

## I MIĘDZYNARODOWE SEMINARIUM PETROARCHEOLOGICZNE W BRNIE

Bliskie związki, łączące archeologię niemal od chwili jej powstania z naukami geologicznymi, weszły w ostatnich latach w nową fazę rozwoju. Wyrazem tego jest wyodrębnienie się specjalnej dyscypliny pomocniczej, zwanej petroarcheologią, która rozwiązuje problemy prahistorii przy zastosowaniu metod petrograficznych i mineralogicznych<sup>1</sup>. W 1974 r. badacze epoki kamienia z krajów Europy Środkowej, biorący udział w zorganizowanej w Krakowie I konferencji w sprawie surowców kamiennych użytkowanych w epoce kamienia w krajach karpaccich, podjęli decyzję o przygotowaniu międzynarodowego spotkania dotyczącego szeroko pojętej problematyki petroarcheologicznej<sup>2</sup>. Trud zorganizowania seminarium przyjął na siebie czołowy ośrodek badań petroarcheologicznych — Katedra Mineralogii i Petrografii Uniwersytetu im. J. E. Purkyně w Brnie, przy współpracy z tamtejszym Muzeum Morawskim. W spotkaniu, które odbyło się w dniach od 21 do 24 IV 1975 r., wzięło udział 70 osób, w tym 9 z zagranicy (Bułgaria, Polska, Węgry i ZSRR). Głównym celem seminarium było dalsze rozwinięcie teoretycznych podstaw petroarcheologii, m.in. poprzez zastosowanie metod matematycznych i statystycznych. Ponadto spotkaniu postawiono cel praktyczny — dyskusję nad możliwościami zastosowania petroarcheologii przy rekonstrukcji zabytków architektury kamiennej i ich adaptacji do współczesnych potrzeb. Trzecim, organizacyjnym zadaniem seminarium było rozwinięcie międzynarodowej współpracy w zakresie badań petroarcheologicznych pomiędzy krajami Europy Środkowej.

W trakcie obrad wygłoszono 22 spośród zgłoszonych 24 referatów i komunikatów. Tworzyły one 4 grupy tematyczne: 1 — metodyka i cele badań petroarcheologicznych, 2 — surowce kamiennych przemysłów łupanych i gładzonych w okresie od paleolitu do eneolitu, 3 — surowce kamienne stosowane w okresie wczesnego średniowiecza, 4 — surowce kamienne w średniowieczu i w czasach nowożytnych. Obrady otworzył referat prof. dr. J. Štelcła, dotyczący genezy, rozwoju, stanu obecnego i perspektyw petroarcheologicznych badań prahistorycznych wyrobów kamiennych i zabytków architektury kamiennej w Czechosłowacji. Zawierał on m.in. dotychczasowy, 15-letni dorobek Działu Petrograficznych Badań Materiałów Archeologicznych przy Katedrze Mineralogii i Petrografii UJEP w Brnie. W zakończeniu referent podkreślił konieczność rozwinięcia ścisłej współpracy międzynarodowej w zakresie nowopowstałej dyscypliny wiedzy w celu osiągnięcia wyższego, syntetyzującego stadium jej rozwoju. Stan badań petroarcheologicznych w Bułgarii scharakteryzował dr K. Kančev. Badania te, prowadzone od 10 lat, zostały ostatnio znacznie zintensyfikowane; objęto nimi głównie kamienne wyroby prahistoryczne

<sup>1</sup> Por. np.: J. Štelcł, J. Malina, *Základy petroarcheologie*, Brno 1975; recenzja — „Przegląd Archeologiczny”, t. 25: 1977 (A. Prinke i J. Skoczylas).

<sup>2</sup> B. Drobniwicz, *I konferencja w sprawie surowców kamiennych użytkowanych w epoce kamienia w krajach karpaccich*, „Sprawozdania Archeologiczne”, t. 27: 1975, s. 354-356.

