

RECENZJA OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH DR ANNY GÓRECKIEJ-NOWAK
W ZWIĄZKU Z WSZCZĘCIEM POSTĘPOWANIA HABILITACYJNEGO

Tematyka prac Pani dr Anny Góreckiej-Nowak obejmuje aspekty paleontologiczne, stratygraficzne i paleobiofakalne karbońskich miospor. Tym zagadnieniom poświęcona była praca doktorska, obroniona w roku 1992, jak i opracowania przedstawione w obecnym postępowaniu habilitacyjnym. O ile badania prowadzone przed uzyskaniem stopnia doktora koncentrowały się na materiałach pochodzących z depresji śródsudeckiej, o tyle w latach późniejszych poligon badawczy przesuwany był stopniowo ku północy, na obszar zewnętrznej części orogenu warszawskiego i jego rowu przedgórskiego. Wiązało się to generalnie z analizą coraz słabiej zachowanego materiału, pochodzącego z głębokich otworów wiertniczych, ze skał o wysokiej dojrzałości termicznej.

W okresie po uzyskaniu doktoratu Pani Górecka-Nowak opublikowała 20 prac recenzowanych (z których 8 ukazało się w czasopismach z listy ISI) i jedną obszerną monografię, która wydana została przez wydawnictwa Uniwersytetu Wrocławskiego. Ponadto Habilitantka przygotowała monograficzny fragment Tabeli Stratygraficznej Polski oraz uczestniczyła w 26 konferencjach, których pokłosem są abstrakty konferencyjne. W całym okresie pracy naukowej, zarówno przed jak i po doktoracie, jej prace były cytowane 23 razy, przy indeksie Hirscha = 3 (według bazy danych Web of Science). Według znacznie pełniejszych danych bazy Scopus parametry te są znacząco wyższe (liczba cytowań = 45, IH=5), niemniej po odrzuceniu autocytowań (~50%) dane te wskazują na raczej niewielki oddźwięk międzynarodowy publikacji.

W niżej przedstawionej recenzji skoncentruję się na ocenie aspektów stratygraficznych opublikowanych prac oraz na implikacjach tektonicznych i paleogeograficznych. Ocena poprawności taksonomicznej wymaga bardzo specjalistycznej znajomości spor karbońskich, której nie mam, i oczekuję, że ocena ta będzie zawarta w pozostałych recenzjach. Na obecnym etapie zakładam, że wszystkie oznaczenia są prawidłowe, a pozytywnej weryfikacji specjalistycznego palinologicznego „rzemiosła” Habilitantki dokonało krajowe i międzynarodowe środowisko palinologów przy okazji jej licznych wystąpień na sympozjach naukowych. W ocenie dorobku koncentruję się na działalności po

doktoracie, stąd też pomijam obszerne opracowanie monograficzne poświęcone palinostratygrafii osadów westfalskich depresji śródsudeckiej. Rozprawa ta, aczkolwiek w sensie formalnym ukazała się po uzyskaniu stopnia doktora, obejmuje prawie w całości materiał, który był przedstawiony w ocenionej już wcześniej pracy doktorskiej. Monografia ta składa się więc na całość dorobku naukowego, niemniej w ocenie tej części, która „rozliczana” jest w ramach przewodu habilitacyjnego, nie powinna być brana pod uwagę.

Ocena osiągnięcia naukowego

Habilitantka zatytułowała swoje osiągnięcie dość neutralnie jako „Palinostratygrafia karbońskiej sukcesji osadowej południowo-zachodniej Polski”. Dokumentują to osiągnięcie 4 artykuły opublikowane w 2 czasopismach indeksowanych przez ISI: *Geological Quarterly* – 3 prace, *Bulletin of Geosciences* – 1 praca. Autorem wszystkich prac jest jedynie dr Górecka-Nowak, nie ma więc najmniejszych wątpliwości, że jest to Jej autorskie osiągnięcie.

Istotą osiągnięcia jest uporządkowanie wiedzy o stratygrafii ogromnego waryscyjskiego kompleksu orogenicznego, o miąższości liczonej w tysiącach metrów i obejmującego pokazną część zachodniej Polski. Ranga naukowa tego osiągnięcia jest niezwykle wysoka – problem rozwiązany przez Habilitantkę należy do najistotniejszych problemów budowy geologicznej Polski. *Byłoby niezwykle korzystne dla rozwoju polskiej geologii, aby wszystkie prace habilitacyjne rozwiązywały tak istotne zagadnienie naukowe.*

Przedstawione 4 opracowania w konsekwentny sposób kumulują wiedzę na temat stratygrafii kompleksu silikoklastycznego, wypełniającego basen przedgórski waryscydów, stanowiących podłoże monokliny przedsudeckiej.

