

Lublin, 25 czerwca 2018 r.

dr hab. Irena Agnieszka Pidek, prof. UMCS
Zakład Geoekologii i Paleogeografii
Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
w Lublinie

RECENZJA

osiągnięcia naukowego oraz pozostałej aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej Pani dr Ewy Durskiej w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

Doktor Ewa Durska, studia wyższe ukończyła w 2001 r. w Uniwersytecie Warszawskim uzyskując tytuł magistra geologii. W roku 2006 uzyskała stopień doktora nauk o Ziemi w zakresie geologii w macierzystej Uczelni na podstawie rozprawy pt. „Miocenijskie zbiorowiska roślinne jako wskaźnik klimatu i środowiska sedymentacji węgla brunatnego w Lubstowie koło Konina”. Promotorem rozprawy była dr hab. Urszula Radwańska, prof. UW.

Bezpośrednio po doktoracie Habilitantka została zatrudniona w Uniwersytecie Warszawskim na Wydziale Geologii. Do roku 2017 pracowała na stanowisku adiunkta, aktualnie - na stanowisku starszego wykładowcy.

Ocena cyklu publikacji stanowiących osiągnięcia naukowe,

o którym mowa w art. 16 ust. 2 Ustawy z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U., nr 65 poz.595, z późn. zm.)

Na przedstawione mi do oceny osiągnięcia naukowe składają się trzy prace opublikowane w latach 2016-2018, powiązane tematycznie pod wspólnym tytułem „**Szata roślinna północnych wybrzeży centralnej Paratetydy w czasie badeńskiego kryzysu salinarnego – ewaporaty jako wyjątkowy nośnik informacji palinologicznej**”.

Dr Ewa Durska jest jedynym autorem wymienionych trzech prac. Czasopisma, w których zostały one zamieszczone są to: *Geologica Acta*, *Grana* i *Annales Societatis*

Geologorum Poloniae. Wszystkie wymienione czasopisma są indeksowane w bazie JCR (a ich 5-letni Impact Factor aktualnie wynosi odpowiednio: 1,671; 1,203; 0,95).

Zbiór prac zostanie omówiony w kolejności chronologicznej, która w mojej opinii dobrze odzwierciedla pojawienie się koncepcji pracy habilitacyjnej, a następnie jej ugruntowanie i weryfikację. Autorka obejmuje badaniami czas badeńskiego kryzysu salinarnego, które to zdarzenie sytuowane jest pomiędzy $13,81 \pm 0,08$ i $13,60 \pm 0,11$ Ma i wciąż jest przedmiotem dyskusji naukowej.

Publikacja nr 1 [Durska E. (2016). *Exceptional preservation of Miocene pollen: plasmolysis captured in salt? Geologica Acta 14 (1): 25-34.*] przynosi informacje o zaskakującej w materiale kopalnym obecności sfosylizowanego protoplastu w ziarnach pyłku znalezionej w próbkach soli z Bochni i Wieliczki. Habilitantka wykonała eksperymenty polegające na zanurzaniu świeżego pyłku współczesnych roślin (o morfologii podobnej do kopalnego pyłku) w wodzie wysyczonej chlorkiem sodu, w wyniku których uzyskała wewnątrz ściany komórkowej struktury podobne do kopalnych. Udokumentowała tym samym, że zawartość znaleziona wewnątrz kopalnych ziaren pyłku jest protoplastem, który przeszedł proces plazmolizy, a następnie uległ fosylizacji. Zagadnienia te nie były praktycznie podejmowane od lat 1970. Praca ukazuje różne typy plazmolizy w zależności od typów apertur w ziarnie pyłku, ich układu i liczby. Pewne wątpliwości może budzić liczba wykonanych eksperymentów z plazmolizą współczesnych ziaren pyłku. Jest ona niewielka, jak na wnioski, które zostały wyciągnięte z tych badań. Ponadto, Autorka nie wyjaśniła, dlaczego nie wzięła do eksperymentu na przykład pyłku *Quercus*, *Acer*, *Ulmus*, *Pinus*, *Castanea*, a więc tych samych rodzajów współcześnie powszechnie występujących, które napotkała w kopalnym zespole palinomorf. W ten sposób łatwiej można porównać proces plazmolizy w ziarnach typu tricolpate (*Quercus*, *Acer*), bisaccate (*Pinus*, *Picea*) itd. W zestawie kopalnych taksonów (oznaczonych przez Autorkę) i taksonów współczesnych (wziętych do eksperymentu) powtarzają się jedynie *Tilia*, *Ericaceae* i *Corylus*. Ten ostatni takson jako przedstawiciel ziaren pyłku typu triporate może rzeczywiście służyć jako „analog” *Carya*, jednak wciąż brakuje wyników eksperymentów na wymienionych powyżej ziarnach pyłku w typie bisaccate i tricolpate. Wydaje się, że Autorka wyciąga słuszne wnioski, jednak pozostaje u czytelnika pewien niedosyt w zakresie bazy danych porównawczych. Baza danych kopalnych, na których opiera się wnioskowanie, także jest skromna. W rzeczywistości dokładnie przeanalizowana została jedna próbka, w której liczba sfosylizowanych palinomorf z

