

Olsztyn, dnia 15 maja 2014 r.

Recenzja

dorobku naukowego i rozprawy habilitacyjnej oraz osiągnięć w zakresie działalności dydaktycznej i organizacyjnej dr. Pawła Adamskiego, w związku z wszczęciem postępowania habilitacyjnego

Recenzję wykonano na podstawie decyzji Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów naukowych z dnia 3 marca 2014 r., o której informacja została przekazana przez Dziekana Wydziału Geograficzno-Pedagogicznego, Prof. dr. hab. Zbigniewa Długosza. Podstawą recenzji jest nadesłana dokumentacja przygotowana przez Habilitanta.

1. Informacje ogólne o Habilitancie

Dr Paweł Adamski ukończył studia biologiczne w roku 1994 na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego. W roku 2000 uzyskał stopień naukowy doktora na podstawie rozprawy: „Efekty długotrwałej izolacji w pienińskiej populacji niepyłaka apollo (*Parnassius apollo frankenbergeri*)”. Obrona miała miejsce przed Radą Naukową Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie.

Bezpośrednio po studiach został zatrudniony w Instytucie Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, najpierw na stanowiskach technicznych, a od grudnia 1996 r. na stanowisku asystenta, a od czerwca 2009 na stanowisku adiunkta. W latach 2004-2010 był dodatkowo zatrudniony jako wykładowca Instytucie Turystyki AWF w Krakowie.

Dr Paweł Adamski odbył kilkumiesięczny staż naukowy w Gotlandzkiej Stacji Terenowej Uniwersytetu w Uppsali, gdzie zapoznał się między innymi z nowoczesnymi metodami badań ekofizjologicznych oraz wykorzystaniem systemu GIS w badaniach ekologicznych. Przez tydzień przebywał z naukową wizytą w Instytucie Ekologii Lasu w Czeskich Budziejowicach i przez dwa tygodnie na Uniwersytecie w Helsinkach.

2. Ocena dorobku naukowego

Na łączny dorobek naukowy Kandydata składają 63 publikacje oryginalne, z czego 21 znajduje się w czasopiśmie z listy JCR, a pozostałe w innych czasopiśmie lub zostały opublikowane jako rozdziały w monografiach. Do dorobku należy doliczyć 9 publikacji o charakterze popularnonaukowym. Na okres po doktoracie przypadają 54 publikacje oryginalne, można więc powiedzieć, że w tym okresie nastąpił wydatny wzrost aktywności naukowej. W przeliczeniu na 13 lat daje to przeciętnie ponad cztery publikacje rocznie, co jest wynikiem bardzo dobrym, świadczącym o intensywnej pracy naukowej. Cały dorobek publikacyjny sumuje się do 447 punktów, obliczonych według zasad oceny parametrycznej jednostek naukowych, ale bez uwzględnienia rozdziałów w monografiach. Sumaryczny IF publikacji wynosi 47,625. Według bazy Web of Science prace Habilitanta były cytowane 90 razy, a indeks Hirsha wynosi 7. Świadczy to o szerokim zainteresowaniu dorobkiem naukowym dr. P. Adamskiego i podkreśla wagę uzyskanych osiągnięć.

Jeżeli za podstawę oceny przyjąć 54 prace oryginalne, które zostały opublikowane po doktoracie, to blisko połowa z nich (19) ukazała się w czasopiśmie z listy JCR o współczynniku IF od 0,192 do 12,835. Rangę czasopiśmie, w których Habilitant zamieszczał swoje prace naukowe należy więc ocenić bardzo wysoko.

Większość publikacji Habilitanta stanowią prace wieloautorskie, z udziałem własnym szacowanym na 5-80%, średnio blisko 30%. Tylko 3 prace są jednoautorskie, a w 10 dr Paweł Adamski jest pierwszym autorem.

