

## Ocena

### **Rozprawy habilitacyjnej i dorobku naukowego doktor Renaty Jach w związku z wszczeniem postępowania habilitacyjnego**

Tytuł osiągnięcia habilitacyjnego: „*Węglanowo-krzemionkowe osady jury środkowej i górnej domeny Fatrikum w Tatrach: zintegrowana stratygrafia, facje i środowisko sedymentacji*”

Dr Renata Jach ukończyła studia geologiczne w Instytucie Nauk Geologicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego w roku 1998, broniąc pracę magisterską pod tytułem „*Budowa geologiczna okolic Brodeł koło Alwerni*”, wykonaną pod opieką Prof. Stanisława Dżułyńskiego i dr. Joachima Szulca. Następnie była studentką studiów doktoranckich w tej samej jednostce, które ukończyła w roku 2003, uzyskując stopień naukowy doktora Nauk o Ziemi w zakresie geologii na podstawie rozprawy doktorskiej pod tytułem „*Rozwój facjalny utworów przełomu jury dolnej i środkowej w jednostce krizniańskiej Tatr Zachodnich*”. Stopień doktora został przyznany uchwałą Rady Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego, a promotorem pracy był Prof. Alfred Uchman.

W roku 2003 Habilitantka została przyjęta na etat asystenta na swojej macierzystej uczelni w Zakładzie Sedymentologii i Analizy Paleośrodowisk Instytutu Nauk Geologicznych. Od roku 2005 do dziś pracuje w tym zakładzie na stanowisku adiunkta. Od momentu obrony pracy doktorskiej minęło 16 lat, co według dzisiejszych wymogów jest okresem długim.

Głównym przedmiotem zainteresowań naukowych dr Renaty Jach są osady jury jednostki krizniańskiej w Tatrach. Od początku swojej kariery naukowej różnym aspektom ich sedymentacji i stratygrafii poświęciła ona większą część swych publikacji. Prace dedykowane jurze dolnej stanowią trzon dorobku naukowego Habilitantki, natomiast dwie publikacje opisujące osady jury środkowej i późnej zostały zaprezentowane jako tzw. główne osiągnięcie naukowe. Klamra definiująca to osiągnięcie pod wspólnym tytułem - „*Węglanowo-krzemionkowe osady jury środkowej i górnej domeny Fatrikum w Tatrach: zintegrowana stratygrafia, facje i środowisko sedymentacji*” jest czytelna i jednoznaczna. Jeżeli cokolwiek może budzić wątpliwości w tym względzie, to niewłączenie do osiągnięcia innych, wcześniejszych prac Habilitantki poświęconych przynajmniej częściowo temu samemu przedziałowi stratygraficznemu (np. Jach 2007, Jach *et al.* 2012), a umieszczenie ich w tzw.

pozostałym dorobku. Jest to jednak uwaga drugorzędna, gdyż jak starałem się wykazać poniżej, zarówno osiągnięcie jak i dorobek w sposób niewzbudzający u mnie wątpliwości spełniają warunki stawiane rozprawom habilitacyjnym.

### Ocena osiągnięcia habilitacyjnego

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę wszczęcia postępowania habilitacyjnego o tytule „*Węglanowo-krzemionkowe osady jury środkowej i górnej domeny Fatricum w Tatrach: zintegrowana stratygrafia, facje i środowisko sedymentacji*” doktor Renata Jach wskazała dwie publikacje:

**Jach, R., Djerić, N., Goričan, Š. & Reháková, D., 2014.** Integrated stratigraphy of the Middle Upper Jurassic of the Krížna Nappe, Tatra Mountains. *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, 84: 1–33. (2014 IF = 0.633)

**Jach, R. & Reháková, D., 2019.** Middle to Late Jurassic carbonate-biosiliceous sedimentation and palaeoenvironment in the Tethyan Fatricum Domain, Krížna Nappe, Tatra Mts, Western Carpathians. *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, 89: 1–46. (2017 IF = 1.234)

Wymienione prace liczą w sumie 79 stron. Oba artykuły zostały napisane we współautorstwie i w obu Habilitantka jest pierwszym autorem. Swoją udział w tych pracach określa ona odpowiednio na 85% i 60%, co jest potwierdzone w oświadczeniach współautorów. Suma punktów MNiSW za dwie publikacje wynosi 40, a sumaryczny Impact Factor 1,867.