Praca z roku 2007 przyniosła istotne informacje o profilach Paproć 29 i Katarzynin 2, oraz mniej precyzyjne dane o 4 innych profilach. Profil karboński został wydatowany tutaj jako dolna i górna część namuru A, ale autorka zwróciła uwagę na istotny problem interpretacji stratygraficznej prób, zawierających starszy materiał redeponowany z utworów późnodewońskich bądź wczesnokarbońskich. Analizie tego zagadnienia poświęcony został cały podrozdział pracy, a generalnym wnioskiem było stwierdzenie przypadającego na wczesny namur stratygraficznego kanibalizmu w obrębie basenu. Problem wymieszania faun różnowiekowych znany był wcześniej z profili karbonu Wielkopolski, tutaj jednak wystąpił w wyjątkowym natężeniu, bowiem objął prawie wszystkie próbki.

W pracach z roku 2008 i 2009 wzbogacono materiał analityczny o kolejne ważne profile: Siciny IG-1, Marcinki IG-1, Września IG-1, w których zidentyfikowano zespoły namuru A oraz wyższej części westfalu (poza westfalem A). Problem interpretacji zespołów mieszanych uległ dalszej komplikacji, bowiem mikroflora późnego karbonu pojawiała się w interwałach, z których pochodziła wcześniej znaleziona makrofauna (przeważnie goniatyty) wizeńska. Autorka przyjęła, że najbardziej prawdopodobnym wytłumaczeniem jest redepozycja makrofauny. Uzasadnieniem takiej koncepcji było założenie, że makrofauna transportowana była w obrębie większych klastów ilasto-mułowcowych, trudno odróżnialnych w materiale wiertniczym od ilasto-mułowcowego spoiwa zlepieńców.

Z kolei praca z roku 2010 miała rozwiązać problem datowania początku sedymentacji karbońskiej (profile okolic Brońska) oraz ciągłości sedymentacji namursko-westfalskiej (profil Czerńczyce IG-1). Pierwszego problemu nie udało się rozwiązać, w tym drugim znaleziono argumenty uzasadniające ciągłość sedymentacji. Nieco irytującą cechą w/w publikacji jest powtarzanie tych samych profili, np. profile Paproć 29 i Katarzynin 2 są analizowane w pracach z roku 2007 i 2008, a Siciny IG-1 i Marcinki IG-1 w pracach z roku 2008 i 2009.

Ukoronowaniem tych prac nad stratygrafią karbonu eksternidów warszawskich i ich rowu przedgórskiego jest zbiorowa publikacja z roku 2010 (Mazur i inni 2010, wśród autorów jest dr Górecka-Nowak), w której wyniki badań stratygraficznych zostały wykorzystane do odtworzenia historii środkowoeuropejskich waryscydów. Bez opracowań stratygraficznych Pani Doktor ta ważna praca byłaby niesłychanie ułomna, o ile w ogóle możliwa. Na pewno nie byłoby błędem włączenie jej do cyklu habilitacyjnego – rozumiem, że argumentem przeciwko włączaniu jej do cyklu była jedynie mnogość autorów.

W sumie można przyjąć, że w wyniku prac mikropaleontologicznych Pani Dr Góreckiej-Nowak powstała spójna koncepcja stratygraficzna, porządkująca dotychczasowe, sprzeczne ze sobą interpretacje czasu powstawania kolejnych części orogenu. Dała ona podstawę do wiarygodnych, wielkoskalowych interpretacji geostrukturalnych, istotnych w skali europejskiej. Prace Pani dr Góreckiej-Nowak zawsze są dobrze udokumentowane, zawierają zawsze rozprzestrzenienie stratygraficzne oznaczonych taksonów, które ilustrowane są planszami fotograficznymi. Analiza stratygraficzna zespołów mieszanych z metodologicznego punktu widzenia jest poprawna.

Jak każda koncepcja tak i ta ma kilka słabych punktów, które pokrótce przedstawię.

1. Absolutnie krytyczna jest teza o redepozycji makroskamieniałości. Autorka zdaje sobie z tego sprawę i dość szczegółowo tłumaczy, dlaczego udowodnienie tego przypuszczenia jest trudne (brak odpowiedniego materiału skalnego, próbki z goniatytami zostały pobrane dziesiątki lat temu, brak nowych rdzeni). Niemniej nie została przedyskutowana możliwość odwrotnej redepozycji – młodszych mikroskamieniałości do starszych osadów. Zjawisko to znane jest stratygrafii i określane jako „stratigraphic leakage”. Najczęściej jest cytowane w odniesieniu do miospor i konodontów (por. np. Wilson 1964, von Bitter 2007).

