

Dr hab. Katarzyna Michalska
Zakład Entomologii Stosowanej
Katedra Ochrony Roślin
Instytut Nauk Ogrodniczych
Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii
SGGW w Warszawie

Recenzja osiągnięć dr Szmona Konwerskiego ubiegającego się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne

Wykonana na zlecenie rady naukowej dyscypliny nauki biologiczne Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 23.04. 2021

Sylwetka Habilitanta, dr Szymona Konwerskiego

Dr Szymon Konwerski ukończył studia na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w 1997 roku, uzyskując tytuł magistra biologii. W 2002 roku obronił z wyróżnieniem pracę doktorską pt. „Ryjkowcowate (Coleoptera: Curculionoidea: Anthribidae, Rhinomaceridae, Attelabidae, Apionidae, Curculionidae) obszaru chronionego Krajobrazu „Biedrusko” koło Poznania” przed Radą Wydziału Biologii UAM, a 1 października 2002 został zatrudniony na stanowisku adiunkta w Zakładzie Zoologii Systematycznej tego Wydziału. W latach 2002-2006 pracował jako asystent (z doktoratem) a następnie jako adiunkt w Katedrze Zoologii, Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt, Akademii Rolniczej w Szczecinie. 1 października 2006 roku dr Szymon Konwerski został zatrudniony w Zbiorach Przyrodniczych Wydziału UAM w Poznaniu, gdzie pracuje po dziś dzień. Początkowo, w jednostce tej habilitant był zatrudniony na stanowisku adiunkta, później starszego wykładowcy, a od 1 września 2020 na stanowisku starszego specjalisty (umowa o pracę).

Zgodnie z artykułem 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. -Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.) w dorobku naukowym habilitanta wyróżnia się:

1. charakterystykę osiągnięcia naukowego,
2. charakterystykę istotnej aktywności naukowej.

Ocena osiągnięcia naukowego habilitanta

„Stabilność i selektywność związków foretycznych pomiędzy Uropodina i Cerambycidae w warunkach lasu naturalnego”

Osiągnięcie naukowe dr Szymon Konwerski zaprezentował w formie cyklu czterech artykułów naukowych publikowanych w latach 2016-2020. Pierwszy z nich, z 2016 roku, ma sześciu autorów, kolejny, z 2017 roku ma czterech autorów, a pozostałe dwa, trzech autorów. Artykuły są spójne tematycznie i zostały przedstawione pod wspólnym tytułem. Dr Szymon Konwerski jest pierwszym autorem w trzech, spośród czterech artykułów tworzących osiągnięcie naukowe. Jak podaje Habilitant, jest on w nich pomysłodawcą badań, twórcą hipotezy badawczej, oznacza i liczy foretyczne roztocze z Uropodina, dokonuje analizy wyników, przygotowuje zdjęcia, ryciny i tabele, przygotowuje manuskrypt do publikacji i wykonuje korektę artykułu po recenzjach. Wkład pozostałych autorów tych artykułów, zgodnie z ich oświadczeniami, to min. zdobycie funduszy na wykonanie badań, zebranie oznaczenie gatunku i płci kózkowatych z foretycznymi roztoczami, udostępnienie nieopublikowanych danych do artykułów, rewizja oznaczeń Uropodina i współpraca przy przygotowaniu manuskryptu. W czwartym artykule, z 2016, w którym Dr Szymon Konwerski jest jednym z sześciu autorów, Jego udział w powstanie publikacji jest mniejszy, choć również znaczący. Wkład Habilitanta polegał na współtworzeniu hipotezy badawczej, wykonaniu badań dotyczących rozmieszczenia wielkości przynależności gatunkowej foretycznych roztoczy, współdziałanie w analizie wyników i przygotowywaniu manuskryptu. Wszystkie artykuły wchodzące w skład osiągnięcia Habilitanta są w języku angielskim i zostały opublikowane w czasopiśmie z listy Journal Citation Reports.

Wspólną tematyką osiągnięcia naukowego dr Szymona Konwerskiego są związki foretyczne pomiędzy wybranymi gatunkami roztoczy z podrzędu Uropodina (Mezostigmata) a chrząszczami saproksylicznymi z rodziny kózkowate (Coleoptera: Cerambycidae). Uropodina to grupa roztoczy niezwykle zróżnicowana pod względem wymagań siedliskowych i troficznych. Niektóre z nich wykształciły zdolność przenoszenia się w stadium deutonimy na ciele chrząszczy i pareczników (forezja), dzięki czemu mogą one zasiedlać fragmentaryczne i niestabilne środowiska np. martwe drewno czy kompost. Należą do nich także mikrośrodowiska podkorowe związane z obumierającym lub martwym drewnem zasiedlanym przez chrząszcze saproksyliczne. Habilitant podjął próbę ustalenia, czy badane przez Niego związki foretyczne pomiędzy kózkami a Uropodina są stabilne, tzn. są powtarzalne i selektywne w kolejnych latach w warunkach lasu naturalnego. Miejscem

prowadzonych przez Habilitanta badań była Puszcza Białowieska, największy kompleks leśny na terenie Niziny Północnoeuropejskiej, z dobrze zachowanymi zespołami organizmów, charakterystycznych dla lasów naturalnych.

