

ANALISI FUNZIONALE DELLO STRUMENTARIO LAMELLARE AURIGNAZIANO: RISULTATI OTTENUTI E PROSPETTIVE DI RICERCA

Riassunto

Lo studio dello strumentario lamellare aurignaziano della grotta di Fumane, realizzato attraverso l'analisi delle macrotracce d'uso, ha messo in evidenza un quadro funzionale assai interessante.

Questo insieme di manufatti non era solamente destinato alla produzione di armature utilizzate durante la caccia. Le loro porzioni laterali e/o distali venivano infatti usate per altre attività, come raschiare, incidere e soprattutto tagliare.

La distribuzione delle macrotracce e la morfologia dei supporti fanno supporre che per tagliare si utilizzassero utensili composti, costituiti da lamelle immanicate in serie, mentre per raschiare e incidere si inseriva un solo elemento litico in un manico.

Summary

The study done by light-power approach of the bladelet flint industry coming from the Aurignacian site of grotta di Fumane has brought out new data concerning the functional meaning of these tools.

In fact, those were not only projectile points for hunting, but their lateral and/or distal portions have been used for many activities, like scraping, engraving and mostly cutting.

Edge-removals distribution and morphology support the hypothesis that more bladelets hafted together forming a composite tool have been used to cut, while single hafted bladelets have been connected with activities of scraping and engraving.

L'analisi funzionale è stata effettuata su 205 manufatti utilizzando le macrotracce (sbrecciature d'uso; Odell, 1981; Shea, 1991). Infatti, l'industria litica della grotta di Fumane ha subito dei fenomeni di alterazione (Rottlander, 1975a, 1975b; Stapert, 1976) che hanno modificato la micro-struttura della superficie dei manufatti, cancellando le micro-tracce (politure e strie; Keeley, 1980). In particolare, tra i fenomeni di alterazione, la *glossy appearance* (*soil sheen* e *glossy patina*) è la più diffusa. Un'alterazione tipo *white patina* è visibile solo su pochi manufatti (10%) mentre il 2% possiede una doppia patina. Il 5% mostra una superficie ben conservata. Pochissimi (1%) mostrano un'alterazione meccanica: i margini sono quasi totalmente sprovvisti di sbrecciature post-de-

