

## OCENA

osiągnięć naukowo-badawczych, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego  
oraz współpracy międzynarodowej dr Artura Kędziora  
w związku z postępowaniem habilitacyjnym

Recenzja została opracowana na podstawie pisma Dyrektora Instytutu Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk z siedzibą w Warszawie z dnia 23.01.2018 roku, w związku z decyzją Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 11.01.2018 roku.

Dr Artur Kędzior ukończył studia wyższe w roku 1995 na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego uzyskując tytuł magistra, na podstawie pracy magisterskiej pt.: "Analiza mikropaleontologiczna osadów koniaków i santonu w profilu Zabierzów". W tym samym roku został uczestnikiem Studium Doktoranckiego Instytutu Nauk Geologicznych PAN, a w roku 1998 asystentem w tym Instytucie. Stopień naukowy doktora nauk o Ziemi w zakresie geologii uzyskał w roku 2003 na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Architektura stratygraficzna warstw siodłowych (namur) północnej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego”. W roku 2008 został zatrudniony na stanowisku adiunkta w Instytucie Nauk Geologicznych, Ośrodku Badawczym w Krakowie.

### Osiągnięcia naukowo-badawcze

Dorobek naukowy dr Artura Kędziora obejmuje ponad 40 prac publikowanych, w tym 8 w czasopiśmie z listy filadelfijskiej, 2 monografie lub rozdziały w monografiach.

Sumaryczny impact factor według JCR wynosi 17.042. Liczba cytowań publikacji wg bazy Web of Science wynosi 122 (bez autocytowań 116), a indeks Hirscha wynosi 5. W dyscyplinie geologia są to całkiem dobre osiągnięcia. Dr Artur Kędzior brał udział w wielu krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych prezentując 37 referatów i posterów oraz 4 referaty zaproszone za granicą. Był

wykonawcą w 5 krajowych i 3 międzynarodowych projektach badawczych. Za publikację pt.: „Reconstruction of an Early Pennsylvanian fluvial system based on geometry of sandstone bodies and coal seams: the Zabrze Beds of the Upper Silesia Coal Basin, Poland. *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, 86: 437-472 uzyskał nagrodę naukową im. Wawrzyńca Teisseyre'a VII Wydziału Nauk o Ziemi i Nauk Górniczych PAN.

Tematyka badań dr Artura Kędziora koncentruje się wokół problematyki analizy basenów sedymentacyjnych: Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, dolno jurajskich osadów kontynentalnych południowo-zachodniej Rumunii, syluru na platformie wschodnioeuropejskiej, dolno paleozoicznych osadów basenu lubelskiego.

Za szczególnie ważne osiągnięcia w dorobku naukowym habilitanta uważam:

1. Pionierskie badania sedymentologiczne formacji dolnojurajskich w SW Rumunii (wspólnie z M.E. Popą z Uniwersytetu w Bukareszcie). Rozpoznano depozycję w obrębie różnych subśrodowisk rzecznych: stożków aluwialnych, piaszczystych rzek roztopowych, meandrujących z dobrze rozwiniętymi osadami pozakorytowymi, przykryte osadami atoksycznego jeziora i płytkiego morza. Znaleziono także tropy jurajskich dinozaurów i odniesiono ten fakt do rozważań o paleogeografii zachodniej Tetydy. Wspólnie z paleontologami rumuńskimi (M.E. Popa, Z. Csiki-Sora) opisał ślady działalności owodniowców z grupy zauropodów w postaci nor umożliwiających przetrwanie drastycznych zmian środowiska na granicy trias/jura. Wyniki tych prac prezentowane były na wielu międzynarodowych konferencjach.
2. Badania nad historią wypełnienia basenu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, która (zdaniem Autora) była kontrolowana przez czynniki pozabasenowe (subsycjencja) i wewnątrzbasenowe (migracja koryt rzecznych). Stwierdzenie migracji ku zachodowi środowisk węglotwórczych, które były skorelowane z przesuwaniem się ku północy frontu Waryscydów.
3. Badania architektury stratygraficznej warstw siodłowych w północnej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, w szczególności analizę miąższości i rozmieszczenia ciał piaskowcowych i pokładów węgla, rozwój generacji torfowisk.
4. W zespole prof. R. Gradzińskiego badania anastomozującego systemu rzeczno-górnej Narwi. Ustalono architekturę obszarów korytowych

i pozakorytowych, tempo przyrostu torfu i znaczenie roślinności dla rozwoju systemu.

5. Badania procesu sedymentacji serii mułowcowej w zespole prof. M. Doktora. Rozpoznano, że powstawała ona w obrębie fluwialnego systemu rzek meandrujących, w środowiskach jeziornych i bagiennych.
6. Badania w zespole z M. Doktorem i D. Gmurem, które doprowadziły do stwierdzenia, że badania petrograficzne węgla oraz zespołów miospor pozwalają określić wilgotność torfowisk i zmian klimatu w skali regionalnej.
7. W dużym zespole z Instytutu Nauk Geologicznych PAN i z kilku ośrodków zagranicznych – badania nad położeniem obszarów źródłowych dla basenu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Wykazano, że głównym źródłem materiału okrucowego był Masyw Czeski.
8. W zespole prof. S. Porębskiego prowadził badania łupków sylurskich platformy wschodnioeuropejskiej. Określono zróżnicowanie facjalne osadów syluru oraz warunków ich sedymentacji. Niestety Autor nie określił swojego wkładu w te badania.
9. W zespole prof. J. Środonia, kierownika projektu: „Rekonstrukcja parametrów środowiska ediakaru w oparciu o skały z kratonu wschodnio-europejskiego wolne od przeobrażeń diagenetycznych” przeprowadził rekonstrukcję ediakarskiego basenu Baltiki: analizę facjalną, historię depozycji oraz uwarunkowania geotektoniczne.

