

ORIGINI

*PREISTORIA E PROTOSTORIA
DELLE CIVILTÀ ANTICHE*

Direttore:

SALVATORE M. PUGLISI



ROMA 1976

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA
ISTITUTO DI PALETOLOGIA - MUSEO DELLE ORIGINI

Comitato di Redazione: Editta Castaldi, Alberto Cazzella, Mario Liverani, Alessandra Manfredini, Fabrizio Mori, Alba Palmieri. *Direzione e Segreteria:* Istituto di Paletnologia, Facoltà di Lettere, Città Universitaria, Roma. *Collaborazione redazionale:* tutto il personale scientifico e tecnico dell'Istituto di Paletnologia. *Direttore responsabile:* Salvatore M. Puglisi.

I manoscritti e le pubblicazioni per cambio dovranno essere inviati alla Direzione. Per gli acquisti e gli abbonamenti rivolgersi alla C.E. Fratelli Palombi, via dei Gracchi 183, 00192 Roma, tell. 350.606 e 354.960, utilizzando anche il c/c Postale n. 31825003.

SOMMARIO

JIRÝ NEUSTUPNY: ARCHAEOLOGICAL COMMENTS TO THE INDO-EU- ROPEAN PROBLEM	7
PIERO LEONARDI: NOTE SULLA PIU' ANTICA UMANITA' E SULLE SUE CULTURE	19
MARGHERITA MUSSI: THE NATUFIAN OF PALESTINE. THE BEGINNINGS OF AGRICULTURE IN A PALAEOETHNOLOGICAL PERSPECTIVE	89
ALBERT AMMERMAN - SANDRO BONARDI - MARIA CARRARA: NOTA PRELIMINARE SUGLI SCAVI NEOLITICI A PIANA DI CURINGA (CATANZARO)	109
ALBERTO CAZZELLA - MAURIZIO MOSCOLONI: UN CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEL NEOLITICO DELL'ITALIA CENTRALE. LA GROTTA DEL VAN- NARO (CORCHIANO)	135
GERMANA FAROLFI: TANACCIA DI BRISIGHELLA. PROBLEMI CRONOLO- GICI E CULTURALI	175
MARIA ANTONIETTA FUGAZZOLA DELPINO: PROBLEMATICA PROTOVILLANOVIANA	245
RECENSIONI a cura di: A. CAZZELLA, A. GUIDI, M. MUSSI, M. SILVESTRINI, D. ZAMPETTI	

NOTA PRELIMINARE SUGLI SCAVI NEOLITICI A PIANA DI CURINGA (CATANZARO)

*Albert AMMERMAN * Sandro BONARDI ** Maria CARRARA*

INTRODUZIONE

Le campagne di ricerca condotte in una stazione neolitica rinvenuta a Piana di Curinga (Golfo di S. Eufemia, a Sud di Nicastro, sulla costa Tirrenica della Calabria) e gli scavi effettuati nell'autunno del 1977 hanno rivelato la presenza di un insediamento neolitico che ha dato ceramica con impressioni eseguite secondo la tradizione « Stentinello »¹.

La ceramica impressa, appartenente alla cultura di Stentinello, oltre che nella omonima località nelle vicinanze di Siracusa, è stata in passato rinvenuta in altri siti della Sicilia (dove si pensa rappresenti il periodo più antico del Neolitico) e nelle Isole Eolie, a Lipari (Brea 1958; Brea e Cavalier 1960).

* Department of Anthropology, State University of New York at Binghamton - Istituto di Ecologia dell'Università di Parma.

** Istituto di Ecologia dell'Università di Parma.

¹ Questa ricerca, resa possibile da un finanziamento della National Science Foundation (NSF-BNS 76 15095), è stata condotta congiuntamente dal Department of Anthropology della Stanford University e dall'Istituto di Ecologia dell'Università di Parma.

Tra quanti ci hanno concesso il loro appoggio desideriamo ringraziare in particolare il Prof. G. Ghiara per avere favorito il progetto nella sua fase iniziale, attraverso l'Istituto per lo Sviluppo della Ricerca Scientifica in Calabria; il Dott. G. Foti ed il Dott. G. Sabbione, della Soprintendenza alle Antichità della Calabria, l'uno per avere autorizzato lo scavo, l'altro per averlo amichevolmente seguito.

Ringraziamo altresì il Dott. A. Bartlett ed il Dott. A. David dell'Ancient Monuments Laboratory di Londra per le ricerche con il magnetometro; il Geom. L. Ferretti, che ha effettuato le riprese aereofotogrammetriche; il Dott. A. Remelzwaal del Fysisch Geografisch Laboratorium dell'Università di Amsterdam per la interpretazione geomorfologica delle foto aeree; l'Ing. G. Spotti che ha contribuito ai rilievi topografici; la Sig.ra S. Gaywood che ha eseguito i disegni.

Infine e soprattutto i nostri ringraziamenti vanno ai docenti e agli studenti delle Università di Amsterdam, Chicago, Edimburgo, Parma, Pittsburg, Sheffield, al dott. E. Riva e a quanti hanno partecipato agli scavi.

Fino alla metà degli anni sessanta scarse erano le segnalazioni della presenza di ceramica stentinelliana nella Penisola. Tra gli studiosi c'era l'opinione che l'area di diffusione fosse limitata alle isole (es. Witthouse 1969). Inoltre pochi erano gli insediamenti neolitici noti in Calabria (Tinè 1962; 1964).

Alla fine degli anni sessanta la ceramica stentinelliana è stata individuata in località Prestarona vicino a Gerace (Costabile 1972): questo materiale, in un primo tempo, è stato considerato una anomalia. Più recentemente sulla costa Ionica, a Capo Alfiere, vicino a Crotone, è venuto alla luce un altro insediamento con ceramica nello stile di Stentinello (Salvatori 1973); sulla costa Occidentale ne sono stati rinvenuti alcuni cocci nei livelli neolitici dello scavo diretto da Cardini nella Grotta della Madonna a Praia a Mare (Cardini 1970).

«Surveys» condotte da Ammerman e altri negli anni dal 1974 al 1977 hanno indicato una serie di siti con ceramica impressa in Calabria; tra questi un insediamento su dune nella vicinanza di Curinga, non lontano dal sito preso in esame nella presente nota.

Lavori eseguiti in questa località per lo sfruttamento di una cava di sabbia, mettendo in luce la stazione neolitica, l'hanno distrutta in larga misura; tuttavia parte della superficie del deposito sembra non essere stata eccessivamente disturbata, anche se esposta e soggetta pertanto a forte erosione (Ammerman e altri 1978).