Dwie przedłożone prace składające się na tzw. „główne osiągnięcie naukowe”, mimo że w czasie odległe od siebie o 5 lat, w sumie stanowią jedną dość zwartą całość. Przedmiotem obu prac są utwory środkowej i górnej jury jednostki krizniańskiej w Tatrach. W pierwszej pracy (Jach *et al.* 2014) w sposób systematyczny i szczegółowy opisane zostały profile i przedstawiona została ich zintegrowana stratygrafia, oparta na różnych grupach skamieniałości oraz na krzywych izotopowych. W drugiej pracy (Jach & Reháková 2019), w oparciu o wcześniej przedstawioną stratygrafię, zaprezentowana została interpretacja rozwoju sedymentacyjno-facjalnego domeny Fatricum w oparciu o profile tatrzańskie, a także przedstawiona została rekonstrukcja paleogeograficzna badanego obszaru w wyznaczonym przedziale czasu.

**Jach, R., Djerić, N., Goričan, Š. & Reháková, D., 2014.** Integrated stratigraphy of the Middle Upper Jurassic of the Krížna Nappe, Tatra Mountains.

Głównym celem badań było tu szczegółowe ustalenie stratygrafii i następstwa facjalnego całego zróżnicowanego kompleksu węglanowo-krzemionkowego jury środkowej i górnej jednostki krizniańskiej w Tatrach. Jednostka ta, reprezentująca paleogeograficzną domenę Fatricum Karpat

wewnętrznych, odsłania się w wielu miejscach w Polsce i na Słowacji. Do szczegółowego opróbowania wytypowane zostały stanowiska z Tatr Zachodnich, Tatr Wysokich i Tatr Bielskich, co dało w sumie ponad 450 metrów profili. Poszczególne profile reprezentowały różne strefy sedymentacji i różne części zbiornika depozycyjnego. Szczegółowo, warstwa po warstwie, określono następstwa facjalne i mikrofacjalne charakterystyczne dla różnych obszarów. Zastosowano szeroki wachlarz metod stratygraficznych obejmujący datowania oparte na radiolariach, dinoflagellatach i kalpionellach (jak rozumiem, za poszczególne grupy mikroskamieniałości odpowiedzialni byli specjaliści będący współautorami pracy). Wyniki analiz biostratygraficznych zostały zintegrowane ze stratygrafią izotopową. W efekcie udało się stworzyć rzetelny i wiarygodny schemat stratygraficzny, który z kolei pozwolił na korelację odległych od siebie i niejednokrotnie wykształconych w odmiennych facjach, profili.

**Jach, R. & Reháková, D., 2019.** Middle to Late Jurassic carbonate-biosiliceous sedimentation and palaeoenvironment in the Tethyan Faticum Domain, Krížna Nappe, Tatra Mts, Western Carpathians. *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, 89: 1–46. (2017 IF = 1.234)

W drugiej z prac włączonych przez Habilitantkę do tzw. głównego osiągnięcia naukowego, w oparciu o wyniki i wnioski płynące z poprzedniej pracy, historia domeny Faticum w środkowej i późnej jurze zaprezentowana została w szerszym kontekście regionalno-paleogeograficznym wraz z interpretacją paleoekologiczną i paleośrodowiskową. Obszar Faticum, reprezentowany przez tatrzańską jednostkę kriżniańską, stanowił w badanym okresie jeden z basenów typu pull-apart o ścienionej skorupie kontynentalnej, które rozwijały się na terenie dzisiejszych Karpat wewnętrznych. Rozwój depozycji w każdym z takich basenów był warunkowany przez szeroki wachlarz czynników, obejmujący m.in. jego syndepozycyjną historię tektoniczną, przemiany paleogeograficzne i związane z tym zmiany cyrkulacji wód, a także zdarzenia ewolucyjno-ekologiczne zachodzące w grupach morskich organizmów współtworzących osady. W omawianej pracy wszystkie te wątki znalazły swoje rozwinięcie. W efekcie przedstawione zostało wewnątrz zróżnicowanie wydarzeń depozycyjnych w jednostce kriżniańskiej, tak przestrzenne jak i w czasie; jak również odniesienie tych procesów do szerszego kontekstu wydarzeń mających miejsce w basenach tzw. Tetydy Alpejsko-Medyterańskiej.

