



UNIwersytet w Białymstoku

Wydział Biologii

ul. K. Ciołkowskiego 1J, 15-245 Białystok
tel. 85 738 8383 • e-mail: biologia.dzikanat@uwb.edu.pl • biologia.uwb.edu.pl



dr hab. Marcin Sielezniew, prof. UWB

Pracownia Biologii Ewolucyjnej i Ekologii Owadów

**Ocena dorobku naukowego (w tym tzw. głównego osiągnięcia naukowego)
oraz dydaktycznego i organizacyjnego w postępowaniu habilitacyjnym
dra Piotra Ceryngiera
wszczętym przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów
na wniosek z dn. 24 kwietnia 2019 roku.**

Dr Piotr Ceryngier ukończył biologię na Uniwersytecie Warszawskim w 1986 roku uzyskując tytuł magistra na podstawie pracy pt. „Zmienność morfologiczna, biomasy i wysiłek reprodukcyjny wybranych gatunków terofitów” (promotor: doc. dr hab. Ewa Symonides). Rok później został zatrudniony jako asystent w Instytucie Ekologii PAN w Dziekanowie Leśnym przemianowanym w 2002 r. na Centrum Badań Ekologicznych PAN. Praca w tych instytucjach trwała łącznie 26 lat obejmując większą część kariery naukowej Habilitanta. W 1998 r. uzyskał on stopień doktora za rozprawę pt. „Ekologiczne uwarunkowania występowania i liczebności *Coccinella septempunctata* (Coleoptera, Coccinellidae) w agrocenozach” (promotor: doc. dr hab. Remigiusz W. Olszak.). W tym samym roku został awansowany na stanowisko adiunkta. W 2008 r. dr Piotr Ceryngier podjął jednocześnie pracę na Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie będąc zatrudnionym jako adiunkt w Instytucie Ekologii i Bioetyki, a potem (od 2009 r.) na Wydziale Biologii i Nauk o Środowisku. Od 2013 r., a więc daty likwidacji CBE PAN, UKSW stał się jedynym miejscem pracy Habilitanta. W 2017 r. status dra Ceryngiera uległ zmianie, tj. stał się on ponownie asystentem.

Niniejsza ocena została sporządzona w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego*.

Ocena tzw. głównego osiągnięcia naukowego

Wskazane przez Habilitanta osiągnięcie naukowe (zwane dalej “osiągnięciem”) stanowi cykl sześciu publikacji opatrzonych wspólnym tytułem „Ekologiczne znaczenie wrogów naturalnych wyższego rzędu na przykładzie parazytoidów i pasożytów drapieżnych biedronkowatych (Coleoptera: Coccinellidae)”. Wśród tych prac opublikowanych w latach

2012-2018 jest jeden rozdział w monografii anglojęzycznej oraz pięć artykułów w czasopiśmie naukowych z *Journal Citation Report* o sumarycznym współczynniku wpływu (*impact factor* - *IF*) wynoszącym 6,7. Artykuły składające się na „osiągnięcie” cytowane były według Habilitanta (stan na 17.04.2019 r.) 18 razy (wg Web of Science) i 55 razy (Scopus).

Wszystkie publikacje mają więcej niż jednego autora (od dwóch do 10), ale w pięciu Habilitant jest pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym, a w jednej zaś ostatnim autorem. Deklarowany wkład w powstanie poszczególnych publikacji waha się od 40 do 100% (średnio 61%) i w mojej opinii nie ma tu rozbieżności względem oświadczeń współautorów.

Sumaryczna liczba punktów MNiSzW dla „osiągnięcia” wyniosła 105 pkt. Według aktualnej punktacji wartość czasopism, w których były opublikowane prace składające się na osiągnięcie waha się od 40 do 100 pkt. (razem 350 pkt.), co należy uznać za wynik bardzo przyzwoity, szczególnie jeśli dodamy do tego jeszcze rozdział w monografii wyceniany obecnie na 50 pkt.

