

KONRAD KONIOR

O CELOWOŚCI BADAŃ PALINOLOGICZNYCH
ŁUPKÓW MENILITOWYCH W KARPATACH

Usefulness of palynological studies of the Menilite Shales in the Carpathians

W utworach fliszowych Karpat nie napotkano oznaczalnych szczątków roślin lądowych, w związku z czym wszystkim paleogeograficznym rekonstrukcjom lądów prakarpackich wznoszących się nad morzem fliszowym brak roślinności podzwrotnikowej, która powinna pokrywać ich powierzchnię.

Toteż ważna okazała się wiadomość o odkryciu w Dąbrówce Starzeńskiej skrzemieniałych pni drzew w partii rogowcowej łupków menilitowych, podana w pracy Koniora (1933). Odpowiedni fragment tej pracy brzmi: "Obserwując serię łupków menilitowych, wyczuwamy mniej więcej na NE i ENE od Dydni obecność jakiegoś lądu czy wyspy. Bliskie jej sąsiedztwo zaznacza partia jasnych piaskowców w rogowcowej strefie menilitów (piaskowiec kliwski), grubsza partia podobnych piaskowców, a również zlepieńców w górnym oddziale poziomu menilitowego, a także zwiększająca się piaszczystość samych łupków. Co więcej, ląd ten dostarcza morzu flory. W partii rogowcowej menilitów w okolicy Dąbrówki Starzeńskiej znalazłem skrzemieniałe pnie drzew. Według opinii J. Lilpopa, który był łaskaw zbadać preparaty mikroskopowe, za co uprzejmie Mu dziękuję, znalezione resztki zaliczyć należy do drzew jedno- lub dwuliściennych, równoległych z warstwami, w których zostały złożone". Odsłonięcie rogowcowej części warstw menilitowych zawierającej fragmenty pni drzew napotkałem jeszcze w roku 1930 przy okazji prowadzonych dla ówczesnego Ministerstwa Przemysłu i Handlu badań łupków menilitowych.

Z biegiem lat, zajęty różnymi innymi problemami, zupełnie zapomniałem o wspomnianym w pracy z 1933 roku odkryciu. Dopiero rozwój badań palinologicznych z ostatnich kilku dziesiątków lat zwrócił moją uwagę w kierunku możliwości zastosowania analizy sporowo-pyłkowej do poszukiwań mikroskopowych szczątków roślinnych w utworach fliszowych. Dobre wyniki uzyskane w prowadzeniu tego typu badań do warstw dewonu dolnego (Konior, Turnau 1973) oraz utworów karbonu produktywnego (Konior, Turnau 1974) zachęcały do podjęcia próby przekonania się, czy w pewnych, odpowiednio wybranych utworach karpackich nie występują mikroskopijne szczątki roślin lądowych. Przypomniały mi się wówczas skrzemieniałe pnie drzew z partii rogowcowej warstw menilitowych. Przypuszczałem więc, że o ile występują sporomorfy roślin lądowych w utworach fliszowych, powinny je zawierać przede wszystkim łupki menilitowe. W związku z tym, na wiosnę roku 1975 pobrałem w Dominikowicach koło Gorlic próbkę łupków menilitowych, którą zaniósłem z prośbą o zbadanie palinologiczne do specjalistki pani dr hab. Janiny Oszast w Instytucie Botaniki PAN w Krakowie.

Już w dniu 24 lipca 1975 roku otrzymałem wyniki badań pani dr hab. J. Oszast, które w całości przytaczam:

“Wynik analizy palinologicznej próby łupków menilitowych z Dominikowic.

Materiał pyłkowy zachowany w badanej próbie był bardzo bogaty w sporomorfy zarówno pod względem ilościowym, jak i różnorodności form. Wśród sporomorf reprezentujących *Coniferae* pierwsze miejsce zajmują drzewa z grupy *Taxodiaceae*, głównie sporomorfy *Inaperturopollenites hiatus* oraz *Pinaceae* z grupy *Pityosporites* sp. div.

Drugą, liczniejszą grupą sporomorf, o wyraźniejszej już wymowie stratygraficznej są *Angiospermae*, wśród których dominuje rodzina *Fagaceae* z takimi formami sporomorf, jak: *Tricolporopollenites cingulum* t. *pusillus*, *Tricolporopollenites cingulum* t. *fuscus*, *Tricolporopollenites microhenrici*, nadto *Castanoidites*, *Myricoidites*, stosunkowo częsty *Caryapollenites* i in.

