

Prof.zw. dr hab. Inż. Barbara Kwiecińska
Akademia Górniczo-Hutnicza
Kraków, Al. Mickiewicza 30

RECENZJA

Dorobku naukowego i rozprawy habilitacyjnej dr Moniki Jachowicz-Zdanowskiej
w związku z przeprowadzeniem postępowania habilitacyjnego w Państwowym Instytucie
Geologicznym -Państwowym Instytucie Badawczym.

Dane ogólne:

Pani Monika Jachowicz-Zdanowska ukończyła studia na Wydziale Nauk o Ziemi w Uniwersytecie Śląskim w 1982 roku. Po uzyskaniu dyplomu magistra geologii podjęła pracę w Katedrze Paleontologii i Stratygrafii na Wydziale Nauk o Ziemi UŚ. W 1991 roku obroniła pracę doktorską pt. "Występowanie Acritarcha w utworach górnego permu Polski" na tym samym Wydziale i uzyskała stopień doktora nauk przyrodniczych w zakresie Geologii a następnie otrzymała etat adiunkta. W 1992 r. jako stypendystka programu Tempus odbyła staże naukowe w Wielkiej Brytanii – w British Geological Survey w Nottingham i w Uniwersytecie w Sheffield i została członkiem międzynarodowego zespołu palinologów opracowującego utwory paleozoiczne występujące w Arabii Saudyjskiej. W 1993 roku została zatrudniona w Państwowym Instytucie Geologicznym w Sosnowcu, zajmując kolejno stanowiska specjalisty i adiunkta.

Ocena dorobku naukowo-badawczego:

Od początku pracy naukowej Pani Monika Jachowicz-Zdanowska zajmowała się badaniami z zakresu palinologii i stratygrafii dolnego paleozoiku. Mikroskamieniałości grupy Acritarcha stanowiły i nadal stanowią przedmiot jej zainteresowań. W czterech opublikowanych pracach z okresu przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora nauk przyrodniczych (1987-1990) znajdujemy opis tych skamieniałości występujących w utworach paleozoicznych w okolicach Myszkowa i Siewierza a także w dolnym karbonie na terenie Kanady. Ostatnia z wymienionych tu prac ma 12 cytowań wg bazy Scopus. W okresie po uzyskaniu stopnia doktora (są to lata 1993-2013) dorobek naukowy składa się z **25** artykułów i rozpraw recenzowanych, wydrukowanych w czasopismach renomowanych o zasięgu międzynarodowym z których **cztery prace** są opublikowane w czasopismach z listy filadelfijskiej : Review of Palaeobotany and Palynology, Geological Magazine, Geological Quarterly i Annales Societatis Geologorum Poloniae. Przy ocenie dorobku nie można pominąć opracowań (**w liczbie 18**) o charakterze raportów, dokumentacji prac badawczych i sprawozdań znajdujących się w Narodowym Archiwum Geologicznym.

Monika Jachowicz-Zdanowska jest również autorką **143 ekspertyz** w których zamieszczone są wyniki badań mikroflorystycznych próbek skał pochodzących z różnych otworów wiertniczych z południowo-wschodniej Polski. Śledząc uważnie wykaz publikacji można stwierdzić, iż przeważają w nim prace zespołowe, jednakże chciałabym tu podkreślić, iż problematyka dotycząca palinologii

jest niemożliwa do rzetelnego i wszechstronnego ujęcia bez ścisłej współpracy z innymi badaczami. A zatem z pełnym przekonaniem, już po wstępnej ocenie ilościowej, stwierdzam, iż **dorobek naukowy Pani dr Moniki Jachowicz-Zdanowskiej jest cenny, wartościowy , w dużej mierze nowatorski i świadczy o jej wybitnej aktywności naukowej.** Należałoby tu wyróżnić pracę autorów: Z. Buła, M. Jachowicz , J. Żaba z 1997r. w której przedstawiono po raz pierwszy nowe wyniki badań litostratygraficznych i tektonicznych z obszaru Górnoszląskiego i Małopolskiego.

Scharakteryzuję teraz **najważniejsze nurty działalności naukowej** Pani dr Moniki Jachowicz-Zdanowskiej.

Już w 1994 r. wspólnie z innymi badaczami Monika Jachowicz zajęła się problemem litostratygrafii i tektoniki starszego paleozoiku w NE części GZW. W tzw. Bloku Górnoszląskim badała utwory kambru i syluru i występujące w nich mikroskamieniałości grupy Acritarcha. Wyniki swych badań publikowała samodzielnie w 1994 i 1996r. W dalszym ciągu zainteresowania Pani Moniki Jachowicz skupiały się wokół badań palinologicznych skał tworzących klasty w górnokarbońskich utworach GZW. Wiek tych skał został oznaczony przez habilitantkę i zespół badaczy (prace z 1995r.) na podstawie palinomorf jako proterozoik i sylur.

