

Dr hab. Ireneusz Ruczyński  
Instytut Biologii Ssaków PAN  
Waszkiewicza 1  
17-230 Białowieża

Ocena  
osiągnięcia naukowego oraz pozostałej aktywności naukowej,  
dydaktycznej i organizacyjnej  
**dr. Tomasza Postawy**  
w związku z postępowaniem habilitacyjnym.

**Sylwetka i zainteresowania naukowe**

Dr Tomasz Postawa uzyskał stopień magistra biologii w 1997 roku na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W 1998 roku rozpoczął pracę w Instytucie Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, gdzie pracuje do dzisiaj. W 2002 roku obronił pracę doktorską w ISEZ PAN w Krakowie pt. „Analiza przemian chiropterofauny Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej w postglacjale w relacji do fauny współczesnej”. Promotorem pracy był Prof. dr hab. Bronisław W. Wołoszyn. Po obronie doktoratu Habilitant zatrudniany był jako adiunkt i pracownik techniczny. Od 2011 roku do chwili obecnej zatrudniony jest na stanowisku adiunkta. Zainteresowania Habilitanta koncentrują się wokół faunistyki, filogeografii, genetyki populacyjnej oraz szeroko pojętej ekologii nietoperzy. Cykl prac zatytułowany „Czynniki modelujące infestację ektopasożytniczą u nietoperzy w warunkach naturalnych” zawiera wyniki badań opisujących interakcje pasożyty-wyciel na przykładzie nietoperzy i ektopasożytów. Prace te składają się na osiągnięcie habilitacyjne. Kandydat ubiega się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, dyscyplina biologia.

**Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego**

Osiągnięcie naukowe to **cykl czterech oryginalnych artykułów**. Publikacje ukazały się w latach 2014-2016, których łączny IF mieści się w zakresie od 1.13 do 2.10 (**wartość sumaryczna IF = 6.4**). Łączna punktacja MNiSW wynosi **110 punktów**. Wskaźniki te w zakresie badań parazytologicznych należy uznać za dobre. Dr Tomasz Postawa w publikacjach jest pierwszym autorem (od 1 do 2 współautorów), a jego udział w każdej z prac jest znaczący (od 50 do 90%) i nie budzi zastrzeżeń. Wkład Habilitanta w przygotowany cykl prac dotyczył każdego z etapów prowadzonych badań, tj. od zaplanowania badań, poprzez zebranie materiału

w terenie, opracowywanie materiałów i wyników, jak i przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptów. Zakres badań realizowanych przez współautorów obejmował m.in. zbiór roztoczy w terenie, oznaczenie stadiów rozwojowych pasożytów, opracowanie koncepcji badań oraz konsultacji uzyskanych wyników (Nagy Z., Ferenc H., Furman A., Szubert-Kruszyńska A.).

W autoreferacie dr Tomasz Postawa przedstawił zarys problemu badawczego, stan wiedzy, cel badań, metody oraz omówił osiągnięte wyniki. Celem cyklu prac, stanowiących osiągnięcie naukowe, była ocena wpływu czynników biotycznych i abiotycznych na intensywność infestacji oraz jej wpływ na kondycję nietoperzy w warunkach naturalnych. Dotychczas relacje pasożyt-żywiciel u nietoperzy badano wrywkowo, rzadko uwzględniając fenologię żywiciela. O ile badania poziomu infestacji ektopasożytami w okresie rozrodu nietoperzy były częste o tyle okres hibernacji był praktycznie pomijany, podobnie zresztą jak ocena wpływu parametrów abiotycznych na infestację. Dlatego celem cyklu prac było kompleksowe zbadanie związków pomiędzy zarażeniem ektopasożytami a fenologią, wielkością zgrupowań, płcią i kondycją nietoperzy, warunkami abiotycznymi oraz zbadanie wpływu ektopasożytów na kondycję nietoperzy.

Głównymi osiągnięciami naukowymi cyklu publikacji było:

- a) Wykazanie, że warunki abiotyczne (wilgotność, temperatura otoczenia) mogą w znacznie większym stopniu modelować infestację pasożytniczą niż warunki biotyczne.
- b) Wykazanie, że poziom infestacji nie jest bezpośrednio skorelowany z wielkością zgrupowań żywicieli, natomiast w znacznym stopniu zależy od mikroklimatu panującego w schronieniu. Wskazuje to na konieczność uwzględniania czynników abiotycznych w badaniach nad rozrodnością ektopasożytów.
- c) Wykazanie, że populacje żywicieli podczas drastycznych zmian liczebności i niesprzyjających warunków mogą stracić niektóre gatunki pasożytów.
- d) Wykazanie, że podczas hibernacji ektopasożyty nie kierują się kondycją żywiciela, natomiast wyższe zapasożycenie może prowadzić do anemii u nietoperzy.

