

ROBERT H. TYKOT\* - MARIA ROSA IOVINO\*\*  
 MARIA CLARA MARTINELLI\*\*\* - LISA BEYER\*

## Ossidiana da Lipari: le fonti, la distribuzione, la tipologia e le tracce d'usura

### *Introduzione*

Lipari fu probabilmente la più importante fonte di ossidiana del Mediterraneo centrale durante il Neolitico. Mentre la distribuzione dell'ossidiana di Lipari su lunghe distanze è stata ben accertata, ci sono stati fino a tempi recenti numerose altre importanti questioni da affrontare: 1) come e dove l'ossidiana di Lipari veniva in effetti ottenuta?; 2) i manufatti venivano prodotti a Lipari, altrove, o sia a Lipari che in altri luoghi?; 3) che tipologie di strumenti venivano prodotte, e con quale variazione geografica?; 4) per cosa venivano usati in concreto gli strumenti di ossidiana, e con quali variazioni all'interno di un dato sito e tra siti diversi?; 5) per tutte le domande sopra poste: ci sono state variazioni nel tempo? e 6) qual è la connessione tra l'ossidiana e altri fattori culturali e comportamentali?

### *Le fonti*

Il ruolo giocato dal commercio dell'ossidiana nello sviluppo della complessità sociale ed economica di Lipari è fondamentale per la ricostruzione delle dinamiche sociali neolitiche coinvolte nelle strategie di scambio nel Mediterraneo centrale e, più in dettaglio, in Sicilia o nella penisola italiana meridionale. La storia del vulcanismo dell'isola è abbastan-

\* Department of Anthropology - University of South Florida, Tampa, FL 33620 USA; e-mail: rtykot@cas.usf.edu

\*\* Centro Internazionale di Sperimentazione, di Documentazione e di Studio per la Preistoria e l'Etnografia dei Popoli Primitivi, Via S. Zosimo 10, 96100 Siracusa; 0931/66698; e-mail: miarosa@tin.it

\*\*\* Soprintendenza BCA di Messina, Servizio Beni Archeologici, tel. 090/36894408; e-mail: mariaclara@tin.it

za complessa e comprende la formazione dei depositi di ossidiana o di altri depositi geologici databili a meno di 2000 anni fa. Questi depositi recenti in molte zone coprono sia gli insediamenti preistorici sia le colate di ossidiana presenti durante il Neolitico. Le sorgenti attuali e il commercio di ossidiana sono stati recentemente investigati con il progetto "Obsidian Sources and Prehistoric Trade in the Central Mediterranean", con un finanziamento concesso a R. Tykot da National Science Foundation (BCS-0075535). Obiettivi della ricerca sono: raccolta sistematica di campioni geologici da aree costiere ed interne; caratterizzazione macroscopica e caratterizzazione fisico-chimica delle sorgenti di ossidiana e, infine, alcune analisi di confronto sui manufatti archeologici in ossidiana.

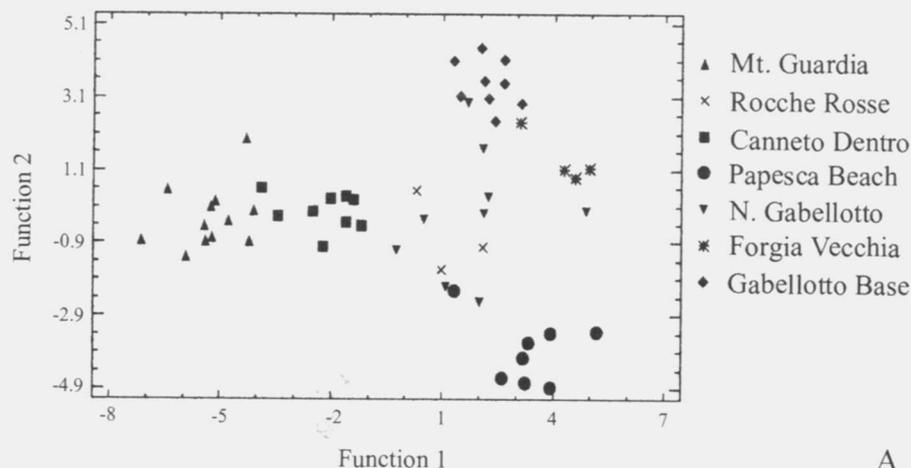
Si è ritenuto che le colate di ossidiana durante il Neolitico fossero principalmente localizzate nell'area del Vallone Gabelotto, sebbene le analisi abbiano restituito poche evidenze archeologiche (Bernabò Brea e Cavalier 1960). Per il presente studio sono stati campionati 1300 campioni geologici da 40 località, includendo Rocche Rosse, Pomiciazzo, Forgia Vecchia, Canneto Dentro, Monte della Guardia e altre poste lungo la costa settentrionale e orientale dell'isola di Lipari o da altre località all'interno dell'isola. Le analisi macroscopiche (colore, descrizione dei cristalli e degli starti di colata) e chimico-fisiche (attivazione neutronica NAA, fluorescenza con raggi X, microanalisi mediante spettrometria di massa ICP con campionamento ad ablazione laser) mostrano che non solo è possibile fare delle distinzioni chimiche fra le sorgenti più antiche (Monte Guardia che non sembra presenti ossidiana con qualità adatte alla scheggiatura) e le più recenti (Rocche Rosse e Forgia Vecchia), ma anche tra le diverse sorgenti disponibili durante il Neolitico (Gabelotto e Canneto Dentro) (fig. 1A).