CENNI GEOMORFOLOGICI

Uno dei siti individuati nel corso delle «surveys» è situato sulle dune della Piana di Curinga (poco distante da quello indicato alla fine del paragrafo precedente) ad un chilometro circa dai primi contrafforti collinari del Massiccio delle Serre e a tre chilometri circa dall'attuale linea di costa, che ne rappresentano i limiti ad Est e Ovest (vedi fig. 1).

La struttura e l'evoluzione geomorfologica dell'area (Rommelzwaal, in stampa) presentano alcune caratteristiche peculiari. Ampi terrazzi fluviali, formati alla base del sistema collinare da materiale di accumulo e deposito dei torrenti (conglomerati polimerici a matrice argillosa) sono riferibili al Quaternario. Sopra questi terrazzi, principale unità geomorfologica, si è avuto un deposito di materiale dovuto ad apporto eolico che ha dato origine ad ampi sistemi di paleodune ad andamento E/W. La formazione di queste dune è avvenuta in vari periodi: pare, però, che la fase più attiva sia databile dalla



Fig. 1 - Carta dell'Italia Meridionale: sono indicate le quattro principali località in cui, durante la «survey», sono stati individuati siti con ceramica impressa. L'insediamento di Piana di Curinga è a Sud di Nicastro.

fine del Pleistocene ai primi millenni dell'Olocene e che la formazione sia continuata, poi, più lentamente (Rommelzwaal, in stampa). Da un rilievo basato sullo studio dei paleosuoli, pare che le dune abbiano avuto una stabilità morfologica dai tempi neolitici in poi.

Altra particolarità morfologica è dovuta al fatto che alcuni corsi d'acqua originatisi all'interno, scorrendo dall'entroterra, incidono i pesanti sedimenti argillosi dei terrazzi fluviali formati nel Pleistocene, lambendo le dune. Tra le due aree a duna presenti in questo territorio (vedi fig. 2) è tuttora individuabile un bacino, formato nel terrazzo fluviale, che contiene un piccolo lago con caratteristiche particolari: sotto una spessa coltre di vegetazione fittissima che ricopre un sottile velo d'acqua, sono stati individuati cospicui strati di torba.

Le caratteristiche geomorfologiche dell'area, la presenza di acqua nelle vicinanze dell'insediamento, la continuità di questa nelle varie stagioni, la presenza di superfici pianeggianti, inoltre i suoli nella duplice caratteristica di leggeri (presenti nelle formazioni sabbiose delle

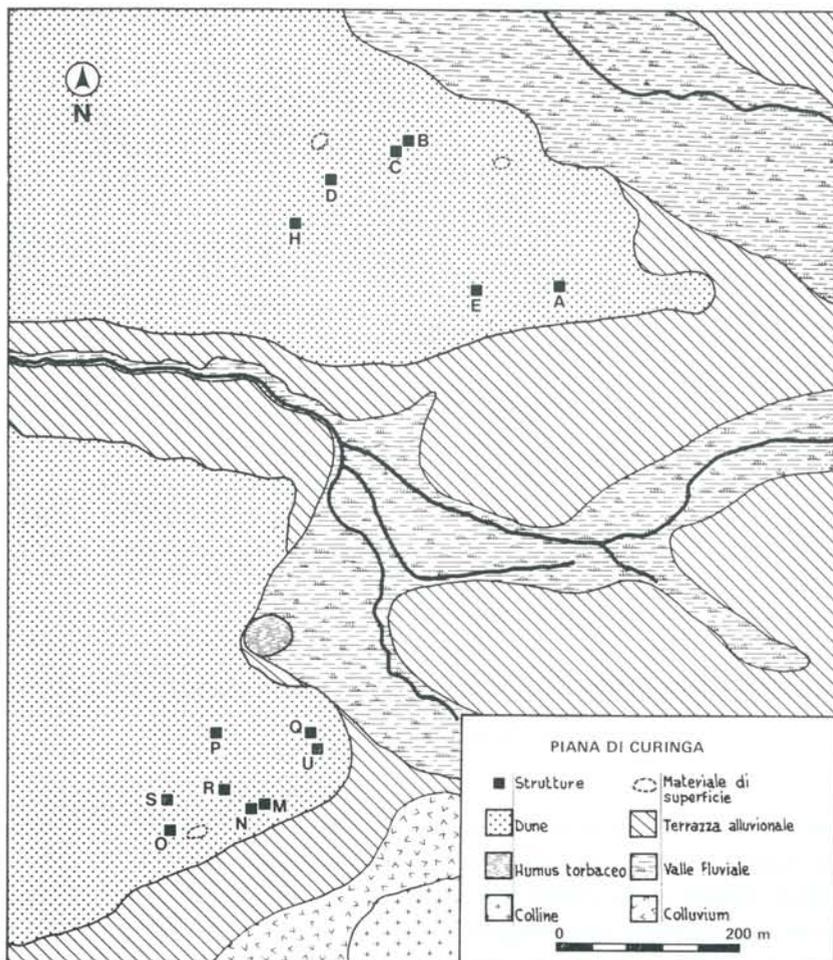


Fig. 2 - Piana di Curinga. Mappa delle principali unità geomorfologiche e delle strutture neolitiche.

dune e di altri più pesanti (nei terrazzi fluviali), hanno fornito, molto verosimilmente, condizioni favorevoli all'insediamento.

METODOLOGIE PER L'INDIVIDUAZIONE E SCAVO DELL'INSEDIAMENTO

Due metodologie di ricerca, di seguito brevemente descritte, hanno condotto alla individuazione dell'insediamento di Piana di Curinga.

La prima ha compreso indagini di laboratorio (lettura di carte geografiche, topografiche, geologiche; aereofotointerpretazione) seguite da

indagini di campagna (rilevamento). Alcune opere agricole, portando in superficie materiale neolitico, tra cui frammenti di intonaco, avevano permesso di individuare l'insediamento. Successivamente campagne di « survey », con le quali si è coperto sistematicamente l'area in questione, hanno portato alla individuazione di zone a maggiore densità di reperti ed alla localizzazione di alcune strutture.

Il secondo metodo è consistito nell'uso sistematico del magnetometro (Aitken 1962); che ha rilevato la presenza nel sottosuolo, evidenziando il « thermo-remnant magnetism », dei frammenti di intonaco (cotto al fuoco) delle strutture. La « survey magnetometer », che alla data della pubblicazione della presente nota, ha evidenziato solo una parte delle aree della stazione, è stata effettuata utilizzando il sistema di rilievo fatto direttamente sul campo (Clark 1975).