2. Na pewno zbyt daleko idącym uproszczeniem jest stwierdzenie pojawiające się w pracach i autoreferacie, że „jedyną grupą wartościowych stratygraficznie skamieniałości są miospory, a badania palinologiczne są jedyną możliwą do zastosowania metodą badań biostratygraficznych omawianej sukcesji”. Makroskamieniałości, zwłaszcza goniatyty dają zazwyczaj wyniki bardziej precyzyjne niż miospory, ale pod warunkiem, że przy ich pobieraniu czynione są wnikliwe obserwacje tafonomiczne i sedymentologiczne. Dzisiejsza świadomość licznych redepozycji w profilach karbonu przedsudeckiego zapewne skłoniłaby makropaleontologów do znacznie bardziej wnikliwej oceny tych czynników przy pobieraniu materiału paleontologicznego niż czyniono to wiele lat temu.

3. W pracach (zwłaszcza praca z roku 2010) kilkakrotnie wspomina się podobieństwo do profilu karbonu niemieckiego, ale wzmianki na ten temat są bardzo ogólne. Wydaje się, że wnikliwe studia literaturowe pozwoliłyby na znacznie bardziej szczegółowe paralelizacje dwóch obszarów, które rozwijały się według tych samych schematów sedymentacyjno-diastryficznych, a rozdzielone są jedynie granicami politycznymi. Być może intensywniejsza współpraca z geologami niemieckimi wniosłaby tutaj jakąś „nową jakość” i pozwoliła znaleźć argumenty potwierdzające ryzykowne tezy Habilitantki.

Tak czy owak teza o redepozycji makroskamieniałości pozostaje najbardziej wątpliwą częścią hipotezy stratygraficznej przedstawionej w materiałach habilitacyjnych. Brakuje jednoznacznych dowodów na to, że redepozycja miała miejsce, ale z drugiej strony uczciwie trzeba przyznać, że brak argumentów, które kazałyby tę hipotezę zdecydowanie odrzucić. Pozostaje ona najprostszym sposobem wytłumaczenia rozbieżności wniosków stratygraficznych, pochodzących z analizy makrofauny i mikroflory. Dalsze prace nad tym problemem powinny skoncentrować się na udowodnieniu choć jednego przypadku ewidentnej redepozycji.

Niezależnie od tych uwag krytycznych jeszcze raz podkreślam moją bardzo wysoką ocenę osiągnięcia naukowego. Badania palinologiczne zmieniły istotnie datowania kompleksów karbońskich, a konsekwentne i przemyślane dobieranie materiałów analitycznych budzi uznanie. Godne podziwu jest również bronienie własnej nowatorskiej koncepcji, przeczącej zakorzenionym przez całe lata poglądom.

Ocena aktywności naukowej

Dominującym wątkiem pozostałych prac Habilitantki są analizy stratygraficzne karbonu niecki śródsudeckiej. Wyniki nie są tak nowatorskie jak w przypadku karbonu podłoża monokliny przedsudeckiej, niemniej wnoszą istotne nowe informacje. Wykazano diachronizm niektórych granic litostratygraficznych, zmieniono bądź udokładniono niektóre datowania. Część z tych wyników publikowana była jedynie w serii *Profile Głębokich Otworów Wiertniczych PIG*, a więc wydawnictwa ważnego i potrzebnego, ale zupełnie nieznanego zagranicą. Na szczęście wyraźnie widoczna jest tendencja Autorki, aby nowsze wyniki prac ostatnich lat publikować w czasopismach o większym oddziaływaniu. Wyniki badań w okresie ostatnich 20 lat publikowane są w miarę regularnie, aczkolwiek dostrzegalne jest osłabienie aktywności publikacyjnej w latach 2002-2007. Ostatni okres przynosi jednak wyraźne przyspieszenie w tej kwestii. Istotne jest także odchodzenie od tradycyjnej tematyki stratygraficznej w stronę nieco innych wątków, w których wykorzystywane są analizy miospor. W pracach z roku 1999 przeprowadzono interesujące analizy środowiska powstawania i zróżnicowania torfowisk, tworzących podstawę do późniejszego uformowania pokładów węgla. W pracy z roku 2002 podano intrygujące uwagi o możliwościach interpretacji zmian klimatycznych na podstawie zespołów miospor. Zmiany te wpisują się w szerszy kontekst regionalny i umożliwiają pewne korelacje nawet z profilami kontynentu amerykańskiego. Zgodnie z oczekiwaniami wszystkie te prace są stosunkowo często cytowane przez innych autorów.