Cykl podjętych przez Niego badań obejmuje następujące zagadnienia:

1. Analiza selektywności związków gatunkowych foront-przenosiciel; określenie preferencji roztoczy w zasiedlaniu poszczególnych części ciała chrząszcza-przenosiela oraz udziału chrząszczy biorących udział w transporcie roztoczy
2. Badanie intensywności forezy w sezonie, powtarzalności i stabilności forezy w cyklu wieloletnim w warunkach lasu naturalnego

W 2012 roku dr Szymon Konwerski prowadził badania nad związkami foretycznymi pomiędzy Uropodina a gatunkiem kózki *Monochamus sartor urussovii*. Chrząszcze wraz z przyczepionymi do nich roztoczami były wyłapywane w czerwcu i lipcu w stanowiskach lasu świerkowego i mieszanego przy pomocy pułapek feromonowych z dodatkiem atraktantów zapachowych. Bazując na materiale ponad dwustu wyłapanych osobników dorosłych chrząszczy oraz ponad tysiąca zebranych okazów roztoczy, dr Szymon Konwerski wykazał, że *M. sartor* przenosi tylko jeden gatunek roztocza w warunkach lasu naturalnego, a mianowicie *Oodinychus ovalis*. Habilitant dokonał również szczegółowej analizy rozmieszczenia foretycznych deutonimf na ciele kózek. Roztocze wykazywały preferencję w stosunku przedplecza kózki. Liczba przenoszonych roztoczy nie zależała od płci i wielkości kózek.

Jest to, jak do tej pory, jedyny opisany przykład przenoszenia Uropodina przez *M. sartor*. Co więcej, badania dr Szymona Konwerskiego wskazują, że ten gatunek kózki jest jedynym przenosicielem dla *O. ovalis* w tym typie środowisk i może w ten sposób przyczyniać się do zwiększania alfa-bioróżnorodności Uropodina w martwych drzewach w początkowych stadiach rozkładu.

Badania nad relacjami między *Monochamus sartor urussovii* a *O. ovalis* stały się przyczynkiem do dalszych szczegółowych badań Habilitanta nad jednogatunkowymi relacjami między Uropodina i Cerambycidae. Uważam wybór takiej tematyki badawczej za niezwykle ciekawy. Powiązanie jednego gatunku foronta z określonym gatunkiem przenosiela sugeruje ściśle i bardzo specyficzne zależności między taksonami. Żeby to jednak udowodnić, należy między innymi sprawdzić stabilność i intensywność forezy w kolejnych sezonach. Habilitant oparł swoje badania na relacjach pomiędzy Uropodina a dwoma gatunkami kózek z rodzaju *Tetropium*, *Te. castaneum* i *Te. fuscum* oraz *Plagionotus*

detritus. W efekcie habilitant uzyskał istotny materiał porównawczy pozwalający na analizę selektywności badanych powiązań foretycznych.

W 2008 roku dr Szymon Konwerski badał forezję u *Te. castaneum* i *Te. fuscum*. Przy pomocy pułapek zostało zebranych w sumie 1826 okazów chrząszczy (większość stanowiły *T. castaneum*) oraz 1724 foretycznych deutonimf. Roztocze zostały zidentyfikowane na podstawie cech morfologicznych jako *Trichouropoda shcherbakae*. Ponieważ identyfikacja gatunku bazująca wyłącznie na stadiach młodocianych (a nie na stadiach dorosłych) bywa zawodna, a sam rodzaj *Trichouropoda* również wymaga rewizji taksonomicznej dodatkowo Habilitant dokonał pomiarów morfometrycznych deutonimf i ich zdjęć skaningowych. Zebrany materiał został następnie porównany z danymi opublikowanymi w 2007 roku, w oparciu o dane dowodowe zdeponowane w Zbiorach Przyrodniczych Wydziału Biologii UAM. Dane pozyskane w 2007 pochodziły z tych samych miejsc doświadczalnych, stosowano podobne metody wyłapywania okazów, wyłapywanie prowadzono w tym samym okresie fenologicznym.

Badania porównawcze dr Szymona Konwerskiego potwierdziły wysoką stabilność forezy u *Te. castaneum* i *Te. fuscum*. Większość badanych aspektów tego zjawiska była powtarzalna. Obie kózki przenosiły ten sam gatunek foronta, *T. shcherbakae*. U obu gatunków ok. 10% osobników w populacji było zaangażowanych w przenoszenie deutonimf, choć *Te. castaneum* przenosił ich mniej niż *Te. fuscum*. Również dynamika forezy u kózek była zbliżona w obu sezonach, natomiast *T. shcherbakae* wykazywał niezmienną preferencję w stosunku do określonych części ciała chrząszczy. Ciekawym aspektem badań dr Szymona Konwerskiego było także wykazanie różnic w preferencji miejsc przyczepu foronta na nogach *Te. castaneum* i *Te. fuscum*. Habilitant wskazał na możliwy, różnicujący wpływ zajmowanego mikrośrodowiska na dostępność poszczególnych części ciała przenosiiciela dla forontów. *Tetropium castaneum* zasiedla przede wszystkim dolne części leżących pniaków, natomiast *Te. fuscum* dolne partie stojących pni. Jego zdaniem może to wpływać na odmienny sposób wspinania się roztoczy na badane kózki i różnicować ich umiejscowienie się na określonych częściach ciała chrząszczy.

W badaniach dr Szymona Konwerskiego stabilny okazał się kolejny związek foretyczny pomiędzy Uropodina i kózką *P. detritus*. Obserwacje obejmowały okres trzech sezonów i w każdym z nich kózka ta przenosiła jeden gatunek foronta, a mianowicie *Trichouropoda sociata*. W sumie Habilitant przebadał prawie 20 tysięcy deutonimf na 2050 okazach chrząszczy. Tak jak w przypadku *T. shcherbakae*, gatunek *T. sociata* został

oznaczony na podstawie cech morfologicznych. Dodatkowo Habilitant wykonał pomiary morfometryczne oraz zdjęcia skaningowe nimf.

W każdym z sezonów roztocze przenosiły się na ok. 24 % chrząszczy. Największe nasilenie forezy obserwowano ok. połowy czerwca. Trudno było jednak ustalić termin zakończenia przenoszenia roztoczy przez kózkę, ponieważ okres badawczy kończył się w pierwszym tygodniu lipca, kiedy nasilenie forezy było jeszcze znaczne. Habilitant wskazywał na możliwy koniec forezy w lipcu. W ostatnim roku, bowiem, końcowy termin obserwacji został przesunięty na połowę lipca i wówczas zaznaczył się już znaczny spadek liczby przenoszonych deutonimf.