In presenza di anomalie emerse dalla « survey magnetometer » si è effettuata una successiva serie di carotaggi per controllare e precisare la presenza dell'intonaco, il che ha permesso di rilevare anche la profondità in cui era situata la superficie neolitica. Sulla base delle informazioni assunte dalla « survey magnetometer » e dai carotaggi, si è proceduto alla delineazione delle aree oggetto, poi, di scavo.

E' interessante notare che le strutture sino ad ora messe in luce durante lo scavo sono distribuite esclusivamente sulle dune (vedi fig. 2).

SCAVO: STRUTTURA

La letteratura disponibile risulta particolarmente carente di informazioni relative tanto ai « settlement patterns », quanto alla distribuzione ed intensità delle strutture neolitiche e relativa forma.

In questa prima campagna di scavo è stata effettuata una serie di sondaggi sul terreno onde avere una idea generale della distribuzione delle strutture. In presenza di struttura stentinelliana si è rinvenuta una ingente quantità di frammenti di intonaco più o meno compatti: questa massa di intonaco coperta con reticolati a quadrati di un metro, registrata, esposta nella sua interezza, disegnata, fotografata, risulta ricoprire una area abbastanza ben definita, a perimetro all'incirca rettangolare. Questa caratteristica sembra dovuta al particolare tipo di terreno in cui tali strutture sono venute a trovarsi: la sabbia, infatti, a differenza dell'argilla, consente la conservazione in posto dei blocchi dopo il crollo.

Successivamente sono stati prelevati i blocchi di intonaco e di alcuni ne sono stati registrati orientamento, inclinazione, nonché even-

tuali impressioni lasciate dalle strutture lignee che ne costituivano l'intelaiatura (tutto questo per potere ricavare dati utili alla ricostruzione). Con il prelievo dell'intonaco crollato, si è potuto evidenziare, con maggiore chiarezza la forma della struttura che è parsa conservare, con la differenza cromatica nel suolo, tracce evidenti delle pareti. I blocchi prelevati sono poi stati pesati per ottenere una valutazione del volume complessivo.

Attraverso l'analisi dei dati raccolti sarà possibile, a conclusione delle indagini di cui sono attualmente oggetto, di conoscere la forma, le tecniche di costruzione, le cause dell'abbandono e la dinamica del crollo delle strutture.

Nel corso dello scavo sono stati altresì raccolti in ciascuna area e registrati (segnandone l'esatta posizione in seno al quadrato d'appartenenza), numerosi reperti ceramici e litici; di questi verranno analizzati i caratteri, per definire gli aspetti tecnologici del complesso ed il rapporto con le relative strutture. A tale riguardo, in particolare, sarà vagliata la possibilità di una suddivisione dello spazio, sia interno che esterno, delle strutture stesse in funzione di determinate attività.

AREA « C »

Il quadro generale sopra delineato è ulteriormente precisato con la descrizione delle caratteristiche di una delle strutture scavate per intero, quella dell'area « C ».

Questa struttura, di forma approssimativamente rettangolare e di dimensioni piuttosto ridotte (cinque metri per tre metri circa), ha potuto essere letta nella forma, una volta prelevati i blocchi di intonaco, grazie anche alle striscie di colore rossastro diverso dal colore delle sabbie circostanti, rimaste impresse nel suolo in corrispondenza delle pareti. Va aggiunto che è stato possibile individuare, in corrispondenza delle striscie, bande a colorazione differente: il colore più intenso in alcuni margini esterni delle striscie sembra suggerire l'attività di displuvio lungo le pareti e la successiva penetrazione dell'acqua nel suolo.

Con la pesatura dei blocchi di intonaco della struttura, operazione che ha permesso di fissare intorno ai mille chilogrammi il peso globale dell'intonaco, si è potuto constatare una rispondenza tra la pianta della struttura delineata sul terreno ed il peso dei blocchi stessi per metro quadrato di superficie. E' interessante notare che, come ci si allontana dall'interno e dall'esterno delle pareti, diminuisce l'intensità del peso per metro (vedi fig. 3). Dato notevole è il fatto che il peso dell'into-

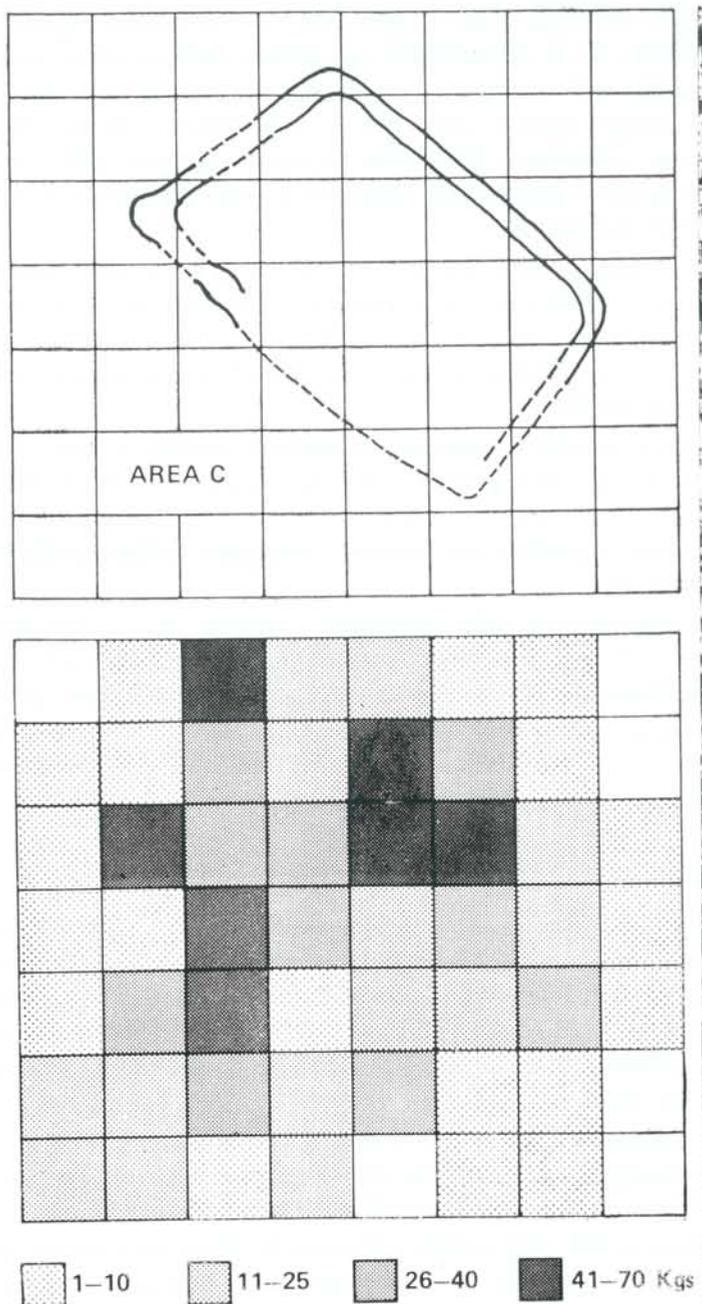


Fig. 3 - Piana di Curingia. Struttura in area « C ». Sopra: la pianta della struttura.
 Sotto: peso dell'intonaco per metro quadrato.

naco della struttura, come è stato detto in precedenza, supera i mille chilogrammi, il che testimonia la consistenza della struttura. Non essendo argilla sulle dune, questa doveva essere prelevata dai terrazzi fluviali attigui, distanti, però, più di cento metri (vedi fig. 2). Queste condizioni evidenziano il notevole impegno necessario alla costruzione della struttura e suggeriscono l'idea che si possa trattare di occupazione a carattere permanente.