### *La distribuzione*

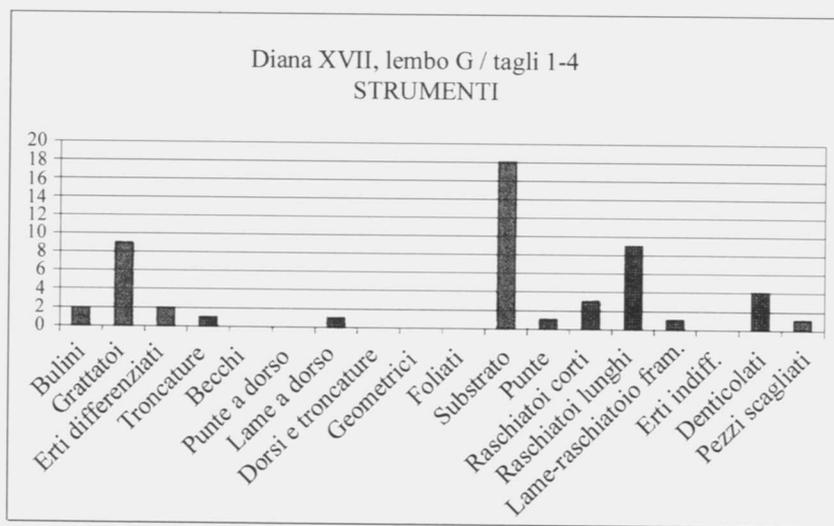
Lo studio del commercio dell'ossidiana di Lipari è di fondamentale importanza per comprendere e ipotizzare i possibili modelli dei contatti culturali, le capacità tecniche di navigazione e i gradi di organizzazione socio-economica del Neolitico. L'ossidiana è un bene con ipotetico alto valore di interscambio che contribuisce alla ricostruzione dei sistemi commerciali (Tykot 2002, 2004). Poter distinguere tra le sorgenti di approvvigionamento secondario, poter attribuire alcuni attributi a determinati periodi, contribuisce ad approfondire la nostra conoscenza della complessità economica e culturale di Lipari. Allo stato attuale delle ricerche pochi manufatti archeologici provenienti da Lipari sono stati analizzati chimicamente con l'obiettivo di verificare la provenienza dalle sorgenti del Gabelotto o di Canneto Dentro. Una breve ricerca condotta a Gaione (Parma), sito del Neolitico medio, rivela che su nove reperti in ossidiana analizzati, sette sono attribuibili

alla sorgente di Vallone Gabelotto e due alla sorgente di Canneto Dentro. Possiamo quindi affermare con maggiore certezza che durante il Neolitico entrambe le sorgenti con presenza di ossidiana adatta alla scheggiatura erano utilizzate.

R.H.T.-L.B.



A



B

Fig. 1 - A) Analisi multivariate mediante spettrometria di massa ICP con campionamento ad ablazione laser (LA-ICP-MS) per Lipari. B) Un campione delle quantità di tipi primari presenti nella contrada Diana (scavo 1960).