Ocena osiągnięcia naukowego pt.: „Reconstruction of an Elary Pennsylvanian fluvial system based on geometry of sandstone bodies and coal seams: the Zabrze Beds of the Upper Silesia Coal Basin, Poland. Annales Societatis Geologorum Poloniae, 86: 437-472.

Podstawowym osiągnięciem naukowym dr Artura Kędziora jest monografia poświęcona kompleksowemu opracowaniu warunków sedymentacji, środowiskom depozycji oraz architektury stratygraficznej warstw zabrskich I jejkowickich.

Praca niezwykle ważna dla rozpoznania historii sedymentologicznej Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Autor wykorzystał dane archiwalne z otworów wiertniczych oraz wyrobisk podziemnych, a także rdzeni z aktualnie wierconych

otworów. Autor wydzielił 11 litofacji odpowiadających zróżnicowanym warunkom hydraulicznym depozycji. Rozpoznał asocjacje litofacji charakteryzujące środowiska i subśrodowiska depozycji: osady koryt rzecznych i osady równi zalewowej. Analiza facjalna została wzbogacona o analizę statystyczną miąższości piaskowców i pokładów węgla w poszczególnych regionach oraz o stratyografię sekwencyjną (zastosowana po raz pierwszy w badaniach Górnośląskiego Zagłębia Węglowego).

Omawiana praca jest znakomitym przykładem zastosowania kilku doskonale wybranych metod i przekonującej interpretacji wyników przyjętej metodyki. Za najważniejsze osiągnięcia habilitanta uznaje:

1. Rozpoznanie i udokumentowanie roztokowego systemu rzecznego i jego ewolucji od żwirowej rzeki roztokowej przez system roztokowy o małej krętości do systemu meandrującego.
2. Powiązanie przyczyn zmiany systemu rzecznego od roztokowego do meandrującego z morfologią basenu i rozwojem orogenu waryscyjskiego.
3. Powiązanie bimodalnego rozkładu miąższości pokładów węgla ze stabilnością torfowisk, w zależności od położenia w stosunku do koryt rzecznych (cienkie pokłady węgla powstawały z efemerycznych torfowisk położonych blisko czynnych koryt rzecznych; grube z przekształcania torfowisk rozwijających się daleko od aktywnych koryt).
4. Wykorzystanie rezultatów zastosowania stratygrafii sekwencyjnej do określenia zmian poziomu morza z cyklami regresywnymi i transgresywnymi.

#### Dorobek ekspercki, organizacyjny, dydaktyczny i popularyzatorski

W latach 2013 i 2017 dr Artur Kędzior brał udział w zespołach eksperckich Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych. Wykonał także recenzje projektów badawczych dla Czeskiej Agencji Grantowej i dla Paleontological Society oraz 6 recenzji publikacji w czasopiśmie krajowych i zagranicznych. Na zamówienie jednostek naukowych i przemysłowych (ING PAN, Lotos-Petrobaltic i PGNiG) wykonał 8 ekspertyz i opracowań.

Dr Artur Kędzior był członkiem 5 komitetów organizacyjnych krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych. Jest członkiem Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Geologicznego, w którym aktualnie pełni funkcję skarbnika.

Jest także członkiem Rady Naukowej Instytutu Nauk Geologicznych PAN od 2011 roku.

Prowadził wykłady z geologii i geomorfologii dla studentów specjalności: Ochrona Środowiska i Architektura w Krakowskiej Akademii im. Frycza Modrzewskiego.

Brał także udział w organizacji Nocy Muzeów w Krakowie.

### Wniosek końcowy

Dr Artur Kędzior jest wybitnym specjalistą w zakresie badań sedimentologicznych formacji skalnych różnego wieku i różnego typu basenów sedimentacyjnych.

Dorobek naukowy dr Artura Kędziora, mierzony ilością i jakością publikacji oraz wskaźnikami parametrycznymi jest znaczący, a po uzyskaniu stopnia naukowego doktora jego aktywność wyraźnie wzrosła.

Habilitant posiada doskonale opanowany warsztat badawczy, świetne rozeznanie w literaturze przedmiotu i umiejętność precyzyjnego, opartego na rzetelnej dokumentacji, interpretowania wyników badań. Doskonale współpracuje z naukowcami polskich i europejskich ośrodków naukowych. Był kilkakrotnie zapraszany do wygłoszenia referatów w kraju i za granicą. Z uwagi na swoje umiejętności był także zapraszany do recenzowania projektów badawczych Komitetu Ewaluacji Naukowej, Czeskiej Agencji Grantowej i Paleontological Society – International Research Program.

Osiągnięcia naukowe habilitanta mierzone wartością rozprawy habilitacyjnej oraz pozostałego dorobku naukowego są więcej niż znaczące i w pełni spełniają kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego (Dz.U. z 2003 r., nr 65, poz. 595; Dz.U. z 2005 r., nr 164, poz. 1365; Dz.U. z 2011 r., nr 84, poz. 455).

Wnoszę zatem o dopuszczenie wniosku dr Artura Kędziora do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