W pracy Jach & Reháková (2019) opisowi i interpretacji poddane zostały generalnie te same profile co w pracy Jach i inni (2014), przez co siłą rzeczy nie udało się uniknąć licznych powtórzeń w warstwie dokumentacyjnej, co można uznać za pewne uchybienie. W stosunku do poprzedniej pracy rozbudowana została analiza facjalna i mikrofacjalna, między innymi o szczegółową identyfikację występowania biotycznych i niebiotycznych składników skał. Jednocześnie, pewien niedosyt może budzić fakt, że obie prace składające się na prezentowane osiągnięcie naukowe opublikowane zostały w *Annales Societatis Geologorum Poloniae* – czasopiśmie o stosunkowo niewysokim (choć rosnącym )

współczynnika oddziaływania, także jeśli porównać to z wieloma innymi pracami Habilitantki. Zarówno podejmowana tematyka, jak i przedstawione wyniki zasługiwały moim zdaniem na publikację w pismach o wyższych parametrach bibliometrycznych, co mogłoby przyczynić się do jeszcze wyższej cytowalności tych pozycji. Tym niemniej, jak zwraca uwagę Habilitantka, praca z roku 2014 doczekała się już znacznej liczby cytowań (praca z roku 2019 z oczywistych przyczyn nie zdążyła jeszcze zaistnieć w obiegu naukowym). Prawdopodobnie, taki wybór miejsca publikacji spowodowany był stosunkowo dużą objętością obu prac.

Dwie prace przedstawione przez Habilitantkę jako w sumie składające się na jej główne osiągnięcie naukowe, będące podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, są oryginalnym rozwiązaniem istotnego zagadnienia naukowego i stanowią znaczący wkład w rozwój uprawianej dziedziny. **Stwierdzam, że rozprawa przedłożona przez dr Renatę Jach spełnia wymagania stawiane habilitacjom i stanowi poważny wkład w rozwój nauk geologicznych.**

#### **Ocena pozostałego dorobku naukowego**

W przedstawionym przez Habilitantkę wykazie publikacji w czasopismach widnieje 20 pozycji, wyłączając z tego prace zaliczone do osiągnięcia habilitacyjnego. W tej liczbie znajduje się 14 pozycji indeksowanych w bazie Web of Science i reprezentujących okres po doktoracie. Wszystkie te prace napisane są w języku angielskim. Dwie z nich są samodzielne, pozostałe we współautorstwie, przy czym w siedmiu Habilitantka jest pierwszą autorką. Udział Habilitantki w publikacjach wieloautorskich jest różny i według jej deklaracji waha się od 10% do 80%. Zwraca uwagę szeroki wachlarz czasopism, w których dr Jach publikuje wyniki swoich badań. Ich ranga jest oczywiście różna, ale są wśród nich periodyki bardzo renomowane, o wysokim Impact Factor za rok publikacji, takie jak: *Palaeogeography*, *Palaeoclimatology*, *Palaeoecology* (IF 2004 = 1.974); *Chemical Geology* (IF 2005 = 2.940); *Acta Palaeontologica Polonica* (IF 2010 = 1.949), *Lethaia* (IF 2012 = 2.488) oraz *Global and Planetary Change* (IF 2017 = 3.982 (polemika)). Ranga czasopism wyraźnie wzrosła w stosunku do okresu przed doktoratem (sześć artykułów w czasopismach recenzowanych, które nie są przedmiotem niniejszej oceny). Inną zwracającą uwagę cechą dorobku Habilitantki jest duża liczba współautorów, zarówno z Polski jak i z zagranicy. Świadczy to o dobrej umiejętności organizowania zespołów badawczych dedykowanych konkretnym problemom naukowym.

Oprócz publikacji w czasopismach, Habilitantka wskazała także siedem pozycji określonych jako rozdziały w monografiach (publikacje w książkach). Sześć z nich to rozdziały w książce „*Skąły osadowe Tatr*”, której dr Jach była także redaktorem. Dr Jach jest też autorką lub współautorką dziewięciu przewodników sesji terenowych odbywających się w Tatrach na przestrzeni lat. Najliczniejszą grupą w wykazie publikacji Habilitantki są abstrakty w materiałach konferencyjnych, których ogólnie jest 64, a w okresie po doktoracie 43. Są to abstrakty referatów i posterów