### L'ossidiana di Lipari di Contrada Diana: scheggiatura e tipologia

Nello studio dei complessi industriali in ossidiana dei siti neolitici di Lipari bisogna considerare due fattori che influenzano la tecnologia della scheggiatura: 1) l'abbondanza di materia prima; 2) la diversità del materiale rispetto ad altre rocce usate, prima fra tutte la selce. Al Neolitico superiore nelle isole Eolie corrisponde un incremento demografico dato dalla presenza di grandi e piccoli villaggi appartenenti alla cultura di Diana. Dal grande abitato della contrada Diana a Lipari è in corso l'analisi dell'industria litica in ossidiana proveniente dalla trincea XVII, quadrati A-H (Bernabò Brea e Cavalier 1960, fig. 2, p. 8) ed è stata completata l'analisi dell'industria dalla trincea XXXVI (Martinelli 1994). I dati preliminari di questa ricerca mostrano un complesso litico con caratteri molto specializzati: 1. alta capacità nella scheggiatura che perfeziona la tecnica. Sono presenti tutti i prodotti della scheggiatura laminare compresi nuclei e tavolette di ravvivamento dei piani di percussione. Abbondanza di scarti di lavorazione e parallelamente un'alta produzione di lame; 2. alta laminarità sia fra i non ritoccati che fra gli strumenti; 3. gli strumenti sfruttano supporti a forte spessore specialmente per i bulini ed i grattatoi, con una specializzazione nella fabbricazione. Non manca il ritocco di tipo erto con un discreto numero di punte a dorso e il ritocco di tipo piatto con raschiatoi foliati (fig. 1B); 4. l'industria in selce (Martinelli 2000) appare molto ricca, composta da tutti i tipi di strumenti fra cui si distinguono gli elementi a dorso (punte, lame, troncature, becchi e geometrici romboidi), i foliati e gli elementi di falcetto. La presenza di alcuni nuclei e schegge e lame non ritoccate indizia la scheggiatura della selce, anche se la quantità dei prodotti finiti è superiore.

In questa fase si nota che lontano dalla fonte di approvvigionamento vi è talvolta l'assenza di nuclei o nuclei di piccole dimensioni, e la presenza di semplici e piccoli tratti di lama o piccole e piccolissime schegge spesso prive di ritocchi intenzionali. L'ossidiana di Lipari nel Neolitico potrebbe essere stata esportata inizialmente come nuclei prelaborati ma durante la fase della cultura di Diana probabilmente sono le lame lunghe e le lamelle sottili a partire.

M.C.M.

### Dati funzionali dalle industrie neolitiche della Sicilia sud-orientale e da c.da Diana (Lipari)

Lo studio delle tracce di usura sui manufatti in ossidiana rinvenuti nei siti neolitici della Sicilia sud-orientale e a Lipari evidenzia la mancanza di una uniformità di utilizzo. In particolare, presso il sito di Vulpiglia (Guzzardi *et alii* 2003) lamelle e frammenti di lame in ossidiana sono stati utilizzati per tagliare sia materiali teneri sia materiali medio-resistenti e resistenti. Ca. il 30% dei frammenti di lame in ossidiana analizzati presenta tracce di usura interpretabili come taglio o incisione di materiale osseo. A

Stentinello gli utensili in ossidiana sono già attestati durante la seconda metà del VI millennio a.C. (5480-5300 cal. B.C.). Il loro utilizzo è stato indirizzato verso una varietà di attività tra cui lavoro di materiale osseo, raccolta di vegetali, taglio di pelli, incisione dell'argilla.