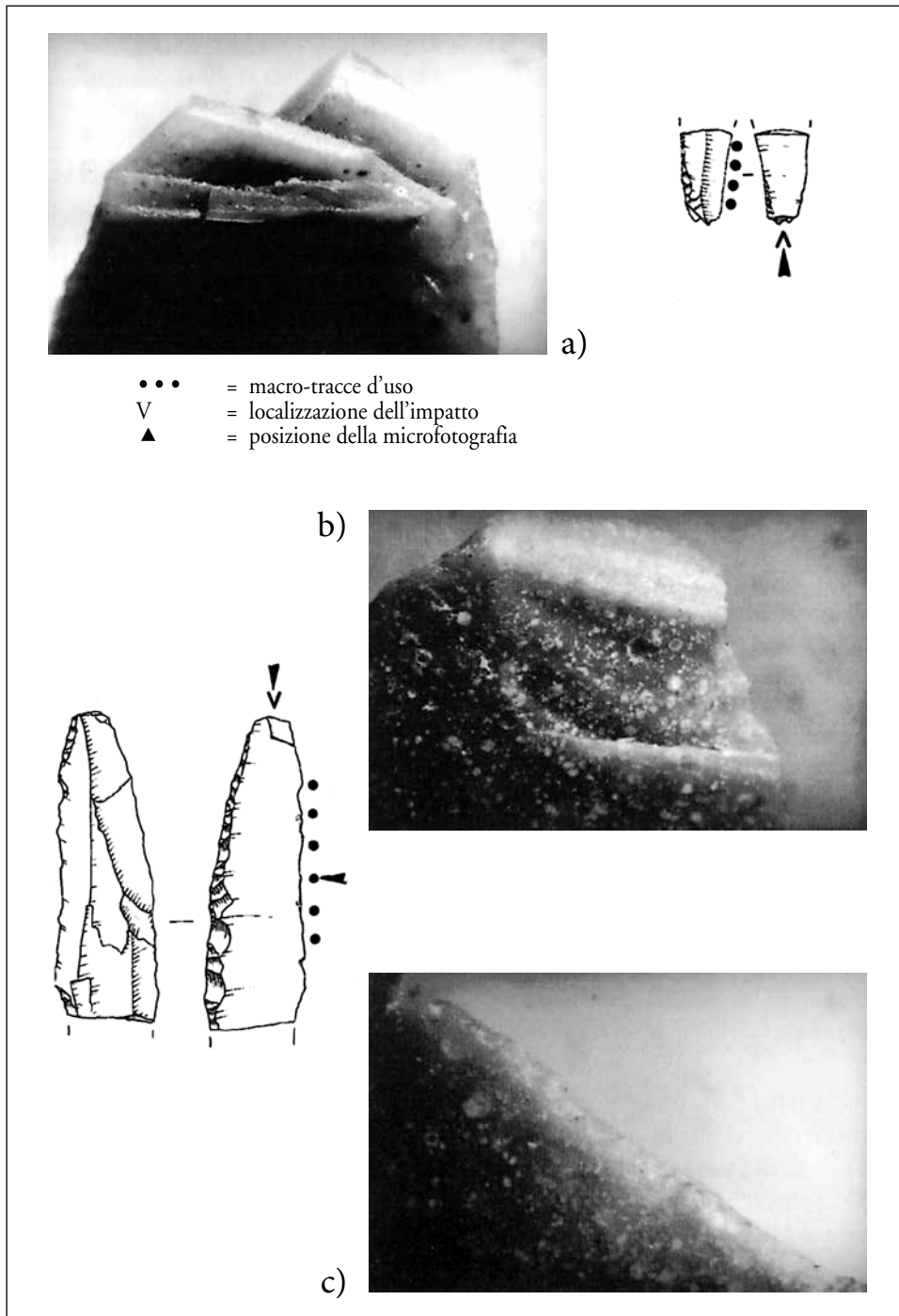


Fig. 1. Grotta di Fumane. Strumentario aurignaziano presentante macro-tracce d'uso: a) macro da impatto (14.8 ingrandimenti); b) macro da impatto (11.5 ingrandimenti); c) macro-tracce riferibili a un'azione di taglio bidirezionale su materiale resistente (14.8 ingrandimenti). Disegni di G. Almerigogna (scala 1:2).

posizionali, ben riconoscibili. Questo dato aumenta il valore di inferenza delle sbrecciature d'uso osservate, per le quali il rischio di "inquinamento" è minimo.

Mostrano tracce diagnostiche 41 manufatti (20% del campione analizzato) per un totale di 49 aree utilizzate (tab. I).

Un certo numero di lamelle, il 37% di 41 manufatti, presenta delle tracce di impatto correlate alla funzione di punte di proiettile (tab. I, fig. 1a). Bisogna notare che il riconoscimento delle punte di proiettile è sicuramente sottostimato. In effetti, sono state associate all'impatto tutte le sbrecciature (*snap*, *step/hinge*, *crushing*, *snap/step*, *feather/hinge*) la cui combinazione, morfologia e direzione, (Fisher e altri, 1984; Odell e Cowan, 1986; Plisson e Geneste, 1989) possono essere considerate tipiche di questa funzione secondo i dati sperimentali proposti in letteratura. Al contrario, non abbiamo considerato diagnostiche le fratture normali (*snap*). Dato che queste fratture possono essere create sia dall'impatto che da fenomeni meccanici di alterazione (forti pressioni localizzate, causate dal calpestio o dal sedimento in cui il manufatto è depresso) o dalla lavorazione, non sono state considerate, almeno per il momento, delle possibili fonti di inferenza funzionale. Per mezzo di futuri programmi sperimentali, valuteremo il valore di inferenza di queste fratture nel contesto specifico dell'industria litica studiata.

Sono state utilizzate le porzioni laterali e/o le porzioni e le estremità distali del 68% dei manufatti con tracce d'uso (tab. I). Le varie azioni riconosciute testimoniano caratteristiche funzionali differenti. I manufatti sono stati utilizzati soprattutto per tagliare (azione longitudinale, 24 aree d'uso) (fig. 2b). Sono state individuate anche azioni caratterizzate da un movimento trasversale (fig. 2a) quali raschiare e assottigliare (7 aree d'uso) ma anche incidere (azione mista, 3 aree d'uso).

Fatta eccezione per gli impatti, che si riferiscono a una funzione specifica, è stato lavorato soprattutto materiale resistente (20 aree d'uso) e poco resistente (8 aree d'uso) associati principalmente al taglio. Il raschiare e l'incidere (fig. 2c) sono correlati soprattutto al materiale resistente. Il materiale molto resistente (si potrebbe trattare di osso o corno, materiali con i quali sono stati realizzati alcuni oggetti rinvenuti nel giacimento) è in relazione con azioni di taglio bidirezionale (per esempio segare).

Materiale/Movimento	longitudinale	trasversale	misto	impatto	Totale	%
materiale poco resistente	7	1	0	0	8	16%
materiale resistente	13	5	2	0	20	41%
materiale molto resistente	2	1	0	0	3	6%
non interpretabile	2	0	1	15	18	37%

Tab. I. Azioni effettuate e materiali lavorati con i margini delle aree d'uso.