prezentowanych na licznych krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych, samodzielnie lub we współautorstwie. Jak wynika z dokumentów, w przypadku abstraktów wieloautorskich bardzo często Habilitantka nie była obecna na danej konferencji, a pracę wieloautorską prezentował kto inny. Tym niemniej, w całym okresie swojej aktywności naukowej, od 2000 roku dr Jach uczestniczyła w 15 międzynarodowych i 11 krajowych konferencjach naukowych, co jest liczbą bardzo znaczącą i wskazuje na dużą aktywność na tym polu. Często na jednej konferencji prezentowanych było kilka posterów i/lub referatów, których Habilitantka była współautorką. Mimo iż bezpośrednia wartość naukowa prezentowanych abstraktów jest niska (jak to jest zawsze) i zwykle powielają one treści zawarte w artykułach naukowych (jak to najczęściej bywa), to ich liczba i zróżnicowanie są odzwierciedleniem dużej aktywności naukowej dr Jach, co z kolei z pewnością przyczyniło się do jej rozpoznawalności w środowisku.

Przedstawione przez dr Renatę Jach parametry bibliometryczne jej dorobku naukowego z nawiązką odpowiadają oczekiwaniom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego. Sumaryczny Impact Factor publikacji w czasopismach z okresu po doktoracie wynosi ok. 23, co jest liczbą znaczącą. Wysokie są także liczby cytacji w najważniejszych bazach indeksujących (>150), a także indeks H (odpowiednio 8 według Web of Science i 7 według Scopus). Warto zauważyć, że wśród najchętniej cytowanych prac Habilitantki większość to te, w których jest ona pierwszym lub jedynym autorem.

Niemal cały dorobek naukowy dr Renaty Jach poświęcony jest jurze jednostki krizniańskiej (domena *Fatricum*) w Tatrach. Dotyczy to zarówno tzw. głównego osiągnięcia habilitacyjnego, jak i pozostałego dorobku naukowego, a także pracy doktorskiej i w znacznej mierze publikacji przed doktoratem. Spośród recenzowanych artykułów naukowych w okresie po doktoracie zaledwie sześć (na 16) poświęconych jest tematyce innej niż jura jednostki krizniańskiej. Są to głównie prace dedykowane eocenowi tatrzańskiemu (o czym poniżej). W tym kontekście pewne wątpliwości budzić może takie a nie inne rozdzielenie prac pomiędzy osiągnięcie habilitacyjne a pozostały dorobek. W zamyśle Habilitantki na osiągnięcie naukowe będące podstawą postępowania habilitacyjnego składają się dwie prace poświęcone osadom jury środkowej i górnej, natomiast pozycje opisujące osady jury dolnej stanowią trzon tzw. pozostałego dorobku. Jednak co najmniej trzy prace z tej grupy (Jach 2007; Jach, Reháková & Uchman 2012 oraz Jach i inni 2019) dotyczą skał środkowo- i górnourajskich.

Wspomniane wyżej, wyraźne zawężenie znacznej części zainteresowań Habilitantki do jury jednostki krizniańskiej w Tatrach nie oznacza ubóstwa podejmowanej przez nią problematyki bądź jednostronności stosowanego warsztatu. Przeciwnie, prace poświęcone jurze w Tatrach są bardzo zróżnicowane i obejmują cały wachlarz problemów i dziedzin. Znajdują się wśród nich prace czysto stratygraficzne (np. Myczyński & Jach 2009), poświęcone głównie sedymentologii skał węglanowych i mieszanych skał węglanowo-klastycznych (np. Jach 2002, 2005, 2007), dedykowane ekologii różnych

grup organizmów (np. Jach 2002, Gradziński *et al.* 2004, Tyszka *et al.* 2010), a także skoncentrowane na geochemii (np. Jach & Starzec 2003, Jach & Dudek 2005). Przedmiotem badań (samodzielnie lub wraz z innymi autorami) były tak różne utwory jak: wapienie krynoidowe, czerwone wapienie skondensowane, osady manganowe czy makroonkoidy oraz takie grupy organizmów jak m.in. gąbki krzemionkowe, otwornice, a także amonity i łodziki. Dr Renata Jach nie stroniła także od syntez, takich jak szersze interpretacje paleogeograficzne, których elementy pojawiają się w różnych pracach. Uzyskanie kompetencji w tak szerokim spektrum dziedzin budzi uznanie i z pewnością wyposażyło Habilitantkę w podstawy teoretyczne i umiejętności praktyczne konieczne do podjęcia tak złożonego tematu jak zintegrowana stratygrafia, facje i środowiska sedymentacji, tym razem osadów jury środkowej jednostki krizniańskiej w Tatrach, co uczyniła tematem swojej rozprawy habilitacyjnej.

