

Dr hab. Piotr Szrek prof. instytutu  
Państwowy Instytut Geologiczny-  
Państwowy Instytut Badawczy  
ul. Rakowiecka 4  
00-975 Warszawa

Warszawa, 8 stycznia 2024

**Ocena merytoryczna i metodologiczna oraz ocena aktywności naukowej dr. Georgiosa Georgalisa w postępowaniu habilitacyjnym pt. *Ewolucja, taksonomia i biogeografia kenozoicznych gadów kopalnych*.**

### **Ocena merytoryczna pliku będącego podstawą postępowania habilitacyjnego**

W tym miejscu wprawdzie powinienem się odnieść do kwestii merytorycznych, jednak formalny sposób przedstawienia wniosku rzutuje na zakres merytoryczny ocenianego zagadnienia. Dużą wątpliwość formalną budzi fakt umieszczenia we wniosku dwóch osiągnięć, z których jedno jest ujęte zbiorczym tytułem jak we wniosku (4A), a drugie jako „Osiągnięcie 2 – ważna publikacja” (4B). Jest to niezrozumiałe, gdyż mając na względzie tematyczne powiązanie „ważnej publikacji” i cyklu z Osiągnięcia 1 (4A), wydaje się że powinny stanowić jeden plik będący podstawą starania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Podobnie jest z kolejną częścią (4C) – „Inne publikacje dotyczące dwóch osiągnięć, przedstawione dla stopnia doktora habilitowanego”. W tym kontekście, może nie być jasne co podlega ocenie jako „1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b (...)”, zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie i nauce, art. 219 ust. 1 i 2. Na korzyść habilitanta i jako swoiste koło ratunkowe recenzenta przemawia fakt częściowego wyjaśnienia tych niejasności w załączniku 4, choć nie jest, jak napisane w tym załączniku, że do uzyskania stopnia dr Georgalis przedstawia 38 publikacji. Uznaję jednak, że formalny wymóg, zgodny z ustawą, jest spełniony poprzez przedstawienie cyklu dwóch osiągnięć, z czego pierwsze stanowi 10 publikacji, a drugie monografia. Uważam, że mimo wszystko prościej byłoby przedstawić cykl 11 publikacji, co skutkowałoby brakiem konieczności wyjaśniania tych zawilości.

Oceniane publikacje obejmują zatem:

- Georgalis, G.L. 2021. First pan-trionychid turtle (Testudines, Pan-Trionychidae) from the Palaeogene of Africa. *Papers in Palaeontology* 7:1919–1926. [IF2021: 3.349, MEiN: 100] <https://doi.org/10.1002/spp2.1372>
- Georgalis, G.L. and T.M. Scheyer. 2019. A new species of Palaeopython (Serpentes) and other extinct squamates from the Eocene of Dielsdorf (Zurich, Switzerland). *Swiss Journal of Geosciences* 112:383–417. [open access] [IF2019: 1.56, MEiN: 70] <https://doi.org/10.1007/s00015-019-00341-6>

- Georgalis, G.L. and K.T. Smith. 2020. Constrictores Oppel, 1811 – the available name for the taxonomic group uniting boas and pythons. *Vertebrate Zoology* 70:291–304. [open access] [IF2020: 1.757, MEiN: 40] <https://doi.org/10.26049/VZ70-3-2020-03>
- Georgalis, G.L. and T.M. Scheyer. 2021. Lizards and snakes from the earliest Miocene of Saint-Gérand-le-Puy, France: an anatomical and histological approach of some of the oldest Neogene squamates from Europe. *BMC Ecology and Evolution* 21:144 (22 pp.). [open access] [IF2021: 3.438, MEiN: 100] <https://doi.org/10.1186/s12862-021-01874-x>
- Georgalis, G.L., A. Čerňanský and J. Klembara. 2021. Osteological atlas of new lizards from the Phosphorites du Quercy (France), based on historical, forgotten, fossil material. *Geodiversitas* 43(9):219–293. [open access] [IF2021: 2.185, MEiN: 70] <https://doi.org/10.5252/geodiversitas2021v43a9>
- Georgalis, G.L., L. Del Favero and M. Delfino. 2020. Italy's largest snake: Redescription of *Palaeophis oweni* from the Eocene of Monte Duello, near Verona. *Acta Palaeontologica Polonica* 65:523–533. [open access] [IF2020: 2.061, MEiN: 100] <https://doi.org/10.4202/app.00711.2019>
- Georgalis, G.L. and Z. Szyndlar. 2022. First occurrence of *Psammophis* (Serpentes) from Europe witnesses another Messinian herpetofaunal dispersal from Africa – biogeographic implications and a discussion of the vertebral morphology of psammophiid snakes. *The Anatomical Record* 305:3263–3282. [IF2022: 2.227, MEiN: 100] <https://doi.org/10.1002/ar.24892>
- Georgalis, G.L., A. Čerňanský, F. Göktaş, B. Alpagut, A. Şarbak and S. Mayda. 2023. The antiquity of Asian chameleons – first potential Chamaeleonidae and associated squamate fauna from the Lower and Middle Miocene of Anatolia. *Journal of Vertebrate Paleontology* 42:e2160644 (11 pp.). [IF2022: 2.558, MEiN: 100] <https://doi.org/10.1080/02724634.2022.2160644>
- Georgalis, G.L., M.K. AbdelGawad, S.M. Hassan, A.N. El-Barkooky and M.A. Hamdan. 2020. Oldest co-occurrence of *Varanus* and *Python* from Africa—first record of squamates from the early Miocene of Moghra Formation, Western Desert, Egypt. *PeerJ* 8:e9092 (26 pp.). [open access] [IF2020: 2.984, MEiN: 100] <https://doi.org/10.7717/peerj.9092>
- Georgalis, G.L. 2019. Poor but classic: The squamate fauna from the late Miocene of Pikermi, near Athens, Greece. *Comptes Rendus Palevol* 18: 801–815. [open access] [IF2019: 1.624, MEiN: 140] <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2019.09.004>