Tak jak i w przypadku układu *Tentropium* - *T. shcherbakae*, powtarzała się preferencja roztoczy względem określonych części ciała kózek. W przypadku *P. detritus* były to sternity, a w drugiej kolejności tergity odwłoka. Zajmowanie tergitów odwłoka kózek przez Uropodina nie było wcześniej opisywane. Roztocze były także odnotowywane na głowie i na wewnętrznej stronie pokryw i zawsze tylko na 3 parze nóg. Ciekawa jest interpretacja habilitanta dotycząca tego zjawiska. Jego zdaniem roztocze powinny unikać zasiedlania pierwszej pary nóg, ponieważ, są one powszechnie czyszczone przez chrząszcze przy pomocy aparatu gębowego. Obecność forontów na głowie, zdaniem habilitanta, nie powinno być przeszkodą w przypadku dużych chrząszczy, ponieważ nie musi to utrudniać owadom pobierania pokarmu czy orientacji podczas lotu. Z kolei chowanie się pod pokrywy lub na tergitach odwłoka może być korzystne dla foronta, ponieważ unika on w ten sposób zepchnięcia z ciała chrząszcza podczas jego przeciskania się po korą. Tym nie mniej, obserwacje dr Szymona Konwerskiego pokazały, że deutonimfy mogą też zostać zgarnięte z tych miejsc podczas rozpościerania i składania skrzydeł błoniastych przez kózki.

Uważam, że Habilitant dobrze zaplanował badania nad związkami foretycznymi z udziałem deutonimf *T. shcherbakae* i *T. sociata*. Jednak pozycja systematyczna rodzaju *Tentropium* jest niejasna. Dlatego do pełnej oceny specyficzności tych związków są konieczne dalsze badania, tym razem molekularne, które zweryfikowałyby dotychczasową przynależność taksonomiczną forontów.

W kolejnych badaniach Habilitant skupił się na pogłębionej analizie miejsc przyczepu Uropodina do ciała kózek. Wcześniej tego typu szczegółowe obserwacje nie były prowadzone w odniesieniu do układów jednogatunkowych obu taksonów. Zdaniem Habilitanta, to, jakie miejsce zajmuje foront na przenosicielu może być wypadkową wielu czynników: (1) ekologii i biologii gatunków uczestniczących w forezji np. zajmowanego przez nie siedliska i tego, w jaki sposób foront może wejść na przenosiela, (2) morfologii i zachowania przenosiela,

np. dostępności określonych części ciała dla foronta, zdolności czyszczenia określonych części przez przenosiiciela (3) działanie generalnej zasady forezy, czyli „jak najmniej szkodzić gatunkowi przenoszącemu foronta”.

Habilitant dokonał skrupulatnej analizy podobieństw w zasiedlaniu poszczególnych części ciała przez deutonimfy Uropodina oraz określił preferowane obciążenie foretyczne (liczbę deutonimf przenoszonych przez jednego chrząszcza) w następujących układach: (1) *Monochamus sartor urussovii* - *Oodinychus ovalis*, (2) *Tentropium castaneum* - *Trichouropoda shcherbakae*, (3) *Tentropium fuscum* - *Trichouropoda shcherbakae* oraz (4) *Plagionotus detritus* - *Trichouropoda sociata*.

Wzorce zasiedlania kózek w poszczególnych układach były odmienne. W przypadku *Monochamus sartor urussovii* - *Oodinychus ovalis* miejscem przyczepu było głównie przedplecze, *P. detritus* - *Trichouropoda sociata*-odwłok i tylne nogi, zaś u obu gatunków *Tentropium*- nogi.

Szczegółowa analiza miejsc przyczepu *T. sociata* na tergitech i wentrytach *P. detritus* pokazała, że deutonimfy najczęściej przyczepiały się w środkowej części odwłoka, jak sugeruje Habilitant, przypuszczalnie w celu uniknięcia zgarniania przez krawędzie pokryw. W przypadku zasiedlania nóg, Uropodina najchętniej wybierały uda kózek. Zdaniem Dr Szymona Konwerskiego, miejsca te były bezpieczniejsze dla roztoczy niż ruchliwe stopy czy golenie chrząszczy, z których mogły zostać odczepione przy pocieraniu nóg o siebie lub czyszczeniu ich przy pomocy przydatków gębowych.

Habilitant wykrył szereg podobieństw w zasiedlaniu poszczególnych części ciała kózek. Oszacował również obciążenie foretyczne, które większości badanych chrząszczy było niewielkie. 76,1 procenta chrząszczy przenosiło 1-50 deutonimf podczas gdy zaledwie 1.4 procenta chrząszczy, ponad 200 deutonimf w przeliczeniu na jednego osobnika.

Podsumowując, uważam, że wybór tematyki badawczej będącej przedmiotem osiągnięcia naukowego dr Szymona Konwerskiego jest trafny i cenny ze względu na znaczną wartość naukową. Związki foretyczne pomiędzy Uropodina i Ceramycidae są słabo poznane. Zaprezentowane przez Habilitanta wyniki badań, przedstawione w kolejnych publikacjach, są efektem dobrze zaplanowanych zadań badawczych i konsekwencji w ich realizacji. Habilitant wykazał, że kózka *M. sartor* przenosi jeden gatunek roztocza z Uropodina, a mianowicie *O. ovalis*. Rostocz ten umiejscawiał się na przedpleczu i pokrywach kózki i, co ciekawe, na liczebność foronta nie wpływała ani wielkość pokryw ani płeć przenosiiciela. Również pozostałe obserwowane przez niego jednogatunkowe powiązania roztocz – kózka były selektywne i jak pokazały badania również stabilne w kolejnych latach przebiegu. To sugeruje

wysoką specyficzną powiązań między Uropodina i Cerambycidae. Żeby to jednak w pełni wykazać, konieczne są, moim zdaniem, badania molekularne potwierdzające przynależność systematyczną badanych kózek i roztoczy, a także badania ekologiczne i behawioralne w żerowiskach Cerambycidae. Tym niemniej, Habilitant wykazał szereg interesujących zależności, które istotnie wzbogacają wiedzę na temat forezy w obrębie tych dwu taksonów.

