



MUZEUM I INSTYTUT ZOOLOGII  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

ul. Wilcza 64  
00-679 Warszawa  
Tel.: (0 1044 22) 62 87 304  
Tel./Fax: (0 1044 22) 62 96  
302  
E-mail: darek@miiz.waw.pl

Warszawa, 28.04.2019 r.

**Ocena osiągnięć naukowo-badawczych oraz dorobku dydaktycznego  
i popularyzatorskiego dr Dawida Moronia w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego  
doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia**

**1. Ocena osiągnięcia naukowego „Nowe siedliska: szansa dla owadów zapylających?”.**

Dr Dawid Moron przedstawił do oceny, jako osiągnięcie habilitacyjne, cykl 5 prac opublikowanych w latach 2014-2018, w wysoko punktowanych czasopismach (35-45 pkt MNiSW), najczęściej o specjalistycznym profilu i wysokim współczynniku *Impact Factor* np. *Diversity and Distribution* (IF=4,614), *Ecological Engineering* (IF=3,023), *Biological Invasion* (IF=3,054), *Insect Conservation and Diversity* (IF=2,091), a także *PLoS ONE* (IF=3,234). Stąd bardzo wysokie sumaryczne wskaźniki bibliometryczne opisujące omawiany cykl prac: IF=16,016 oraz 195 punktów MNiSW. Osiągnięcie naukowe stanowią publikacje wieloautorskie (3-9 osób), we wszystkich habilitant jest pierwszym autorem i autorem korespondującym. Dr Dawid Moron wniósł do wszystkich prac cyklu zdecydowanie dominujący wkład, który wynosi odpowiednio 60% i 65% oraz w trzech publikacjach 70%. We wszystkich przypadkach jego udział polegał na tworzeniu ogólnej koncepcji oraz planu badań, zbieraniu materiału i jego analizie oraz opracowywaniu maszynopisu.

Wszystkie prace łączy ten sam obiekt badawczy – owady zapylające „motyle, muchówki i pszczoły”. W autoreferacie habilitant napisał „pszczoły”, co jest dosłownym tłumaczeniem z języka angielskiego „bees”, ale z punktu widzenia naukowego nie wiadomo dokładnie o jaki takson chodzi. Z metodyki zaprezentowanej w publikacjach wynika, że akurat pszczoły miodnej *Apis mellifera* L. w przeprowadzonych badaniach nie brano pod uwagę, ze względu na to, że jest owadem udomowionym. Co zatem może oznaczać termin „bees”? Prawdopodobnie chodzi o grupę rodzin należących do nadrodziny Apoidea (obecnie traktowanej jako kład Anthophila) lub w węższym znaczeniu grupę rodzin serii Apiformes – oba taksony noszą potoczną polską nazwę „pszczoły”.

Podobnie sprawa wygląda jeżeli chodzi o motyle – to bardzo liczny rząd owadów, skupiający szereg specyficznych, odrębnych ze względu na biologię taksonów (niektóre, jako postaci dorosłe, nie pobierają pokarmu lub są aktywne tylko w nocy); sądzę, że należało sprecyzować przynależność analizowanego składu gatunkowego motyli chociażby do grupy rodzin. Autor rzeczywiście badał „muchówki”, ale w publikacjach jest doprecyzowanie, że chodzi o „hoverflies” czyli rodzinę Syrphidae (bzygowate), w autoreferacie pojawia się nazwa „bzygi”. Są to muchówki o bardzo specyficznych wymaganiach środowiskowych i troficznych, wyjątkowo sprzyjających do przeprowadzenia badań zaprezentowanych w osiągnięciu naukowym habilitanta. Warto, a nawet trzeba, w pracach naukowych stosować również obowiązujące nazwy naukowe (łacińskie) wyższych taksonów z uwzględnieniem aktualnej klasyfikacji lub koncepcji filogenetycznej. To nie tylko upraszcza i podnosi efektywność obiegu informacji naukowej, ale również daje możliwości rozszerzenia analiz dzięki wykorzystaniu czynnika pokrewieństwa badanych taksonów (gatunków).