Dr Monika Jachowicz-Zdanowska prowadziła również badania mikroflorystyczne na terenie Czech (S.Morawy). Pierwszy komunikat dokumentujący występowanie dolnego kambru na Morawach ukazał się w 1996 r (współautor A.Prichystal). Wyniki wspólnych obserwacji były niezwykle cenne , bowiem dotychczas utwory te zaliczano do dewonu.

Zagadnienia dotyczące badań mikroskamieniałości grupy Acritarcha w utworach cechsztynu Polski znalazły swoje odzwierciedlenie na Międzynarodowym Kongresie Karbonu i Permu, gdzie w 1997 r. dr Monika Jachowicz-Zdanowska zaprezentowała swoje wyniki i udokumentowała około 30 rodzajów i gatunków mikroglonów.

Dr Monika Jachowicz-Zdanowska jest autorką dwóch rozdziałów pt. Acritarcha znajdujących się w Atlasie skamieniałości (2001) i w Palinologii (2003). Wykonywała wszystkie prace związane z maceracją i segregacją materiału organicznego stanowiącego przedmiot badań palinologicznych.

Podsumowując szczegółową analizę dorobku naukowego Pani dr Moniki Jachowicz-Zdanowskiej, z pełnym przekonaniem oceniam go jako bardzo wartościowy, merytorycznie dojrzały i w dużym stopniu nowatorski, co zresztą już wcześniej podkreśliłam. Jest on niewątpliwie rezultatem ogromnej pracowitości, talentu oraz dużej intuicji twórczej habilitantki. Omawiając wieloletni okres twórczości naukowej Pani dr Moniki Jachowicz-Zdanowskiej nie można pominąć jej wystąpień na konferencjach krajowych i międzynarodowych kongresach i sympozjach (**referaty i postery w liczbie 46**). W 2010 r Pani dr Monika Jachowicz-Zdanowska wygłosiła referat na konferencji w Krakowie na temat dewońsko-karbońskiego kompleksu węglanowego rejonu krakowskiego. Wystąpienie to spotkało się z ogromnym zainteresowaniem środowiska naukowego. Informację tę uzyskałam od słuchaczy- pracowników naukowych AGH i UJ.

Należy podkreślić również czynny udział habilitantki w komitetach organizacyjnych konferencji krajowych i międzynarodowych CIMP. Jest ona członkiem Polskiego Towarzystwa Geologicznego a także CIMP (Commission Internationale de Microflore du

Paleozoique. W 2011 r. opracowała raport z prac badawczych prowadzonych w Mongolii w ramach programu międzyrządowego RP.

Niektóre z prac są cytowane w czasopismach indeksowanych. **Liczba cytowań publikacji Pani dr Moniki Jachowicz-Zdanowskiej wg listy Web of Science (WoS) =129, a wg bazy Scopus =250.**

Ocena rozprawy habilitacyjnej:

Rozprawa habilitacyjna pt. "Cambrian phytoplankton of the Brunovistulicum- taxonomy and biostratigraphy" opublikowana w języku angielskim w Special papers of the Polish Geological Institute, vol.28, liczy 77 stron tekstu, 34 plansze z licznymi mikrofotografiami i 211 pozycji literatury. Tak liczne prace zamieszczone w spisie literatury świadczą o dużej wiedzy autorki i jej wszechstronnej znajomości przedmiotu. Strona graficzna rozprawy jest bardzo starannie przedstawiona, zwłaszcza mikrofotografie są doskonałej jakości.

Autorka w pracy habilitacyjnej zamieszcza wyniki wieloletnich, systematycznych i szczegółowych badań palinologicznych prowadzonych w rejonie bloku górnośląskiego i bloku Brna leżącego na terenie Czech. W obszarze jednostki tektonicznej noszącej nazwę Brunovistulicum rejestrowane były utwory dolno-paleozoiczne. W wyniku prac jakie prowadziła Pani dr Monika Jachowicz-Zdanowska okazało się, że występują tu klastyczne utwory dolno i środkowo-kambryjskie i ordowickie. Uściślenie i doprecyzowanie wieku tych skał było możliwe dzięki mikroskamieniałościom, które habilitantka zaliczyła do grupy Acritarcha. Materiał mikroflorystyczny jakim dysponowała pochodził z 280 próbek skał pobranych z 22 otworów wiertniczych z S i NE części bloku górnośląskiego oraz z 3 wierceń z bloku Brna. Godnym podkreślenia jest fakt, iż w kilkunastu otworach wiertniczych na terenie Polski i w 3 otworach zlokalizowanych w rejonie Brna na Morawach badania na obecność mikroskamieniałości grupy Acritarcha nie były dotychczas wykonywane. Uczyniła to po raz pierwszy habilitantka. W recenzowanej rozprawie znajdujemy dowody na powyższe stwierdzenie w przytoczonych (cytowanych) publikacjach z lat 1994-1999.

