

prof. dr hab. Włodzimierz Meissner  
*Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców*  
*Wydział Biologii*  
*Uniwersytet Gdański*

**Ocena osiągnięcia naukowego dr Rafała Martyki w związku z postępowaniem  
habilitacyjnym**

Obecne zainteresowania naukowe Pana Rafała Martyki ukształtowały się w okresie prac nad rozprawą doktorską, w której zajmował się transferem przeciwciał do jaj ptaków i którą obronił na Uniwersytecie Jagiellońskim w 2011 roku. Jednak po zakończeniu studiów włączył się do pracy kilku zespołów badawczych i uczestniczył w realizacji projektów silnie zróżnicowanych tematycznie. Efektem tego było nie tylko współautorstwo siedmiu publikacji w czasopiśmie z renomowanej listy Journal Citation Reports (JCR), ale także, często niedoceniane w ocenie przebiegu kariery naukowej, zdobycie doświadczenia w prowadzeniu badań naukowych w ramach zespołów badawczych. Od 2011 roku dr Martyka jest zatrudniony jako adiunkt w Instytucie Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. W latach 2012-2015 i 2020 odbył długoterminowe staże podoktorskie na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu (30 miesięcy) i w Szwecji, na Uniwersytecie Uppsala (6 miesięcy). W dniu 21 września 2023 złożył wniosek o przeprowadzenie postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

Dotychczasowy przebieg kariery naukowej dr Rafała Martyki był podobny jak u innych osób, które silnie zainteresowały się ornitologią jeszcze w okresie szkolnym. Wcześniej zaangażował się w prowadzenie obserwacji faunistycznych i co należy podkreślić, wcześniej pojawiły się Jego pierwsze publikacje w krajowych czasopiśmie. Podczas studiów dołączył do zespołu badającego biologię lęgową i ekologię mew ze szczególnym uwzględnieniem mewy białogłowej – gatunku silnie zwiększającego w tym okresie swoją liczebność w Polsce. Studia doktoranckie pozwoliły mu na dalsze rozwijanie swoich zainteresowań, które w tym czasie rozszerzyły się o zagadnienia związane z ekologią ewolucyjną i behawioralną oraz immunologią ekologiczną. Wtedy też zainteresował się efektami matczynymi w odniesieniu do warunków środowiskowych, które to zagadnienia były tematem Jego rozprawy doktorskiej, a obecnie

znalazły kontynuację w osiągnięciu habilitacyjnym. Pewną wątpliwość może tu budzić fakt włączenia do ocenianego tutaj osiągnięcia habilitacyjnego publikacji, która, sądząc po tytule, jest efektem badań prowadzonych w ramach rozprawy doktorskiej (pozycja C1). Wprawdzie formalnych przeciwwskazań ku temu nie znalazłem, ale zwraca uwagę znaczna rozpiętość lat, w jakich prace te były publikowane. Wspomniana praca została wydana w 2011 roku, a następna wchodząca w skład osiągnięcia naukowego aż siedem lat później. Przez ten czas nasza wiedza o omawianych w tych pracach zagadnieniach znacznie się rozwinęła, co przynajmniej teoretycznie mogło skutkować niespójnością w interpretacji wyników uzyskanych w ramach całego osiągnięcia naukowego. Brakuje mi więc odniesienia się do tego w autoreferacie.

#### Ocena dorobku naukowego Habilitanta

Od samego początku, w swojej działalności naukowej dr Martyka koncentrował się na badaniach awifauny. Jego pierwsze publikacje, które ukazały się jeszcze w latach 1999-2002 dotyczyły głównie badań faunistycznych. W późniejszych Jego pracach poruszana tematyka zaczęła być znacznie szersza i dotyczyła różnych aspektów ekologii ptaków oraz zagadnień związanych z tematyką rozprawy habilitacyjnej. W tym okresie w dorobku dr Martyki pojawiają się też publikacje dotyczące owadów. Należy tu zaznaczyć, że przez te lata warsztat badawczy Habilitanta znacznie się wzbogacił, co w naturalny sposób przełożyło się na wyniki Jego prac, w tym prac stanowiących oceniane tutaj osiągnięcie habilitacyjne.