zachowanym protoplastem była największa. W innych próbkach soli ziarna pyłku ze sfosylizowanym protoplastem pojawiały się sporadycznie. Habilitantka zarysowała hipotezę na temat selektywnego zachowania się protoplastu w niektórych ziarnach pyłku, tj. tylko w tych, których transport do zbiornika z solanką był krótki, więc musiały pochodzić od roślin rosnących bezpośrednio na obrzeżu basenu sedymentacyjnego. Bazując na procentowym udziale pyłku z zachowanym protoplastem oraz na wiedzy na temat neogeńskich roślin Europy (głównie na publikacji wybitnego autorytetu w tej dziedzinie - D. Mai, 1995) Habilitantka zaproponowała układ zbiorowisk roślinnych w zależności od odległości od basenu sedymentacyjnego z solanką.

Publikacja nr 2 [Durska E. 2018a. *pollen in a perfect trap: the palynological record in Miocene gypsum. Grana*57 (4): 260-272] Hipotezy postawione w publikacji nr 2 zyskują potwierdzenie w badaniach palinologicznych próbek gipsów z Borkowa i Leszczy oraz towarzyszących ewaporatom osadów klastycznych. Materiał analityczny jest tu bogatszy. Autorka znalazła w gipsach również dobrze zachowane protoplasty we wnętrzach licznych palinomorf. Dokumentowała je fotografiami bardzo dobrej jakości. Udział ziaren pyłku ze sfosylizowanym protoplastem wynosił od 15 do 23%, przy czym dla niektórych taksonów wynosił nawet 100%. Pozwoliło jej to na szersze rozważania natury paleośrodowiskowej, jakie niesie ze sobą typ plazmolizy lub zupełny brak treści komórkowej we wszystkich ziarnach opatrzonych workami powietrznymi. Ugruntowała wnioski dotyczące długości transportu palinomorf do zbiornika sedymentacyjnego i typu zbiorowisk roślinnych dostarczających pyłek. Dodatkowych informacji dostarczyły też zlepy pyłkowe należące do roślin owadopylnych (*Ericipites*) jak i wiatropylnych (*Periporopollenites*). Biorąc pod uwagę wymagania środowiskowe najbliższych krewnych Autorka wytypowała kilka zbiorowisk roślinnych, które mogły być obecne w strefie brzegowej zbiornika, a swoje wnioski poparła kilkoma analogicznymi przykładami z terenów refugiów flory neogeńskiej. Były to przypuszczalnie zbiorowiska krzewiaste złożone głównie z wrzosowatych, podtapiane przynajmniej w okresie kwitnienia, zbiorowiska terenów podmokłych i zalewowych (m.in. z *Taxodium* lub *Glyptostrobus*, a także z *Liquidambar*, *Ulmus*, *Carya*, *Celtis*), zbiorowiska mezofilne na gruntach lepiej drenowanych (m.in. z *Fagus*, *Engelhardia*, *Quercus*). W większej odległości od zbiornika, na terenach wyniesionych, przypuszczalnie rosły mieszane lasy m.in. z udziałem *Pinus*, *Picea*, *Sequoia*, *Cathaya*, *Tsuga*. We wnioskach końcowych Autorka podkreśla podobieństwo palinoflory z gipsów do tej z soli w Bochni oraz sugeruje panowanie klimatu wilgotnego i ciepłego.