Ocena istotnej aktywności naukowej Habilitanta

Od początku aktywności zawodowej, praca badawcza dr Szymona Konwerskiego dotyczyła zagadnień związanych z entomologią a zwłaszcza koleopterologią i w dużej mierze miała charakter faunistyczny. Zakres badań Habilitanta jest szeroki. Wyniki badań były publikowane i prezentowane na sympozjach i konferencjach zarówno krajowych i zagranicznych. Jeszcze przed doktoratem Habilitant opublikował 15 artykułów w polskich czasopismach naukowych i materiałach zjazdowych typu proceedings. W publikacjach tych zostały przedstawione nowe dane dotyczące rozmieszczenia w Polsce szeregu gatunków chrząszczy min. z Curculionidae, Tenebrionidae, Elateridae, Limaniidae, Chrysomelidae i in. Dokonał także oznaczeń gatunków chrząszczy z gniazd dzierzby gąsiorek oraz z wypluwek bociana białego w Polsce, co zostało opublikowane w dwu zagranicznych czasopismach naukowych z bazy JCR. W monografii naukowej w języku polskim przedstawił również siedmioletnie dane z inwentaryzacji gatunkowej chrząszczy w parku „Cytadela” w Poznaniu, wśród których znalazły się także gatunki rzadkie i nowe dla Polski.

Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant realizował następujące zagadnienia badawcze:

- (1) występowanie chrząszczy i innych bezkręgowców w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem obszarów cennych przyrodniczo i unikatowych.
- (2) związki Coleoptera z innymi organizmami
- (3) entomologia sądowa
- (4) archeoentomologia

Ad (1). Od początku swojej pracy badawczej po doktoracie Habilitant prowadził skrupulatną inwentaryzację chrząszczy na terenie Polski, czego efektem jest blisko 80 publikacji, w tym dziesięć publikacji angielskojęzycznych (trzy z list JCR), osiem rozdziałów w monografiach w języku polskim i angielskim, oraz liczne artykuły w języku polskim, w krajowych czasopismach naukowych i materiałach zjazdowych typu proceedings. Habilitant uczestniczył także w badaniach faunistycznych innych grup bezkręgowców występujących w Polsce, roztoczy (2 rozdziały w monografiach w języku angielskim oraz 2 publikacje

angielskojęzyczne, w tym jedna z listy JCR), dużych liścionogów (1 publikacja z listy JCR) oraz ślimaka winniczka (2 publikacje angielskojęzyczne). Habilitant współpracuje z wybitnymi specjalistami entomologami i akarologami z różnych ośrodków naukowych, i m.in. Prof. J. M. Gutowskim z Instytutu Badawczego Leśnictwa w Białowieży, dr hab. P. Jałoszyńskim, z Uniwersytetu Wrocławskiego, dr hab. M. Bunalskim z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Prof. J. Błoszykiem, Prof. W. Niedbałą z Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu i z wielu innymi. Efektem badań Habilitanta są dane dotyczące rozmieszczenia, biologii i ekologii chrząszczy z blisko 80 rodzin w różnych rejonach kraju, zarówno w regionach silnie zurbanizowanych jak i w rejonach o randze ochronnej, z Białowieskiego Parku Narodowego, Karkonoskiego Parku Narodowego, Wielkopolskiego Parku Narodowego, Rogalińskiej Doliny Warty, szeregu rezerwatów oraz obszarów Natura 2000. Zostały także opracowane klucze do oznaczania niektórych taksonów. W badaniach tych Habilitant szczególną uwagę poświęca chrząszczom saproksylicznym, co znajduje odzwierciedlenie w ponad 40 publikacjach z tego zakresu.

Uważam, że wyniki badań dr Szymona Konwerskiego wykonanych we współpracy z badaczami z wielu krajowych ośrodków naukowych stanowią istotne źródło wiedzy w zakresie występowania i różnorodności gatunkowej kolepterofauny w Polsce, pozwalającej na prowadzenie analiz zoograficznych oraz identyfikację gatunków zagrożonych czy ginących w tej grupie owadów. Efektem współpracy Habilitanta są także ciekawe dane dotyczące zróżnicowania gatunkowego roztoczy z Uropodina i Oribatida w Puszczy Białowiejskiej czy rozmieszczenia i preferencji siedliskowej gatunku *Labidostomma denticulata* w Gorczańskim Parku Narodowym. Za cenne należy uznać wreszcie wyniki badań Habilitanta nad nadmierną eksploatacją ślimaka winniczka w Polsce Zachodniej oraz składem gatunkowym i sposobami zachowania bioróżnorodności liścionogów zasiedlających zbiorniki wodne w Wielkopolsce.

Ad (2). Po doktoracie dr Szymon Konwerski kontynuuje badania nad powiązaniem chrząszczy z innymi organizmami w różnych typach ekosystemów. Badania te dotyczą między innymi udziału chrząszczy w diecie pająka tygrzyka paskowanego *Argiope bruennichi*. Habilitant prowadzi je we współpracy z naukowcami z Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, w ramach szerszych badań dotyczących wpływu środowiska na rodzaj ofiar wyłapywanych przez sieci tego pająka. Habilitant uczestniczy również w badaniach faunistycznych 10 osobowego zespołu naukowców z różnych ośrodków badawczych w kraju i zagranicą, których celem jest ocena składu gatunkowego stawonogów w gniazdach badylarki pospolitej *Micromys minutus* w Polsce. Jeśli chodzi o inne ssaki,

Habilitant bada także skład gatunkowy chrząszczy zasiedlających komory podziemne do odłowu karczownika ziemnowodnego *Arvicola terrestris* w Wielkopolskim Parku Narodowym. Z kolei, we współpracy z naukowcami z Instytutu Badawczego Leśnictwa w Sękocinie oraz Uniwersytetu Londyńskiego dr Szymon Konwerski prowadzi badania nad składem gatunkowym chrząszczy zasiedlających owocniki trufli w różnych stanowiskach w Polsce, dokonując jednocześnie oceny ich potencjalnego zagrożenia dla upraw komercyjnych.