Habilitant wskazał ważną przyczynę prowadzenia badań, przytaczając znaczenie ekonomiczne badanej grupy owadów dla człowieka i prowadzonej przez niego działalności rolniczej: „zwierzęta zapylają uprawy, których plony warte są około 14 miliardów euro rocznie, w samej tylko Unii Europejskiej”. Stąd też zasadniczym obszarem badań są tzw. nowe siedliska, czyli w bardzo wysokim stopniu zmienione przez działalność człowieka obszary, w tym przypadku nasypy kolejowe i wały przeciwpowodziowe. Analizie występowania zapylaczy na takich siedliskach poświęcone są trzy, chronologicznie pierwsze, publikacje: **Moroń D.**, Skórka P., Lenda M., Rożej-Pabijan E., Wantuch M., Kajzer-Bonk J., Celary W., Mielczarek Ł.E., Tryjanowski P. 2014. *Railway embankments as new habitat for pollinators in an agricultural landscape*. PLoS ONE 9: e101297; **Moroń D.**, Skórka P., Lenda M., Celary W., Tryjanowski P. 2017. *Railway lines affect spatial turnover of pollinator communities in an agricultural landscape*. *Diversity and Distributions*, 23: 190-197; **Moroń D.**, Przybyłowicz Ł., Nobis M., Nobis A., Klichowska E., Lenda M., Skórka P., Tryjanowski P. 2017. *Do levees support diversity and affect spatial turnover of communities in plant-herbivore systems in an urban landscape?* *Ecological Engineering*, 105: 198-204. Wyniki badań wskazują, że bioróżnorodność wybranych grup wskaźnikowych owadów zapylających występujących na nasypach kolejowych można uznać za wysoką. Analizy przeprowadzono wykorzystując jako powierzchnie kontrolne, sąsiadujące z powierzchniami badawczymi, łąki użytkowane ekstensywnie. Wykazano, że liczba gatunków i osobników występujących na nasypach kolejowych w stosunku do powierzchni kontrolnych (łąk) w przypadku pszczoł jest wyższa o około 30%, a motyli o 45%.

Istotnym tłem dla porównania wyników badań bioróżnorodności owadów zapylających występujących na wałach przeciwpowodziowych była analiza różnorodności gatunkowej roślin, której wyniki wskazały, że była o 25% wyższa w porównaniu do roślin łąk kontrolnych. Jednak

wysoki stopień pokrycia wałów przez krzewy i drzewa oraz koszenie miały ujemny wpływ na różnorodność gatunkową oraz liczebność motyli. Jednak liczba gatunków pszczoł i muchówek (Syrphidae) skorelowana była dodatnio wraz ze wzrostem pokrycia otoczenia nasypów przez las. W przypadku bzygowatych (Syrphidae), uznawanych za bardzo efektywnych zapylaczy, ścisły związek z łąkami śródleśnymi jest dobrze znanym, charakterystycznym element ich biologii.

Dodatkowo, w publikacjach habilitanta zostały zaprezentowane wyniki wskazujące, że zarówno nasypy kolejowe, jak i wały przeciwpowodziowe, przyczyniają się do utrzymywania wysokiej różnorodności biologicznej zapewniając łączność pomiędzy populacjami. Znoszą tym samym niekorzystny efekt fragmentacji siedlisk, który jest jednym z najistotniejszych czynników powodujących spadek bioróżnorodności owadów zapylających na obszarach o wysokiej antropopresji. Jest to istotne szczególnie w przypadku owadów o większych rozmiarach ciała i mniejszej specjalizacji pokarmowej.