Cykl publikacji jest powiązany tematycznie i stanowi część bogatego dorobku Habilitanta poświęconego biedronkowatym i ich pasożytom. Trafność wyboru nie budzi raczej zastrzeżeń i jest związana niewątpliwie również z tym, że w dorobku Habilitanta nie ma zbyt wiele artykułów w czasopiśmie z *JCR*, których jest on pierwszym autorem.

Wśród prac składających się na osiągnięcie za najbardziej wartościowe należy uznać dwie pozycje. Jedną z nich jest rozdział w zagranicznej monografii opublikowanej w renomowanym wydawnictwie (Blackwell Publ.). Powstał on we współpracy z dwoma naukowcami z Wielkiej Brytanii i stanowi bardzo obszerny przegląd wrogów naturalnych biedronkowatych (Ceryngier i in. 2012). Na podstawie tych zestawień sformułowany został wniosek, że liczba gatunków parazytoidów związanych z drapieżnymi biedronkami jest znacznie wyższa niż w przypadku biedronek roślinożernych. Interesujące są również hipotezy dotyczące specyficzności pasożytów biedronek.

Drugą zasługującą na szczególną uwagę pracą jest artykuł w *Biological Invasions* (Ceryngier i in. 2018), a więc najbardziej wartościowym czasopiśmie (*IF* = 3,1), spośród tych w których znajdują się publikacje włączone do „osiągnięcia”. Publikacja ta jest efektem współpracy dra Ceryngiera z naukowcami z sześciu krajów. Celem opisanych badań było porównanie fauny drapieżników i parazytoidów inwazyjnej biedronki azjatyckiej *Harmonia axyridis* w różnych częściach zasięgu jej występowania, zarówno pierwotnego jak i opanowanego wskutek inwazji. Najważniejszy wniosek płynący z pracy mówi, że biedronka azjatycka jest na nowych terenach słabiej kontrolowana przez parazytoidy zgodnie z hipotezą uwolnienia od wrogów naturalnych. Z drugiej strony nowe inwazyjne populacje nie są wolne od wrogów naturalnych, a wręcz przeciwnie ich różnorodność okazuje się być nawet większa niż w populacjach źródłowych.

Pozostałe cztery publikacje to krótsze formy liczące po 4-8 stron. W najobszerniejszej z nich mającej w dużej mierze charakter przeglądowy i opublikowanej w *European Journal of Entomology* (Ceryngier i Twardowska 2013) autorzy przeprowadzili analizę występowania pasożytniczego gatunku grzyba *Hesperomyces virescens* w populacjach biedronki azjatyckiej. Na podstawie dostępnych danych sformułowana została hipoteza o tym, że owad ten jest szczególnie podatny na infekcje (nie tylko grzybicze), a rozprzestrzeniając się przyczynia się jednocześnie do ekspansji związanych z nim pasożytów.

Z kolei artykuł opublikowany w *BioInvasions Records* (Ceryngier i Romanowski 2017) prezentuje jeden z dowodów na słuszność tego przypuszczenia dokumentując jednoczesną obecność grzyba *H. virescens* wraz biedronką azjatycką w Grecji oraz pierwsze stwierdzenie pasożyta w Bułgarii, która została zasiedlona przez inwazyjnego chrząszcza stosunkowo niedawno.

Praca w *Acta Zoologica Bulgarica* (Ceryngier i Romanowski 2017) dotyczy dla odmiany rzadkiego gatunku myrmekofilnej biedronki *Platynaspis luteorubra* i opisuje badania nad jej specyficznym pasożytem - błonkówką *Homalotylus platynaspidis*, która nigdy wcześniej nie była wykazywana z Polski. Obserwacje pozwoliły wysnuć wniosek, że wyspecjalizowane pasożyty bardziej efektywnie kontrolują swoich gospodarzy niż gatunki polifagiczne.

Wreszcie w kolejnym artykule w *European Journal of Entomology* (Maqbool i in. 2018) udokumentowana została geograficzna zmienność w specjalizacji pokarmowej kosmopolitycznego baryłkarza. Błonkówka ta, uważana do tej pory za pasożyta jedynie biedronkowatych z plemienia Coccinellini, w niektórych rejonach zaadaptowała się również do gatunków z innej grupy (Chilocorini), co stanowi kolejny przykład złożoności relacji pasożyt-żywcicieli.