pochodzące z wykopalisk oraz pewne grupy zabytków antycznych i średniowiecznych. Historię współpracy Katedry Prahistorii oraz Katedry Mineralogii i Petrografii UJEP w Brnie w zakresie petroarcheologii przedstawić miał prof. dr F. Kalousek. Referat nie został wygłoszony, lecz jego tezy zawarte są w materiałach z seminarium. Początki systematycznej współpracy petroarcheologicznej obu katedr przypadły na okres badań wykopaliskowych grodziska wielkomorawskiego w Pohansku koło Breclava. Doc. dr G. M. Kovnurko omówił petroarcheologiczne badania nad surowcami krzemieniami z terenu Płyty Rosyjskiej. Za podstawę klasyfikacji surowcowej wzięto zestawy pierwiastków śladowych, charakterystyczne dla poszczególnych odmian krzemienia. Zestawy te wykrywano przy zastosowaniu metody rentgenospektralnej, analizy aktywacyjnej oraz spektroskopu emisyjnego. Interesujące są uwagi referenta o możliwościach datowania wyrobów krzemiennych na podstawie stopnia ich patynizacji. Autor ocenia te możliwości pozytywnie, warunkując je jedynie odpowiednimi badaniami eksperymentalnymi w każdym z poszczególnych przypadków oraz znajomością wskaźnika pH gleby, w której spoczywały badane zabytki. Referat M. Mézla i dr. J. Maliny pt. *Petroarcheologia a rekonstrukcja strefy mieszkalnej dawnego miasta Časlav* dotyczyły roli nowej dyscypliny w pracach ziemnych na terenie średniowiecznego miasta. W kolejnym wystąpieniu inż. M. Lukašova i dr L. Hrdlička omówili, na przykładzie prac rekonstrukcyjnych zamku praskiego, problem doboru najwłaściwszych gatunków budulca kamiennego do napraw zabytków architektonicznych. Dzięki zastosowaniu fizykalnej metody analizy parametrycznej możliwy był wybór, spośród materiałów dostępnych obecnie, fizykalnych ekwiwalentów budulca oryginalnego, charakteryzujących się najbardziej do niego zbliżonymi parametrami.

W ramach drugiej, najobszerniejszej grupy tematycznej, zebrani wysłuchali 9 wystąpień. Dr N. N. Gurina wygłosiła referat teoretyczny pt. *Surowiec krzemienny jako źródło historyczne*. Następnie dr K. Valoch przedstawił *Przyczynek do problemu pochodzenia surowców w paleolicie Moraw*. Wbrew rozpowszechnionym poglądom o użytkowaniu w paleolicie środkowym wyłącznie surowców miejscowych, w warstwie 11 jaskini Kůlna koło Sloupu natrafiono na radiolaryt i porcelanit pochodzące z odległości co najmniej kilkudziesięciu kilometrów. W odniesieniu do młodszej fazy górnego paleolitu (przemysł pavlovski i madleński), autor przypisuje importowanemu z Polski krzemieniowi czekoladowemu rolę co najmniej równie ważną, co narzutowemu krzemieniowi bałtyckiemu, uważanemu dotąd za surowiec dominujący. Problematykę pochodzenia skał krzemionkowych na Słowacji i ich użytkowania w epoce kamienia poruszyli prof. M. Mišik i dr J. Bárta. W swych badaniach posługiwali się oni zarówno metodą indukcyjną (zabytki z poszczególnych stanowisk porównywano mikroskopowo z najbliższymi wystąpieniami skał krzemionkowych), jak i dedukcyjną (analizowano mikroskopowo wszystkie wystąpienia skał krzemionkowych na szerszym obszarze i oceniano ich przydatność technologiczną do produkcji narzędzi). Dr E. Comša nadesłał referat (nie wygłoszony) o rogowcu z dorzecza Prutu (płn.-wsch. Mołdawia). Surowiec ten wyodrębnia się z grupy rogowców swoją budową i zawartością charakterystycznych mikroorganizmów. Rogowiec „prucki” użytkowano podczas całej epoki kamienia. A. Přichystal przedstawił charakterystykę petrograficzną szeregu paleolitycznych inwentarzy krzemiennych z okolic Kosíře koło Olomuńca. Odtworzenie silnie zróżnicowanej struktury surowcowej umożliwiło, w szeregu przypadkach, rozwiązanie problemu wzajemnych relacji poszczególnych stanowisk pozbawionych stratygrafii. Z kolei doc. dr B. Klíma omówił unikalny inwentarz wyrobów z kryształu górskiego, odkryty w 1961 r. na stanowisku oryniackim w m. Nové Dědiny, okr. Kroměříž (środkowe Morawy). Jest to niewątpliwie zespół zwarty, liczący ponad 500 okazów, którego rczprzestrzenienie świadczy o jego pracownianym charakterze. Poza stanowiskiem