Publikacja nr 3 [Durska E. 2018b. *The Badenian Salinity Crisis in the palynological record: vegetation during the evaporative event (Carpathin Foredeep, Southern Poland. Annales Societatis Geologorum Poloniae 87 (3): 213-228*]. Na bazie wcześniejszych doświadczeń palinologicznych z osadami ewaporatów Habilitantka najpełniej rozwija interpretację paleośrodowiskową i paleoklimatyczną. Przedstawia pełną listę taksonów fosylnych wraz z ich najbliższymi współcześnie żyjącymi krewnymi oraz prawdopodobnymi wymaganiami klimatycznymi i siedliskowymi. Szczególną uwagę kieruje na przedstawicieli Ericaceae w różnych regionach świata (Europa, Brazylia, USA) oraz ich bardzo słabą tolerancję w stosunku do zasolenia. Podobnie słabą tolerancję wykazuje *Taxodium*, produkujący pyłek w typie *Inaperturopollenites* sp., który z dużym prawdopodobieństwem mógł wchodzić w skład roślinności słodkowodnych bagien w pobliżu ewaporującego basenu - podobnych do współczesnych zbiorowisk Florydy. Rozległe tereny bagiennie są na Florydzie także współcześnie kolonizowane przez m.in. przedstawicieli Ericaceae. Habilitantka kreśli obraz strefowego rozmieszczenia roślinności w zależności od odległości od zbiornika sedymentacyjnego, podaje prawdopodobny skład zbiorowisk wspierając się danymi z literatury. Trzeba podkreślić bardzo dogłębne, dojrzałe i przekonujące prowadzenie dyskusji w tej pracy oraz bogatą listę pozycji cytowanej literatury (96 pozycji). W większości są to prace anglojęzyczne, w tym wiele prac powstałych po 2000 roku (25 pozycji), co wskazuje na aktualność analizowanego zagadnienia, ale również w spisie znajdują się ważne prace dotyczące wcześniejszych badań, zwłaszcza z lat 1960. i 1990. W interpretacjach paleośrodowisk wykorzystwała prace geologiczne dokumentujące kilkudziesięciometrowe obniżenia poziomu morza w czasie badeńskiego kryzysu salinarnego i udział wód kontynentalnych w formowaniu się osadów. Uwiarygodniła w ten sposób obecność siedlisk słodkowodnych bagiennych i mezofilnych oraz postulowany ciepły i wilgotny klimat. Habilitantka, w przekonujący sposób, wyjaśnia istniejące rozbieżności między palinoflorą rozpoznaną przez nią, a makroflorą z kopalni soli w Wieliczce opracowaną przez Łańcucką-Środoniową i Zastawniak (1997), jako odzwierciedlające inny typ zbiorowiska w związku z innymi sposobami dyspersji i depozycji palinomorf w stosunku do makroszczątków roślinnych. Szerzej też odniosła się Habilitantka do interpretacji opartych na florach badanych m.in. przez Oszast (1967) i Sadowską (1997,1999). Badania dr E. Durskiej pozwalają więc znacząco uszczegółowić interpretację fosylnych flor w kategoriach paleoklimatu i paleośrodowisk. Autorka polemizuje też z tezą wysuwaną m.in. przez Oszast (1967) na temat kseromorficznego charakteru zbiorowiska, w którym występowały wrzosowate i jego podobieństwa do współczesnej makii śródziemnomorskiej.