oraz (Osiągnięcie 2):

- Georgalis, G.L., M. Rabi and K.T. Smith. 2021. Taxonomic revision of the snakes of the genera *Palaeopython* and *Paleryx* (Serpentes, Constrictores) from the Paleogene of Europe. *Swiss Journal of Palaeontology* 140:18 (140 pp.). [open access] [IF2021: 2.069, MEiN: 70] <https://doi.org/10.1186/s13358-021-00224-0>

Oceniane zagadnienie wyrażone jest trafnie bardzo ogólnym i szerokim tematycznie tytułem. Uzasadnia on też dość dużą jak na wnioski habilitacyjne, liczbę publikacji i ta liczba jest w mojej ocenie w pełni uzasadniona. Publikacje przedstawione w ramach Osiągnięcia 1 powinny być uszeregowane chronologicznie.

Jako że nie jestem specjalistą w zakresie kenozoicznej paleoherpetologii ufam, że szczegółowe kwestie anatomiczne i taksonomiczne opisane w publikacjach i scharakteryzowane we wniosku, będą przedmiotem wnikliwej analizy innych recenzentów. Jednocześnie wysoka pozycja czasopism, w których habilitant publikował swoje wyniki badań, daje rękojmię ich wartości z uwagi na procesy recenzyjne, którym zostały poddane poszczególne artykuły.

Podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego jest cykl publikacji, w której dwie są pracami samodzielnymi, a reszta (8, w tym monografia – Osiągnięcie 2) współautorska, przy czym habilitant w każdej jest pierwszym i korespondencyjnym autorem. Dotyczą one gadów paleogeńskich, a ściślej rzecz biorąc węży i jaszczurek, obejmującym zasięgiem stratygraficznym eocen do miocenu.

Pewne sformułowania w opisie Osiągnięcia 1 budzą moje niezrozumienie, bo co i czyją frustrację budzi fakt, że więcej wysiłków paleontologicznych przeprowadzono, badając gady mezozoiczne niż kenozoiczne? Po pierwsze zawsze szybciej rozwija się ta dziedzina nauki, która budzi większe zainteresowanie większej liczby badaczy, po drugie dzięki takiemu stanowi rzeczy habilitant miał okazję rozwinąć swoje prace na tej mniej eksploatowanej części materiału kopalnego i osiągnąć imponujący skądinąd, dorobek publikacyjny. Uważam jednocześnie za dużą wartość, że tę lukę wypełniły właśnie badania habilitanta. Badania te są ważne i prowadzone były z użyciem wielu metod badawczych, od tradycyjnych analiz morfologicznych, po prześwietlenia tomografem komputerowym i obrazowania 3D, jak również analizy kladystyczne.

We wniosku, na który składa się krótki wstęp charakteryzujący kenozoiczne gady i najważniejsze, uznane przez habilitanta zdarzenia, na które ta fauna reagowała oraz omówienie każdej publikacji od strony najważniejszych wniosków jakie z nich płyną, habilitant w sposób jasny przedstawia swoje osiągnięcia. Nie brakuje tu nieco humorystycznych skrótów myślowych, jak np. „ekstremalna morfologia” żółwia miękkoskorupowego z Afryki lub „drastycznie inny skład taksonomiczny węża”, co nie wpływa wskaże na wartość wniosku.

