

Asce, accette e scuri in “pietra verde”

La necessità di disporre di spazi aperti dove fosse possibile praticare l'agricoltura e di discrete quantità di legname per la costruzione di capanne di grandi dimensioni, hanno costretto l'uomo del Neolitico ad effettuare un salto di qualità nella costruzione dell'**utensileria** utilizzata per la lavorazione del legno, migliorando soprattutto l'efficacia e la durata delle asce litiche.

Le asce del **Paleolitico**, in **selce scheggiata**, sufficientemente adatte a svolgere limitate attività di taglio, quali l'abbattimento di piccoli alberi da utilizzare nella costruzione di capanne di piccole dimensioni o la costruzione di attrezzature domestiche, non furono in grado di sopportare la mole di lavoro richiesta dagli agricoltori neolitici. La loro **fragilità** le rendeva presto inservibili. In particolare la sinuosità del tagliente favoriva la formazione di scheggiature accidentali.

In un primo tempo si pensò di ovviare a questo inconveniente levigando il tagliente delle asce, quindi, specialmente fra le comunità che non disponevano di selce, iniziò la ricerca di **nuovi materiali** litici più tenaci, che fossero cioè capaci di sopportare meglio gli urti. A questo punto si costruirono le asce con materiali reperibili nelle zone più vicine, utilizzando ad esempio basalti, dioriti, doleriti, marne, ecc. fino a quando non furono scoperte le grandi qualità delle "pietre verdi". Esse sono **rocce metamorfiche** di alta pressione e densità, così denominate da Bartolomeo Gastaldi per il colore verde dei principali cristalli che le compongono.

I principali bacini di approvvigionamento di questi importanti materiali sono i versanti italiani delle Alpi Occidentali e il bacino del Rodano.

Per valutare tutte le problematiche relative alla costruzione e all'utilizzo di asce in pietra verde il Centro di Archeologia Sperimentale Torino ha sviluppato un complesso programma di prove sperimentali, attraverso il quale è stato possibile conoscere meglio sia la complessità del ciclo produttivo, sia le sorprendenti qualità della materia prima con cui le asce erano realizzate.



Un'ascia in pietra verde, oltre al proprio valore reale, doveva avere anche un valore simbolico per la bellezza e per la rarità della materia prima, tanto da diventare uno status symbol. L'importanza di questi materiali presso le culture neolitiche ed eneolitiche fu tale che vennero utilizzate anche le più piccole schegge per la costruzione di asce. Le ridotte dimensioni resero talvolta difficoltosa l'**immanicatura**. I problemi furono risolti con

l'utilizzo di solide guaine, intermedie fra il manico e l'ascia, costruite sovente in corno di cervidi.

IL PROGRAMMA SPERIMENTALE

Dal 1995 il Centro di Archeologia Sperimentale Torino sta conducendo sperimentazioni "mirate", rivolte all'acquisizione di dati inerenti alle tecnologie di costruzione di asce neolitiche ed eneolitiche in "pietra verde", nonché alla valutazione dell'efficacia del complesso asciamanico, con particolare attenzione alle possibili implicazioni sociali e culturali, che questa attività poteva aver prodotto nelle comunità preistoriche.

Il programma sperimentale riguardante lo studio delle tecnologie impiegate per la costruzione delle asce è stato articolato in **tre fasi**. Nella **prima** sono state costruite asce di forme e materiali più diversi, con lo scopo di far acquisire agli sperimentatori manualità ed esperienza. Nella **seconda** fase, preceduta da una attenta analisi di numerosi reperti piemontesi, sono state costruite delle lame d'ascia, utilizzando le tecniche rilevate.



Nella **terza** fase le lame costruite sono state immanicate e utilizzate, valutando l'efficacia dell'insieme lama manico rilevando l'usura e la durata del tagliente.