Dato emerso dallo scavo dell'area « C », e verificato anche nelle altre aree, è che la struttura in esame non presenta tracce di pavimento in intonaco, fatto che trova una spiegazione nelle condizioni di abitabilità sul fondo sabbioso, asciutto e morbido al punto da non richiedere alcuna protezione.

Diversi blocchi di intonaco presentano evidenti e ben conservate impressioni: si tratta di chiare impronte di pali di misure costanti (se ne hanno così indicazioni per il diametro), altre di pali sezionati, di canne; sulla superficie dei blocchi compaiono numerose lisciature e modellamenti.

La registrazione delle impressioni (parecchi blocchi presentano interessanti rifiniture) autorizza l'idea di trovarci di fronte ad una notevole padronanza della tecnica di costruzione. Studi futuri, più approfonditi, quali l'analisi dell'inclinazione dei blocchi di intonaco, permetteranno la lettura della dinamica dei crolli, il che conterrà informazioni utili alla individuazione dei processi di abbandono della struttura.

CERAMICA

La ceramica impressa rinvenuta nel corso dello scavo è ascrivibile, come si è detto all'inizio della presente nota, alla cultura stentinelliana. La diffusione di tale cultura, che in passato si riteneva circoscritta alla Sicilia orientale ed alle Isole Eolie, è risultata, di recente circoscritta alla fascia costiera della Calabria (Costabile 1972; Salvatori 1973; Ammerman e al. 1978).

Il materiale ceramico rinvenuto in questa compagna di scavo non è sostanzialmente dissimile da quello studiato da Aldridge per i vari siti neolitici della zona (Ammerman e al. 1978).

Rispetto alle altre località calabresi, la Piana di Curinga ha restituito il materiale fittile di gran lunga più abbondante e quindi una documentazione particolarmente completa per quanto riguarda classi, tipi, decorazioni. Nell'attesa di pubblicarlo in modo esauriente, se ne

I Classe

- A. Tratti brevi, lievemente ricurvi, disposti a fasce
- B. Come sopra, più profondi ed irregolari
- C. Come sopra, posti al centro di lievi depressioni (« chicchi »)
- D. Depressioni larghe ed irregolari.

II Classe

- A. Rombi
 - 1. semplici
 - a. allineati
 - b. parzialmente sovrapposti
 - c. come sopra, a spigoli arrotondati
 - d. intrecciati
 - 2. composti a reticolato
 - a. a maglie fitte
 - b. a maglie larghe, delimitanti losanghe rilevate
 - c. a maglie disgiunte
 - d. a maglie deformate
- B. Fasci di linee
 - 1. ondulate, verticali o orizzontali
 - 2. a zig-zag
 - 3. a spina di pesce
 - 4. ad angolo
- C. Solcature
 - 1. verticali, parallele
 - 2. come sopra, a funicella
- D. Cerchi
 - 1. allineati
 - 2. come sopra, a fondo ribassato
- E. Denti di lupo
- F. Traliccio

Tab. 1 - Area « C ». Elenco dei motivi decorativi della I e II classe.

fornisce qui una breve descrizione d'insieme, integrandola con la presentazione di una serie di frammenti d'orlo provenienti dall'area « C ».

Detto materiale, conformemente a quanto indicato nella letteratura relativa agli altri siti a cultura stentinelliana, può essere ripartito in due classi, di cui l'una grossolana, l'altra fine.

I recipienti appartenenti alla prima classe generalmente sono in impasto spesso, ricco di inclusi costituiti da sabbia o frammenti di

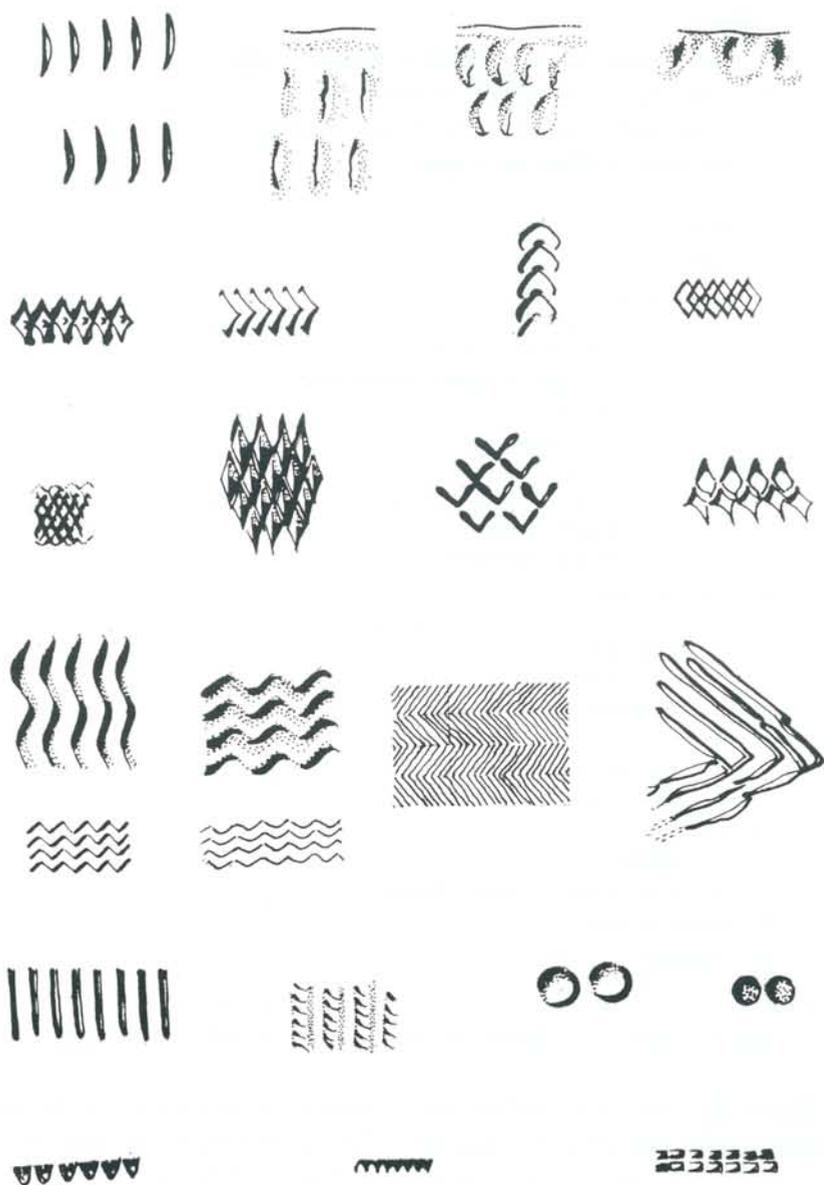


Fig. 4 - Piana di Curinga. Schemi disegnativi dei motivi della decorazione ceramica.