W wyniku przeprowadzonych badań taksonomicznych zespołów mikroskamieniałości habilitantka dokonała rewizji wielu znanych wcześniej taksonów acritarch. Szczegółowo opisała zróżnicowane zespoły mikroflory kambryjskiej występujące zarówno w utworach bloku górnośląskiego jak i w rejonie Brna. Pozwoliło to na wyznaczenie przewodnich zespołów kambryjskiej mikroflory dla całego obszaru Brunovistulicum. Pani dr Monika Jachowicz-Zdanowska opanowała do perfekcji metodę maceracji próbek skalnych, dzięki czemu uzyskała tak bogaty materiał mikroflorystyczny. W materiale tym wykreowała 5 nowych rodzajów, 19 nowych gatunków i zaproponowała 11 nowych kombinacji gatunkowych. Nowe rodzaje to: Ichnosphaera, Lechistania, Eklundia, Parmasphaeridium i Turrisphaeridium. Wyznaczyła ponadto 9 regionalnych poziomów mikroflorystycznych, które umieściła pod wspólnym określeniem BAMA – Brunovistulicum Acritarch Microflora Assemblage. W pracy znajdujemy ich szczegółowy, wręcz drobiazgowy opis diagnostyczny, taksonomiczny i biostratygraficzny wraz z występowaniem i dokładną charakterystyką w poszczególnych regionach Polski i Czech. **W moim odczuciu jest to ogromne, nowatorskie osiągnięcie habilitantki.**

W rozprawie habilitacyjnej zamieszczony jest również bardzo szczegółowy opis tła geologicznego skał występujących w podłożu utworów paleozoicznych na Górnym Śląsku i na Morawach w Czechach. Bio i chronostratygrafia każdego poziomu akritarchowego z

podaniem charakterystycznych taksonów w każdej asocjacji od Bama I do Bama IX jest opracowana perfekcyjnie. Opisując asocjacje acritarch występujące w utworach kambru wykazała ponadto ich duże zróżnicowanie morfologiczne, co pozwoliło określić szczegółową biostratygrafię kambru w obszarze badanym czyli w Brunovistulicum. Jest jeszcze jeden aspekt godny podkreślenia, a mianowicie, że grupa mikroskamieniałości tak precyzyjnie udokumentowana przez habilitantkę ma ogromne znaczenie dla korelacji stratygraficznej utworów kambru występujących w różnych częściach świata.

Wniosek końcowy:

Opinia moja dotycząca całokształtu dorobku naukowo-badawczego jak i rozprawy habilitacyjnej Pani dr Moniki Jachowicz-Zdanowskiej jest bardzo pozytywna. Przedłożoną rozprawę, która stanowi wynik wieloletniej, konsekwentnej działalności badawczej i pasji życiowej habilitantki oceniam wysoko. Tezy zawarte w treści rozprawy są przekonujące i gruntownie przemyślane.

Przedstawiona w opinii szczegółowa charakterystyka dorobku naukowo-badawczego i monografii habilitacyjnej Pani dr Moniki Jachowicz –Zdanowskiej upoważnia mnie do następującego stwierdzenia: habilitantka przez wieloletni okres pracy twórczej (1993-2013) stała się doświadczonym, dojrzałym i wiarygodnym specjalistą w zakresie badania struktur pochodzenia biologicznego czyli palinomorf będących częścią składową palinologii.

Pani dr Monika Jachowicz w moim przekonaniu spełnia warunki określone Ustawą o stopniach naukowych i tytule naukowym z dn.14.03.2003 r . **Dotychczasowe osiągnięcia naukowe habilitantki uzasadniają w pełni nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie Nauk o Ziemi i dyscyplinie geologii.** Stawiam zatem formalny wniosek o dopuszczenie Pani dr Moniki Jachowicz-Zdanowskiej do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego. Uważam, że w pełni zasługuje na stopień doktora habilitowanego.

Monika Jachowicz
13.11.2013