

FLAVIO ALTAMURA

Università di Roma Sapienza, Dipartimento di Scienze dell'Antichità

L'uso del microscopio ottico e del S.E.M. per la ricostruzione della sequenza degli interventi antropici sul ciottolo decorato del Paleolitico superiore di Monte Alto (Velletri, Roma)

Reconstructing the sequence of anthropic modifications on an Upper Paleolithic decorated pebble from Monte Alto (Velletri, Rome) through optical and S.E.M. microscopy

Negli ultimi decenni i Colli Albani, un rilievo montuoso di origine vulcanica posto a Sud-est della capitale, hanno restituito una significativa quantità di reperti paleolitici (Altamura, Mussi 2016, Altamura, Rolfo 2016). Tra i reperti attribuibili al Paleolitico superiore, diversi manufatti sono considerabili elementi di arte mobiliare o presentano residui di ocre (Altamura, Mussi 2014, Catelli *et al.* 2015, Altamura, Rolfo 2016).

In questa sede si presentano i risultati preliminari delle analisi condotte su uno strumento ottenuto da un ciottolo di marna (98 x 28 x 21 mm), caratterizzato da tracce di utilizzo, residui di ocre e da serie di tacche incise sui lati. Il ciottolo è stato recuperato fortuitamente in un'area boschiva presso la cima di un rilievo montuoso, denominato Monte Alto (685 m s.l.m.), nel territorio comunale di Velletri (Altamura, Mussi 2014, Catelli *et al.* 2015, Altamura, Rolfo 2016). In base ai suoi caratteri tecno-tipologici e alla geocronologia dell'area di rinvenimento, il reperto è stato considerato compatibile con una datazione tardo pleistocenica, e può essere attribuito alle produzioni dell'Epigravettiano finale (Altamura, Mussi 2014, Martini 2016).

Il supporto ha una morfologia allungata e una sezione quadrangolare arrotondata (fig. 1a). Il suo utilizzo come percussore e ritoccatore in pietra tenera ha determinato la comparsa di numerosi tipi di tracce d'uso (strie, picchiettature, bordi a cuneo; fig. 1b). Su tre spigoli adiacenti tra le facce del ciottolo, inoltre, sono presenti tacche decorative incise. Le incisioni sono allineate in maniera regolare lungo ciascuno spigolo e sono state tracciate perpendicolarmente all'asse lungo del supporto. Residui di ocre (Munsell Soil Color Chart: 7.5 YR, 7/6 reddish yellow), sono stati evidenziati su un'estremità del ciottolo.

Analisi microscopiche con microscopio ottico

Over the last decades the Alban Hills, a volcanic massif located south-east of Rome, have yielded a number of Paleolithic finds (Altamura, Mussi 2016, Altamura, Rolfo 2016). The Upper Palaeolithic evidence includes portable art and ochre-stained artifacts (Altamura, Mussi 2014, Catelli *et alii* 2015, Altamura, Rolfo 2016).

Here we report the preliminary results of analyses performed on a tool made using a marl pebble (98 x 28 x 21 mm), showing macroscopic use-wear traces. There are also ocher residues and a series of engraved notches. The pebble was a fortuitous find made in 2007. It was identified on the surface ground in a wooded area, close to the top of Monte Alto (685 m a.s.l.), in the territory of Velletri (Altamura, Mussi 2014, Catelli *et alii* 2015, Altamura, Rolfo 2016). Based on typo-technological features and the known geochronology of the area, the age of the tool is consistent with the Late Pleistocene. Accordingly it is a Final Epigravettian production (Altamura, Mussi 2014, Martini 2016).

The pebble has an elongated morphology with a quadrangular section (fig. 1a). Several kinds of traces (striae, pitting, worn edges; fig. 1b) suggest that this was a soft-stone percussor and retoucher. Furthermore, linear notches were engraved on three of the four long sides, cutting through the corners occurring between two adjacent faces. Each decorated side displays a row of aligned notches, at regular distances. They were traced perpendicularly to the morphological axis of the pebble. Ocher residues (Munsell Soil Color Chart: 7.5 YR, 7/6 reddish yellow) were detected at one extremity of the tool.

Optical microscopy analyses (binocular stereoscopic microscope Nikon SMZ 1000/800) as well as S.E.M. microscopic analyses (Fei Quanta 400) were performed in order to fully identify the traces of anthropic activity, namely

(microscopio binoculare stereoscopico Nikon SMZ 1000/800) e S.E.M. (Fei Quanta 400) sono state eseguite sulle differenti tracce di intervento antropico presenti sul manufatto (tracce d'uso, tacche decorative e residui di ocra). Le osservazioni al microscopio hanno consentito di ricostruire la sequenza cronologica degli interventi antropici sul ciottolo e di caratterizzare e dettagliare i gesti tecnici adottati durante la vita funzionale dello strumento. Inoltre, le osservazioni e i confronti sulla micro-morfologia delle tacche incise hanno suggerito l'utilizzo di più strumenti per l'incisione di differenti serie decorative.