Autoreferat został przygotowany w interesujący, logiczny i wyczerpujący sposób. Nie jest szampowym omówieniem jedna po drugiej publikacji składających się na „osiągnięcie”, ale stanowi dojrzałe i wszechstronne przedstawienie problemu badawczego. Nieco słabszą stroną „osiągnięcia” jest fakt, że prace składające się na nie powstały przy zastosowaniu stosunkowo prostych metod badawczych. Wyniki mają charakter jakościowy lub też ograniczają się do procentowego stopnia porażenia. Wątek eksperymentalny pojawia się jedynie w jednej publikacji, której Habilitant nie jest pierwszym autorem (Maqbool i in. 2018). Z drugiej strony należy podkreślić, że wiele badań ma charakter pionierski, a zgromadzone dane dostarczają nowych informacji odnośnie biologii i specyficzności parazytoidów.

Na uwagę zasługuje również aspekt praktyczny. Wrogowie naturalni biedronkowatych z jednej strony są czynnikiem regulującym populacje gatunków określanych mianem „pożytecznych”, a z drugiej zaś ograniczają liczebność inwazyjnych biedronek. Jednym z głównych obiektów zainteresowań Habilitanta jest bardzo kłopotliwy gatunek, jakim stała się biedronka azjatycka po nieintencjonalnym wprowadzeniu jej do środowiska naturalnego na różnych kontynentach. Zgadzam się całkowicie z dr. Ceryngierem, że wydarzenie to można traktować jako swego rodzaju niezaplanowany eksperyment. Badania, w których istotny udział ma Habilitant, przyczyniły się do znalezienia odpowiedzi na pytanie, dlaczego biedronka azjatycka stała się tak liczny gatunkiem. Dają też pewną nadzieję - przeprowadzona metaanaliza wskazuje, że przeciętny poziom pasożytowania biedronki azjatyckiej w Europie wzrasta wraz z upływem czasu.

Reasumując stwierdzam, że cykl publikacji, który dr Piotr Ceryngier przedstawił jako swoje główne osiągnięcie naukowe, może być podstawą do ubiegania się przez niego o stopień doktora habilitowanego w świetle Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych... (z późniejszymi zmianami).

Ogólna ocena dorobku naukowego

Ogólny dorobek Habilitanta jest bardzo dobry, jeśli weźmiemy pod uwagę liczbę publikacji oraz sumaryczne wskaźniki bibliometryczne. Według przedstawionej do recenzji dokumentacji dr Piotr Ceryngier jest autorem lub współautorem w sumie 63 publikacji naukowych, z których 58 ukazało się po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Prawie 40% publikacji stanowią artykuły w czasopismach z bazy *JCR*, a 23 takie prace (z ogółem 24) ukazały się po doktoracie. Analizując dorobek Habilitanta należy jednak zwrócić uwagę na relatywnie niewielką liczbę publikacji „impaktowanych”, w których jest on pierwszym autorem. W sumie naliczyłem takowych jedynie sześć, z których cztery weszły w skład osiągnięcia naukowego wskazanego we wniosku habilitacyjnym. Sumaryczny *IF* dla czasopism, w których ukazały się artykuły wynosi 38,9.

Według Habilitanta jego publikacje indeksowane w bazie *Web of Science* cytowane były 818 razy (794 bez autocytacji), indeks Hirscha wyniósł 10 – stan z 17.04.2019 r.. Warto zauważyć, że od tego czasu wskaźniki te uległy jeszcze istotnej poprawie, co sprawdziłem w *Web of Science Core Collection* (17.01.2020 r.). W 2019 r. ukazały się przynajmniej trzy kolejne publikacje w czasopismach z bazy *JCR*, a liczba cytowań wzrosła do 972 (942 bez autocytacji), zaś indeks Hirscha do 11. Te dwa ostatnie wskaźniki bibliometryczne wypadają zdecydowanie ponadprzeciętnie, jak na osobę ubiegającą się o stopień doktora habilitowanego. Z drugiej strony staż pracy dra Ceryngiera jest też wyraźnie dłuższy w porównaniu z przeciętnym habilitantem.

