

Sławomir Florjan Ph. D.

*Zakład Paleobotaniki i Paleoherbarium  
Instytut Botaniki  
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie  
Kopernika 27  
30-501, Kraków, Polska*

*slawomir.florjan@uj.edu.pl  
fax: (48 12) 423 09 49*

### **Recenzja rozprawy doktorskiej**

**Mgr. Václava Mencla**

**pod tytułem: „Zkřemenělé stonky svrchnopaleozoických rostlin z vnitrosudetské a podkrkonošské pánve (Silicified stems of upper Paleozoic plants from the Intra Sudetic and Krkonoše Piedmont basins)”**

Rozprawa doktorska mgr Václava Mencla składa się z liczącego 47 stron wprowadzenia odwołującego się do prawie stu publikacji, zawierającego syntetyczne podsumowanie wyników podjętych badań oraz pięciu prac opublikowanych w latach 2009 i 2013 w recenzowanych czasopismach naukowych. Z tego 3 pozycje zostały opublikowane w czasopismach o bardzo szerokim zasięgu i uznaniu w środowisku naukowym. Wszystkie są pracami współautorskimi. W trzech mgr Václav Mencl jest pierwszym autorem. Wszystkie posiadają dwóch lub trzech współautorów.

Wszystkie prace zostały opublikowane w języku angielskim i musiały podlegać stosownej ocenie językowej na etapie recenzji redakcyjnej.

Materiałem do badań były skamieniałości zachowane w postaci zmineralizowanej (skrzemionkowanie) pochodzące z dwóch wymienionych w tytule rozprawy basenów sedymentacyjnych. Celem autora było przeanalizowanie ich występowania od strony geograficznej i stratygraficznej, przynależności systematycznej - do czego niezbędne było zbadanie cech anatomicznych oraz wyciągnięcie wniosków na temat paleośrodowiska w jakim żyły rośliny późnego paleozoiku na wskazanym w temacie rozprawy terenie. Badania nad takim fosyliami są trudne, czasochłonne, wymagają szerokiej wiedzy geologicznej i botanicznej, szczególnie że autor badał fosylia reprezentujące różne duże grupy

systematyczne. W ostatnich latach takie prace są coraz rzadziej prowadzone w Europie, a liczba naukowców specjalizujących się w tej tematyce jest niewielka w skali światowej. Stąd zasługuje na duże uznanie to, że autor się tych badań z dobrym skutkiem podjął.

Przedmiotem pierwszej publikacji (*Mencl V., Matysová P., Sakala J. 2009. Silicified wood from the Czech part of the Intra Sudetic Basin (Late Pennsylvanian, Bohemian Massif, Czech Republic): systematics, silicification and palaeoenvironment. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie - Abhandlungen Band, 252: 269–288*) są liczne okazy drewnien z rodzaju *Dadoxylon*. Zagadnienie, mimo trudności jakich dostarczają skamieniałości z szeroko pojętego rodzaju *Dadoxylon* z powodzeniem opracowano i to kompleksowo od strony pozycji stratygraficznej, tafonomii (środowisko sedymentacji i przebieg procesu mineralizacji), przynależności systematycznej i cech mineralogicznych (zastosowano metodę katodoluminescencji). Analogią mogą tu być powstałe w Polsce próby opracowania podobnych pod wieloma względami materiałów z górnośląskiego basenu sedymentacyjnego, gdzie autorzy spotykali się z wieloma trudnościami wynikającymi zarówno z uwarunkowań tafonomicznych (redepozycja, słaby stan zachowania) jak i taksonomicznych.

Przedmiotem drugiej publikacji (*Sakala J., Mencl V., Matysová P. 2009. Nové poznatky o svrchně karbonských prokřemenělých stoncích stromovitých přesliček z Novopacka (New data on Upper Carboniferous silicified stems of calamites from the Nová Paka region). Zprávy o geologických výzkumech v roce 2008: 111–113*) są skrzemionkowane szczątki roślin skrzypowych, opracowane w podobny sposób jak we wcześniejszej publikacji. Z uwagi na charakter czasopisma jest to pozycja dużo krótsza niż poprzednia, mimo to istotna dla wiedzy o roślinach karbońskich z basenu podkarkonoskiego. W Europie istnieje stosunkowo niewiele stanowisk zmineralizowanych szczątków roślin skrzypowych. Temat został rozwinięty w kolejnej publikacji (*Mencl V., Holeček J., Roessler R., Sakala J. 2013. First anatomical description of silicified calamitalean stems from the upper Carboniferous of the Bohemian Massif (Nová Paka and Rakovník areas, Czech Republic). Review of Palaeobotany and Palynology, 197: 70–77*). Autorom udało się po raz pierwszy (na co zresztą zwrócono uwagę w tytule) przeanalizować budowę anatomiczną skrzemionkowanych pędów kalamitów z basenu podkarkonoskiego i kladno-rakownickiego. Podobnie jak i w przypadku materiałów z innych analogicznych stanowisk w Europie tylko nieliczne okazy były na tyle dobrze zachowane by móc przeanalizować budowę anatomiczną, mimo to autorom z powodzeniem się to udało.

Przedmiotem czwartej publikacji o charakterze syntetycznym (*Opluštil S., Šimůnek Z., Zajíc J., Mencl V. 2013. Climatic and biotic changes around the Carboniferous/Permian boundary recorded in the continental basins of the Czech Republic. International Journal of Coal Geology, 119: 114–151*) było przeanalizowanie zmian środowiskowych, w tym klimatycznych mających miejsce na granicy karbon/perm. W obszernym opracowaniu oparto się także na szczątkach skrzemionkowanych reprezentujących kilka dużych grup systematycznych opracowanych przez autora rozprawy.

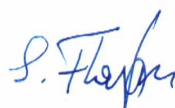
Przedmiotem piątej publikacji (*Mencl V., Bureš J., Sakala J. 2013. Summary of occurrence and taxonomy of silicified Agathoxylon-type of wood in late Paleozoic basins of the Czech republic. Folia Musei rerum naturalium Bohemiae occidentalis. Geologica et Paleobiologica, 47: 1–2, 14–26*) jest synteza wiedzy o fosyliach typu *Agathoxylon*. Na podkreślenie zasługuje zamieszczenie w publikacji zestawienia szczegółowych danych biometrycznych dla kilkudziesięciu badanych okazów co stanowi ważny zestaw danych dla celów porównawczych w badaniach szczątków z różnych stanowisk nie tylko z Republiki Czeskiej.

Autor tematy związane z tytułem rozprawy przedstawiał także na szeregu międzynarodowych konferencji, których wykaz zawarty jest w autoreferacie.

Tekst zamieszczony w rozprawie przed wymienionymi wyżej publikacjami we właściwy, uporządkowany sposób podsumowuje cechy skamieniałości z poszczególnych grup systematycznych szczegółowo przedstawione w publikacjach. Całość wnosi nowe istotne dane do poznania dużej, odrębnej pod względem tafonomicznym, grupy skamieniałości jaką są zmineralizowane szczątki roślin widłakowych (Lycophyta), skrzypowych (Sphenophyta), paproci (Pterophyta) i nagozależkowych (Lyginopterospida, Pinopsida i Cordaitopsida) z późnego paleozoiku.

Podsumowując stwierdzam, że przedstawiona rozprawa mgr Václava Mencla spełnia wymagane kryteria jako rozprawa doktorska (Ph.d.) i że Mgr Václav Mencl może zostać dopuszczony do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kraków 17.11.2014

  
Dr Sławomir Florjan