Publikacja nr 3 ukazuje Habilitantkę jako dojrzałego palinologa neogenu i geologa, który od obserwacji i eksperymentu dochodzi do zaproponowania wiarygodnej interpretacji zbiorowisk roślinnych i ich paleośrodowisk oraz paleoklimatu w czasie badeńskiego kryzysu salinarnego. Wnioski wsparte są zarówno wcześniejszymi analizami paleoflorystycznymi, jak i geochemicznymi innych autorów. W tym zakresie palinomorfy ze sfosylizowanym protoplastem mogą stanowić nowe narzędzie palinologiczne do badań ewaporatów.

Sumaryczny impact factor (IF) prac wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego **wynosi 2,778**. Nie jest on wysoki, jednak należy brać pod uwagę niedawny rok opublikowania prac. Pozwala to przypuszczać, że prace doczekają się wkrótce większej liczby cytowań zwłaszcza, że analizowane zagadnienia paleośrodowiskowe i paleoklimatyczne cieszą się zainteresowaniem geologów. Są to również zagadnienia bardzo ciekawe dla palinologów. Warto przy tym wspomnieć, że palinologia neogenu jest dziedziną niszową, trudną do nauki i wobec tego ma niewielu specjalistów. W Polsce grupa ta liczy kilka osób, głównie paleobotaników. Tym cenniejsze jest w podejmowanych interpretacjach wykształcenie geologiczne, które Autorka posiada.

Pomimo dość skromnej części eksperymentalnej dotyczącej zjawiska plazmolizy w publikacji nr 1, wnioskowanie paleoekologiczno-paleogeograficzne i paleoklimatyczne przeprowadzone przez Habilitantkę wydaje się słuszne, potwierdza się następnie w publikacji nr 2, a najpełniej ugruntowuje się w publikacji nr 3. Habilitantka wykazała się ponadto wiedzą dotyczącą interpretacji paleośrodowisk depozycyjnych bazując na wynikach badań palinologicznych niełatwych próbek kopalnych z soli i gipsów. Uwagi krytyczne w stosunku do publikacji nr 1 nie zmieniają więc mojej pozytywnej oceny osiągnięcia habilitacyjnego dr Ewy Durskiej. Uważam je za wartościowe opracowanie dla badań ewaporatów i w mojej opinii spełnia ono wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Ocena pozostałego dorobku naukowego.

W zakresie badań paleośrodowisk Habilitantka ma dwie prace współautorskie z lat 2015-2016. W każdej z nich jest czwartym autorem, a jej udział wynosi 10-15%. Pierwsza z prac (Kvaček et al. 2015) opublikowana w prestiżowym czasopiśmie dziedziny nauk o Ziemi *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* dotyczy palinoflory z osadów górnokredowych synkliny Idzikowa w Sudetach, a rolą dr E. Durskiej była maceracja prób i

wstępne oznaczenie palinomorf oraz wykonanie zdjęć. Wyniki badań wskazują na depozycję osadów w środowisku płytkomorskim przybrzeżnym. Druga z prac (Wierzbowski et al. 2016) opublikowana została w *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie*, a wkład dr E. Durskiej polegał na oznaczenie palinomorf, których zespół składał się z dwóch taksonów (*Leiosphaeridia* (Acritarcha) i *Pterospermella* (Prasinophyta)). Palinomorfy wskazywały na wahania poziomu zasolenia wody morskiej w trakcie depozycji osadu.

W zakresie stratygrafii Habilitantka wykazuje się jedną współautorską pracą (Hryniewicz et al. 2016) opublikowaną w *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, w której jest trzecim autorem (z udziałem 5%) w międzynarodowym zespole obejmującym 10 autorów. Na podstawie badań cyst Dinflagellata oznaczyła w niej wiek skał z rejonu Svalbardu na Spitsbergenie, na potrzeby badań wysięków metanowych.