Zainteresowania naukowe Habilitanta, dokumentowane dorobkiem publikacyjnym, są dość szerokie. Według deklaracji samego zainteresowanego koncentrują się głównie wokół problematyki ochrony przyrody, zwłaszcza ekologii zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Do tego nurtu można też zaliczyć prace dotyczące wpływu turystyki i rekreacji na przyrodę różnych obszarów, zwłaszcza chronionych oraz artykuły wiążące się z rolą tradycyjnego rolnictwa w stabilizacji stosunków przyrodniczych w krajobrazach. Drugi kierunek zainteresowań można zaliczyć do szeroko rozumianych badań biomedycznych i obejmuje on powstałe we współpracy ze środowiskiem Instytutu Mikrobiologii Collegium Medicum UJ dotyczące ekologii mikroflory bakteryjnej człowieka i jej wpływu na stan zdrowia i przebieg niektórych chorób. Do badań biomedycznych można też zaliczyć prace dotyczące wpływu stylu życia na stan zdrowia środowiska krakowskich studentek.

Do publikacji reprezentujących problematykę ochrony środowiska można zaliczyć 34 prace, w tym wszystkie prace jednoautorskie i te, w których Habilitant jest pierwszym autorem. W czasopiśmie z listy JCR zostało opublikowanych 5 prac, a pozostałe w innych

czasopismach lub jako rozdziały w monografiach. Wszystkie bardziej znaczące w dorobku prace zostały opublikowane w języku angielskim, natomiast prace o znaczeniu lokalnym w języku polskim.

W dorobku naukowym Habilitanta szczególnie cenne są publikacje prezentujące wyniki badań nad zagrożonymi gatunkami zwierząt i roślin. Ta problematyka jest szczególnie ważna wobec szybko zmniejszającego się bogactwa gatunkowego naszej fauny i flory. Dotyczy to zwłaszcza bezkręgowców, których wiele grup nie jest w Polsce nawet przyzwoicie zinwentaryzowanych. Habilitant reprezentuje pogląd, wyrażony w Autoreferacie, że podstawą ochrony gatunków zagrożonych, jest precyzyjne rozpoznanie ekologii populacji i osobnika, z uwzględnieniem interakcji międzyosobniczych. Można się z tym poglądem zgodzić, jeżeli skoncentrujemy swoją uwagę na niewielkiej liczbie gatunków flagowych. W sytuacji większości gatunków, których wymieranie nie jest nawet zauważane odpowiedź na pytanie: chronić gatunki czy raczej siedliska, jest jednak oczywista.

Dr P. Adamski skoncentrował się w swoich badaniach na kilku gatunkach uznanych dość powszechnie za gatunki flagowe: niepylakiem apollo, dziewięcisiem popłocholistnym, miłkiem wiosennym oraz zawilcem wielkokwiatowym.

Badania nad niepylakiem apollo są kontynuacją i rozwinięciem wcześniejszych prac, które zaowocowały rozprawą doktorską. Kilka prac, które ukazały się w późniejszym okresie, z wykorzystaniem teorii metapopulacji znacznie poszerzyły wiedzę na temat ekologii tego gatunku. Interesujące wydaje mi się wykazanie ograniczonej dyspersji pomiędzy subpopulacjami, co jest źródłem znacznego stopnia ich niezależności. Przejawem tego może być lokalne zróżnicowanie zagęszczenia gatunku, prowadzące nawet do przegęszczenia subpopulacji. Ten stan rzeczy rodzi pewne implikacje metodyczne i powinien być uwzględniony przy ocenach liczebności gatunków o ograniczonej dyspersyjności.

Zapoznając się z publikacjami Habilitanta uwagę moją zwróciła też praca na temat struktury płci u niepylaka apollo. Problem struktury płci jest często podejmowany w pracach ekologicznych, ale w dalszym ciągu dalecy jesteśmy od pełnego rozpoznania ekologicznych uwarunkowań struktury płci. Autor dostrzega też realne problemy z określeniem rzeczywistej struktury płci wynikające z odmiennego behawioru samców i samic: niekoniecznie samców jest w populacji jest więcej niż w sytuacji, gdy są one znacznie łatwiejsze do dostrzeżenia. Analiza różnych problemów metodycznych, związanych z określaniem struktury płci i niepylaka jest mocną stroną omawianej pracy.