Drugim typem nowych siedlisk są obszary, na których występują rośliny inwazyjne. Habilitant, analizując różnorodność składu gatunkowego i liczebność motyli, pszczoł i bzygowatych występujących na terenach zajętych przez nawłóć, przedstawił korzyści i straty jakie przynoszą owadom zapylającym tak wykształcone nowe siedliska. Wyniki badań zostały przedstawione w dwóch pracach, które ukazały się w 2018 roku. W pierwszej publikacji (Moron D., Skórka P., Lenda M., Kajzer-Bonk J., Mielczarek Ł., Rożej-Pabijan E., Wantuch M. 2018. Linear and non-linear effects of goldenrod invasions on native pollinator and plant populations. *Biological Invasions*) wykazano nieliniowe obniżenie liczebności i różnorodności gatunkowej pszczoł i motyli związanej ze wzrostem pokrycia powierzchni badawczych przez inwazyjne nawłocie. Niekorzystne dla bioróżnorodności owadów zapylających okazało się pokrycie przez nawłóć na poziomie 50% dla pszczoł oraz 35% dla motyli. Prawdopodobne wyjaśnienie takiej korelacji „rośliny inwazyjne/populacje owadów zapylających” związane jest z efektem równoczesnego wpływu dwóch czynników: rośliny inwazyjne mogą być źródłem pokarmu, ale powodują również spadek różnorodności roślin rodzimych. Ogólnie wykazano, że nowe siedliska utworzone w wyniku inwazji obcych gatunków roślin (nawłoci) wykazują niższą bioróżnorodnością owadów zapylających przy porównaniu z populacjami występującymi na łąkach wolnych od roślin inwazyjnych.

W kolejnej pracy (Moron D., Skórka P., Lenda M. 2018. Disappearing edge: the flowering period changes the distribution of insect pollinators in invasive goldenrod patches. *Insect Conservation and Diversity*) przedstawiono wyniki opisujące obszary zdominowane przez nawłóć jako bariery utrudniające lub uniemożliwiające migracje owadów zapylających w krajobrazie rolniczym. W przypadku motyli okres kwitnienia nawłociowiska nie miał znaczenia, natomiast dla „pszczoł” bariera ta zanikała, a w przypadku muchówek liczebność oraz różnorodność gatunkowa wzrastała od środka łąki (powierzchnia kontrolna), przez granicę, do środka nawłociowiska. Jednak

ogólne wnioski wskazują na izolujący charakter obszarów porośniętych przez rośliny inwazyjne (nawłóć), szczególnie w okresie przed kwitnięciem.

Szkoda, że nie zostały przeprowadzone badania porównawcze (lub dyskusja) obejmujące występowanie owadów zapylających w naturalnych środowiskach np. kserotermicznych, które często są zbliżone swoim charakterem (skład roślinny, nasłonecznienie, podłoże) do nasypów kolejowych i wałów przeciwpowodziowych. Założenie, że w krajobrazie rolniczym jedynym obszarem kontrolnym jest ekstensywnie użytkowana łąka, bardzo zawęża obszar wnioskowania, zupełnie znikają obszary o charakterze naturalnym, a także mające bardzo duże znaczenie dla zapylaczy takie siedliska jak zalesienia śródpolne, czy też nieużytki. Nie można o nich zapominać, szczególnie, że bardzo pesymistycznie brzmi cytata z autoreferatu habilitanta: „Według szacunków, do roku 2050 udział ludności żyjącej w miastach w krajach wysokorozwiniętych wzrośnie do ponad 80%, a w krajach rozwijających się do ponad 60%”, czego spodziewanym skutkiem będzie pogłębiająca się presja na środowisko przyrodnicze prowadząca do dalszej jego degradacji. Habilitant jasno i wyraźnie pisze, że wyniki jego badań dowodzą, że obszary zajęte przez gatunki inwazyjne nie mogą być rozpatrywane jako substytut naturalnych siedlisk. Inaczej jest z nowymi siedliskami, takimi jak nasypy kolejowe i wały przeciwpowodziowe, taka „odpowiednio zarządzana infrastruktura może stanowić substytut cennych (pół)naturalnych siedlisk, których brak jest w krajobrazie krajów wysokorozwiniętych”. Tym bardziej istotne jest porównywanie (kontrola) uzyskanych wyników w stosunku do siedlisk naturalnych, aby nie przyjąć w przyszłości, że tylko ekstensywnie użytkowane łąki są punktem odniesienia do oceny bioróżnorodności, a jej relatywnie wysoki poziom na tzw. nowych siedliskach jest wystarczającym substytutem zanikających siedlisk naturalnych.

Zastosowanie modeli statystycznych uwzględniających dane ilościowe powinno być uzupełnione analizą jakościową uwzględniającą dane dotyczące biologii badanych owadów, stąd moje wątpliwości budzi stosowanie przez habilitanta uogólnionych sformułowań np. „gatunki różnią się cechami historii życiowych, które wpływają na efektywność przemieszczania się”.