roccia, raramente liscio e lucidato in superficie all'esterno, ancor più raramente all'interno. Non essendosi sin ora provveduto alla ricomposizione dei frammenti, si può dire soltanto che le forme appaiono, per lo più, aperte, con parete diritta o lievemente ricurva. La decorazione, che ove presente, si svolge in corrispondenza dell'orlo, comprende pochi, semplici motivi (impressioni ottenute con dita, unghie o strumenti appuntiti, linee incise o intagliate, ecc.), disposti a formare bande o fasce.

I recipienti della seconda classe si distinguono per l'impasto meglio depurato, liscio e lucidato all'esterno come all'interno, per le forme chiuse con parete a profilo ricurvo, per la decorazione geometrica varia e complessa.

Precisamente questa ultima, di solito, comprende più bande ad andamento orizzontale, ciascuna formata da motivi diversi. Dal punto di vista sintattico la più largamente presente è la composizione decorativa che si sviluppa su tre bande di lunghezza ineguale: in genere la prima, prossima all'orlo, è orizzontale, leggera, semplice; segue una seconda più ampia con maggiore ricchezza di motivi decorativi ed elaborazioni; infine ve ne è una terza con linee verticali e parallele, con andamento a « zig-zag » che può continuare tutto intorno al vaso o interrompersi per riprendere con lo stesso o altro motivo decorativo. Interessante è l'estendersi della decorazione, a volte anche elaborata alle anse ed alle bugne.

Tra i motivi la massima frequenza è data dal rombo (in numerose varianti), dalla losanga, dal dente di lupo, dai fasci di linee parallele (figg. 5 e 6). Un motivo da segnalare poi per la sua singolarità è quello interpretato come stilizzazione degli occhi umani (fig. 6), talora presente, come è noto, in altri siti riferibili alla stessa cultura.

L'esame dei frammenti d'orlo impressi provenienti dall'area « C », mentre consente di confermare, con una certa sicurezza, il quadro generale sopra delineato, offre, altresì, lo spunto ad alcune precisazioni, specie per quanto concerne la decorazione.

Anzitutto va rilevata la diversa ripartizione dei frammenti tra le due classi di cui si è detto sopra (tab. 2).

Considerando la esiguità numerica dei frammenti d'orlo della prima classe, sembra sufficiente sottolinearne la conformità della decorazione al « canone » indicato: banda costituita dalla ripetizione di un unico motivo (tab. 3; vedi inoltre fig. 4 e tab. 1, in cui sono riportati rispettivamente uno schema e l'elenco dei motivi).

Classi	Frr.
I	5
II	25
<hr/>	
Totale	30

Tab. 2 - Area «C». Ripartizione dei frammenti di orlo per classe.

Motivi	Frr.
A	1
B	1
C	2
D	1
<hr/>	
Totale	5

Tab. 3 - Area «C»: classe I. Ripartizione dei frammenti d'orlo in base ai motivi decorativi.

Bande	Frr.
I	5
I-II	9
I-II-III	11
<hr/>	
Totale	25

Tab. 4 - Area «C»: classe II. Ripartizione dei frammenti di orlo in base alle bande decorative.

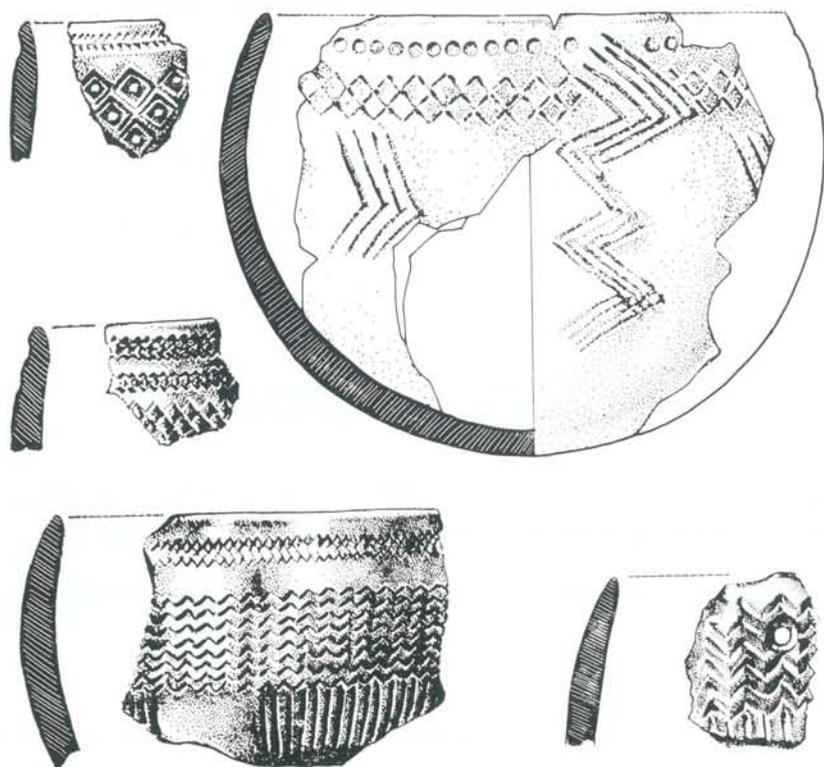


Fig. 5 - Piana di Curinga. Ceramica decorata (grandezza metà del naturale).

I frammenti di orlo appartenenti alla seconda classe presentano una decorazione articolata in un numero di bande variabili da uno a tre, per cui è stato possibile fare una suddivisione in tre gruppi dei medesimi (tab. 4)².