Z badań nad behawiorem niepylaka apollo warto też zwrócić uwagę na pracę na temat sposobów lotu samców, opublikowaną w *Nature Conservation*. Jest ona przykładem dobrze zaplanowanych i dobrze przedyskutowanych badań nad strategiami lotu.

Badania nad zagrożonymi gatunkami roślin stepowych dotyczyły przede wszystkim określenia parametrów stanu populacji, tendencji rozwojowych, stopnia izolacji genetycznej i możliwości wzbogacenia puli genetycznej. W badaniach nad większą grupą gatunków roślin siedlisk kserotermicznych wykazano pozytywną korelację pomiędzy liczbą gatunków roślin a zróżnicowaniem gatunkowym owadów zapylających. To stwierdzenie, z pewnością nie nowe, każe jednak zwrócić większą uwagę na konieczność badań większych zespołów gatunków powiązanych zależnościami koewolucyjnymi. Ochrona gatunkowa jest niewątpliwie problemem bardzo złożonym, często polega na wyborze działań, których ocena i skutki nie zawsze są jednoznaczne. Pokazuje to interesująca praca na temat znaczenia stanowisk zastępczych dla utrzymania populacji dziewięsiu popłocholistnego, ale jej wyniki mogą z powodzeniem odnosić się także do innych gatunków.

Za wartościową należy uznać serię publikacji dotyczących wpływu turystyki i rekreacji na środowisko przyrodnicze. Są one opublikowane w języku polskim i adresowane przede wszystkim do organizatorów i uczestników turystyki. Zawierają one istotne wskazówki pozwalające na takie sterowanie ruchem turystycznym, żeby było to najmniej uciążliwe dla środowiska, ale równocześnie nie ograniczało możliwości korzystania z walorów przyrody przez społeczeństwo.

Dorobek naukowy Habilitanta dotyczący ochrony przyrody jest niewątpliwie bardzo wartościowy. Wnosi on do nauki wiele nowych treści oraz wzbogaca problematykę ochrony przyrody o nowe zagadnienia i metody badawcze. Dr Paweł Adamski jest z całą pewnością znakomitym znawcą problematyki ochrony gatunkowej roślin i zwierząt oraz wpływu turystyki na przyrodę, zwłaszcza w obszarach chronionych.

Za najistotniejsze osiągnięcia habilitanta w tym zakresie uważam:

- uzyskanie nowych danych na temat ekologii niepylaka apollo, wykazanie, że zróżnicowana migracja pomiędzy subpopulacjami może być przyczyną lokalnego przegęszczenia,
- rozpoznanie strategii lotu samców niepylaka apollo,
- wykazanie, że na rozpoznaniu rzeczywistej struktury płci może mieć wpływ zróżnicowanie behawioru samców i samic oraz, że określona struktura płci może być w wielu wypadkach artefaktem wynikającym z zastosowanej metodyki,

- wykazanie zwiększania się asymetrii fluktuacyjnej u niepylaka apollo w populacjach zagrożonych,
- uzyskanie nowych danych o stanie populacji zagrożonych gatunków roślin stepowych,
- wykazanie roli owadów zapylających i ogólniej intensywności relacji koewolucyjnych dla stabilności występowania zagrożonych gatunków roślinnych,
- kompleksowe badania nad wpływem turystyki i rekreacji na przyrodę obszarów chronionych.

Zupełnie odmienny obszar merytoryczny reprezentują prace dotyczące zagadnień biomedycznych. W dorobku Habilitanta znajduje się 19 publikacji z tego zakresu, w tym 11 z listy JCR. Chociaż, zgodnie z deklaracją autora prace te nie dotyczą głównych badań, to w punktowym wymiarze dorobku i sumarycznym IF te prace mają udział największy. Powstały one w ramach współpracy z Zakładem Ekologii Mikroorganizmów Collegium Medium UJ. Habilitant przeniósł swoje doświadczenie z badań nad ekosystemami lądowymi na grunt endobioty bakteryjnej człowieka w warunkach normalnego stanu fizjologicznego i przebiegu niektórych chorób. Wprowadzenie takich metod analiz ekologicznych pozwoliło na uzyskanie lepszego rozpoznania procesów zachodzących w zespołach bakteryjnych na tle czynników środowiska wewnętrznego. Opublikowane wyników tych badań w starannie recenzowanych czasopismach medycznych z listy JCR jest najlepszym dowodem ich dużej wartości merytorycznej. Habilitant jest niewątpliwie znaczącym współtwórcą osiągniętego sukcesu.