La distribuzione delle tracce d'uso e le funzioni riconosciute fanno supporre che i singoli manufatti rappresentino gli elementi di utensili composti. Il margine d'uso era creato inserendo in un manico una serie di lamelle. Secondo i dati funzionali scaturiti da questo studio, questi margini sarebbero stati utilizzati come coltelli (azione di taglio). Al contrario, la posizione delle sbrecciature d'uso dei manufatti associati all'incisione farebbe pensare a un utensile creato inserendo un solo elemento litico in un manico.

Bisogna sottolineare che alcune lamelle (12%) hanno avuto una "vita funzionale" diversificata. Infatti, sono state sia dei proiettili (presenza di impatto) sia elementi di utensili composti (fig. 1b-c). Nei restanti casi, lo stesso margine è stato utilizzato per effettuare un movimento trasversale seguito da un'azione di taglio. Infine, in un ultimo caso non è stato possibile determinare la sequenza delle azioni effettuate. L'estremità distale del manufatto è stata utilizzata per incidere e per svolgere un movimento trasversale.

Tracce di immanicatura sono state individuate su uno dei manufatti utilizzati per funzioni diversificate. Si tratta di piccole sbrecciature che, secondo le nostre osservazioni sperimentali, potrebbero essere collegate allo sfregamento del manufatto non perfettamente fissato nel proprio manico.

Nelle tabelle II, III e IV vengono riassunti i dati relativi all'analisi della morfologia dei margini utilizzati che evidenzia in modo spiccato la standardizzazione delle lamelle. Infatti predominano margini rettilinei in veduta zenitale e laterale e rettilineo-rettilinei o rettilineo-concavi in sezione. Inoltre, la presenza di margini di aree d'uso con il profilo convesso (18%) non riflette una particolare esigenza funzionale, bensì una caratteristica tecnologica frequente nelle lamelle ottenute mediante distacco da nuclei carenoidi. Anche la limitata ampiezza degli angoli dei margini d'uso è da porre in stretta relazione con il sottile spessore delle lamelle. Infatti la maggior parte è compresa tra i 20° e i 39°. Questa caratteristica morfologica è stata particolarmente sfruttata per effettuare dei movimenti longitudinali.

V. laterale/zenitale	indefinito	rettilineo	convesso	sinuoso	concavo	appuntito	Totale	%
indefinito	15	1	0	0	0	1	17	35%
rettilineo	0	18	1	0	0	0	19	39%
convesso	0	4	4	1	0	0	9	18%
concavo	0	0	1	0	0	0	1	2%
sinuoso	0	1	1	0	1	0	3	6%
Totale	15	24	7	1	1	1	49	100%
%	31%	49%	14%	2%	2%	2%	100%	

Tab. II. *Morfologia del margine delle aree d'uso in veduta laterale e zenitale.*