## **2. Ocena istotnej aktywności naukowej.**

Współpraca Dr Dawida Moronia z wybitnym specjalistą prof. dr hab. Michałem Woyciechowskim, który był jego promotorem zarówno pracy magisterskiej, jak i doktorskiej, przyniosła gruntowne wykształcenie w dziedzinie biologii owadów oraz umiejętność projektowania i prowadzenia badań z zakresu ekologii behawioralnej owadów społecznych. Zrealizowane projekty badawcze umożliwiły mu obronę w 2003 roku pracy magisterskiej pt. „Wpływ oczekiwanej długości

życia na podział pracy u mrówki *Myrmica rubra* L.", a w 2009 roku uzyskanie stopnia doktora nauk biologicznych na Uniwersytecie Jagiellońskim na podstawie obrony rozprawy zatytułowanej „Wpływ zanieczyszczenia metalami ciężkimi na murarkę ogrodową (*Osmia rufa* L.) oraz na różnorodność innych dziko żyjących pszczół”.

Przed uzyskaniem doktoratu habilitant był współautorem 4 publikacji (w trzech przypadkach pierwszym autorem), które ukazały się w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej. Prace te dotyczyły analizy wzorca zachowań związanego z podziałem pracy robotnic u mrówek z rodzaju *Myrmica* oraz pszczoły miodnej w odniesieniu do oczekiwanej długości życia. Udział w projekcie ALARM dotyczącym biologii i ekologii owadów zapylających przyniósł kolejne 2 publikacje. Zawierają one wyniki badań, w których zmiennowilgotne łąki zostały zidentyfikowane jako centrum różnorodności pszczół w krajobrazie rolniczym, a także wskazują na zagrożenia dla różnorodności owadów zapylających spowodowane przez przekształcenie rodzimych siedlisk przez inwazyjne gatunki północnoamerykańskich nawłoci.

Po uzyskaniu stopnia doktora habilitant opublikował 21 oryginalnych prac naukowych (oprócz 5 prac wskazanych jako osiągnięcie naukowe) w czasopismach będących na liście Journal Citation Reports; wszystkie prace były wieloautorskie, w 3 przypadkach dr D. Moroń był pierwszym autorem, a swój udział w powstaniu publikacji ocenił na 60-80%, w pozostałych przypadkach udział ten wynosił 10-30%. Zdecydowana większość czasopism posiada wysoki współczynnik *Impact Factor* (2-5) i jest wysoko punktowana na liście MNiSW (35-45 pkt) np. *Journal of Ecology* (IF2017 = 5.172, pkt MNiSW = 45), *Proceedings of the Royal Society B* (5.683, 40), *Journal of Applied Ecology* (4.754, 40), *Biological Conservation* (4.740, 40), *The American Naturalist* (4.552, 40), *PLoS ONE* (3.234, 40), *Insect Conservation and Diversity* (2.174, 40). Sumaryczna wartość IF według bazy JCR wynosi ponad 61 (plus osiągnięcie naukowe ca. 16) oraz 745 punktów MNiSW (195 osiągnięcie naukowe). Liczba cytowań opublikowanych prac według bazy Web of Science wynosi 501, a Indeks Hirscha 14. Zdecydowany przyrost wartości wszystkich współczynników bibliometrycznych jest bezpośrednim dowodem wyraźnego postępu w rozwoju naukowym habilitanta w okresie po uzyskaniu stopnia doktora.

Dr Dawid Moroń jest współautorem trzech rozdziałów w książkach wydanych w języku angielskim, jego udział w dwóch publikacjach jest szacowany na 20%, a w przypadku „The effect of heavy metal pollution on development of wild bees. W: (ed. Settele J. i in.) *Atlas of biodiversity risks - from Europe to the globe, from stories to maps*”, gdzie jest pierwszym autorem, na 70%.