Należy również zauważyć, że główny komponent wysokich wskaźników bibliometrycznych dra Ceryngiera (*IF*, liczba cytowań, indeks *H*) stanowią publikacje wieloautorskie charakteryzujące się deklarowanym wkładem Habilitanta na poziomie 5-10%. Blisko połowa cytowań dotyczy jednego artykułu w *Basic and Applied Ecology*, którego Habilitant jest jednym z 28 współautorów. Inne tego typu i bardzo dobrze cytowane prace były publikowane w *Agriculture, Ecosystems and Environment*, *Ecological Applications*, *Biological Conservation* oraz *BioControl*. Z kolei najlepiej cytowaną pracą dra Ceryngiera, w której jego udział (oceniany jako deklarowany wkład procentowy) jest znaczący, stanowi rozdział w monografii włączony w skład „osiągnięcia” (35 cytowań).

Warto zwrócić uwagę na istotną poprawę jakościową i ilościową w odniesieniu do publikowanych w ostatnich 10 latach prac. Wyrazem docenienia aktywności naukowych jest zapewne Nagroda Rektora UKSW II stopnia otrzymana w roku 2016.

Głównym przedmiotem zainteresowań naukowych dra Ceryngiera są owady mszycożerne, a w szczególności biedronkowate Coccinellidae. Tematyką tą Habilitant zajął się po ukończeniu studiów i rozpoczęciu pracy w Zakładzie Agrocenologii Instytutu Ekologii PAN. Wtedy też nawiązał współpracę z czeskimi badaczami, która trwa aż do tej pory. Istotną częścią nurtu działalności poświęconego biedronkom stanowią prace dotyczące wrogów naturalnych, z których kilka zostało wybranych do „osiągnięcia”, a których jest w sumie ponad 20.

Dr Ceryngier zajmował się również rolą biedronkowatych w ograniczaniu liczebności mszyc na polach uprawnych, szczególnie zbóż, w ramach tematów badawczych realizowanych w swoim zakładzie pracy. Badania te wykazały m.in. istotny wpływ warunków pogodowych na

rozwój i liczebność niektórych gatunków mszyc, a co za tym idzie i żywiących się nimi owadów. Wyniki zostały przedstawione w dwóch artykułach naukowych, w tym jednym opublikowanym w *Journal of Applied Entomology*.

Kolejnym nurtem badań dra Ceryngiera jest ekofizjologia biedronkowatych, a konkretnie analiza wpływu różnych czynników środowiskowych na diapauzę, spermat- i oogenezę, zachowania rozrodcze, metabolizm i lot. Ponadto badał efekty porażenia przez parazytoidy na fizjologię i zachowania. We współpracy z czeskimi naukowcami opublikowane zostały cztery artykuły o tej tematyce, m.in. w *Invertebrate Reproduction and Development* oraz *Entomologia Experimentalis et Applicata*.

Kilka prac w dorobku Habilitanta (m.in. z *European Journal of Entomology*) poświęconych jest ekologii zimowania biedronkowatych. Interesujące badania dotyczące biedronki siedmiokropki wykazały, że występująca u tego gatunku skłonność do sezonowych migracji ku najbardziej wyniesionym elementom krajobrazu może w przypadku wysokich gór stanowić pułapkę ekologiczną. Ponadto dr Ceryngier odkrył zimowe refugia kilku rzadkich gatunków.

Habilitant zajmuje się również faunistyką oraz biogeografią biedronkowatych, zarówno w Polsce, jak i w innych wybranych rejonach (Bałkany, Wyspy Kanaryjskie). W niektóre tego typu aktywności angażowani są z powodzeniem studenci UKSW. W ostatnim czasie powstały opracowania dotyczące Wigierskiego Parku Narodowego, Cedyńskiego Parku Krajobrazowego oraz wschodniej części Pobrzeża Bałtyku. Warto zauważyć, że badania te nie ograniczają się jedynie do sporządzania list gatunków, ale również gromadzone są dane odnośnie preferencji siedliskowych, względnej liczebności oraz udziału gatunków inwazyjnych w zgrupowaniach biedronkowatych.