Należy podkreślić, że cykl prac stanowi spójne i kompleksowe spojrzenie na problem infestacji w dużych zgrupowaniach nietoperzy i spełnia wymogi ważnego osiągnięcia naukowego odpowiadającym warunkom ustawy. Habilitant realizował badania w oparciu o bardzo konsekwentną i odpowiednią metodykę badawczą. Imponujący jest rozmach geograficzny prowadzonych prac, obejmujący obszar południa Polski, Turcji i Rumunii, oraz bogactwo gatunkowe nietoperzy i pasożytów będących przedmiotem badań. Dzięki temu

Habilitant zminimalizował ryzyko wynikające ze stawiania konkluzji w oparciu o badania prowadzone na pojedynczym gatunku. Przeprowadzenie tak złożonych badań, prowadzonych w dodatku na gatunkach kryptycznych, świadczy o dojrzałości naukowej i umiejętności planowania celów badawczych i testowania hipotez przez Habilitanta.

Moje zastrzeżenia dotyczą głównie sposobu „omówienia celu naukowego prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania” w autoreferacie. Tekst nie jest wzorem klarowności, brakuje np. przedstawienia jasnych hipotez, które wyjaśniałyby czego Habilitant spodziewał się podejmując badania (możemy je znaleźć w pracach stanowiących osiągnięcie naukowe). Pozwoliłoby to na uporządkowanie struktury tekstu. Ułatwiłoby też stworzenie spójnej syntezy uzyskanych wyników, której moim zdaniem brakuje. Wyodrębnienie podrozdziału „stanu wiedzy” jest nieco mylące, gdyż właściwie w każdym z podrozdziałów prezentowany jest stan wiedzy. Wreszcie w tekście znajdują się błędy edytorskie, które niepotrzebnie generują wrażenie chaosu.

Uwagi krytyczne nie wpływają jednak na moją pozytywną opinię o osiągnięciu naukowym Habilitanta. Uważam, że przedstawiony cykl prac wejdzie do obiegu naukowego jako punkt wyjścia w badaniach nad interakcjami żywiciel-pasożyt.

### **Ocena pozostałego dorobku naukowego**

*Dane bibliometryczne, stosownie do rozporządzenia MNiSW z dnia 1 września 2011*

Dr Tomasz Postawa opublikował do obrony pracy doktorskiej 11 prac w czasopismach spoza bazy Journal Citation Report (JCR). Habilitant po uzyskaniu stopnia doktora opublikował 20 prac, w tym 11 z bazy JCR. Sumaryczna wartość współczynnika Impact Factor publikacji z listy JCR, zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 19,661 (wskaźnik po doktoracie, nie wliczając osiągnięcia naukowego), a sumaryczna liczba punktów wynosi 302. Należy uznać, że są to wartości zadowalające. W wykazie Habilitanta są artykuły opublikowane w czasopismach indeksowanych w kwartylach Q1 lub Q2 (JCR) o szerokim zakresie odbiorców, m.in. Animal Conservation, Journal of Zoology, BMC Evolutionary Biology. Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science wynosi 68 (55 bez autocytacji) a Indeks Hirsha wynosi 6. Należy uznać, że są to wartości nie budzące większych wątpliwości, jednak należy zauważyć, że od momentu obrony doktoratu upłynęło już blisko 15 lat. Z tej perspektywy wskaźniki te mogłyby być wyższe.

Do najważniejszych osiągnięć naukowych Habilitanta uzyskanych po doktoracie zaliczyłbym:

- Zbadanie morfologicznego, genetycznego i przestrzennego zróżnicowania gatunków bliźniaczych u nietoperzy (formy *Myotis myotis myotis* oraz *Myotis blythii oxygnatus*). Na podstawie mitochondrialnego DNA wykazano istnienie innych niż pierwotnie zakładano refugiów (apenińskiego, kaukaskiego), a strefą największego zróżnicowania genetycznego – basen Karpacki. Wykazano dość niedawną specjację badanych gatunków i częste przypadki hybrydyzacji. Wykazano także niewielką przydatność zewnętrznych cech niemetrycznych do oznaczania tych gatunków.
- Zbadanie korelacji zmienności morfometrycznej i genetycznej (mtDNA) dla populacji *M. myotis myotis*, *M. m. macrocephalicus* oraz *M. blythii* w Azji Mniejszej. Zmienność genetyczną nietoperzy z tych rejonów porównano z danymi z Azji centralnej i Europy. Złożyły się one w sumie na serię prac z zakresu filogeografii i genetyki populacyjnej.
- Zbadanie wpływu czynników mikroklimatycznych na wybiórczość miejsc rozrodu i hibernacji nietoperzy *M. myotis/blythii*, *Miniopterus schreibersii* w wielopoziomowym systemie jaskiniowym w Turcji.
- Wykazanie wpływu potencjalnej konkurencji międzygatunkowej nietoperzy na zamiennność fenotypową szkieletu kranialnego u blisko spokrewnionych gatunków nietoperzy *Plecotus auritus* i *P. austriacus*.

Na uwagę zasługują również prace, które wprawdzie nie są opublikowane w czasopismach z listy JCI, ale są ważnymi pracami materiałowymi, mającymi znaczenie dla ochrony nietoperzy oraz dostarczającymi podstawowej wiedzy faunistycznej o rozmieszczeniu nietoperzy w Polsce, Rumunii, Ukrainie i Turcji.

Dr Tomasz Postawa prowadzi również badania z zakresu hematopoezy u nietoperzy, zmian chorobotwórczych zębów i przyzębia w jednej z holocenijskich populacji nietoperzy. Zajmuje się także zmiennością głosów godowych *M. myotis* i *M. blythii* w ich zasięgach sympatrycznym i allopatrycznym.

Podsumowując, jestem pod wrażeniem różnorodności badań, które Habilitant z sukcesem podejmował. Badania dotyczyły faunistyki, biogeografii, morfometrii, genetyki, bioakustyki i ekologii nietoperzy. Dr Tomasz Postawa wykazał się umiejętnością stosowania różnorodnych technik badawczych (od badania materiałów kopalnych, poprzez techniki stosowane w bioakustyce i ekofizjologii, aż do technik genetycznych). Prowadzone badania wymagały zaangażowania się wielu osób i umiejętności koordynowania działań naukowych na wielu płaszczyznach (naukowej i organizacyjnej). Dlatego pozytywnie oceniam aktywność



naukową wynikająca z tzw. innego dorobku. Podobnie jak w przypadku opisu osiągnięcia naukowego mam zastrzeżenia co do klarowności przedstawiania problemów badawczych i omówienia uzyskanych wyników. Nie zmienia to jednak mojej pozytywnej oceny o dokonaniach naukowych Habilitanta.

### **Ocena działalności organizacyjnej**

#### *Udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych*

Habilitant był autorem lub współautorem 13 wystąpień na konferencjach międzynarodowych (11 posterów, 2 referaty) oraz 23 wystąpień na konferencjach krajowych (10 posterów i 13 referatów). Świadczy to o dużej aktywności w upowszechnianiu wyników swoich badań. Do słabych punktów popularyzacji wyników zaliczyłbym jednak małą liczbę wystąpień ustnych na konferencjach międzynarodowych.

#### *Kierowanie i udział w naukowych projektach międzynarodowych i krajowych*

Dr Tomasz Postawa był kierownikiem dwóch grantów finansowanych przez KBN oraz wykonawcą w dwóch projektach finansowanych przez KBN oraz MNiSW. Był również wykonawcą w trzech projektach finansowanych przez BP Conservation Programme. Habilitant nie brał jednak udziału w dużych europejskich projektach. Wadą w dorobku Habilitanta jest brak doświadczenia w odbyciu długoterminowego stażu za granicą Polski w prestiżowym ośrodku naukowym. Braki te rekompensuje jednak bardzo szeroką współpracą z ośrodkami krajowymi (m.in. Zakładem Morfologii Zwierząt UAM w Poznaniu, Muzeum i Instytutem Zoologii PAN w Warszawie, Uniwersytetem Wrocławskim) oraz zagranicznymi (m.in. Bogazici University, Istanbul, Turcja; Ukraińska Akademia Nauk; Guangdong Entomological Institute w Chinach). Habilitant z sukcesem współpracuje z naukowcami z Ukrainy, Rumunii, Turcji, Chin, co jest niezbędne w przypadku badań zakrojonych na tak szeroką skalę. Uzyskane wyniki pokazują, że dr Tomasz Postawa stworzył sieć kontaktów, które przynoszą i mogą przynosić korzyści naukowe w kolejnych latach.