Opisywany przez habilitanta materiał pochodził głównie z kolekcji zgromadzonych w różnych europejskich instytucjach i był analizowany podczas licznych wizytacji tych kolekcji.

Po wglądzie w publikacje, jak też w ich charakterystykę przedstawioną we wniosku, wyraźnie przebija się dysproporcja w uwadze i obeznaniu habilitanta w tematyce anatomii i taksonomii badanych form, nieco na niekorzyść spraw związanych z paleobiogeografią i stratyografią. Nie jest to jednak zarzut, a wypadkowa najmocniejszej strony jego specjalizacji. Wyróżnia się tu publikacja IV, gdzie autorzy omawiają wpływ zmian klimatycznych na początku miocenu w kontekście nowych znalezisk jaszczurek i węży z Francji oraz monografia (Osiągnięcie 2). Na uwagę zasługuje tu korelacja rozwiązań ewolucyjnych w stosunku np. do termoregulacji, co z kolei wynikało ze zmieniającego się klimatu. Godna pochwały jest transparentność dr. Georgalisa i udostępnienie danych w otwartych repozytoriach danych.

Obiektywnie ciekawe są również rewizje i opisy form nieznanymi z dzisiejszej fauny gadów Europy, jak np. waranów czy wielkich form węży (publikacje VI, IX i X). Bardzo interesujące są wnioski zawarte w publikacji VII dotyczącej zmian paleobiogeograficznych związanych z tzw. kryzysem messyńskim, podczas którego doszło do co najmniej znacznego wyschnięcia Morza Śródziemnego. Badania autorów tej publikacji wypełniły istotną lukę w kompleksowej analizie tematyki migracji faun, znanej dotychczas głównie dzięki badaniom ssaków. Równie cenne i użyteczne w rozważaniach na temat przyczyn i przebiegu migracji faun, okazały się kameleony. Drogi ich migracji z Afryki zostały ostatecznie ustalone przez Anatolię i na Bałkany, co potwierdziło wcześniejsze rozważania habilitanta. Publikacja „Osiągnięcie 2” jest 140-stronicową monografią rewidującą materiał kopalny środkowo i późnoeoceneskich węży Europy. Jak wspomniałem na początku nie rozumiem przyczyny

oddzielenia tej monografii od reszty dorobku, ponieważ w mojej ocenie jest to spójny element ciągu publikacji przedstawionych w „Osiągnięciu 1”, choć bardzo obszerny i szczegółowy w stosunku do pozostałych. W pracy tej habilitant wraz ze współautorem wyjaśnił historyczne zawitości dotyczące przynależności materiału typowego, wykonał zdjęcia i/lub modele 3D okazów typowych oraz rozszyfrował nowe aspekty dotyczące ich anatomii czaszkowej i pozaczaszkowej i zmienności (za pomocą analizy ilościowej), a także ogólnego zróżnicowania węży eoceńskich, których zasięg stratygraficzny występowania wygasa z końcem eocenu. Monografia jest efektem analizy porównawczej kilku europejskich kolekcji muzealnych i stanowi dzieło kompleksowe od strony metodycznej i naukowej.

Podsumowując stwierdzam, że przedstawione publikacje stanowią odzwierciedlenie podanego w tytule wniosku zagadnienia ewolucji, taksonomii i biogeografii kenozoicznych gadów kopalnych Europy i obszarów przyległych. Habilitant wykazał się analitycznym podejściem do zagadnień związanych z opracowywanym materiałem kopalnym i w sposób zgodny z najlepszymi standardami podszedł do identyfikacji rozprzestrzenienia fauny gadów między kontynentami (głównie Afryką, Azją Mniejszą i Europą), wymierań wynikających ze zmian klimatycznych, jak też maksimum ich zróżnicowania i wynikającego z tego obecnego stanu populacji fauny gadów na Ziemi.

Zgodnie z podsumowaniem autoreferatu zgadzam się że przedstawione publikacje stanowią istotny wkład w rozwój wiedzy na temat taksonomii, filogenezy i biogeografii kopalnych gadów.

