukowe dr Marty Maziarz zatytułowane „Kolonizacja ptasich gniazd przez mrówki – nowy przykład oddziaływań międzygatunkowych” to cykl powiązanych tematycznie czterech artykułów naukowych, opublikowanych w latach 2018 – 2022. Łączny *Impact Factor* tych artykułów jest wysoki i wynosi 14,089 (490 punktów MEiN) co świadczy o tym, że zostały opublikowane w czasopiśmie o wysokim poziomie naukowym. Mimo to, że wszystkie artykuły są wieloautorskie, przedstawione oświadczenia nie pozostawiają wątpliwości, że to Habilitantka nie tylko inspirowała przedstawione w nich badania, ale też była odpowiedzialna za opracowanie wyników, przygotowanie manuskryptów i kontakty z redakcjami czasopism.

W pierwszym artykule omawianego cyklu zwrócono uwagę na rzadko dotychczas obserwowaną obecność mrówek w gniazdach świstunki leśnej, niewielkiego ptaka gnieźdzącego się na ziemi (Maziarz, M., Broughton, R.K., Hebda, G., Wesołowski, T. 2018. Occupation of wood warbler *Phylloscopus sibilatrix* nests by *Myrmica* and *Lasius* ants. *Insectes Sociaux* 65: 351–355. <https://doi.org/10.1007/s00040-018-0613-z>). Przedyskutowano tu także możliwe przyczyny tej kohabitacji. Praca była dotychczas cytowana 10 razy (wszystkie parametry bibliometryczne podawane w tej recenzji pochodzą z bazy *Web of Science*, z dnia 27.02.2024).

W kolejnym artykule próbowano ustalić, czy to mrówki czy może ptak odnosi korzyści ze wspólnego bytowania, co powinno wskazać inicjatora tej ciekawej koegzystencji (Maziarz, M., Broughton, R.K., Casacci, L.P., Hebda, G., Maák, I., Trigoso-Peral, G., Witek, M. 2021. Interspecific attraction between ground-nesting songbirds and ants: the role of nest-site selection. *Frontiers in Zoology* 18: 43. <https://doi.org/10.1186/s12983-021-00429-6>). Wyniki zebrane w czasie kilkuletnich obserwacji dały podstawę do twierdzenia, że to raczej mrówki odnajdują gniazda świstunki leśnej niż odwrotnie. Pracę cytowano dotychczas sześć razy.

Trzecia praca wchodząca w skład ocenianego dorobku naukowego dostarczyła argumentów potwierdzających postawioną na wstępie hipotezę, zgodnie z którą to mrówki wykorzystują ciepło ptasiego gniazda by zapewnić swemu potomstwu lepsze warunki rozwoju (Maziarz, M., Broughton, R.K., Casacci, L.P., Dubiec, A., Maák, I., Witek, M. 2020. Thermal ecosystem engineering by songbirds promotes a symbiotic relationship with ants. *Scientific Reports* 10: 20330. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-77360-z>). Przeprowadzone eksperymenty z użyciem podgrzewanych sztucznych ptasich gniazd, w sposób istotny uwiarygodniły przedstawioną interpretację wyników. Dotychczas praca ta była cytowana sześciokrotnie.

Czwarta publikacja osiągnięcia naukowego dostarczyła wyników, które wskazują na to, że szczególnie przy wyższych temperaturach także świstunka leśna może odnieść korzyść z obecności mrówek (Maziarz, M., Broughton, R.K., Chylarecki, P., Hebda, G. 2022. Weather

impacts on interactions between nesting birds, nest-dwelling ectoparasites and ants. *Scientific Reports* 12, 17845. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-21618-1>). W gniazdach z mrówkami było średnio mniej potencjalnych ektopasożytów głównego gospodarza. Wyniki tej pracy były cytowane trzykrotnie.

Omówione tu po krótko osiągnięcie naukowe to cykl niezależnych artykułów, których kolejne cele były formułowane na podstawie wcześniej uzyskanych i zinterpretowanych wyników. To doskonały przykład serii artykułów tworzących zwartą całość. Naukową wartość tak przedstawionych wyników potwierdza ranga czasopism, w których zostały opublikowane.