madleńskim w Jaskini Žitného koło Křtin jest to jedyny obiekt tego typu w Europie Środkowej. Pochodzenie surowca kryształowego z powyższych stanowisk zbadał doc. dr J. Staněk, który wypowiedział się za jego miejscową, zachodniomorawską genezę. Problematykę epoki kamienia zamknęły 2 referaty badaczy polskich. Referat prof. dr. J. K. Kozłowskiego dotyczył zagadnienia wydobywania i dystrybucji surowców kamiennych we wczesnym eneolicie Europy Środkowej. Omówiono w nim sposoby eksploatacji złóż, produkcję półwytworów i rozprzestrzenienie krzemieni turońskich i kimerydzkich z terenu Gór Świętokrzyskich (wydobywanych głównie przez ludność kultury pucharów lejkowatych), surowców oksfordzkich z okolic Krakowa i Ojcowa (kultura lendzielska i polgarska) oraz senońskich i cenomańskich z dorzecza Dniestru (kultura trypolska). Autor niniejszego sprawozdania przedstawił referat przygotowany wspólnie z dr. J. Skoczylasem, dotyczący programu i dotychczasowych wyników badań petroarcheologicznych nad użytkowaniem surowców kamiennych w neolicie Wielkopolski. Przy zastosowaniu metody makro- i mikroskopowej (szlify cienkie) oznaczono surowiec kamienny około 1200 neolitycznych narzędzi gładzonych (toporki, siekierki, ciosły, „motyki” itp.) z terenu Wielkopolski i pld.-zach. Kujaw. Uzyskane tą drogą dane posłużą następnie do bliższego scharakteryzowania przemysłów kamiennych poszczególnych kultur neolitycznych na tym terenie oraz do rozstrzygnięcia kwestii źródeł surowcowych (stosunek materiałów eratycznych do surowców ze złóż pierwotnych, leżących w Polsce południowej).

W III grupie tematycznej zreferowano kwestię pochodzenia czerwonych argilitów z osady z okresu wielkomorawskiego w Uherském Hradišti-Sadach (inż. S. Zacherle) oraz wieloaspektową analizę petroarcheologiczną kamieni żarnowych z grodziska Břeclav-Pohansko (V. Škrvnova-Štěpánová).

Ostatnia, IV grupa zawierała 7 referatów: *Badania nieokreślonych dotąd chronologicznie, powierzchniowych śladów wydobywania kopalni na Wyżynie Drahańskiej* (prof. dr E. Černý), *Kamień w romańskiej architekturze południowych Moraw* (dr R. Malinová), *Petrograficzne studium materiału budowlanego miejskich murów obronnych w Caslavie* (dr V. Hoffman i dr Z. Trdlička), *Mineralogiczno-petrograficzne badania ceramiki i średniowiecznych zapraw murarskich z Časlava* (dr A. Grenár), *Problematyka identyfikacji cegieł i wyrobów ceglanych jako dawnego materiału budowlanego* (dr L. Hrdlička i dr B. Tykva), *Badania petroarcheologiczne nad eksploatacją złota w dorzeczu Kaczawy na Dolnym Śląsku* (dr A. Grodzicki i doc. dr J. Kaźmierczyk), *Kamienie dekoracyjne i ich zastosowanie w zabytkowych i współczesnych budowlach Słowacji* (V. Ďurovič).

Następnym punktem programu seminarium była wycieczka naukowa w celu zwiedzenia trzech interesujących stanowisk archeologicznych: Stránskiej Skály koło Brna (najstarsze ślady osadnictwa ludzkiego z terenu Moraw, datowane na interglacjał Günz-Mindel — około 600 000 lat temu), Jaskini Kůlna koło Sloupu na terenie Krasu Morawskiego (jedno z 5 stanowisk ze szczątkami neandertalczyka z terenu Czechosłowacji — około 45 000 lat temu) i Mikulčic koło Hodonína (jeden z głównych grodów państwa wielkomorawskiego z VIII-IX w. z szeregiem palatiów i kościołów).

Rezolucja przyjęta na zakończenie seminarium przewiduje m.in. utworzenie w Brnie międzynarodowego archiwum próbek surowców skalnych, użytkowanych w najdawniejszej przeszłości, założenie specjalnego czasopisma poświęconego problematyce petroarcheologicznej oraz zorganizowanie samodzielnej sekcji petroarcheologicznej przy Karpacko-Bałkańskiej Asocjacji Geologicznej. Postanowiono również, że II Międzynarodowe Seminarium Petroarcheologiczne odbędzie się w 1978 r. we Wrocławiu.