Innym istotnym tematem, na którym koncentrowały się badania dr Renaty Jach są osady eocenu tatrzańskiego. Również w tym przypadku wachlarz podejmowanej problematyki jest bardzo szeroki, a wspólnym mianownikiem jest jedynie ogólny przedmiot zainteresowań. Bogaty jest także zespół współautorów. Między innymi, razem z A. Uchmanem i M. Gradzińskim, Habilitantka opisała stromatolity i onkolity sinicowe (Gradziński *et al.* 2006), a wraz z E. Machaniec zinterpretowała zmiany w zespołach otwornicowych (Machaniec *et al.* 2011). Tematem prac poświęconych eocenowi tatrzańskiemu były także skamieniałości śladowe (Jach *et al.* 2012) oraz flora (Worobiec *et al.* 2015).

Jak starałem się wykazać powyżej, prace Habilitantki, mimo iż w sensie geograficzno-stratygraficznym skoncentrowane są na dość wąskim zakresie (lub zakresach), reprezentują bardzo szeroki wachlarz tematów i wskazują na wielką wszechstronność zainteresowań autorki. Taka sytuacja nie dziwi w przypadku autorki prowadzącej badania w Tatrach. Z jednej strony, zróżnicowanie występujących tam skał osadowych, nawet w profilach tylko poszczególnych regionalnych jednostek tektonicznych, pozwala na zajęcie się szeroką i zróżnicowaną tematyką. Temu samemu sprzyja często stosunkowo słabe jeszcze rozpoznanie profili w porównaniu np. z sukcesjami pozakarpackimi. Z drugiej strony jednak, Tatry są obszarem bardzo wymagającym terenowo, gdzie samo dotarcie do odsłonięcia, a często wcześniej znalezienie go, a potem odczyszczenie i pozyskanie próbek, jest osiągnięciem samym w sobie. Nie bez znaczenia jest także położenie na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego, gdzie prowadzenie badań podlega dodatkowym obostrzeniom. Wszystko to sprawia, że nakład pracy związany ze zgromadzeniem materiałów jest nieporównywalny z większością innych obszarów badań. W efekcie każde odsłonięcie, każde wydzielenie facjalne i każda jednostka stratygraficzna są szczególnie cenne i wszystkie zasługują na wieloaspektową analizę. Takie właśnie podejście reprezentuje Habilitantka. Odsłonięcia eocenu często są geograficznie nieodległe odsłonięciom jury krizniańskiej w Tatrach Zachodnich, co zapewne mogło sprzyjać łączeniu tych tematów, przynajmniej na etapie prac terenowych.

Inne - pozatatrzańskie, zainteresowania naukowe Habilitantki mają charakter jedynie akcesoryczny. Częściowo koncentrują się one na zjawiskach krasowych Pienin i obszaru krakowskiego. Innym wątkiem są interdyscyplinarne badania subfosylnej holocenińskiej fauny i flory. W autoreferacie dr Jach pisze o prowadzeniu badań także w Serbii i w Argentynie, jednak nie znalazłem odniesień do tych badań w postaci publikacji w czasopiśmie.

Wszystko to pozwala mi stwierdzić, że mimo pewnego (w znacznej mierze pozornego) zawężenia tematyki zainteresowań, **dorobek Habilitantki w sposób nie budzący wątpliwości spełnia wymogi stawiane w przewodach habilitacyjnych.**

### **Działalność dydaktyczna i organizacyjna**

Dr Renata Jach przez całą swoją karierę zawodową związana jest z Instytutem Nauk Geologicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie pracuje w Zakładzie Sedymentologii i Analizy Paleośrodowisk. Na przestrzeni lat prowadziła ona (lub nadal prowadzi) bardzo szeroki wachlarz zajęć dla studentów, obejmujący wykłady z metod stratygrafii i elementów geologii historycznej, liczne ćwiczenia (geologia dynamiczna, metody stratygrafii, sedymentologia, podstawy geologii, sedymentologia skał węglanowych, wstęp do stratygrafii), konwersatorium (sequence stratigraphy) oraz zajęcia terenowe w Tatrach i w Pieninach. Wypromowała siedmiu magistrantów i ośmiu licencjuszy. Obecnie pod jej kierunkiem realizowane są trzy kolejne prace magisterskie. Wymienienie tego jest ważne, mimo że działalność dydaktyczna i organizacyjna nie podlegają tu formalnej ocenie, żeby podkreślić wkład pracy i czasu jaki Habilitantka musiała poświęcić nauczaniu. Z tej przyczyny dla pracowników uczelni proporcjonalnie mniej czasu pozostaje na działalność ściśle naukową i może to częściowo tłumaczyć stosunkowo długi okres jaki upłynął pomiędzy obroną doktoratu dr Renaty Jach, a przygotowaniem przez nią wniosku habilitacyjnego.