Warto zaznaczyć, że dr Paweł Adamski był kierownikiem dwóch projektów badawczych i wykonawcą w trzech dalszych projektach.

3. Ocena osiągnięcia naukowego (rozprawy habilitacyjnej)

Jako osiągnięcie naukowe została przedstawiona praca: „**Preferencje siedliskowe i biologia rozrodu niepylaka mnemozyny *Parnassius mnemosyne* oraz ich znaczenie dla ochrony gatunku**”. Praca, licząca 65 stron tekstu, została opublikowana w języku polskim w wydawnictwie *Studia Naturae*, 61, Kraków, 2013.

Celem przeprowadzonych badań było poznanie wybiórczości mikrosiedliskowej gatunku i jego behawioru rozrodczego. Ponieważ niepylak mnemozyna jest gatunkiem bardzo silnie zagrożonym dokładne poznanie jego biologii jest podstawą dla przedsięwzięcia skutecznych działań ochronnych. Badania terenowe zostały przeprowadzone w Górach

Słonnych i Pieninach. Metodę badań, w dużym stopniu nowatorską, przedstawiono w sposób jasny i wyczerpujący. Statystycznie zweryfikowane wyniki badań zostały poddane szerokiej i wnikliwej dyskusji, która pokazuje głęboką znajomość problematyki badawczej oraz umiejętność wariantowej interpretacji wyników badań własnych. Krytyczne, a nie dogmatyczne jednostronne podejście do przeprowadzonych badań charakteryzuje badacza wysokiej klasy. Dyskusja jest napisana w sposób zajmujący. Wykazuje ona sens logiczny przeprowadzonych badań, które tworzą spójną, dobrze przemyślaną całość. Ważną częścią dyskusji jest pokazanie możliwości wykorzystania uzyskanych wyników dla praktycznej ochrony gatunku.

Za najważniejsze osiągnięcia rozprawy habilitacyjnej dr. Pawła Adamskiego można uznać:

- określenie oryginalnej metody wyznaczania obszaru stanowisk gatunku w oparciu o metodę najmniejszych wielokątów, w których mieszczą się zaobserwowane stwierdzenia postaci dorosłych i larw, przy równoczesnym stwierdzeniu, że osobniki migrujące mogą w pewnych sytuacjach utrudniać precyzyjne wyznaczenie obszaru stanowiska,
- określenie preferencji siedliskowych samic, samców i gąsienic niepylaka mnemozyny,
- wykazanie roli siedlisk podmokłych dla stabilnego występowania gatunku oraz roli drapieżnictwa w rozmieszczeniu siedlisk samic,
- wykazanie, że zróżnicowana aktywność lotu samców i samic może być przyczyną pewnych artefaktów w ocenie struktury płci,
- określenie wpływu temperatury na wybór miejsc żerowania przez gąsienice,
- potwierdzenie możliwości kilkukrotnych kopulacji samic oraz zróżnicowania czasu trwania kopulacji w zależności od wieku samców,
- pokazanie możliwości wykorzystania uzyskanych wyników badań do ochrony siedlisk oraz czynnej ochrony gatunku.

Rozprawa habilitacyjna dr. Pawła Adamskiego jest oryginalnym i ważnym osiągnięciem naukowym, znacznie powiększającym wiedzę na temat ekologii i biologii rozrodu niepylaka apollo, a uzyskane wyniki mogą mieć istotne znaczenie dla praktycznej ochrony gatunku. Opublikowanie pracy w języku polskim ograniczy niestety jej wprowadzenie do światowego obiegu.