LA MATERIA PRIMA

Numerose campagne di ricerca dei materiali grezzi hanno messo in evidenza la relativa abbondanza di queste rocce nel bacino del Voltri (torrenti Orba, Erro), nel bacino del

Monviso (fiume Po), nella Val Pellice, Val Chisone, Valle di Susa, Valli di Lanzo, Valle dell'Orco, e Valle d'Aosta. I materiali consistono in **ciottoli** raccolti in alluvioni recenti, ma che spesso provengono dallo smantellamento per erosione di relitti di antiche morene glaciali Wurmiane o da conglomerati Oligocenici.

Sono stati scelti i ciottoli invece delle rocce, perché difficilmente le na-piroseniti e le giadeiti sono reperibili in giacitura primaria, ma soprattutto perché le analisi dei reperti hanno dimostrato più volte che le asce venivano costruite direttamente utilizzando ciottoli o frammenti di essi.

IL TRATTAMENTO DELLA MATERIA PRIMA

La scistosità, più o meno evidente, di questi materiali è stata sfruttata dall'uomo preistorico per ottenere schegge dello spessore voluto tramite **percussione diretta** o spezzando i ciottoli con il fuoco. Il trattamento con il fuoco, condotto correttamente, può separare i piani di scistosità più importanti senza alterare le caratteristiche fisiche del rimanente materiale. L'utilizzo del fuoco su materiali molto duri da scheggiare, come le onfacititi e le giadeititi, era una pratica molto diffusa, non solo per assottigliare il ciottolo ma anche per intenerire la superficie, che doveva essere lavorata in seguito.

L'analisi di alcuni reperti ha evidenziato che a questo trattamento seguiva una **sommatoria scheggiatura** per sbizzare l'ascia e prepararla alla successiva operazione di **bocciardatura**.

La sbizzatura di una lama d'ascia era una operazione complessa ed importante che, condotta correttamente, facilitava la lavorazione successiva. In questa fase erano frequenti le rotture accidentali delle lame.

LA BOCCIARDATURA

La bocciardatura è la **lavorazione principale** impiegata per la modellazione delle lame di asce, consiste in una **martellinatura continua** praticata utilizzando un percussore litico molto duro e tenace, possibilmente di onfacitite o di giadeitite. Questa operazione permette di asportare una maggiore quantità

di materiale rispetto alla levigatura ed ha il vantaggio di essere **meno faticosa**. La rottura accidentale della lama, durante questa fase della lavorazione, può vanificare tale vantaggio.



I frammenti venivano sovente riutilizzati per costruire delle lame più piccole oppure erano riutilizzati come percussori.

I percussori riportati alla luce durante uno scavo dimostrano l'autonomia di un sito come centro di produzione di lame d'asce.

Attraverso l'**analisi tecnologica** dei reperti si è potuto osservare che il costruttore di asce preistorico imparò a lavorare anche due o tre asce contemporaneamente per diminuire i tempi di lavorazione.

La prima ascia, in lavorazione, viene inserita nella fenditura di un ceppo come un'**incudine**, la seconda **appoggiata** sulla prima per essere bocciardata, mentre la terza viene impiegata come **percussore**. In questo modo, per ogni colpo dato, le superfici in collisione diventano quattro raddoppiando quasi la quantità di materiale asportato.

Questo metodo operativo è stato rilevato dal confronto fra le superfici bocciardate dei reperti e le superfici delle ricostruzioni sperimentali. Ogni superficie risulta differente dalle altre in base alla posizione assunta durante la lavorazione.

LA LEVIGATURA

La levigatura aveva unicamente il compito di dare la forma all'ascia e di **affilare il tagliente**.

In alcuni casi sono state ritrovate asce completamente levigate utilizzate come oggetto di prestigio.

Anche sulla levigatura sono state condotte diverse prove sperimentali utilizzando per quasi tutte le asce ricostruite una unica "mola campione" in arenaria a media capacità abrasiva.

Si sono ottenuti dei dati campione relativi ai tempi di lavorazione, tempi che dovranno essere corretti in funzione delle diverse capacità abrasive delle mole ritrovate.

In genere la levigatura viene effettuata bagnando la mola, per eliminare la polvere di lavorazione prodotta.