A Salinelle di S. Marco (Maniscalco 2000), presso Catania, gli utensili in ossidiana relativi alla frequentazione del sito nel tardo Neolitico sono stati utilizzati sia per lavorare materiale resistente sia per il taglio di vegetali silicei probabilmente identificabili nelle *Fragmites communis* (Iovino 2000). In tutti i siti di cui sopra si è osservata l'assenza dell'utilizzo dei manufatti in ossidiana per la raccolta dei cereali domestici. Dalla trincea XVII del sito di c.da Diana del Neolitico superiore (Bernabò Brea e Cavalier 1960) sono stati analizzati, allo stato attuale della ricerca, 73 manufatti in ossidiana. Sono stati individuati un totale di 74 margini usati. Seppure attestate, la lavorazione della pelle (4%) e del legno (5%) non assumono una particolare rilevanza. Il 12% dei margini è stato impiegato nel lavoro di materiale con consistenza dura, mentre per il 24% dei margini usati non è ancora stato possibile determinare la categoria di materiale lavorato. Il 55% dei margini analizzati è stato invece utilizzato per la trasformazione di materiale osseo. Tracce d'uso relative alla lavorazione di materiale osseo sono state osservate sui grattatoi, talvolta utilizzati sia sul fronte convesso sia sui margini laterali diritti. Gli utensili con tracce d'uso relative alla lavorazione dell'osso permettono di ricostruire attività svolte principalmente mediante azioni trasversali. Malgrado l'assenza di resti faunistici, si avanza quindi l'ipotesi che presso l'area della trincea XVII la trasformazione delle materie dure animali sia stata una delle principali attività svolte.

M.R.I.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BERNABÒ BREA L., CAVALIER M. 1960, *La stazione preistorica della Contrada Diana e la necropoli protostoria di Lipari*, Meligunìs Lipàra, I, Palermo.
- GUZZARDI L., IOVINO M.R., RIVOLI A.L. 2003, *L'organizzazione del villaggio neolitico di Vulpigia presso Pachino (Siracusa)*, Atti XXXV Riunione Scientifica I.I.P.P., pp. 843-847.
- IOVINO M.R. 2000, *Attività agricole nei siti neolitici della Sicilia Orientale: rinvenimenti archeologici e analisi funzionale*, in *Neolitizzazione tra Oriente e Occidente*, pp. 513-522.
- MANISCALCO L. 2000, *Il neolitico attorno alla Piana di Catania: l'insediamento preistorico presso Le Salinelle di S. Marco (Paternò)*, in *Neolitizzazione tra Oriente e Occidente*, pp. 489-512.
- MARTINELLI M.C. 1994, *L'industria litica degli strati del neolitico superiore dello scavo XXXVI in proprietà Zagami*, appendice V in BERNABÒ BREA L., CAVALIER M., *Lipari Contrada Diana. Scavo XXXVI in proprietà Zagami (1975-1984)*, Meligunìs Lipàra, VII, Palermo, pp. 257-269.

MARTINELLI M.C. 2000, *Analisi dell'industria in selce e in pietra proveniente dallo strato pertinente alla cultura di Diana, della Contrada Diana a Lipari*, Quaderni del Museo Archeologico Regionale Eoliano, 3, pp. 9-28.

NEOLITIZZAZIONE TRA ORIENTE E OCCIDENTE - PESSINA A., MUSCIO G., a cura di, 2000, *La neolitizzazione tra Oriente e Occidente*, Atti del convegno, Pasian di Prato (UD).

TYKOT R.H. 2002, *Chemical fingerprinting and source-tracing of obsidian: the central Mediterranean trade in black gold*, Accounts of Chemical Research, 35, 618-627.

TYKOT R.H. 2004, *Scientific methods and applications to archaeological provenance studies*, in MARTINI M., MILAZZO M., PIACENTINI M., a cura di, *Physics Methods in Archaeometry*, Bologna, pp. 407-432.

RIASSUNTO. - OSSIDIANA DA LIPARI: LE FONTI, LA DISTRIBUZIONE, LA TIPOLOGIA E LE TRACCE D'USURA. - I risultati dei molti studi sono integrati per capire al meglio la *chaîne opératoire* di ossidiana da Lipari. Gli studi includono la ricognizione geologica, la creazione di un database geochimico, le analisi dello scambio dell'ossidiana, la tecnologia della scheggiatura e della tipologia, lo studio delle tracce d'usura di manufatti.

SUMMARY. - OBSIDIAN FROM LIPARI: SOURCES, DISTRIBUTION, TYPOLOGY AND USE-WEAR. - Results from multiple studies are integrated to best understand the *chaîne opératoire* of Lipari obsidian. The studies include geological survey of sources, creation of a geochemical database, analyses of obsidian trade, typology and knapping technology, and use-wear analysis of artifacts.