Inne ważne osiągnięcia naukowe

Przed doktoratem, czyli do 2012 r. Habilitantka była już współautorką czterech publikacji, wspólnych z promotorem rozprawy doktorskiej. Prace te dotyczące ptaków, były cytowane łącznie 171 razy, czyli średnio blisko 43 razy każda, co świadczy o tym, że zostały zauważone w zainteresowanych kręgach ornitologów. W omawianych publikacjach Habilitantka jest pierwszą autorką jednej z nich, zaś w pozostałych drugą i ostatnią autorką. Materiały do tych publikacji Habilitantka zbierała m.in. przygotowując pracę magisterską, ale też w czasie rocznego stażu w Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie, a potem w czasie studiów doktoranckich w Uniwersytecie Wrocławskim. Te intensywne badania ornitologiczne prowadzone były głównie w Białowieskim Parku Narodowym co sprzyjało licznym naukowym kontaktom, również międzynarodowym.

Po uzyskaniu stopnia doktora lista publikacji Habilitantki powiększyła się o 30 pozycji, cytowanych łącznie 499 razy, nie wliczając w to czterech prac osiągnięcia naukowego. Na szczególną uwagę zasługuje tu praca opublikowana w cenionym czasopiśmie o $IF_{2017} = 3,169$, cytowana 81 razy i w konsekwencji cytowana najczęściej w dorobku Habilitantki (Maziarz M., Broughton R.K., Wesołowski T. 2017. Microclimate in tree cavities and nest-boxes: Implications for hole-nesting birds. *Forest Ecology and Management* 389: 306 - 313, <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2017.01.001>). W pracy porównano mikroklimat dziupli naturalnych i budek lęgowych zasiedlanych przez sikorę ubogą. Wykazano, że naturalne dziuple zapewniają sikorom wyższą wilgotność i bardziej stabilny mikroklimat niż sztuczne miejsca lęgowe. Te interesujące wyniki Habilitantka prezentowała m.in. udzielając wywiadów dla BBC i Nauka w Polsce – PAP.

Ocena działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej, organizacyjnej oraz współpracy międzynarodowej

Pierwsze doświadczenia dydaktyczne Habilitantka zdobywała w czasie studiów doktoranckich w Uniwersytecie Wrocławskim. Samodzielnie przeprowadziła tam ponad 300 godzin głównie ćwiczeń terenowych i zajęć w pracowni komputerowej. W tym samym okresie angażowała się również w zajęcia dla dzieci w ramach Festiwalu Nauki. Po doktoracie realizowała swe obowiązki już jako pracownik dydaktyczny Uniwersytetu

Wrocławskiego. W tym okresie przeprowadziła ponad 200 godzin ćwiczeń m.in. z Biologii Lasu, Ekologii Ogólnej, Ekologii Zwierząt czy Zoologii kręgowców. Angażowała się również w indywidualne zajęcia z uczestnikami programu Erasmus, czy przygotowanie nowego programu studiów magisterskich Biologia Lasu na kierunku Biologia. Była aktywnym członkiem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej na studia II stopnia. Już jako pracownik MiIZ PAN opiekowała się także studentami z uczelni warszawskich i Uniwersytetu w Reading, którzy odbywali praktyki zawodowe.

Naukowa działalność Habilitantki wiązała się zawsze bardzo mocno z jej działaniami popularyzującymi naukę. Poza wspomnianymi wcześniej wywiadami dla BBC czy PAP udzielała podobnych wywiadów znacznie więcej. Wygłaszała liczne wykłady, seminaria i referaty na naukowych spotkaniach w Polsce, Szwajcarii i Wielkiej Brytanii. Swoje ornitologiczne badania prezentowała nie tylko w artykułach popularyzujących naukę, ale też na blogach internetowych czy spotkaniach z szerszą publicznością.