Wyniki badań Habilitanta dotyczące powiązań chrząszczy z innymi organizmami zostały zamieszczone w 4 publikacjach, w tym 3 z IF po doktoracie oraz w 2 publikacjach z IF jeszcze przed doktoratem (opisane powyżej). Zostały one zaprezentowane na jednej konferencji międzynarodowej (przed doktoratem) oraz jednej krajowej (po doktoracie).

Ad (3). Badania z zakresu entomologii sądowej stanowią istotną część w dorobku naukowym Habilitanta. W latach 2006-2016 uczestniczy On w pracach interdyscyplinarnego zespołu badającego sukcesje stawonogów na zwłokach świni domowej. Habilitant współpracuje między innymi z dr hab. Szymonem Matuszewskim z Laboratorium Kryminalistyki na Wydziale Prawa i Administracji UAM. Dr hab. Daria Bajerlein z Zakładu Taksonomii i Ekologii Zwierząt UAM, Prof. Krzysztofem Szpilą z Katedry Ekologii i Biogeografii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Efektem wspólnych prac badawczych (3 grantów) jest 9 publikacji w języku angielskim, w tym 1 monografia i 7 publikacji z IF z sumaryczną liczbą cytowań w renomowanych czasopismach naukowych wynoszącą 494 (według WoS). Wyniki badań zostały przedstawione na 20 zagranicznych i krajowych sympozjach i konferencjach naukowych. Badacze ustalili, że na rozkład zwłok ma wpływ zarówno masa zwłok, sezon wegetacyjny jak i typ lasu. Zwłoki świni szybciej ulegały rozkładowi w lesie olchowym aniżeli sosnowo-dębowym czy dębowo-grabowym. Opracowano model sezonowej sukcesji owadów w zwłokach dla warunków Europy Środkowej. Za aktywny rozkład zwłok były odpowiedzialne nie tylko larwy muchówek z rodziny plujkowate (*Calliphoridae*) ale także larwy chrząszczy. Ustalono, że niektóre gatunki kusakowatych mają wyraźną preferencję do określonego środowiska, co może być przydatne przy ustalaniu przenoszenia zwłok z otwartej przestrzeni do lasu i vice versa. Szereg wyników badań prowadzonych przez dr Szymona Konwerskiego oraz badaczy w/w zespołu ma charakter pionierski i stanowi istotny wkład w naukę światową z zakresu entomologii sądowej.

Ad (4) Ciekawym aspektem badań Habilitanta są także analizy entomologiczne materiałów zebranych w trakcie badań archeologicznych w Poznaniu, na Ostrowie Tumskim oraz na Rynku Staromiejskim w Stargardzie. W próbce z wykopalisk z Poznania Habilitant wykrył obecność szeregu stenotopicznych rodzajów i gatunków chrząszczy zasiedlających obszary wzdłuż brzegów rzeki lub stawów. Inną grupą były ksylobionty, co sugerowało użycie drewna w konstrukcjach murów obronnych. Z kolei w próbie pozyskanej z wykopalisk w Stargardzie (pozostałość po piwnicy kramu) dr Szymon Konwerski ustalił obecność żuka wiosennego oraz przedstawicieli muchowatych w tym *Stomoxys calcitrans*, gatunku synantropijnego towarzyszącego zwierzętom hodowlanym. Uzyskane wyniki pozwoliły na wyciągnięcie wniosków dotyczących warunków życia ludzi w miejscach, z którego zostały pobrane próbki i odtworzyć ówczesne środowisko przyrodnicze. Badania archeoentomologiczne prowadzone przez Habilitanta są prekursorskie w Polsce i zaowocowały opublikowaniem dwu rozdziałów w monografiach oraz zaprezentowaniem wyników badań na międzynarodowej konferencji.

Bogata tematyka badawcza i intensywna współpraca Habilitanta z licznymi ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą przyczyniła się do wyników badań na światowym poziomie, które wskazują na Jego wysokie kompetencje w różnych aspektach entomologii i akarologii.

Całkowity dorobek publikacyjny dr Szymona Konwerskiego to **207 opracowań** (w tym: **115 oryginalnych prac naukowych, 16 rozdziałów w monografiach, 6 artykułów dotyczących metodyki** nauczania biologii, 3 artykuły popularno-naukowe, 65 streszczeń w materiałach konferencyjnych oraz 2 sprawozdania z konkursu biologicznego dla szkół ponadgimnazjalnych. **Spośród prac naukowych 21** zostało opublikowanych w **czasopismach z IF** takich jak International Journal of Legal Medicine, Forensic Science International, International Journal of Acarology, Fungal Ecology, Entomologica Fennica, Biologia, Polish Journal of Ecology, Oceanological and Hydrobiological Studies, Belgian Journal of Zoology, Waterbirds. Habilitant był **pierwszym autorem** w 3 artykułach anglojęzycznych i z IF (jednocześnie wchodzące w skład osiągnięcia naukowego), 1 rozdziału w monografii w języku angielskim i 7 rozdziałów w monografiach w języku polskim oraz w 22 artykułach opublikowanych w czasopismach w języku polskim lub typu proceedings.