Anche tali bande recano di solito un unico motivo (tab. 5) disposto orizzontalmente o, talora verticalmente, in linea continua o a intervalli. Benché sia possibile, una volta identificati gli elementi geometrici cui

² Analogamente alle classi, i gruppi così individuati contano un numero ineguale di esemplari: al riguardo va aggiunto che qualora si tenga conto dello stato di conservazione (diversi frammenti risultano spezzati in corrispondenza della seconda o terza banda) il terzo gruppo apparirà potenzialmente anche maggiore; in altre parole il tipo di decorazione più rappresentativo della classe risulterà, come si è detto sopra, quello a tre bande.

N. mm.			
Bande	1	2	3
I	22	1	2
II	16	2	2
III	8	2	1

Tab. 5 - Area «C»: classe II. Numero di motivi presenti nei tre ordini di bande.

sono assimilabili, riportare entro schemi e quindi ridurre di numero i motivi, la loro gamma risulta assai ampia (fig. 4 e tabb. 1 e 6).

Mm.	A								B				C		D		E		F		Tot.
	1				2				1	2	3	4	1	2	1	2					
	a	b	c	d	a	b	c	d													
I	1	9	0	7	1	1	0	1	0	3	0	3	0	0	0	1	2	1	30		
II	0	3	1	2	0	0	1	0	2	6	2	3	1	1	2	0	2	0	26		
III	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	4	1	0	0	2	0	15		
Tot.	1	14	1	9	1	1	1	1	4	10	2	9	5	2	2	1	6	1	71		

Tab. 6 - Area «C»: classe II. Tipi di motivi presenti nei tre ordini di bande (le lettere ed i numeri che contrassegnano i motivi sono quelli già usati nella classificazione dei medesimi; vedi tav. 1).

Tra i diversi motivi sussistono notevoli scarti di frequenza tanto in termini assoluti, quanto relativi, ossia in rapporto alle bande, ciò che evidenzia la disposizione preferenziale di taluni di essi.

E' da aggiungere poi, che, per quanto riguarda le combinazioni, i valori relativi alla loro frequenza, generalmente bassi, mostrano come la ricchezza della decorazione sia determinata non soltanto dalla varietà dei singoli motivi, ma anche, e anzi soprattutto, dalla libertà con cui questi si combinano.

Una esemplificazione di tutti i rilievi sin qui effettuati è fornita dalle figure 5 e 6, ove sono riprodotti i disegni di esemplari provenienti da diverse aree dello scavo.

Per concludere sottolineiamo che l'abbondanza del materiale rinvenuto lascia aperta la possibilità, al momento non ancora sufficientemente vagliata, di indicare una periodizzazione e di individuare eventualmente nuove fasi in seno alla cultura stentinelliana attestata in Calabria.

MATERIALE LITICO

Associato alla ceramica è stato rinvenuto abbondante materiale litico che consiste, per la maggior parte (oltre il 90%), in ossidiana e per il resto in selce.

Da una prima osservazione è emerso che l'industria litica è costituita da un alto numero di lame presenti, come si può osservare nella tab. 7, in percentuale di oltre il 50%. Altra considerazione è che di solito le lame sono frammentate: infatti quelle intiere sono al di sotto del 10% del totale. In generale è stato riscontrato che la tecnologia usata è orientata alla produzione di lame presenti spesso nella forma di frammenti a bordi paralleli, con alto grado di regolarità delle dimensioni da 7 a 18 mm. Scarsa è la presenza di pezzi con ritocco intenzionale e per lo più, nel caso in cui compare, è marginale, su di un bordo. E' possibile che sia avvenuta anche la utilizzazione delle lame senza ritocco: questa osservazione è stata suggerita dall'analisi, fatta al microscopio, dei « patterns » di usura, sull'industria litica di un insediamento neolitico delle vicinanze, dove è stato riscontrato l'impiego in alcuni tipi di attività (Ammerman e al. 1978).

L'ossidiana, come è risaputo, (Buchner 1949; Hallam e al. 1976) non è presente nella Penisola italiana, ma in alcune isole di formazione vulcanica del Mediterraneo Occidentale: Pantelleria, Lipari, Palmarola nelle Isole Pontine, Sardegna. Uno dei risultati emerso dalla « survey » in Calabria è la evidenza di un ampio traffico del vetro vulcanico, dovuto alla vicinanza della sorgente nell'isola di Lipari con la Calabria (Ammerman 1979). L'analisi chimica fatta nell'Università di Bradford,

CLASSI	ossidiana			selce		
	senza ritocco	con ritocco	danno al bordo	senza ritocco	con ritocco	danno al bordo
lame	115	18	30	1	0	0
schegge	29	5	4	1	0	0
frammenti	36	0	0	0	0	0
nuclei ravvivati	27	1	1	0	0	0
nuclei o resti di nuclei	4	0	0	1	0	0
non identificati	9	1	1	0	0	0
TOTALE	220	25	36	3	0	0
Totale ossidiana			381	Totale selce		3

Tab. 7 - Materiale litico in area «C». Il danno al bordo è probabilmente dovuto all'uso e non si tratta di ritocco intenzionale.

su di una serie di campioni con il metodo del N.A.A. (Neutron Activation Analysis), ne ha confermato, del resto, la provenienza dall'arcipelago delle Eolie. La presenza di nuclei di ossidiana rinvenuti durante la « survey » in Calabria e nel corso degli scavi, ne suggerisce una intensa attività di scambio tra Lipari e la costa Calabria. E' forse possibile sostenere anche l'ipotesi che si preparassero i nuclei direttamente nelle Eolie e che poi ne avvenisse la successiva lavorazione sul continente.

PALEOECOLOGIA

L'approccio paleoecologico ha indotto, in sede teorica, a rivedere gli obiettivi della preistoria e, in sede applicativa, a mettere a punto nuovi metodi e tecniche; ha fatto convergere, in particolare, le indagini