W momencie składania wniosku o otwarcie postępowania habilitacyjnego dorobek naukowy dr Rafała Martyki składał się z 39 publikacji, w tym z 28 opublikowanych w czasopiśmie posiadających Impact Factor. Jak na okres 13 lat od uzyskania stopnia doktora można uznać, że jest on dobry i na pewno spełnia wymagania stawiane przed pracownikami naukowymi w Jego macierzystej jednostce. W złożonym wniosku Kandydat podał liczbę cytowań swoich prac oraz Indeks Hirscha za bazą Scopus. Brakuje mi tu wartości przytoczonych za Web of Science, które zazwyczaj są niższe od tych podawanych przez Scopus. Jednak mimo to można stwierdzić, że Jego prace były w sumie cytowane 377 razy, co razem z wartością Indeksu Hirscha równym 10 jest wynikiem dobrym.

#### Ocena osiągnięcia naukowego

Przedstawione osiągnięcie naukowe Kandydata, zatytułowane „Indukowane środowiskowo efekty matczyne i ich wpływ na rozwój potomstwa u ptaków wróblowych”, składa się z pięciu

prac opublikowanych w latach 2011-2023, o sumarycznym Impact Factor 12,78. W czterech z nich dr Martyka jest pierwszym, a w jednej drugim autorem. Zgodnie z oświadczeniami współautorów można uznać, że Jego wkład w powstanie ocenianego osiągnięcia naukowego był bez wątpienia wiodący.

W przedstawionym osiągnięciu naukowym, dr Rafał Martyka chciał zbadać jak zmienność środowiskowa wpływa na międzypokoleniowe efekty matczyne oraz jak to przekłada się na późniejszy rozwój i jakość potomstwa. Habilitant postawił sobie pięć szczegółowych pytań, które wprost nawiązują do treści pięciu publikacji stanowiących Jego osiągnięcie naukowe. Zabrakło mi tu sformułowania bardziej ogólnego celu tych badań, co silniej by połączyło te publikacje w jedno osiągnięcie naukowe.

Wskazane jako osiągnięcie publikacje podlegały recenzjom w renomowanych czasopiśmie, stąd ich wartość dla rozwoju nauki została już doceniona. Przedstawione w nich eksperymenty zostały dobrze zaplanowane, sprawnie wykonane z wykorzystaniem różnorodnych technik badawczych, a uzyskane wyniki przeanalizowane z użyciem nowoczesnych technik analizy statystycznej. W ramach ocenianego osiągnięcia naukowego, dr Martyka w pierwszych trzech publikacjach wykazał, że immunizacja samicy może skutkować zróżnicowanym rozwojem i przystosowaniem potomstwa żeńskiego i męskiego, a immunologicznie mediowane efekty matczyne mogą przynosić korzyści związane z dostosowaniem piskląt, szczególnie w przypadku niekorzystnych postnatalnych warunków środowiskowych. Wykazanie wpływu indukowanych przez patogeny prenatalne efektów matczynych na kształtowanie się ewolucji interakcji gospodarz-pasożyt jest niezwykle ważnym wkładem Habilitanta w zrozumienie dynamiki rozprzestrzenia się chorób, a w szczególności zależnej od płci i warunków środowiska podatności młodych osobników na patogeny lub pasożyty. Dwie kolejne publikacje dotyczą nieco innych zagadnień, a mianowicie wpływu temperatury oraz sygnałów środowiskowych związanych z obecnością stresorów na zachowanie i inwestycje reprodukcyjne samic dwóch gatunków ptaków lęgnących się w dziuplach. Stwierdzenie, że wzrost temperatury otoczenia ma istotne znaczenie dla zachowań inkubacyjnych samic nie jest niczym nowym, ale z pewnością uzyskane wyniki dostarczają nowych argumentów do przewidywania reakcji ptaków i ich możliwości przystosowania do postępującego ocieplenia klimatu. Udało się też wykazać, że samice bogatki reagują na sygnały o zwiększonej presji drapieżniczej, zmieniając swoje matczyne inwestycje w jaja. Prawdopodobnie wynika to z mechanizmu adaptacyjnego mającego na celu zwiększenie

kondycji potomstwa w obliczu specyficznych warunków środowiskowych doświadczanych przez samice. Ten wynik jest bardzo ważnym wkładem do zrozumienia, w jaki sposób samice ptaków dostosowują swoje matczyne inwestycje reprodukcyjne w odpowiedzi na dostępne sygnały środowiskowe. Reasumując, wyniki zawarte w ocenianym tu osiągnięciu naukowym z pewnością przekładają się na lepsze zrozumienie reakcji behawioralnych i fizjologicznych ptaków na czynniki stresujące pochodzenia biotycznego i abiotycznego oraz reprodukcyjne konsekwencje odpowiedzi na te stresory.