### **Pozostały dorobek naukowy**

Dorobek naukowy dr. Georgalisa obejmuje 53 artykuły w recenzowanych czasopismach naukowych (34 po doktoracie), z czego dwie są samodzielne, 36 współautorsko i w większości (23) jako pierwszy autor. Był również wykonawcą w 4 projektach konkursowych, recenzuje liczne artykuły w temacie swojej specjalizacji. Był także recenzentem doktoratu. Był również aktywnym uczestnikiem wielu konferencji naukowych, w tym w dwóch jako członek komitetu naukowego. W jego dorobku znajdują się również aktywności popularyzujące społecznie wiedzę przyrodniczą. Ogół tej działalności wpisuje się w standardy wysokiej klasy naukowca, który potrafi pracować zespołowo.

Dr Georgalis posiada ponadprzeciętny dorobek naukowy o dużej istotności naukowej. Jego wskaźniki naukometryczne, jako niebędące podstawą oceny, zasługują jednak na komentarz, gdyż potwierdzają wysoką pozycję i rozpoznawalność naukową habilitanta. Jego H-index w zależności od bazy, oscyluje w okolicach 18 (wg Scopus i Web of Science) do 20 (wg Google Scholar), co jest wartością ponadprzeciętną, zwłaszcza uwzględniając raptem ok. 10-letni okres dotychczasowej aktywności publikacyjnej dr. Georgalisa.

### **Wymagania formalne**

Habilitant spełnia wymogi stawiane przepisami w zakresie prowadzenia działalności naukowej, a więc posiada stopień naukowy doktora, posiada dorobek publikacyjny ujęty w wykazie MEiN oraz wykazał się działalnością naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji naukowej, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Sam wniosek mógłby być bardziej dopracowany pod względem sformułowań i lapsusów językowych, co nie wpływa na ocenę dorobku, który jest faktyczną podstawą do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

W przypadku publikacji przedstawionych do oceny jako podstawa do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, zostały przedstawione oświadczenia współautorów poświadczające ich wkład w badania. Użyte dwukrotnie we wniosku uzasadnienie włączenia współautorów do publikacji z uwagi na bycie „szanowanym ekspertem” jest sformułowaniem niefortunnym. Samo to nie może być podstawą do współautorstwa pracy. Jedynym uzasadnieniem może być wkład w publikację (merytoryczny, analityczny itp.), co jak wyżej zaznaczyłem, zostało udokumentowane stosownymi oświadczeniami.

### **Pozostała działalność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzacyjna**

Habilitant wykazał się w trakcie swojej kariery po doktoracie licznymi stażami i postdocami (Załącznik 3.5), a ich tematyka obejmująca zarówno główny nurt zainteresowań, czyli gady, jak też ssaki, świadczy o jego wszechstronności w badaniach paleozoologicznych. Również efekty tych aktywności w postaci publikacji, dowodzą jego wysokiej efektywności. Habilitant opublikował w sumie 53 publikacje, z czego 36 to prace w recenzowanych czasopismach specjalistycznych o dobrej renomie. Większość z nich jest współautorska, co jest naturalną tendencją w pracy specjalistycznych zespołów badawczych. Wykazał się istotną aktywnością naukową podczas 4 projektów podoktoratowych (post-doc) na Uniwersytecie we Fryburgu, Bratysławie, Zurychu, Turynie oraz obecnie w Krakowie w Instytucie Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN. Wizytował liczne europejskie kolekcje paleontologiczne (Załącznik 3.5), co pozwala sądzić, że ma bardzo dobre obeznanie z materiałem, którym się zajmuje. Również jego aktywność dydaktyczna i popularyzatorska (Załącznik 3.6) musi być oceniona jednoznacznie pozytywnie i nie pozostawia wątpliwości co do dopełnienia oczekiwań co do dojrzałego naukowca, jakim jest habilitant.

### **Podsumowanie**

Podsumowując powyższą charakterystykę uważam, że dr Georgios Gerogalis jest dojrzałym naukowcem o wysokiej renomie i uznaniu w środowisku naukowym. Jego osiągnięcie naukowe pod zbiorczym tytułem *Ewolucja, taksonomia i biogeografia kenozoicznych gadów kopalnych* oceniam wysoko. Wniosło ono istotny wkład w rozwój dyscypliny. Charakterystyka pozostałego dorobku naukowego oraz dydaktycznego i popularyzacyjnego i innych kierunków działalności dr. Georgalisa, potwierdza tylko jego ugruntowaną pozycję i wysoką wartość jako naukowca.

**Stwierdzam, że osiągnięcia naukowe p. dr. Georgiosa Georgalisa odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce dla uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego. Wniosuję o dopuszczenie Pana dr. Georgiosa Georgalisa do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.**

**PIOTR  
DANIEL  
SZREK**

Elektronicznie  
podpisany przez  
PIOTR DANIEL SZREK  
Data: 2024.01.10  
11:59:00 +01'00'