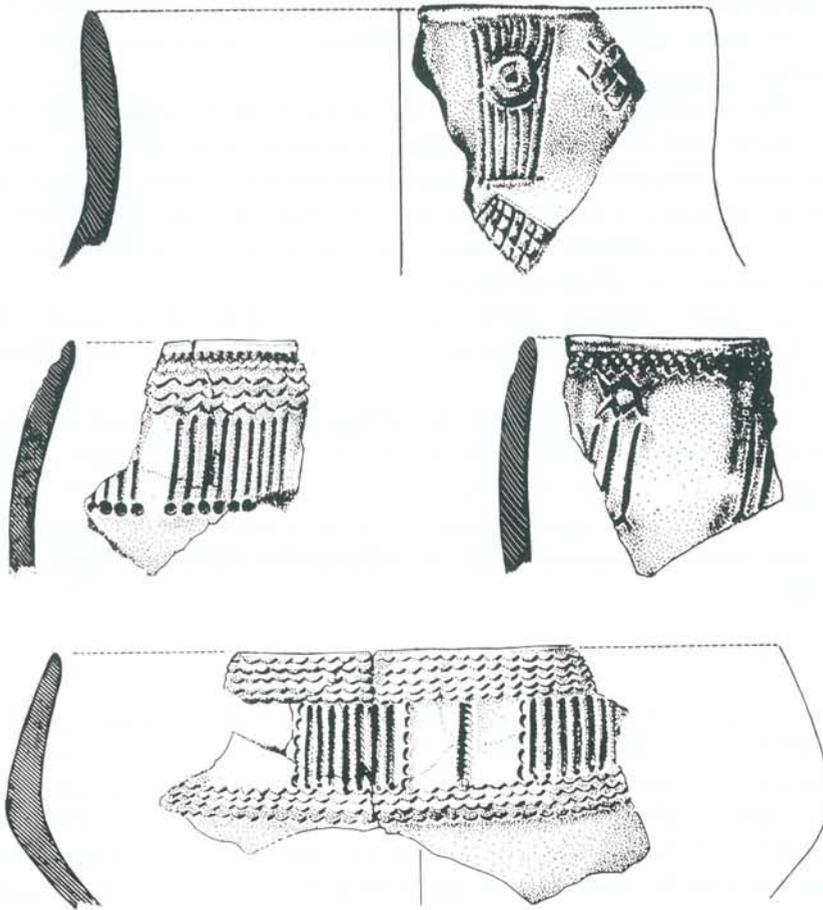


Fig. 6 - Piana di Curinga. Ceramica decorata (grandezza metà del naturale).

su aspetti prima punto o poco curati quali quello economico ed ambientale (Moroni e al. 1972).

Un simile approccio si attaglia specificamente allo studio del Neolitico, in quanto le grandi trasformazioni economiche e sociali, soprattutto quelle dell'agricoltura, hanno giocato un ruolo fondamentale nel corso di tale età.

Il taglio paleoecologico dato allo studio del Neolitico trova un terreno particolarmente idoneo nell'Italia Meridionale e soprattutto in Calabria dove di recente ha preso avvio una approfondita ricerca volta ad ottenere una ricostruzione delle economie, partendo da varie classi

di informazioni. Queste indagini sono agevolate, senza dubbio, dal fatto che in questa regione la industrializzazione non ha ancora totalmente alterato l'ambiente naturale.

Nel presente lavoro sono indicate alcune linee di evidenza già individuate; altri dati si pensa potranno emergere dalle future ricerche: ciò potrà permettere la ricostruzione dell'ambiente e delle economie in epoca preistorica e potrà gettare luce sul lungo processo di trasformazione cui quei territori sono stati sottoposti attraverso lo sfruttamento delle risorse sino all'epoca moderna.

In questo contesto particolare rilievo vengono ad assumere gli studi sulla formazione dei paleosuoli e le analisi paleobotaniche di semi, carboni, pollini.

Nell'insediamento di Piana di Curinga la raccolta dei dati primari è stata agevolata dal buon stato di conservazione delle strutture neolitiche e dei reperti, dovuto alla caratteristica del terreno in cui sono venuti a trovarsi; a questo fanno eccezione i resti faunistici, che non si sono invece preservati, come del resto spesso succede in suoli sabbiosi.

PALEOSUOLI

In ogni area scavata è stato possibile individuare una serie di paleosuoli il cui studio ha permesso di definire la successione e le caratteristiche, con particolare riguardo ai reperti archeologici ad essi associati.

Dallo studio dei profili è emerso, anzitutto, che nella formazione dei suoli c'è stata sostanziale omogeneità, cioè un comune andamento pur con qualche variazione; in ogni area infatti è stata individuata una serie che varia da uno a quattro paleosuoli, oltre naturalmente a quello attuale³. Mentre per i processi che hanno condotto alla formazione dei paleosuoli si rimanda al paragrafo «cenni geomorfologici» si fornisce qui una breve descrizione dei tre orizzonti che generalmente compaiono nella formazione di un suolo di duna (Limbrey 1975; Remmelzwaal, in stampa):

— un orizzonte «A»; formato vicino alla superficie, più scuro di colore a causa dell'accumulo dei materiali organici;

³ La descrizione della successione dei suoli nei profili di ogni trincea nelle varie aree di scavo è stata dettagliatamente fatta da A. Remmelzwaal secondo il sistema concordato della F.A.O. (1967). Per una più approfondita discussione di metodi e criteri usati nella classificazione dei suoli vedi A. Remmelzwaal, 1978.

Orizzonte	Profondità	Colore	
Ap	0- 35 cm.	very dark brown	(7.5-10 YR 2-3/2)
AC	35- 45 cm.	dark brown	(7.5-10 YR 3/2)
IIA1b	45- 65 cm.	very dark brown	(7.5-10 YR 2/3-2)
IIBCb	65- 90 cm.	dark brown	(10-7.5 YR 3/4-3)
IIIBb	90-120 cm.	dark brown	(7.5 YR 3/3)
IIIBCb	120-175 cm.	dark yellowish brown	(10 YR 4-5/4)
IIICb	175-200 cm.	yellowish brown	(10 YR 5/6)

Tab. 8 - Sequenza degli orizzonti della sezione Sud, area « C ».
I colori descritti sono in condizione di umidità e secondo il codice delle Munsell Soil Color Charts (1954).

- un orizzonte « B »; risultato dall'accumulo e dai processi chimico-fisici dei minerali che rendono, nel caso della sabbia sulla duna a Piana di Curinga, il colore comprendente una gamma che va dal « dark brown » al « dark yellowish brown » (dal codice della Munsell Soil Color Charts);
- un orizzonte « C »; la sabbia, cioè la materia prima nel caso della zona in questione, assume un colore giallastro ed è inalterata da azioni chimico-biologiche.

Associati ai paleosuoli sono stati rinvenuti i reperti archeologici attribuibili ai vari periodi di occupazione che vanno dalla fase della ceramica impressa neolitica, sino ai periodi classici; è interessante notare come la sequenza dei paleosuoli e le relative associazioni di reperti abbiano riscontro nella successione delle varie epoche di occupazione.