Zarówno cały zespół sporomorf, jak i ich wzajemne stosunki ilościowe sugerują — ogólnie biorąc — wiek oligoceński badanej próby. Trudno wprawdzie precyzować wiek osadu na podstawie analizy jednej tylko próby, z drugiej jednakże strony, na podstawie porównania otrzymanego obrazu ze znanymi spektrami pyłkowymi z oligocenu Polski i Europy Środkowej, można by się skłaniać do oceny badanej próby jako reprezentującej oligocen środkowy, z uwagi na charakter klimatu wyraźnie chłodniejszy w stosunku do eocenu i oligocenu dolnego. Być może, ocena taka musiałaby ulec zmianie po opracowaniu pełnego i mięszszego profilu.

Bogaty materiał pyłkowy zachowany w obecnie zbadanej próbie rokuje uzyskanie pełniejszych wyników stratygraficznych na podstawie wyników badań nad historią roślinności i charakterystykę klimatu, w jakim się ta roślinność rozwijała”.

Wyniki badań pani dr hab. J. Oszast przeszły moje oczekiwania tak co do ilości, jak również różnorodności mikroszczątków roślinnych. Zajęty innymi zagadnieniami, odłożyłem ekspertyzę. Dopiero w dniu 8 czerwca 1987 roku przeglądając materiały znalazłem to opracowanie i postanowiłem przystąpić do opublikowania tych wyników. Niestety, w Instytucie Botaniki PAN dowiedziałem się, że pani dr hab. Janina Oszast nie żyje już od października 1986 roku. Uważam więc za obowiązek opublikowanie tego wartościowego dla warunków towarzyszących powstawaniu utworów fliaszowych opracowania. Winno ono zachęcić karpaccich geologów do podjęcia w szerszym zakresie badań palinologicznych fliasz. Wyniki badań mikroflorystycznych dr hab. J. Oszast wykazały bowiem, że dostarczające morzu fliaszowemu materiałów terygenicznym wyspy karpaccie były pokryte bujną i różnorodną subtropikalną roślinnością drzewiastą.

Prof. dr hab. Konrad Konior
ul. J. Kasprzowicza 15, m. 5
31-523 Kraków

LITERATURA

- Konior K. 1933. Z badań geologicznych w Karpatach środkowych między Gorlicami a Sanokiem. Roczn. Pol. Tow. Geol., 9: 246—278.
- Konior K. & Turnau E. 1973. Preliminary study of microflora from Lower Devonian deposits in the area of Bielsko—Wadowice. Roczn. Pol. Tow. Geol., 43: 273—282.

- & — 1974. Nowe profile wiertnicze utworów karbonu produktywnego w południowo-wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia. *Rocz. Pol. Tow. Geol.*, 44: 515—544.
- Oszast J. 1975. Wyniki analizy palinologicznej próby łupków menilitowych z Dominikowic. *MS. Arch. Dep. Paleobot., W. Szafer Inst. of Bot. PAScs., Cracow.*

SUMMARY

Discovery of petrified stems of trees in the hornstone part of the Menilite Shales in Dąbrówka Starzeńska has already been mentioned in 1933 by Konior. Microscopic analyses of the samples of those trees carried out by J. Lilpop proved that discovered fragments should be considered as the monocotyledonous or dicotyledonous trees, contemporaneous with sediments in which they were deposited. In those days palynology was a relatively new field particularly in application to the deposits older than the Quaternary.

Development of the palynological studies in the last few decades and successful results obtained in carrying out palynological investigations in the Lower Devonian (Konior & Turnau 1973) and the Carboniferous Beds (Konior & Turnau 1974) motivated the usefulness of palynological studies in the flysch deposits.

Considering the earlier discovery of the petrified stems at the bottom of the hornstone part of the Menilite Beds it was decided to carry out microfloristic studies on a sample from the Menilite Beds. Such sample was collected by the author in spring 1975 in Dominikowice in the vicinity of Gorlice. This sample was examined by Doc. dr J. Oszast from the Institute of Botany, Polish Academy of Sciences in Kraków (Oszast 1975).

The results obtained from the microfloristic investigations have shown that the Pre-Carpathian islands supplying the flysch sea with terrigenous materials were overgrown by very rich and various subtropical woody vegetation. This fact should stimulate Carpathian geologist to undertake palynological studies in the flysch deposits on the bigger scale.