Parole chiave: Paleolitico superiore, Colli Albani, tracce d'uso, analisi microscopiche.

use-wear ones as well as notch engravings and ochre staining. Microscopic observations allowed reconstructing the chronological sequence of human modifications and activities and characterizing the technical gestures performed during the functional life of the tool. Furthermore, observations and comparisons carried out on the micro-morphology of the incised notches suggest that even within a single row various lithic tools were used for engraving.

Key words: Upper Paleolithic, Alban Hills, use-wear, microscopic analyses.

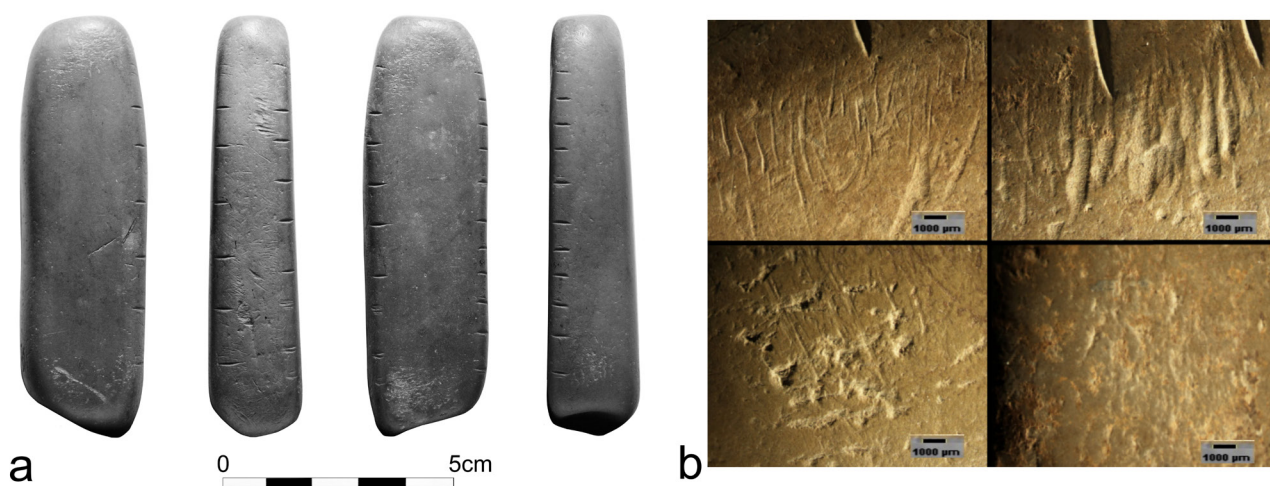


Figura 1. Il ritoccatolo-percussore di Monte Alto (a) e alcuni ingrandimenti al microscopio ottico delle tracce d'uso documentate sullo strumento (b).

Figure 1. The retoucher-percussor of Monte Alto (a) and some of the use-wear traces documented on the tool with optical microscope (b).

Riferimenti bibliografici / References

- ALTAMURA F., MUSSI M. (2014) - *Arte mobiliare paleolitica dalla Catena del Tuscolano-Artemisio*, in CALANDRA E., GHINI G., MARI Z., eds. - *Lazio e Sabina 10*, Atti del Convegno Decimo Incontro di Studi sul Lazio e la Sabina, Roma 4-6 giugno 2013, Roma, 119-125.
- ALTAMURA F., MUSSI M. (2016) - *Scanty but meaningful: results of research on the Upper Paleolithic in the Alban Hills (near Rome, Italy)*, Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco 56, 99-100.
- ALTAMURA F., ROLFO M.F. (2016) - *Il Paleolitico superiore nei Colli Albani: stato della ricerca*, Bollettino della Unione Storia ed Arte 9, 139-160.
- CATELLI E., ALTAMURA F., GAZZOLI D., MUSSI M. (2015) - *The use of Raman spectroscopy for the characterization of archaeological ochre in the Upper Paleolithic of Colli Albani (Rome, Italy)*, in Proceedings of the 1st International Conference on Metrology for Archaeology, Benevento, Italy, October 21-23, 2015, 9-14.
- MARTINI F. (2016) - *L'Arte paleolitica e mesolitica in Italia*, Firenze.