Dorobek naukowy pana dr Dawida Moronia związany jest z jego udziałem w badaniach obejmujących bardzo wiele zagadnień realizowanych w zespołach badawczych liczących 3-8 osób, m. in.:

- niereprodukcyjny podział pracy u mrówek (grant MNiSW);

- wpływ wysokich stężeń metali ciężkich w środowisku na populacje i zachowanie owadów zapylających (staż podoktorski na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, grant NCN);

- wpływ inwazji obcych gatunków roślin na biologię mrówek;

- mechanizm rozprzestrzeniania się orzecha włoskiego a ptaki krukowate;

- przemiany krajobrazu związane z intensyfikacją rolnictwa oraz urbanizacją, a proces zmniejszenia siedlisk dostępnych dla owadów zapylających;

- zagrożenia dla różnorodności biologicznej wynikające z wprowadzenia na szeroką skalę upraw z wykorzystaniem wielkoobszarowych szklarni – wpływ na mieszanie się puli genowych dzikich i introdukowanych trzmieli, źródło pasożytów (pierwotniaki, roztocze);

- nielosowy wpływ rozwoju ciągów komunikacyjnych na śmiertelność owadów - wyznaczenie tzw. „czarnych punktów” na drogach (niewielkich obszarów, na których notuje się prawie 50 % wszystkich martwych owadów), a także opracowanie zaleceń w dziedzinie ochrony (skład roślinności i zabiegi pielęgnacyjne poboczy);

- rola obszarów przemysłowych w zachowaniu lokalnej bioróżnorodności;

- specyfika układu pasożyt/gospodarz na przykładzie motyla modraszka „telejusa” oraz mrówek z rodzaju wścieklica.

Jest to dorobek o tematyce bardzo szerokiej, jednak istnieje wspólna płaszczyzna wszystkich projektów badawczych realizowanych przez habilitanta. Obiektem badań są owady zapylające i mrówki, a główne wnioski dotyczą wpływu przemian krajobrazu o wysokim stopniu antropopresji (intensyfikacja upraw rolnych i ogrodniczych, urbanizacja, rozwój szlaków komunikacyjnych, inwazje obcych gatunków roślin) na biologię i zachowanie badanych gatunków owadów. Zakres wnioskowania często wykracza poza mechanizmy opisujące procesy biologiczne, dotyczy przemian społecznych i politycznych, w skali lokalnej i ogólnościowej. W tym sensie habilitant uczestniczy nie tylko w badaniach naukowych, ale również w kształtowaniu poglądów na temat skutków gospodarczej działalności człowieka, w tym poruszając istotny aspekt ekonomiczny związany z rolą owadów zapylających.

Habilitant był kierownikiem dwóch grantów: jeden uzyskany przed doktoratem, MNiSW NN3040751335 – „Ryzyko prac a oczekiwana długość życia robotnic u mrówki *Myrmica scabrinodis*”, realizowany był w latach 2008 – 2011; drugi po uzyskaniu stopnia doktora, lata 2013 – 2016, Grant NCN Fuga 2011/01/N/NZ8/03211 – „Wpływ zanieczyszczenia środowiska metalami ciężkimi na proces zapylania roślin kwiatowych przez owady”.

Ważnym elementem dorobku dr Dawida Moronia jest uczestnictwo w 30 konferencjach naukowych, z których ponad połowa odbywała się poza granicą. Habilitant osobiście wygłosił kilkanaście referatów, z czego zdecydowana większość prezentowana była w języku angielskim. Jest to istotny element jego działalności międzynarodowej, zważywszy na niewielkie doświadczenie

we współpracy z ośrodkami zagranicznymi. Dr Moroń odbył zaledwie 2 krótkoterminowe staże zagraniczne na uniwersytetach: w 2006 roku w Turynie (Włochy) oraz w 2010 roku w Reading (Wielka Brytania). Jego aktywność naukowa w ramach projektu „ALARM, Assessing Large Risks for Biodiversity with tested Methods” (6 Program Ramowy Unii Europejskiej GOCE-CT-2003-506675) przypadła na lata 2003-2008, a więc jeszcze przed uzyskaniem stopnia doktora. Jest to niewątpliwie słaba strona aktywności naukowej habilitanta, jednak nie ma ona bezpośredniego wpływu na zakres i poziom publikowania uzyskanych wyników, o czym świadczą wskaźniki bibliometryczne, w tym stosunkowo wysoka cytawalność. Dr Dawid Moroń funkcjonuje w obiegu międzynarodowej informacji naukowej również jako recenzent – ponad 30 recenzji maszynopisów wykonanych dla kilkunastu specjalistycznych czasopism zagranicznych, a także kilku projektów naukowych dla National Research, Development and Innovation Office (Węgry) i Belgian Science Policy, Belgian Research Action Through Interdisciplinary Networks (Belgia) oraz MNiSW (Iuventus Plus).