W dorobku dra Ceryngiera znajduje się również szereg prac (m.in. w *Ecological Research* i *BioControl*) dotyczących innej grupy wrogów naturalnych mszyc, a mianowicie parazytoidów. Badania nad składem gatunkowym tych owadów były prowadzone w różnych środowiskach, w tym agrocenozach. Interesującym odkryciem eksponowanym przez Habilitanta i opisanym w *Aphids and Other Hemipterous Insecta* jest zależność między składem gatunkowym parazytoidów mszyc i stopniem pasożytnictwa wtórnego a gatunkami mrówek towarzyszących mszycom i typem siedliska.

Najlepsze jakościowo prace w dorobku dra Ceryngiera dotyczą wpływu intensyfikacji rolnictwa i zróżnicowania krajobrazu rolniczego na bioróżnorodność, strukturę sieci troficznych i efektywność kontroli biologicznej w agrocenozach. Ten nurt działalności ma związek z uczestnictwem w projekcie międzynarodowym (AGRIPOPES). Badania dotyczyły kilku różnych grup organizmów chwastów polnych, ptaków, chrząszczy z rodziny biegaczowatych, mszyc zbożowych i ich wrogów naturalnych. Wyniki tych prac zostały opublikowane w renomowanych czasopismach, a artykuły te mają decydujący wpływ na wysoki poziom wskaźników bibliometrycznych Habilitanta, o czym wspominałem już wcześniej.

Ocena innych aspektów działalności Habilitanta

Współpraca międzynarodowa

Habilitant prowadzi ożywioną współpracę międzynarodową, w efekcie której połowa jego prac opublikowanych w czasopismach z *JCR* ma współautorów z zagranicy. W latach 1990-2013 dr Ceryngier ośmiokrotnie przebywał w czeskich instytucjach badawczych (najczęściej w Instytucie Entomologii Czeskiej Akademii Nauk w Czeskich Budziejowicach), a pobyty te trwały od kilku tygodni do kilku miesięcy. W czasie tych staży współpracował z naukowcami, którzy należą do najlepszych na świecie specjalistów zajmujących się biedronkowatymi. Kontakty te miały niewątpliwie bardzo pozytywny wpływ na rozwój naukowy Habilitanta.

Dr Ceryngier od 2007 r. jest członkiem Rady Redakcyjnej czasopisma *European Journal of Entomology*, dla którego sporządził też ok. 20 recenzji manuskryptów. Ogólna liczba wykonanych recenzji artykułów wynosi ok. 50, a lista czasopism zagranicznych i krajowych, z którymi w tym zakresie współpracował Habilitant liczy 21 pozycji. Ponadto Habilitant zrecenzował dwa projekty badawcze - jeden dla NCN, a drugi dla jego węgierskiego odpowiednika.

W 2004 r. dr Ceryngier był członkiem *steering committee* i przewodniczącym sesji w czasie międzynarodowego sympozjum w Czeskich Budziejowicach. Ponadto wygłosił jeden referat na zagranicznej konferencji, był współautorem innego oraz sześciu posterów. To stosunkowo niewiele biorąc pod uwagę długi staż pracy naukowej.

Współpracę międzynarodową Habilitanta oceniam jednak ogólnie jako dobrą.

Działalność organizacyjna

Oprócz wspomnianych wyżej aktywności, które również miały aspekt organizacyjny, należy dodać, że dr Piotr Ceryngier był w 2016 r. przewodniczącym komitetu organizacyjnego konferencji „Bioróżnorodność w strefie oddziaływań zanieczyszczeń przemysłowych – innowacyjne metody ochrony” na UKSW w Warszawie.