W mojej ocenie praca: „**Preferencje siedliskowe i biologia rozrodu niepylaka mnemozyny *Parnassius mnemosyne* oraz ich znaczenie dla ochrony gatunku**” w pełni odpowiada warunkom stawianym rozprawom habilitacyjnym.

4. Współpraca z zagranicą

Habilitant uczestniczył w 6 zagranicznych konferencjach i warsztatach naukowych. Do aktywności na polu międzynarodowym można też zaliczyć: funkcję konsultanta ds. restytucji niepylaka apollo w Pienińskim Parku Narodowym na Słowacji, funkcję krajowego konsultanta ds. GIS w ramach Carpathian Ecoregion Initiative oraz wykonanie czterech recenzji manuskryptów dla wydawnictw zagranicznych. Ponadto prowadzi niesformalizowaną współpracę naukową ze specjalistami z różnych zagranicznych ośrodków naukowych.

5. Działalność dydaktyczna i upowszechnianie wiedzy

Dr Paweł Adamski prowadził zajęcia dydaktyczne z przedmiotu „Podstawy ochrony przyrody” dla studentów Ochrony Środowiska na Wydziale Chemii UJ. W okresie zatrudnienia na Wydziale Turystyki AWF w Krakowie prowadził zajęcia z dwóch przedmiotów: „Ekologia” i „Przyrodznawstwo”. Uczestniczył także w opracowaniu programów kilku przedmiotów dla specjalności „Turystyka przyrodnicza”. Był też promotorem 17 prac magisterskich.

Na podkreślenie zasługuje też znaczna aktywność w zakresie popularyzacji wiedzy. Jest autorem 9 prac popularnonaukowych. Brał udział w realizowaniu audycji radiowych o tematyce przyrodniczej oraz konsultantem i współtwórcą filmów przyrodniczych. Uczestniczył w realizacji szkoleń w zakresie prowadzenia oraz monitoringu programów aktywnej ochrony przyrody.

Pełnił funkcję promotora pomocniczego w dwóch przewodach doktorskich.

6. Działalność organizacyjna

Ten rodzaj aktywności jest stosunkowo najmniej wyeksponowany w Auroreferecie. W latach 2003-2006 Habilitant był członkiem Rady Naukowej Instytutu ochrony Przyrody PAN w Krakowie, a od roku 2005 jest członkiem Rady Naukowej Pienińskiego Parku Narodowego. Jest też niewątpliwie, że wiele przedsięwzięć, takich jak udział w działalności zespołu ekspertów przyrodniczych ds. programów rolno-środowiskowych, działającego przy Ministerstwie Rolnictwa, koordynowanie programów monitoringu niepylaka mnemozyny dla

Komisji Europejskiej oraz udział w przygotowaniu licznych ekspertyz i ocen z zakresu ochrony przyrody mają w znacznym stopniu charakter działań organizacyjnych.

7. Podsumowanie i wniosek końcowy

Dr Paweł Adamski jest badaczem o dużym i wartościowym dorobku naukowym w zakresie badań podstawowych i aplikacyjnych nad problematyką ochrony przyrody. Rozprawa habilitacyjna jest osiągnięciem znaczącym. Habilitant dysponuje dobrym i stale wzbogacanym warsztatem metodycznym. Wykazuje inicjatywę badawczą. Potrafi działać samodzielnie i w zespołach badawczych. Posiada wszelkie cechy samodzielnego pracownika naukowego. Ma znaczące osiągnięcia w zakresie działalności dydaktycznej i upowszechniania wiedzy. Wykazuje dużą aktywność organizacyjną.

W oparciu o przedstawioną ocenę osiągnięcia naukowego oraz pozostałego dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego stwierdzam, że Habilitant spełnia wszystkie wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego przez Ustawę o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. Na tej podstawie wnioskuję o dopuszczenie dr. Pawła Adamskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.


Prof. dr hab. Eugeniusz Biesiadka