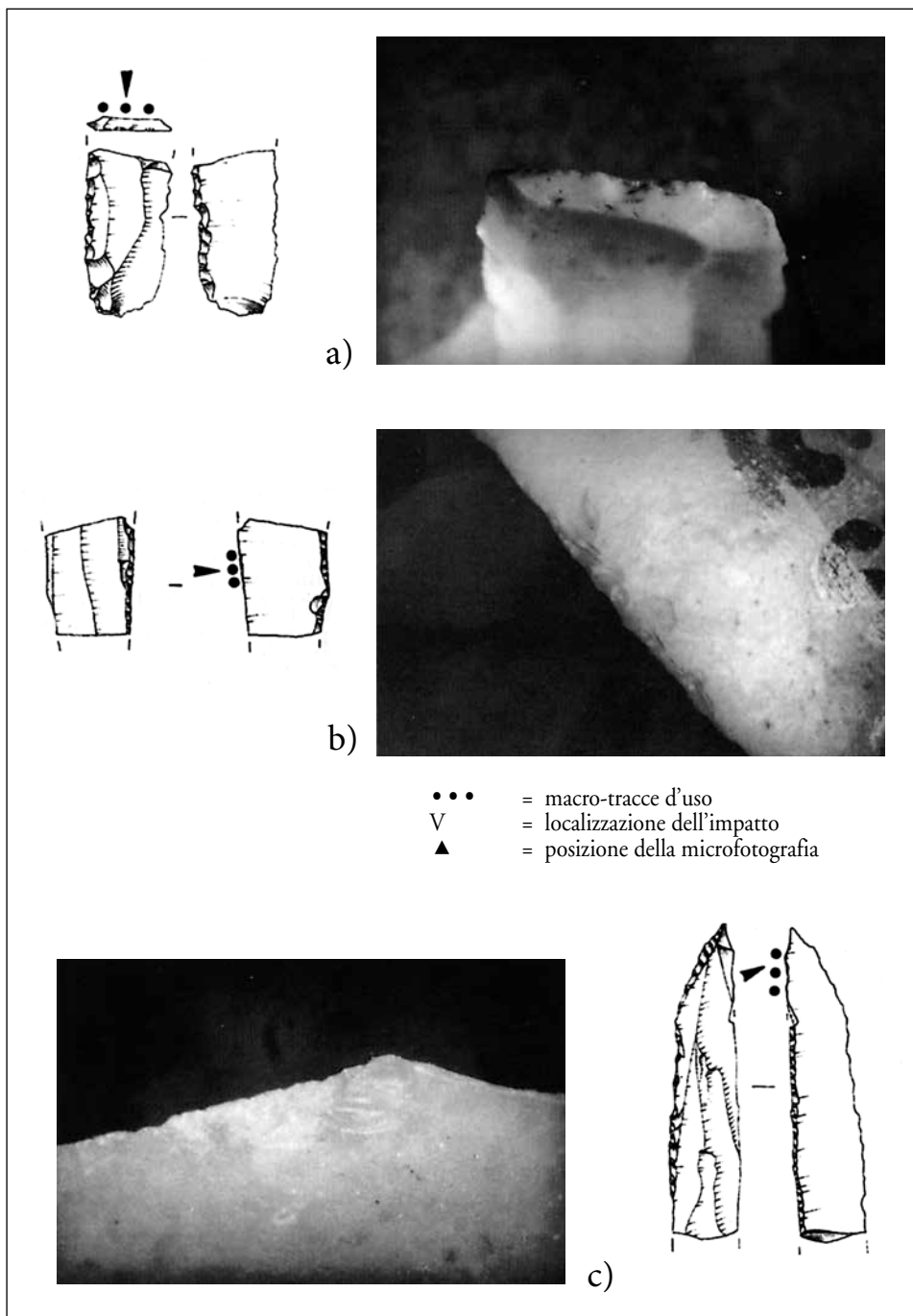


Fig. 2. Grotta di Fumane. Strumentario aurignaziano presentante macro-tracce d'uso: a) macro-tracce riferibili a un movimento trasversale su materiale resistente (4.7 ingrandimenti); b) macro-tracce riferibili a un'azione di taglio bidirezionale su materiale resistente (11 ingrandimenti); c) macro-tracce riferibili a un'azione di incisione su materiale resistente (23.1 ingrandimenti). Disegni di G. Almerigogna (scala 1:2).

indefinita	15	31%
rettilinea-rettilinea	21	43%
rettilinea-convessa	1	2%
rettilinea-concava	11	22%
concava-concava	1	2%
Totale	49	100%

Tab. III. *Morfologia del margine delle aree d'uso in sezione.*

<20°	20°-39°	40°-59°	60°-79°	80°-99°	>100°
2	32	12	2	0	0

Tab. IV. *Ampiezza dell'angolo del margine delle aree d'uso.*

Conclusioni

L'analisi delle macrotracce presenti sulle lamelle della grotta di Fumane ha messo in evidenza che questo strumentario era finalizzato non solo a un utilizzo come armature, ovvero punte di proiettile destinate alla caccia, ma anche ad altre attività come raschiare, incidere e specialmente tagliare. Bisogna sottolineare che la morfologia dei supporti, unitamente alla distribuzione delle macrotracce e alle evidenze di immanicatura, giustifica l'ipotesi che le azioni di raschiare e incidere fossero realizzate utilizzando singole lamelle inserite in un manico. Invece, per effettuare le azioni di taglio si potrebbe supporre anche l'impiego di strumenti costituiti da elementi lamellari immanicati in serie.

I dati preliminari ottenuti grazie a questo studio funzionale suggeriscono alcuni spunti di ricerca da verificare nel prossimo futuro. Per esempio, il ritocco presente sulle lamelle analizzate potrebbe servire a regolarizzare la morfologia del supporto per la creazione di punte di proiettile, come è stato proposto in studi recenti (Schmider e Perpère, 1995). Tuttavia, il ritocco potrebbe contribuire anche alla preparazione di elementi di utensili adatti all'inserzione in serie in porzioni specifiche di un manico.

Visti i risultati funzionali ottenuti, bisognerebbe valutare se l'utilizzo multiplo e successivo di manufatti lamellari fosse occasionale o ripetuto. E, in quest'ultimo caso, se il loro potenziale funzionale variato fosse una caratteristica ricercata.

Studi futuri contribuiranno a valutare un numero di tracce d'uso statisticamente significativo. In questo modo, si potranno cercare eventuali associazioni tra il parametro funzionale e quelli morfo-tecnologico e tipologico. Un programma sperimentale specifico potrà convalidare queste associazioni.