#### *Organizacja konferencji naukowych, udział w komitetach redakcyjnych czasopism i zespołach eksperckich, recenzowanie publikacji*

Dr Tomasz Postawa w 1999 roku był w komitecie organizacyjnym VIIIth European Bat Research Symposium organizowanym przez ISEZ PAN w Krakowie. W 2016 r. był również organizatorem XXV Ogólnopolskiej Konferencji Chiropterologicznej w Morsku. Habilitant posiadał istotne doświadczenie jako redaktor i recenzent: był redaktorem w czasopiśmie „Studia

Chiropterologica”, jako ekspert recenzował wnioski o przyznanie stypendiów w ramach „Małopolskich Stypendiów Doktoranckich”. Posiada również doświadczenie w recenzowaniu artykułów naukowych. Recenzował przynajmniej 16 publikacji dla 7 (jak się doliczyłem) czasopism o zasięgu międzynarodowym i krajowym. Niestety ascetyczny opis nie pozwala na dokładną ocenę liczby wykonanych recenzji („kilkukrotnie recenzowałem”).

#### *Ekspertyzy i inne opracowania na zamówienie*

Dr Tomasz Postawa wykonał inwentaryzację siedlisk priorytetowych (jaskinie) na terenie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 Ostoja Kroczycka (we współpracy z Towarzystwem Miłośników Ziemi Zawierciańskiej i Uniwersytetem Śląskim). Wykonał również plan zarządzania odtwarzaniem siedliska dla jaskini Szachownica, która jest istotnym miejscem hibernacji nietoperzy. Świadczy to o umiejętności angażowania się nie tylko w działalność naukową, ale również w działania na rzecz ochrony zwierząt i siedlisk. Habilitant był członkiem Komitetu Ochrony Przyrody PAN i pełnił funkcję sekretarza od 1999 do 2003 roku. Przyznanie mu przez Ministra Środowiska Odznaki Honorowej „za zasługi dla Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej” świadczą o istotnym wkładzie dr. Tomasza Postawy w działalność związaną z ochroną środowiska.

Podsumowując całokształt aktywności organizacyjnej Habilitanta, uważam, że pomimo uwag krytycznych, była ona wysoka i spełnia wymogi ustawy i rozporządzenia sprawie kryteriów osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

#### **Ocena działalności dydaktycznej**

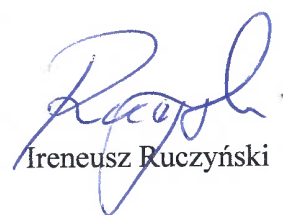
Habilitant, jako pracownik ISEZ PAN w Krakowie nie prowadzi zajęć dydaktycznych w ramach obowiązków zawodowych wynikających z umowy o pracę. Tym niemniej, wykazuje się doświadczeniem zarówno w prowadzeniu szkoleń jak i wykładów. Prowadził kurs statystyki dla słuchaczy Międzynarodowego Studium Doktoranckiego Nauk Przyrodniczych PAN w Krakowie oraz warsztaty detektorowe na Ukrainie. Dr Tomasz Postawa aktywnie sprawował i sprawuje opiekę naukową nad studentami. Był współpromotorem pomocniczym 1 pracy magisterskiej i jest promotorem pomocniczym 1 pracy doktorskiej. Popularyzował naukę w radiu i telewizji. Angażował się w popularyzację nauki organizując tzw. Jurajskie Noce Nietoperzy, gdzie prowadził warsztaty terenowe i wykłady, brał również czynny udział w zajęciach prowadzonych w ramach festiwalu nauki i nocy naukowców. Dr Tomasz Postawa niestety nie podaje szczegółowo liczby odbytych godzin dydaktycznych.

Uzyskane informacje pozwalają jednak na pozytywną ocenę działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej oraz pozwalają sądzić, że dr Tomasz Postawa posiada wszelką wiedzę i umiejętności do kształcenia studentów na poziomie akademickim.

### **Konkluzja**

Stwierdzam, że dr Tomasz Postawa spełnia niezbędne wymagania, o których mowa w Ustawie z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003 r., nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. z 2011 r. Nr 196, poz. 1165) i wnoszę o nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

Białowieża 26.04.2017 r.



Ireneusz Ruczyński