Za istotne w naukowej działalności Habilitantki uznać należy osiągnięcia w zakresie taksonomii, w tym udział w opracowaniu czwartego tomu „*Atlasu of pollen and spores of the Polish Neogene*” pod red. L. Stuchlika (2014). W *Atlasie* zamieszczone są osiągnięcia Habilitantki m.in. wyróżnienie 5 nowych gatunków, 6 nowych kombinacji nomenklatorycznych, opis 14 taksonów i 4 nowych form morfologicznych.

Ponadto dr E. Durska brała udział w badaniach nad kompleksem *Orobanche alsatica*, których wyniki opublikowano w postaci współautorskiego artykułu w czasopiśmie *Australian Systematic Botany*. Wkład Habilitantki w powstanie tej pracy, według oświadczenia, wynosi 30%.

Habilitantka wykonała też 3 ekspertyzy dla arkuszy Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000. W Autoreferacie podaje to osiągnięcie enigmatycznie jako „ekspertyzy do mapy 1:50000”.

W sumie na dorobek publikacyjny Habilitantki składają się (poza pracami przedstawianymi jako osiągnięcie habilitacyjne):

- 6 artykułów w czasopismach indeksowanych w bazie Journal Citation Reports
- współautorstwo jednego tomu (*Atlasu of pollen and spores of the Polish Neogene*)
- 12 abstraktów konferencyjnych
- 3 ekspertyzy palinologiczne do arkuszy SMGP 1:50000

Patrząc całościowo na dorobek publikacyjny przedstawia się on skromnie. Zastanawiające jest, że Habilitantka rzadko jest pierwszym autorem artykułów. Po uzyskaniu stopnia doktora dorobek naukowy Habilitantki powiększał się bardzo powoli. Nie jest on imponujący pod względem ilościowym. Lepiej jednak przedstawia się on pod względem rangi czasopism, w których został opublikowany. Zagadkowy jest zwłaszcza okres 2009-2011, w

którym brak opublikowanych prac. Natomiast w latach 2007-2008 powstał jeden artykuł, który jest pokłosiem rozprawy doktorskiej z 2006 roku. Na tym tle dorobek z ostatnich lat (poczynając od 2014 roku) jest znaczącym postępem i wskazuje zarówno na poszerzanie zainteresowań badawczych, jak i zespołów współpracowników.

Według bazy Web of Science **indeks Hirscha** (na dzień 11 czerwca 2018 r.) **wynosi 3**.

Sumaryczny impact factor (IF), według listy Journal Citation Report zgodny z rokiem opublikowania wynosi **9,43** (w tym na osiągnięcie habilitacyjne przypada 2,778). Habilitantka podaje w Autoreferacie sumaryczny IF = 11,352 jako zgodny z rokiem opublikowania prac. Według mnie jest on policzony na podstawie 5-letnich IF dla poszczególnych czasopism. W takim przypadku na osiągnięcie habilitacyjne przypadałoby 3,824. W obydwu przypadkach obliczeń wskaźniki są na niskim poziomie.

Liczba cytowań prac Habilitantki wg bazy Web of Science wynosi 23.

Na liczbę cytowań i pozostałe wskaźniki bibliometryczne mają wpływ, jak wspomniano, także niszowy charakter palinologii osadów neogeńskich oraz niedawny rok publikacji.

Dorobek w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych na badania naukowe należy ocenić jako słaby, Habilitantka wykazuje w tym zakresie małą aktywność. Była wykonawcą w projekcie dotyczącym realizacji wspomnianego powyżej *Atlasu of pollen and spores of the Polish Neogene* (kier. projektu prof. L. Stuchlik), od roku 2017 jest wykonawcą w projekcie NCN dotyczącym „*Późnokredowej ekspansji roślin kwiatowych...*”. Podaje w Autoreferacie, że kierowała projektem „*Palinologia osadów solnych Zapadliska Przedkarpacciego*” w ramach badań statutowych Wydziału Geologii UW. Trudno jednak uznać projekt obejmujący badania statutowe, do których Habilitantka jest zobowiązana w ramach stosunku pracy, za równie ważny jak projekty zdobywane w otwartych konkursach NCN lub podobnych. Publikacja nr 1 wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego jest efektem właśnie tej działalności w ramach badań statutowych.