### **3. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego.**

Dorobek dydaktyczny habilitanta nie jest duży, ale jakościowo prezentuje stosunkowo wysoki poziom, gdyż obejmuje wykłady dla studentów, w tym studiów doktoranckich na Uniwersytecie Jagiellońskim i w ramach Studium Doktoranckiego Nauk Przyrodniczych PAN w Krakowie. Doktor Dawid Moroń sprawował opiekę naukową nad studentami realizującymi badania związane z wpływem zanieczyszczeń metalami ciężkimi na efektywność procesu zapylania (praca licencjacka, 2014 rok) oraz wpływem inwazyjnych gatunków roślin na populacje owadów zapylających (praca magisterska, 2016 rok). W latach 2009-2018 habilitant wielokrotnie uczestniczył w seminariach naukowych dla pracowników i studentów organizowanych na Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach, Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, Uniwersytecie w Turynie oraz Instytucie Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie.

Dorobek popularyzatorski habilitanta stanowi 10 publikacji umieszczonych na portalach internetowych ([www.terrarium.com.pl](http://www.terrarium.com.pl), [www.witrynawiejska.org.pl](http://www.witrynawiejska.org.pl)) oraz w takich czasopismach jak Ekonatura, Wieś i Doradztwo, a także Chrońmy Przyrodę Ojczystą. Tematycznie związane są one z prowadzonymi przez niego badaniami dotyczącymi biologii mrówek i pszczołowatych, wpływu zanieczyszczenia metalami ciężkimi na owady zapylające, ochronie przyrody polskiego krajobrazu rolniczego, czy też skutkom inwazji obcych gatunków roślin. Habilitant prowadzi regularnie kursy dla pszczelarzy w Kielcach i Krakowie.

## Wniosek końcowy.

Bardzo wysoko oceniam podjęcie przez habilitanta badań nad owadami zapylającymi tzw. nowych siedlisk, szczególnie związanych z nasypami kolejowymi i wałami przeciwpowodziowymi. Mimo, że dotyczą one obszarów, na których środowisko naturalne zostało całkowicie wyniszczone np. poprzez wycięcie drzew i degradację siedlisk, to jednak badania Dr Dawida Moronia wskazują, że nawet tutaj niezbędne są zalecenia związane z ochroną konserwatorską. Istotą badań habilitanta jest uświadomienie, że na tak utworzonych przez działalność człowieka nowych siedliskach bytują dziko żyjące owady zapylające, a ich liczebności i zróżnicowanie gatunkowe, wskazują na wysoki potencjał przyrodniczy tych obszarów oraz ich ważną funkcję jako korytarzy ekologicznych zmniejszających skutki fragmentacji siedlisk. Temat osiągnięcia habilitacyjnego „Nowe siedliska: szansa dla owadów zapylających?” został sformułowany w formie pytania, a zaprezentowane wyniki należy traktować z dużą dozą ostrożności. Stąd warto, o czym habilitant pisze w zakończeniu autoreferatu, kontynuować te badania nie zapominając o ich konfrontacji ze stanem wyjściowym, czyli naturalnymi siedliskami.

Dorobek popularyzatorski realizowany jest przez Dr Moronia w sposób systematyczny i obejmuje różnorodne formy, co daje możliwość dotarcia do szerokiego kręgu odbiorców. Wysoki poziom zajęć dydaktycznych, głównie wykładów i seminariów, opiera się na dorobku badawczym habilitanta.

Uważam, że wniosek Pana dr Dawida Moronia spełnia wymogi zapisane w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U z 2017 r. poz. 1789), w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z 2018 r. poz. 261) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669) oraz w rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. z 2011 Nr 196 poz. 1165). W związku z tym przedstawiam Radzie Naukowej Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie **pozytywną opinię** w sprawie wniosku o nadanie Panu dr Dawidowi Moroniowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

Prof. dr hab. Dariusz Iwan