Należy nadmienić, że przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.) nie normują obowiązku wskazywania przez osobę ubiegającą się o nadanie stopnia doktora habilitowanego współczynników naukometrycznych. W przypadku jednak jego przedłożenia do osiągnięć

naukowych przez Habilitanta powinny one być zgodne z rokiem opublikowania, na co wskazuje rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. z 2011 r. nr 196 poz. 1165). **Łączny IF dr Szymona Konwerskiego**, zgodnie z rokiem wydania publikacji, **to 28,4** (w tym **4.223** za prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego). **Liczba cytowań według bazy Web of Science** w czasie przygotowywania materiałów przez Habilitanta **to 551 (524 bez autocytowań)**, a **Index Hirscha = 10**.

Według wyliczeń dr Szymona Konwerskiego, łączna liczba punktów jaką uzyskał On za prace naukowe to 1435 punktów, w tym przed doktoratem 116, do 2018 roku- 1008 punktów, a od 2019 roku- 310 punktów. Jednak Habilitant przypisywał punkty publikacjom na podstawie jedynie dwu komunikatów MNiSW: z 31.07.2019 dla prac z lat 2019-20 oraz z dn. 25.01. 2017 roku- dla wszystkich prac sprzed 2019 roku. W ten sposób przypisał On większości swoich prac punktację niezgodną z rokiem ich opublikowania, wykazując jednocześnie zawyżoną liczbę punktów. Szereg nieścisłości pojawiło się także w zestawieniu przygotowanym przez dr Szymona Konwerskiego dotyczącym punktów za rozdziały w monografiach. Przykładowo, rozdziałowi w monografii z 2020, w wydawnictwie z wykazu MNiSW I -poziom, przypisał On 40 punktów, a według Rozporządzenia MNiSW z 22 lutego 2019 roku powinno być o połowę mniej, czyli 20 punktów. Według moich wyliczeń, **całkowita liczba punktów** uzyskana przez Habilitanta **za prace naukowe**, zgodnie z rokiem ich opublikowania, wynosi **946** (w tym **150** za publikacje wchodzące w skład **osiągnięcia naukowego**). Liczba punktów od roku 2019 to 235 pkt., 711 przed rokiem 2019, w tym przed doktoratem, 22 pkt. Uważam, że punktacja ta jest nadal bardzo wysoka, choć zdecydowanie niższa od tej wykazywanej przez dr Szymona Konwerskiego.

Prowadzenie badań przez dr Szymona Konwerskiego było możliwe dzięki intensywnej współpracy z innymi ośrodkami naukowymi, 16 w kraju oraz 5 z zagranicy. Po doktoracie, Habilitant odbył 1,5 miesięczny staż naukowy w Australian National Insect Collection (CSIRO Entomology) w Canberra, gdzie uczestniczył w pracach na okazach muzealnych oraz w badaniach terenowych. Czterokrotnie wizytował także inne ośrodki naukowe w ramach programu ERASMUS Teaching Staff Mobility; Były to pobyty kilkudniowe, w Turcji, w Zonguldak Karaelmas University (9-13.05. 2010 i 19-23.09. 2011) i w Anadolu University (13-14.05. 2010) a także w Szwecji, w Mid Sweden University (2-5.06 2009). W latach 2005-2008, 2007-2010 oraz 2011-2014 Habilitant brał udział w realizacji 3 projektów badawczych finansowanych przez MNiSW. Ponadto uczestniczył w 6 rocznych

projektach aplikacyjnych, finansowanych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (w Poznaniu, Wrocławiu, Gorzowie Wielkopolskim, Bydgoszczy), w rocznym projekcie Karkonoskiego Parku Narodowego finansowanego przez Fundusz Leśny oraz kilkumiesięcznym projekcie, którego źródło finansowania nie zostało doprecyzowane przez Habilitanta. We wszystkich tych projektach dr Szymon Konwerski pełnił funkcję wykonawcy. Uważam, że Habilitant ma duże zdolności w nawiązywaniu kontaktów i pracy w zespołach badawczych, choć z pewnością jego pozycję w świecie nauki wzmocniłby dłuższy staż naukowy za granicą, a także funkcja lidera w grantach oraz publikacjach z listy JCR.

Wyniki badań prowadzonych przez Habilitanta były prezentowane na 106 konferencjach, sympozjach i zjazdach naukowych, 42 międzynarodowych i 64 krajowych. Dr Szymon Konwerski nie wyszczególnia, które z doniesień prezentował na konferencjach osobiście. Był pierwszym autorem 9 referatów na konferencjach zagranicznych (po doktoracie) oraz 21 referatów na konferencjach krajowych (w tym 7 przed doktoratem). Należy podkreślić, że kilka referatów (1 na konferencję międzynarodową oraz 4 na konferencje krajowe) była zamawiana przez organizatorów, co świadczy o uznaniu środowiska naukowego dla badań prowadzonych przez dr Szymona Konwerskiego. Habilitant również aktywnie uczestniczy w samej organizacji konferencji i sympozjów. Był członkiem komitetu organizacyjnego konferencji międzynarodowej oraz 4 konferencji krajowych.

Po doktoracie Habilitant wykonuje również liczne recenzje prac naukowych. Sporządził 8 recenzji dla czasopism posiadających IF (w roku wykonania recenzji) lub uwzględnionych w wykazach A MNiSW takich jak: *Agricultural and Forest Entomology*, *Annales Zoologici*, *MDPI Forests*, *Diversity*, *Biology* oraz *Postępy Biologii Komórki*, *Journal of Forensic and Legal Medicine* i *Zookeys*. Wykonał szereg recenzji dla czasopism krajowych uwzględnionych w wykazach MNiSW, w tym 11 dla *Wiadomości Entomologicznych*, 3 dla *Przeglądu Przyrodniczego*, po 1 recenzji dla *Progress in Plant Protection*, *Polish Journal of Entomology*, *Polish Journal of Agronomy* oraz *Acta Entomologica Silesiana*. Recenzował również 1 opracowanie monograficzne oraz 10 artykułów dla czasopism nieuwzględnionych w wykazach MNiSW, w tym 2 recenzje dla *Wiadomości Entomologicznych* w 2020 i 2019, 1 recenzja z 2020 roku dla *Acta Entomologica Silesiana* oraz 2 recenzje z 2004 roku dla *Parków Narodowych i Rezerwatów Przyrody* (mylnie podanych przez Habilitanta jako uwzględnione w wykazach MNiSW w latach wykonywania recenzji). Ponadto dr Szymon Konwerski jest redaktorem tematycznym w dwu naukowych czasopismach krajowych, *Biological Letters* i *Progress in Plant Protection* (uwzględnionych w wykazach MNiSW z 2019 roku), a także członkiem rady naukowej w

dwu czasopismach *Badania Fizjograficzne* oraz *Memorabilia Zoologica* (nieuwzględnione w wykazach MNiSW).