W zakresie rozdziałów w monografiach dorobek dr E. Durskiej obejmuje współautorstwo tomu *Atlasu of pollen and spores of the Polish Neogene*. Zaproszenie jej do zespołu autorskiego wskazuje na jej wysokie umiejętności jako palinologa. *Atlas* jest bowiem dziełem bardzo cenionym na międzynarodowym forum palinologów jako podręcznik/ klucz do oznaczania taksonów neogeńskich i źródło innych informacji. Według oświadczenia udział Habilitantki w opracowaniu tomu nr 4 *Atlasu* wynosił 15%.

Mała aktywność Habilitantki w zakresie publikacji zmienia się w ostatnich latach, co zasługuje na podkreślenie. W ciągu 2016-2018 widać zwiększenie tej aktywności publikacyjnej zwłaszcza w zakresie artykułów w czasopismach z listy JCR.

Może niepokoić fakt, iż Habilitantka była dotychczas recenzentką zaledwie jednego artykułu naukowego (w *Acta Palaeobotanica*; 14 pkt. na liście B MNiSW). Ta bardzo niska aktywność w zakresie recenzowania artykułów jest zapewne pokłosiem jej małej aktywności publikacyjnej. Można się spodziewać pewnego wzrostu propozycji recenzowania artykułów w związku ze wzrostem aktywności publikacyjnej Habilitantki.

Znacznie lepiej należy ocenić aktywność dr Ewy Durskiej w zakresie współpracy międzynarodowej. Od 2005 roku Habilitantka jest członkiem, sieci badawczej *Neogene Climate Evolution in Eurasia* (NECLIME) bardzo znanej na międzynarodowym forum palinologów. Udziela się aktywnie w grupie roboczej *Taxonomy of Neogene palynomorphs* uczestnicząc w spotkaniach i warsztatach doskonalących umiejętności palinologa w zakresie taksonomii palinomorf neogeńskich organizowanych przez tę grupę (2011 r w Krakowie, w 2015 roku w Warszawie). Od 2006 roku pięciokrotnie wygłosiła referaty na konferencjach, w tym 4 razy na konferencjach międzynarodowych i jeden raz na konferencji krajowej. Jest autorką 12 abstraktów konferencyjnych, w tym jednego we współpracy międzynarodowej.

Nie była dotychczas członkiem komitetu organizacyjnego konferencji krajowej ani międzynarodowej.

Pomimo krytycznych uwag, wyrażonych powyżej, widoczny postęp w zakresie publikacyjnym i innej aktywności naukowej, który dokonał się od roku 2014, skłania do wystawienia pozytywnej opinii dorobkowi naukowemu, choć trzeba przyznać, że Habilitantka zrobiła to w zakresie minimalnym.

Podsumowując, pozostały dorobek naukowy dr Ewy Durskiej, poza pracami zaliczonymi do osiągnięcia naukowego, uważam za istotny dla rozwoju palinologii neogenu oraz szerzej dla rozwoju wiedzy o paleośrodowisku i paleoklimacie, a tym samym wnoszący wkład w rozwój geologii i odpowiadający kryteriom określonym w art. 16 Ustawy z dn. 14 marca 2003 r.

Ocena współpracy krajowej i międzynarodowej oraz dorobku dydaktycznego i organizacyjnego

Dr Ewa Durska aktywnie udziela się w sieci NECLIME. Przed doktoratem odbyła staż w Tybindze w ramach NECLIME, a po doktoracie uczestniczyła dwukrotnie w warsztatach NECLIME w trakcie konferencji w Warszawie i Krakowie.

