

PETROGRAPHIC ANALYSIS OF RAW MATERIALS FROM LESPEZI-LUTĂRIE: IMPLICATIONS FOR UPPER PALAEOLITHIC SITES FROM THE MIDDLE AND LOWER BISTRIȚA VALLEY

ALEXANDRU CIORNEI*

Keywords: petrographic analysis, raw material characterization, Middle and Lower Bistrița Valley, Upper Palaeolithic.

Abstract: This study presents the petrographic analysis of lithic raw materials from level IV of Lespezi-Lutărie site (Upper Palaeolithic, Lower Bistrița Valley, Bacău County, Romania), resulting in the identification of 16 varieties related to different rock types: sandstones (quartzarenites, calcarenites), black shale, bedded cherts (Early Oligocene menilite and detrital-rich spiculite chert), peloidal cherts, Eocene and Cretaceous nodular cherts. Part of the varieties identified reflect the availability, abundance, accessibility and variability of raw materials in the surrounding area (Tarcău and Vrancea nappes), while the ones brought in from other regions represent imported materials related to cultural relations and geographically available circulation routes between Gravettian communities from the Bistrița, Prut and Danube valleys. The use of both coarser (sandstones) and fine-grained lithologies (shale, cherts), from poorly silicified (sandstones, shale) to strongly and very strongly silicified (cherts from chalk) reflects acquisition patterns guided by specific needs and uses of tools. External macroscopic features indicate secondary sources (alluvial deposits, riverbeds) for all varieties determined.

Cuvinte-cheie: analiza petrografică, caracterizarea materiilor prime, Valea Bistriței mijlocii și inferioare, Paleolitic Superior.

Rezumat: Acest articol se concentrează pe determinarea tipurilor de materii prime reprezentate în industria litică de la Lespezi-Lutărie (jud. Bacău, România), sit aparținând Paleoliticului Superior de pe Valea Bistriței inferioare. Analiza petrografică s-a desfășurat pe un lot de piese selectate din nivelul IV al sitului, determinarea tipurilor de materii prime fiind bazată pe observațiile macroscopice (culoare, textură, spărtură, luciu, translucidență) și microscopice (constituenți primari, tipuri de fosile și abundența lor, mineralogie, textură, fabric sedimentar și diagenetic). Observațiile macroscopice au permis separarea mai multor categorii generale de materii prime (gresii, șist negru, menilit, silicolite cenușii, silicolite nodulare din cretă), fiecare cu mai multe varietăți distincte vizual. Analiza microscopică a 20 de secțiuni subțiri a validat categoriile generale de materii prime, permițând caracterizarea de detaliu a 16 varietăți. Probele atribuite categoriei „gresii” sunt reprezentate de două varietăți de arenit cuarțitic cu glauconit (probele Le-Lu [03], [05], și Le-Lu [04]), o varietate de

calcarenit (proba Le-Lu [02]) și una de silicolit spiculitic-detritic (Le-Lu [01]). Probele incluse în categoria șist negru s-au dovedit a fi un silicolit peloidal negricios (Le-Lu [06]), un șist argilos negricios (Le-Lu [07]) și un șist calcaros cenușiu-negricios silicificat (Le-Lu [08]). Probele considerate ca menilit (Le-Lu [09] și [11]) reprezintă un tip de silicolit stratiform cu aspect dungat, compus din benzi subțiri de wackestone bioclastic și benzi subțiri de arenit cuarțitic, care a fost atribuit Oligocenului (Formațiunea Menilitelor Inferioare) pe baza unui specimen de foraminifer bentonic din genul *Nummulites* Lamarck. Categoria silicolitelor cenușii este compusă din două tipuri diferite: un silicolit bioclastic bogat în cuarț detritic (probele Le-Lu [12], [13] și [14]) atribuit Eocenului pe baza unor exemplare de foraminifere planctonice din genul *Morozovella* McGowran (probabil din Formațiunea Calcarelor de Doamna); un silicolit cu foraminifere planctonice abundente (Le-Lu [10]), pe baza cărora a fost atribuit Cretacicului superior. În categoria silicolitelor nodulare din cretă (probele Le-Lu [15]-[20]) au fost diferențiate șase varietăți ce reflectă condiții diferite de sedimentare într-un mediu marin de apă adâncă (shelf extern) și au fost atribuite Cretacicului superior pe baza exemplarelor de foraminifere planctonice. Pe baza caracteristicilor externe ale probelor analizate (aspectul cortexului relevând grade diferite de rulare și transport de către ape) s-a pus în evidență faptul că aceste materii prime au fost colectate din surse aluviale (depozite de pietrișuri). Diversitatea petrografică reflectă ocurența naturală a acestor varietăți în depozitele geologice din constituția pânzelor de Tarcău și Vrancea, ocurență dublată de prezența acestor varietăți în diferitele depozite aluviale de pe râurile și pâraiele care străbat Carpații Orientali în zona de studiu. Ținând cont de ocurența locală a celor mai multe dintre acestea, se poate afirma că aprovizionarea cu materii prime a sitului de la Lespezi-Lutărie s-a realizat din surse aluviale locale (sub 50 km). Absența silicolitelor nodulare din crete în zona de studiu și comparația cu datele publicate anterior pentru zona Moldovei și sudului României, a condus spre identificarea probelor Le-Lu [15-20] ca fiind silicolite nodulare aduse din surse îndepărtate, precum Valea Prutului mijlociu (150 km) și Valea Dunării inferioare (380-400 km). Acest studiu a pus în evidență faptul că tipurile de materii prime diferențiate anterior (gresii, șist negru, menilit, silicolite nodulare) au o mai mare diversitate petrografică și o proveniență variată.

* Independent researcher, e-mail address: hammerfall1996@yahoo.com.