W 2013 roku Habilitant jest recenzentem w zespole oceniającym wnioski o przyznanie środków na realizację projektu w ramach konkursu (II etap) przeprowadzanego przez Narodowe Centrum Nauki.

Należy podkreślić, że Habilitant również intensywnie działa na rzecz podmiotów społecznych i gospodarczych. W 2008 roku uczestniczył w pracach Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego powołanego przez Wojewodę Wielkopolskiego w celu opracowania projektów obszarów siedliskowych Natura 2000. W ramach współpracy z sektorem gospodarczym, w latach 2016-17 był wykonawcą w projekcie „Plan wsparcia różnorodności biologicznej dla zakładu górniczego Kujawy w Bielawach Lafarge Cement S.A. Wykonał również 46 ekspertyz i opinii na zlecenie instytucji publicznych i przedsiębiorców. Dotyczyły one min. zagadnień związanych z ochroną przyrody (29), entomologią sądową (7), archeoentomologią (2) i stawonogami synantropijnymi i chronionymi (8). Dr Szymon Konwerski prowadził także szkolenia specjalistyczne na zlecenie instytucji publicznych. Są to warsztaty entomologiczne z zakresu entomologii sądowej, rozpoznawania gatunków zwierząt zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną gatunkową.

Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej Habilitanta

Dr Szymon Konwerski pełnił obowiązki dydaktyka jeszcze w ramach studium doktoranckiego w Zakładzie Zoologii Systematycznej UAM. Prowadził ćwiczenia na studiach I stopnia na kierunku Biologia i Ochrona Środowiska, z przedmiotów takich jak Metody badań ekologicznych, Zajęcia z Zoologii, Zoologia systematyczna czy Bioróżnorodność i jej ochrona. W latach 2003-2006 kontynuuje działalność dydaktyczną w Katedrze Zoologii Akademii Rolniczej w Szczecinie. Prowadzi ćwiczenia dla I i II roku kierunku Biologia oraz I roku Ochrony Środowiska, Agroturystyki, Zootechniki, Rekultywacji i Biotechnologii z przedmiotu Zoologia, Zoologia kręgowców, Zoologia Bezkręgowców, Zoologia i ochrona środowiska, Zoogeografia i Ekologia. Wykłada również Zoologię kręgowców dla studentów I roku kierunku Biologia. W latach 2006-2018 Habilitant prowadzi intensywną działalność dydaktyczną, zarówno w języku polskim jak i angielskim, w Zbiorach Przyrodniczych Wydziału Biologii UAM. W ramach zajęć w języku polskim prowadzi wykłady, ćwiczenia, zajęcia terenowe dla studentów I i II stopnia różnych kierunków: Biologia, Biologia Środowiska, Ekologia i Zarządzanie Zasobami Przyrody i Zaoczne Studium Biologii, Biologia i Nauczanie Przyrody, Biologia i Ochrona Środowiska, Biologia Człowieka,

Biologia Środowiska i Nauczanie Biologii, Ochrona i Kształtowanie Środowisk Lądowych, Hydrobiologia o Ochrona Wód a także w ramach studiów podyplomowych, Biologia Sądowa. Prowadzone zajęcia to min. Biogeografia, Biologia i Ekologia Dyspersji Zwierząt, Biologia Interakcji, Ekologia Lasu, Entomologia Sądowa, Taksonomia, Ekologia i Etologia Wybranych Gatunków Zwierząt, Ochrona Bioróżnorodności Wybranych Grup Bezkręgowców i Bioindykacja Środowiska Przyrodniczego, Pracownia Licencjacka i Magisterska. W ramach międzynarodowego programu AMU-PIE Programme for International Exchange, a także dla międzynarodowego kierunku Environmental Protection (IV rok) Habilitant prowadzi szereg przedmiotów w języku angielskim, czy to w formie wykładów, ćwiczeń, konwersatoriów, projektów czy zajęć wyjazdowych. Są wśród nich: Biodiversity in the mountains and its protection, Biogeography, Extinct and Endangered Species of Animals, Special Care Species (zakończony certyfikatem), Field Classes in Environmental Education, Understanding Biodiversity- Exploring, Collecting and Interpreting. Również w latach 2009-2020 prowadzi wykłady w Zakładzie Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu dla studentów anglojęzycznych VI roku medycyny pt. „Forensic entomology – time of death estimation”. Należy podkreślić, że do wielu z prowadzonych zajęć dr Szymon Konwerski opracował skrypty (22, w tym skrypty interaktywne on-line), samodzielnie lub we współpracy z innymi dydaktykami zarówno dla przedmiotów prowadzonych w języku polskim jak i angielskim.