Oprócz pracy dydaktycznej, dr Renata Jach zaangażowana jest w różnorodną działalność organizacyjną i popularyzatorską. Była współorganizatorką kilkunastu polskich i międzynarodowych konferencji naukowych odbywających się w Polsce, na Słowacji i na Ukrainie, w tym takich jak: IAS Meeting of Sedimentology, Zjazd Polskiego Towarzystwa Geologicznego, Polska Konferencja Sedymentologiczna POKOS, Tatrzańskie Warsztaty Geologiczne i wielokrotnie konferencję „Jurassica”. Na wielu z tych konferencji prowadziła sesje, wycieczki terenowe i warsztaty. Dr Jach jest autorką lub współautorką ośmiu przewodników sesji terenowych. Organizacja każdej z tych konferencji z pewnością była zajęciem bardzo czasochłonnym.

Dr Renata Jach w okresie po otrzymaniu tytułu doktora była kierownikiem dwóch grantów (MNiSW oraz NCN) i głównym wykonawcą w kolejnym. Świadczy to, że potrafi ona skutecznie zabiegać o środki na badania oraz że jej projekty są pozytywnie oceniane w środowisku naukowym.

Dr Jach opiniowała projekty badawcze dla instytucji słowackich oraz wykonała ponad dziesięć recenzji wydawniczych, w tym dla tak renomowanych czasopism jak *Sedimentary Geology*, *Ichnos* i *Acta Geologica Polonica*. Jest członkiem *International Association of Sedimentologists*, *Polskiego Towarzystwa Geologicznego* oraz *Grupy Roboczej Systemu Jurajskiego*. Za działalność naukową i organizacyjną była wyróżniana różnymi nagrodami i stypendiami, w tym *Stypendium Fundacji na rzecz Nauki Polskiej* i wielokrotnie nagrodą JM Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego. W ramach działalności popularyzatorskiej organizowała prelekcje przyrodnicze oraz wakacyjne wycieczki przyrodnicze dla dzieci i młodzieży oraz brała czynny udział w festiwalach nauki. Wszystko to składa się na obraz zaangażowanego pracownika naukowego uniwersytetu, aktywnego zarówno na polu organizacji badań naukowych, jak i dydaktyki i popularyzowania wiedzy.

### **Wnioski końcowe**

Analiza przedstawionego przed dr Renatę Jach osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, a także ocena jej pozostałego dorobku i osiągnięć naukowych, prowadzą do wnioski, że wniosła ona decydujący wkład w poznanie osadów jury jednostki krizniańskiej w Tatrach. Obecny ogólny stan wiedzy na temat domeny *Fatricum* w Tatrach (jej stratygrafii, sedymentacji oraz interpretacji facjalno-paleogeograficznych) w przeważającej mierze wynika właśnie z prac Habilitantki. Jest ona obecnie z pewnością największym autorytetem w tej dziedzinie w Polsce, zaś jeśli chodzi szerzej, o całą domenę *Fatricum* w Karpatach wewnętrznych, jednym z kilku najważniejszych na świecie.

**Stwierdzam, że Pani dr Renata Jach niewątpliwie osiągnęła pozycję uznanego i wiodącego eksperta w dziedzinie stratygrafii i sedymentologii utworów jury należących do domeny *Fatricum* w Tatrach. Przedstawione przez nią prace stanowią znaczący wkład w rozwój uprawianej dziedziny, a ona sama wykazuje się istotną aktywnością naukową. Tym samym Habilitantka spełnia kryteria wskazane przez ustawodawcę 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.) i *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), a także w *Rozporządzeniu Ministra nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz postępowaniu o nadanie tytułu profesora* (Dz.U. z 2016 r. poz. 1586). Wnioskuje o dopuszczenie Pani Dr Renaty Jach do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.**

Warszawa 5 X<sup>IV</sup> 2019  
Piotr Łuczyszko