Działalność dydaktyczna

Osoby zatrudnione w Polskiej Akademii Nauk nie mają zwykle w zakresie swoich obowiązków działalności dydaktycznej, a w związku z tym tego typu aktywnościami Habilitant zaczął się wykazywać dopiero od momentu, gdy został w 2008 r. zatrudniony w UKSW jako nauczyciel akademicki. Dr Ceryngier prowadził takie przedmioty jak: „Biologia i ekologia owadów”, „Inwazje biologiczne”, „Ochrona przyrody i środowiska”, „Strategie życiowe organizmów”, „Botanika ogólna”, „Botanika systematyczna” oraz „Bioróżnorodność”. We wrześniu 2010 roku uczestniczył też jako wykładowca w *4th Russian-Polish School of Young Ecologists* w Togliatti (Rosja). Ponadto był promotorem trzech prac magisterskich, 11 prac licencjackich oraz jednej inżynierskiej.

Działalność dydaktyczną Habilitanta oceniam w aspekcie ilościowym bardzo dobrze, choć nie jestem w stanie rzecz jasna ocenić jakości prowadzonych przez niego zajęć.

Udział w projektach badawczych i działalność o charakterze aplikacyjnym

W latach 2006-2009 Habilitant był kierownikiem polskiej części projektu „*Agricultural policy-induced landscape changes: effects on biodiversity and ecosystem services (AGRIPOPES)*” finansowanego przez *European Science Foundation* i Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Ponadto był głównym wykonawcą w trzech projektach, tj. „Różnorodność biologiczna ekosystemów: geneza i funkcje” (2003-2007, KBN); „Strategie rozrodcze i preferencje pokarmowe u spokrewnionych gatunków o różnym poziomie specjalizacji ekologicznej, występujących w tych samych środowiskach” (2012-2017, NCN) oraz „Genetyka populacyjna miejskich bezkręgowców – porównanie ‘niedawnego najeźdźcy’ i ‘dawnego więźnia’ ” (2014-2017, NCN).

Choć nie jest to może dorobek szczególnie imponujący, to trzeba podkreślić, że udział w tych projektach, a szczególnie tym pierwszym międzynarodowym, zaowocował wartościowymi publikacjami stanowiącymi bardzo istotną część dorobku Habilitanta.

Ponadto w latach 2016-2017 Habilitant wykonał na zlecenie Miasta Stołecznego Warszawy opracowanie „Inwentaryzacja owadów na obszarze bezpośredniego oddziaływania systemu biernej ochrony przeciwpowodziowej Warszawy od strony rzeki Wisły i jej dopływów”.

Działalność popularyzatorska

Habilitant prowadził dwukrotnie zajęcia w ramach Festiwalu Nauki w Jabłonie i raz na Nocy Biologów na UKSW. W działalność popularyzatorską wpisują się też niektóre wystąpienia dra Ceryngiera na krajowych sympozjach i konferencjach, jak np. konferencji „Światowy Dzień Biedronki.

W mojej opinii w tym aspekcie działalności Habilitant wypada przeciętnie, szczególnie że jego zainteresowania badawcze wydają się być wdzięcznym tematem dla wszelkiego aktywności popularyzatorskich. Trzeba przy tym pamiętać, że dorobek popularyzacyjny ma znaczenie raczej drugorzędne w ocenie osoby starającej się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego.

Uwagi dotyczące techniczno-formalnej strony dokumentacji

Dokumentacja przygotowana została w sposób kompletny, a przy tym przejrzysty i bardzo staranny również pod względem językowym. Nie dostrzegłem żadnych uchybień od strony techniczno-formalnej.

Wniosek końcowy

Stwierdzam, że przedstawiona mi do recenzji dokumentacja uprawnia do ubiegania się o **stopień doktora habilitowanego**. Główne osiągnięcie naukowe dra Piotra Ceryngiera spełnia wszelkie ustawowe warunki. Ogólny dorobek publikacyjny w zakresie nauk biologicznych jest bardzo dobry, a wkład Habilitanta w rozwój swojej dyscypliny naukowej można uznać za znaczący. Na pozytywną ocenę zasługują również inne aspekty działalności Habilitanta, w tym szczególnie współpraca międzynarodowa oraz działalność dydaktyczna.

Białystok, 19 stycznia 2020 r.



dr hab. Marcin Sielezniew, prof. UwB