Szczególnie interesującym wątkiem ostatnio prowadzonych badań wydają się być próby ustalenia dokładniejszej pozycji stratygraficznej łupków antrakozjowych i walchiowych (górny karbon-perm). Niestety badania te nie doczekały się jeszcze publikacji, ale z zapowiedzi Autorki zawartych w autoreferacie wynika, że niosą one ze sobą duży potencjał metodologiczny. Ciekawym przyczynkiem do znajomości osadów karbonu Gór Bardzkich jest najnowsza praca Autorki z roku 2011, w której wykazała późnowizeński wiek najwyższej partii serii z Paprotni.

W sumie widać więc, że dorobek ten jest istotny merytorycznie, zróżnicowany stratygraficznie i regionalnie, a metoda palinostratygraficzna rozwiązuje wiele lokalnych problemów

stratygraficznych, które dotychczas pozostawały zagadkami. Można jedynie wyrazić żal, że powstaje on stosunkowo wolno, bowiem powyższa charakterystyka dotyczy całego 20-letniego okresu zatrudnienia na stanowisku adiunkta. Przy niezmienniej metodyce badań, opanowanej już w okresie przeddoktoratowym, oczekiwać można by znacznie szybszego publikowania rezultatów badań. Liczba publikacji pozostaje tu w dysproporcji do dużej aktywności sympozjalnej.

Działalność dydaktyczna

Pani dr Górecka-Nowak prowadzi/ła zajęcia z Podstaw Paleontologii oraz Geologii Historycznej dla różnych rodzajów studiów, przeważnie wykłady, ale również ćwiczenia. Cieszyły się one dużym uznaniem studentów, o czym świadczą bardzo dobre wyniki ankietowania. Z drugiej strony w niewielkim stopniu przekładało się to na liczbę dyplomantów: w całym okresie oceny pod kierunkiem Pani Doktor powstało 5 licencjatów i 5 magisteriów oraz promotorstwo pomocnicze przy doktoracie.

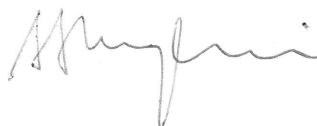
PODSUMOWANIE

Wysoko oceniam osiągnięcie naukowe Pani Dr Góreckiej-Nowak sformułowane jako „Palinostratygrafia karbońskiej sukcesji osadowej południowo-zachodniej Polski”. Uzyskane wyniki są bardzo istotne dla zrozumienia powstawania górotworu waryscyjskiego i są spójne z rezultatami innych badań, m.in. geochemicznych. Ryzykowne założenie o redepozycji makrofauny, konieczne dla pozytywnej weryfikacji zasadniczej hipotezy, wymaga dalszych prac analitycznych. Przy dzisiejszej znajomości materiału odrzucenie tego założenia byłoby jednak nieuzasadnione.

Nieco niżej oceniam całość dorobku naukowego, powstałego po doktoracie. Na tę opinię miał wpływ bardzo długi czas powstawania publikacji, stosunkowo niski oddźwięk międzynarodowy wyrażający się niskimi wskaźnikami cytowalności i niewielka współpraca międzynarodowa. Z drugiej strony dorobek ten jest bardzo rzetelny, znaczący pod względem merytorycznym i urozmaicony pod względem stratygraficznym i regionalnym.

Podsumowując muszę stwierdzić, że przy wszystkich uwag krytycznych, Pani Dr Górecka-Nowak osiągnęła pozycję eksperta w dziedzinie palinologii karbonu i znajomości tego systemu w rejonie sudeckim i przedsudeckim. Wniosła istotny wkład w rozwój uprawianej dziedziny i wykazuje się istotną aktywnością naukową. Tym samym 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.* Wnioskuje o dopuszczenie Pani Dr Anny Góreckiej-Nowak do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.



Cytowana literatura:

VON BITTER P.H. 2007. Stratigraphic leakage into the lowest marine beds of the Lower Codroy Group (middle Mississippian), Port au Port Peninsula, SW Newfoundland, Canada. *Pander Society Symposium, Geological Society of America Abstracts with Programs*, 39(3), p. 61.

WILSON L.R. 1964. Recycling, stratigraphic leakage, and faulty techniques in palynology. *Grana Palynologica*, 5(3), 425-436.