Od 2008 roku Habilitant sprawuje opiekę nad pracami licencjackimi i magisterskimi. Wypromował 11 licencjatów (na kierunkach Biologia, Biologia Ogólna, Ochrona Środowiska, Ekologia i Zarządzanie Zasobami Przyrody, Zaoczne Studium Biologii) i 2 magistrów (na kierunkach Environmental Protection i Biologia). Był także opiekunem 11 prac magisterskich (kierunek Biologia i Ochrona Środowiska, Ekologia i Zarządzanie Zasobami Przyrody). Należy dodać, że w roku akademickim 2009/2010 dr Szymon Konwerski był współautorem planu i programu studiów niestacjonarnych I i II stopnia na kierunku Ochrona Środowiska, natomiast w 2014 roku, Członkiem Komisji Rekrutacyjnej na studia niestacjonarne II stopnia na kierunku Biologia i Ochrona Środowiska UAM. Od 2014 roku jest również opiekunem Sekcji Biologii Sądowej Koła Naukowego Przyrodników Wydziału Biologii UAM. W trakcie pracy w Katedrze Zoologii Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt, Akademii Rolniczej w Szczecinie, Habilitant również angażował się w działalność organizacyjno-dydaktyczną Wydziału. W 2004 roku był członkiem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej na kierunek Biologia, natomiast w roku akademickim 2004/2005, Opiekunem I roku studiów zaocznych kierunku Biologia.

Za działalność dydaktyczną dr Szymon Konwerski został trzykrotnie nagrodzony przez Rektora UAM. W 2012 roku otrzymał nagrodę zespołową II stopnia, w 2014 nagrodę zespołową III stopnia, natomiast w 2016 roku Nagrodę indywidualną III stopnia w uznaniu osiągnięć w pracy dydaktycznej.

Przedstawiony dorobek dydaktyczny przez dr Szymona Konwerskiego jest imponujący i zasługuje na duże uznanie. Również bardzo wysoko oceniam Jego dorobek organizacyjny i popularyzatorski. Dr Szymon Konwerski wielokrotnie angażuje się w prace na rzecz Wydziału Biologii UAM, a wcześniej także na Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt AR w Szczecinie. W roku akademickim 2004/2005 jest członkiem Zespołu ds. promocji Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt AR w Szczecinie, natomiast od 2008 roku działa w zespole ds. promocji Wydziału Biologii UAM. Jako członek Komisji ds. Rozwoju Wydziału Biologii jest współautorem opracowania „Strategia rozwoju Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na lata 2021-2019”. W latach 2006-2018 jest Pełnomocnikiem Dziekana ds. Pomocy Materialnej i Przewodniczącym Wydziałowej Komisji Ekonomicznej. Od 2006 roku jest Kuratorem kolekcji zoologicznej i paleontologicznej w Zbiorach Przyrodniczych Wydziału Biologii UAM. W latach 2010-2012 był komentatorem zagadnień z zakresu nauk biologicznych oraz nauk o środowisku - w ramach kontaktów Wydziału Biologii UAM z Polską Agencją Prasową. W 2009 roku koordynował wizytę studentów Wydziału Biologii UAM na Uniwersytecie im. Łomonosowa w Archangelsku oraz rok później, wizytę gości z tego Uniwersytetu na Wydziale Biologii UAM. W 2009 roku był również współorganizatorem wizyty gości z National Taiwan University of Science and Technology na Wydziale Biologii UAM.

Habilitant również aktywnie uczestniczy w projektach edukacyjnych finansowanych z funduszy europejskich. Był wykonawcą w 8 takich projektach na Wydziale Biologii UAM, przygotowując warsztaty, kursy e-learningowe, materiały dydaktyczne dla studentów, prowadząc konsultacje i doradztwo dla nauczycieli. Obecnie jako ekspert ds. ikonografii i kolekcji entomologicznej, uczestniczy w projekcie AMU Nature Collections dotyczącym opracowania i digitalizacji kolekcji przyrodniczych Wydziału.

Dr Szymon Konwerski niezwykle aktywnie udziela się w popularyzacji nauki na różnych etapach edukacji dzieci i młodzieży a także osób starszych (Uniwersytet III wieku). Jest autorem 3 prac popularnonaukowych a także 6 publikacji dotyczących metodyki nauczania biologii. Uczestniczył w 106 wydarzeniach popularyzatorskich w tym, w Poznańskim Festiwalu Nauki i Sztuki (9 edycji), Nocy Biologów (9 edycji) i Nocy Naukowców na Wydziale UAM (10 edycji), Drzwiach Otwartych na Wydziale Biologii UAM

(3 edycje), Wykładach Otwartych Wydziału Biologii UAM (1 edycja), Kolorowym Uniwersytecie UAM (2 edycje) czy Pikniku Naukowym w Warszawie (1 edycja). W ramach wszystkich wydarzeń popularyzatorskich przeprowadził 38 warsztatów, 52 wykłady, zorganizował 20 wystaw i udzielił 8 wywiadów dla prasy, radia i telewizji.

Za osiągnięcia w pracy zawodowej o szczególnym znaczeniu dla Uniwersytetu i jednostki zatrudnienia, w roku akademickim 2018/2019 dr Szymon Konwerski otrzymał Nagrodę I Stopnia od Rektora UAM. Został również siedmiokrotnie wyróżniony przez Dziekana Wydziału Biologii UAM za zaangażowanie w promocję studiów, podnoszenie poziomu badań oraz jakości kształcenia na Wydziale Biologii UAM.

Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę przedstawiony mi do oceny dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny dr Szymona Konwerskiego, bardzo dobry poziom naukowy przedłożonego przez habilitanta osiągnięcia naukowego, wysoki poziom innej aktywności naukowej, bardzo duże zaangażowanie w pracę dydaktyczną i organizacyjną i popularyzatorską, jestem przekonana, że dr Szymon Konwerski jest w pełni przygotowany do samodzielnej pracy naukowej. Uważam, że spełnia On wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego, określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. -Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.) i zwracam się do Komisji Habilitacyjnej o wystąpienie do rady naukowej dyscypliny nauki biologiczne Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu o nadanie dr Szymonowi Konwerskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Warszawa, dn. 17 czerwca 2021


Dr hab. Katarzyna Michalska