Wiedzę zdobytą na studiach Habilitantka chętnie poszerzała na kursach m.in. statystyki w Anglii, modelowania w Szwajcarii, obrączkowania ptaków czy finansowania projektów badawczych w Polsce. Efektem jej aktywności było zdobycie środków z NCN na projekt badawczy, którego wyniki pozwoliły przygotować oceniane tu osiągnięcia naukowe. Kierowała także projektem finansowanym przez NAWA, dotyczącym demografii ginącego w Wielkiej Brytanii gatunku sikory ubogiej. Uczestniczyła także w licznych badaniach ornitologicznych prowadzonych w Puszczy Białowieskiej.

Udział w konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych Habilitantka rozpoczęła bardzo wcześnie. Jeszcze przed doktoratem uczestniczyła w sześciu takich spotkaniach. Po doktoracie była aktywną uczestniczką 14. krajowych i międzynarodowych spotkań zwykle z ustną prezentacją. Naukowe zjazdy czy konferencje, ale też praca na uczelni a potem w Instytucie PAN, ułatwiały liczne kontakty a także szeroką współpracę, głównie z ornitologami nie tylko z polski ale też innych krajów. W rezultacie Habilitantka wykazała się istotną aktywnością w instytucjach naukowych w kraju ale też w Wielkiej Brytanii czy Szwajcarii.

Efektami intensywnych działań publikacyjnych Habilitantki są częste prośby redaktorów naukowych czasopism o wykonanie recenzji nadsyłanych do ich redakcji prac. Prośby takie przychodziły z redakcji *Ecology and Evolution*, *Forest Ecology and Management*, *Proceedings of the Royal Society B*, *Scientific Reports* i wielu innych.

Ocena końcowa

Wskaźniki bibliometryczne są często stosowane do wstępnej oceny, czy porównania naukowego dorobku badaczy. Według bazy *Web of Science* całkowity publikacyjny dorobek dr Marty Maziarz to **38** pozycji, które były cytowane **694** razy, *H-index* = **17**. Habilitantka jest pierwszą autorką **15**. z podanych publikacji. Wyniki te wskazują na wysoką publikacyjną aktywność oraz na fakt, że znacząca część tego dorobku była zauważona przez innych badaczy, jako że 17 z tych prac było cytowanych nie mniej niż 17 razy. Tak jak wcześniej, podane parametry bibliometryczne pochodzą z dnia 27.02.2024 r. w związku z tym nie są identyczne z podanymi przez Habilitantkę, która wniosek o przeprowadzenie postępowania o nadania jej stopnia doktora habilitowanego, złożyła w maju 2023 r. Te nieznaczne różnice

nie wpłynęły na przedstawioną tu ocenę, w której wzięto pod uwagę dane podane przez Habilitantkę. Istotne jest to, że powyższe rozważania odnoszą się do publikacji z listy JCR, nazywanej też listą filadelfijską. Oznacza to, że były już poddane krytycznej ocenie niezależnych ekspertów wyznaczonych przez redakcje czasopism, które je wydały. Dotyczy to także czterech wieloautorskich publikacji składających się na osiągnięcie naukowe Habilitantki, które stosownie do art. 219 ust. 8 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742) są ściśle powiązane tematycznie, odpowiadając w pełni wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2, wnosząc znaczący wkład w rozwój uprawianej przez Habilitantkę dyscypliny. Ta pozytywna opinia uwzględnia fakt, że podjęte w tych pracach tematy i metody badawcze trudno uznać za szczególnie inspirujące czy innowacyjne. Naukową aktywność Habilitantki uzupełnia jej uczestnictwo w wielu krajowych i międzynarodowych konferencjach, skuteczne zdobywanie środków na badania oraz duża umiejętność współpracy z badaczami z polskich i zagranicznych ośrodków. Można mieć też nadzieję, że duże doświadczenie dydaktyczne jakie Habilitantka zdobyła będąc zatrudnioną w wyższej uczelni, nim rozpoczęła prace w jednostce PAN, będzie wykorzystywane na stanowisku samodzielnego pracownika nauki.

Biorąc pod uwagę wymogi zawarte w Ustawie o szkolnictwie wyższym i nauce, stwierdzam jednoznacznie, że dr Marta Maziarz posiada w swoim dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny „nauki biologiczne” i wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w wielu instytucjach naukowych w kraju i zagranicą. Tym samym, spełnia kryteria zapisane w Art. 219 tej Ustawy.


Michał Woyciechowski