Ponadto, Habilitantka jest też członkiem International Federation of Palynological Societies. W organizacji tej pełniła funkcję Councillor w latach 2008-2016.

Biorąc pod uwagę powyższe dane, należy ocenić współpracę krajową i międzynarodową z geologami, paleobotanikami jako perspektywiczną w zakresie nawiązanych kontaktów i współautorstwa publikacji. Jak dotąd liczba wspólnych prac, projektów jest niska oraz widoczny brak inicjatyw ze strony Habilitantki. Niewątpliwie ma ona warunki i predyspozycje do badań w zespołach międzynarodowych. Wygłaszała też referaty w języku angielskim. Szkoda, że mało opublikowała dotąd artykułów.

Jako pracownik naukowo-dydaktyczny Habilitantka prowadziła różnego typu zajęcia dydaktyczne ze studentami geologii (paleontologia, mikropaleontologia, kurs terenowy z geologii ogólnej, paleobotanika z elementami botaniki, praktykum z palinologii). W 2010 roku została nagrodzona Nagrodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego za osiągnięcia dydaktyczne. Habilitantka opiekowała się trzema magistrantami oraz dwiema osobami piszącymi prace licencjacką i inżynierską. W ostatnim roku (2017) udzielała się także w zakresie popularyzacji nauki m.in. na Festiwalu Nauki oraz pisząc tekst popularnonaukowy na stronę internetową „zycieaklimat.edu.pl.”

Podsumowując dorobek dydaktyczny Habilitantki uważam, że jest on na dobrym poziomie, natomiast dorobek organizacyjny zauważalny jest dopiero w ostatnim roku. Współpraca międzynarodowa i krajowa Habilitantki wydaje się znacząco przyspieszać w ostatnich latach i daje nadzieję na wspólne publikacje oraz projekty naukowe. Warto, aby Habilitantka przyjęła w nich funkcję inicjatora i lidera.

WNIOSKI KOŃCOWE i KONKLUZJA:

Podsumowując, prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego niewątpliwie wnoszą nowe dane dotyczące trudnych zagadnień paleośrodowiskowych i paleoklimatycznych związanych z ewaporatami, które nie są wdzięcznym materiałem dla palinologa. Interpretacja wyników wymaga wiedzy nie tylko w zakresie neogeńskich palinomorf, ale również w zakresie środowisk depozycyjnych i zachodzących w nich procesów natury geologicznej.

Pomimo wyrażonych powyżej uwag krytycznych uważam, że osiągnięcia dr Ewy Durskiej w zakresie badań ewaporatów są znaczące. Do najważniejszych zaliczam:

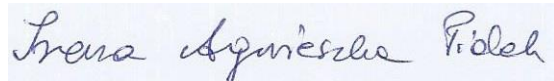
- udowodnienie przejścia protoplastu kopalnych ziaren pyłku przez proces plazmolizy w solance

-użycie ziaren pyłku ze sfosylizowanym protoplastem jako wskaźnika długości transportu do basenu sedymentacyjnego

- opracowanie nowego narzędzia w zakresie palinologii neogenu do prowadzenia badań ewaporatów

-zastosowanie tego narzędzia do rekonstrukcji zbiorowisk roślinnych, ich siedlisk otaczających północne brzegi centralnej Paratetydy w czasie badeńskiego kryzysu salinarnego

Stwierdzam, że przedstawione mi do oceny osiągnięcie naukowe oraz pozostała aktywność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna dr Ewy Durskiej spełnia w minimalnym stopniu wymogi stawiane 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 2003 r. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.) oraz w rozporządzeniu 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). W związku z tym pozytywnie opiniuję wniosek o nadanie dr Ewie Durskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk o Ziemi w dyscyplinie geologia.



Lublin, 25.06.2018 r.

dr hab. Irena Agnieszka Pidek, prof. UMCS