

UPPER PALAEOLITHIC SUPPLY SOURCES: ASSESSING CHERT OCCURRENCE AND AVAILABILITY IN THE LOWER DANUBE VALLEY

Alexandru CIORNEI

“Vasile Pârvan” Institute of Archaeology, Bucharest; e-mail: eualex1984@gmail.com

Keywords: field surveys, alluvial deposits, chert, external morphology analysis, occurrence, availability, supply sources, Lower Danube Valley, Upper Palaeolithic

Abstract: For a while now, lithic raw material studies have been focused mainly on the geochemical and petrographic characterization of specimens from host-rock deposits (primary geological position) and archaeological sites, and on identifying the supply source. For the Lower Danube Valley, chert occurrence and availability in alluvial deposits (secondary geological position) was assessed through field surveys and external morphology analysis of the collected samples. These investigations have shown that cherts are available in most of the gravel deposits from the Lower Danube Valley, in various forms, sizes and states of preservation. Those cherts were transported from the Bulgarian Tableland over short (Ciuperceni) to long (Ghizdaru) distances by the Balkan paleo-rivers and deposited as alluvial fans in southern Romanian (Frătești Formation), and reworked and re-deposited as terrace deposits by the Danube. The evidence also shows that the Upper Palaeolithic people living in the sites along the Lower Danube Valley used these allochthonous sources to extract chert clasts fitted for their needs of tool knapping.

Cuvinte-cheie: cercetări de teren, depozite aluviale, silicolit, analiză morfometrică, ocurență, disponibilitate, surse de aprovizionare, Valea Dunării inferioare, Paleolitic superior

Rezumat: De multă vreme încoace, studiile asupra materiilor prime utilizate pentru producerea uneltelor cioplite s-au concentrat pe determinarea provenienței celei mai probabile, prin tehnici analitice de investigație, care să reducă distanța dintre variațiile caracteristicilor sursei și artefactelor. Aspecte mai puțin abordate în aceste studii sunt ocurența și disponibilitatea materiilor prime. În cazul specific al Văii Dunării inferioare, ocurența și disponibilitatea silicolitelor utilizate în siturile paleolitice din această zonă au fost abordate prin investigații de teren (periegeze de o zi concentrate în jurul siturilor) și analiza morfometrică a probelor colectate. Periegezele au confirmat existența silicolitelor în diverse depozite aluviale de pe Valea Dunării: în pietrișurile terasei inferioare la Grojdibodu și Gura Padinii (județul Olt, la sud de Vădastra); în pietrișurile luncii la Poiana și pietrișurile Formațiunii de Frătești la Ciuperceni (județul Teleorman); în pietrișurile Formațiunii de Frătești la Ghizdaru, Bălănoaia, Băneasa, Pietrele (județul Giurgiu); în pietrișurile terasei joase la vest și est de Giurgiu; în pietrișurile terasei superioare la Căscioarele (județul Călărași). Analiza morfometrică (dimensiuni, formă, sfericitate, grad de rotunjire) a probelor colectate a evidențiat faptul că silicolitele au diferite aspecte morfologice: claste foarte rotunjite de dimensiuni medii (6–8 cm lungime) transportate de către ape pe distanțe lungi (mai ales la Grojdibodu, Poiana, dar și la Ciuperceni); claste subangulare și subrotunjite de dimensiuni medii (între 6 și 16 cm) ce atestă transportul pe distanțe scurte (mai ales la Ciuperceni, Căscioarele, dar și în zona Giurgiu); claste subangulare, subrotunjite și rotunjite de dimensiuni medii și mari (de la 6 la peste 20 cm) ce sugerează transportul pe distanțe mai mari (în depozitele Formațiunii de Frătești din zona Giurgiu). Aceste silicolite au fost transportate pe distanțe mai mici și mai mari din Podișul Prebalcanic de către râurile balcanice și depozitate în sudul României sub formă de conuri aluviale (Formațiunea de Frătești), ulterior reciclate și redepozitate în terasele Dunării. Examinarea probelor din situri arheologice a dovedit că aceste surse aluviale cu silicolite au fost utilizate pentru cioplirea uneltelor necesare oamenilor din Paleoliticul superior.

INTRODUCTION

For a while now, lithic raw material studies have been focused mainly on the geochemical and petrographic characterization of specimens from host-rock deposits (primary geological position) and archaeological sites, and on identifying the supply source (for a general discussion and references see Delage 2003, p. 14–22). With some exceptions, most of them allocate a small space to the lithic raw material availability, *i.e.* the external morphological characteristics (size, shape), and occurrence in secondary geological contexts. Though in its infancy, the Romanian research for lithic supply sources is no different, and the recent advances in this field underline this exact point.

The present paper is a contribution related to chert

occurrence and availability in alluvial deposits (secondary geological position) from the Lower Danube Valley, representing a part of the research carried on the lithic raw materials used for tool knapping in five Upper Palaeolithic open-air sites (Ciornei 2013) found within loess and loess-like deposits (Pl. 1). Previous archaeological research pointed out that flint was the main raw material used in these sites and that the possible supply sources were either alluvial sediments near them and/or the limestone and chalk deposits found north of the Danube (see Table 1 for details). Aside from the field surveys conducted in 1993–1995 by Păunescu (2000, p. 57) in the Giurgiu area, these assumptions were not backed by special field assessments or laboratory investigations. The study area is represented by a west-east portion of the Lower Danube Valley (comprising parts of the Oltenia and Muntenia regions in