#### Działalność organizacyjna

Pan dr Rafał Martyka, w latach 2003-2023 uczestniczył w pracach siedmiu zespołów badawczych realizujących badania po uzyskaniu finansowania z krajowych agencji grantowych oraz badań finansowanych przez Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk (tzw. mini-grant). Z tych ośmiu projektów, był kierownikiem czterech. Kandydat pełnił też funkcję sekretarza Małopolskiego Towarzystwa Ornitologicznego. Był także recenzentem w czasopismach z listy JCR, recenzując w sumie 13 maszynopisów. Jako członek komisji konkursowej Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk ds. finansowania badań naukowych oceniał wnioski grantowe. Można więc uznać, że Jego działalność organizacyjna, choć nie jest przedmiotem szczegółowej oceny w postępowaniu habilitacyjnym, jest zadowalająca i po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego prawdopodobnie się rozwinie, jak to często bywa zarówno w uczelniach, jak i w jednostkach PAN.

#### Wniosek końcowy

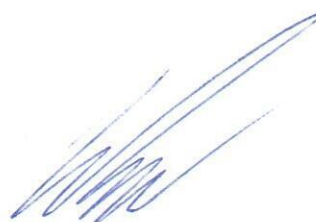
Dotychczasowa działalność Kandydata związana z pozyskiwaniem środków na badania naukowe, współpracą z naukowcami z innych ośrodków naukowych oraz Jego dorobek naukowy wskazują, że dr Rafał Martyka jest dojrzałym naukowcem potrafiącym samodzielnie rozwiązywać problemy badawcze i publikować ich wyniki w renomowanych czasopismach. Umiejętność organizowania pracy w zespołach naukowych, którymi kierował, świadczy też o Jego dobrym przygotowaniu do pełnienia roli samodzielnego pracownika nauki.

Przedstawione osiągnięcie habilitacyjne dr Rafała Martyki pod względem koncepcyjnym, jak i metodologicznym, stanowi całość zgodną z intencją zapisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Drugim osiągnięciem Habilitanta, które zasługuje na uwagę jest cykl siedmiu prac dotyczących ekologii trzech gatunków mew, w tym silnie zwiększającej

zwoją liczebność na południu Polski mewy białogłowej. Publikacje dotyczące właśnie tego gatunku stanowią bez wątpienia silny wkład w poznanie różnych aspektów jego biologii i ekologii lęgowej i w sumie były cytowane już ponad 60 razy. Dr Martyka nie był wprawdzie w tych pracach wiodącym autorem, jednak odegrał ważną rolę w opracowaniu ich koncepcji, uczestniczył w badaniach terenowych, w analizie danych jak i w przygotowaniu maszynopisów. Mogę więc przyjąć, że te badania ekologii mew stanowią także jego osiągnięcie.

Pomimo drobnych zastrzeżeń sformułowanych w tej recenzji, nie mam też wątpliwości, że zarówno główne, oceniane tu osiągnięcie, jak i drugie osiągnięcie niepodlegające w pełni formalnej ocenie, wniosły znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauki biologicznej w zakresie szeroko rozumianej ekologii, jak też immunologii ekologicznej. Dorobek naukowy kandydata pod względem ilościowym jest także znaczący, co zaznacza się w wartościach wskaźników bibliometrycznych, kształtujących się na poziomie innych, znanych mi i pozytywnie ocenionych osiągnięć habilitacyjnych. Stwierdzam więc, że przedstawione mi do oceny osiągnięcie naukowe dr. Rafała Martyki spełnia wymogi stawiane w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Gdańsk 10-05-2024



/prof. dr hab. Włodzimierz Meissner/