L'UTILIZZO DELLE ASCE/ACCETTE

Molte lame di asce preistoriche mostrano tracce di usura sulle superfici del tagliente e micro e macro scheggiature. Si è pensato di riprodurle utilizzando lame sperimentali immanicate come asce ed accette.

Gli strumenti riprodotti sono stati utilizzati per l'**abbattimento di alberi**, la lavorazione di legname, il taglio delle radici dei ceppi e la macellazione di animali.

Le immanicature sperimentali, in assenza di riscontri archeologici, sono state riprodotte prendendo come modello le immanicature ritrovate nelle stazioni lacustri transalpine. In particolare si sono ricostruite immanicature ad inserimento diretto, cioè senza l'utilizzo di guaine.



Le lame utilizzate come accette sono state inserite direttamente in appositi fori (mortase) scavati nei manici senza ricorrere, per il fissaggio, a collanti naturali, a legature o ad altri sistemi. La tenuta della lama sul manico è sufficientemente sicura quando vi è un buon accoppiamento fra il codolo della lama e la mortasa, il cui scavo con scalpelli e sgorbie in pietra levigata è risultato non privo di difficoltà, specialmente se si tratta di lame di piccole dimensioni.

Le immanicature ad ascia traversa (strumento in cui la lama è posta trasversalmente all'immanicatura) si sono ottenute utilizzando manici ricavati da una biforcazione fra un ramo ed il relativo tronco. Il fissaggio della

lama sul manico è stato efficacemente assicurato da legature con tendini bovini. Per provare l'efficacia e la durata dell'insieme lama-manico e per provocare usure simili a quelle rilevate sui reperti si sono effettuate **prove di abbattimento** di legname fresco e di lavorazione su legnami semi-stagionati. Decine di ore di lavoro per ogni ascia o accetta non hanno prodotto fino ad ora evidenti usure sulle superfici dei taglienti.

Dino Delcaro

Per saperne di più

AA.VV., *Minerali e Rocce*. Dall'Enciclopedia Italiana delle Scienze, Scienze Naturali. Istituto Geografico DeAgostini, Novara. 1972.

AA.VV., *Le vie della pietra verde*. Catalogo della mostra del Museo di Antichità di Torino. Omega, Torino. 1996.

ANNE-MARIE ET PIERRE PETREQUIN, *Le neolitique des lacs*. Editions Errance, Paris. 1988.

BERTONE A. *Osservazioni preliminari sull'analisi sistematica delle asce di pietra levigata Piemontese*. In Ad Quintum, Bollettino del Gruppo Archeologico "AD QUINTUM" di Collegno (Torino). Maggio 1982 N°6. 1982.

BERTONE A., DELCARO D., PEROTTO A., *Chiomonte ed il "Problema" della pietra levigata sulle Alpi Occidentali*. In Segusium- Ricerche e Studi Valsusini. Luglio 1989 anno XXVI n°27. Susa. 1989.

DELCARO D., *Proposta di uno schema di lavoro ed analisi della pietra levigata*. In Atti della XXXII Riunione Scientifica dell'Istituto di Preistoria e Protostoria (ALBA 1995). Firenze. 1995.

DELCARO D., *Asce, Accette e Scuri in "Pietra Verde" delle Alpi Occidentali*, in Metodi e pratica della cultura materiale. Produzione e consumo dei manufatti, a cura di Giannichedda E., Genova, 2003, in corso di pubblicazione.

FOZZATI L., NISBET R., *Cavour. Rocca. Rilevamento archeologico*. in *Quad A Piem. 4, Notiziario*, pp. 33-34. Torino. 1985.

MAGGI R., STARNINI E. VOYTEC B., *Arene Candide: A functional and enviromental assesement of the Holocene sequence. (Excavations Bernabò Brea-Cardini 1940-50)*. Il Calamo, Roma. 1997.

MEZZENA F., *Dei di pietra*. Skira, Milano. 1998.

NISBET R., SEGLIE D., *Cavour. Rocca. Rilevamento archeologico*. in *Quad A Piem. 2, Notiziario*, pp. 177-178. Torino. 1983.