Si può notare, pur senza scendere in dettagli, che la superficie con strutture a ceramica Stentinello nelle aree scavate coincide con il paleosuolo inferiore e quindi con il livello di occupazione più basso e si trova ad una profondità variabile da m. 0,60 a m. 1,50 circa. Lo spessore di un metro circa, cosa che ha consentito la conservazione della struttura, è il risultato di accumulo di sedimenti dovuto ad azione eolica, fenomeno avvenuto lentamente ed apparentemente con con-

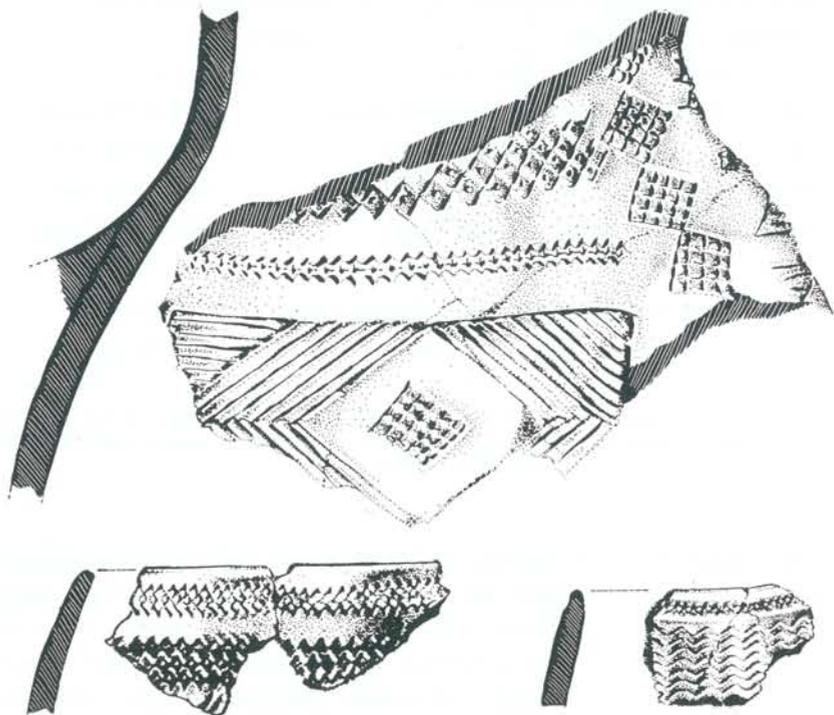


Fig. 7 - Piana di Curinga. Ceramica decorata (grandezza metà del naturale).

tinuità; come già si è detto, le dune sono rimaste, in linea di massima, piuttosto stabili dai tempi neolitici in poi.

Si dà, di seguito, la sequenza degli orizzonti, indicando profondità e colore, della sezione nel lato Sud della trincea dell'area «C» (la tessitura dei vari orizzonti si può descrivere come «very coarse sand with some small gravel»).

L'intonaco della struttura si rinviene assieme alla ceramica e alla ossidiana nell'orizzonte IIIBb.

PALEOBOTANICA

La documentazione paleobotanica raccolta durante lo scavo comprende frammenti di carboni, semi, pollini.

Carboni. Per quanto riguarda i carboni ci si limita qui a rilevare che è stato possibile reperirne diversi frammenti: questi, sottoposti

ad analisi microscopica, consentiranno la identificazione della specie di appartenenza dei legni utilizzati nella costruzione delle strutture e nelle altre attività⁴. Si ricaveranno così ulteriori informazioni per la ricostruzione dell'ambiente e notizie sullo sfruttamento delle risorse operato dalla comunità insediata a Piana di Curinga.

Si è proceduto, altresì, alla campionatura di frammenti sui quali si farà la analisi al Carbonio 14 per ottenere la datazione.

Il buon stato di conservazione del materiale carbonioso ne favorisce la identificazione.

Semi. Durante lo scavo è stata fatta la campionatura dei suoli in ogni area e per il recupero dei semi si è ricorsi alla flottazione, procedimento assai agevolato nella sabbia. Da un esame preliminare è stata accertata la presenza, tra gli altri semi, di cereali (ad es. *Hordeum vulgare*); questo fatto testimonia che sulle dune veniva probabilmente praticata dagli abitatori neolitici l'agricoltura. In generale si è portati a pensare che la sabbia non sia adatta, come suolo, alla coltivazione di cereali; interessante è invece notare che ai nostri giorni, vicino alla Piana di Curinga, gli abitanti coltivano cereali, frumento, avena, orzo, senza ricorrere all'irrigazione. Questo fatto autorizza a rafforzare ancor più l'idea che anche nell'antichità vi fossero attuate modeste forme di agricoltura.

La verifica di questa ipotesi si potrà ottenere attraverso i risultati delle analisi paleobotaniche.

Pollini. La situazione geomorfologica è favorevole alle ricerche palinologiche: un piccolo lago con torba, tuttora esistente, come descritto in un precedente paragrafo, è situato a pochi metri dall'insediamento.

Con l'aiuto dell'interpretazione della foto aerea è stato anche possibile individuare una depressione con torba situata ad Ovest dell'insediamento. In queste due unità geomorfologiche è stata fatta la campionatura sino a quattro metri di profondità, tramite prelievo di carote di sedimenti. L'analisi dei pollini individuati nei sedimenti delle due aree torbose, unita alle analisi di altri fattori ambientali, permetterà di delineare le caratteristiche e l'evoluzione delle comunità vegetali cresciute nella zona.

⁴ L'analisi sarà fatta utilizzando un microscopio a luce incidente con potere di ingrandimento fino a 400 X.

Il confronto con le altre linee di evidenza consentirà una più approfondita ricostruzione dell'ambiente e l'individuazione delle risorse vegetali scelte dall'uomo per le sue diverse attività.

OSSERVAZIONI

Il carattere preliminare di questa nota non permette, ovviamente, di trarre conclusioni. I dati finora raccolti, seppure non definitivi, permettono, peraltro, di delineare i tratti fondamentali di questo insediamento, di cui si può facilmente arguire l'importanza.

Diverse sono le tematiche affrontate ed oggetto di un futuro sistematico studio.

Particolare importanza riveste l'estensione dell'insediamento: l'elevato numero delle strutture agevola una ricostruzione della distribuzione spaziale di esse e favorisce la comprensione delle interazioni tra le singole strutture. Con una analisi più approfondita dei dettagli sarà anche possibile gettare luce sulle tecniche impiegate nella costruzione, sulle dimensioni, forme e tipo delle strutture e, probabilmente, sulle attività occupazionali degli abitanti.

Si sono iniziate anche ricerche di eventuali differenze stilistiche volte a fissare una periodizzazione ed eventuali nuove fasi in seno alla cultura di Stentinello in Calabria. La ricchezza e varietà del materiale ceramico rinvenuto sembra permettere di contribuire a fare luce sulla durata e sulla successione delle diverse fasi del Neolitico.

La ricostruzione delle tecniche di produzione e consumo delle risorse alimentari e dell'uso delle altre risorse naturali e dei sistemi di scambio consentiranno di fissare l'economia; purtroppo la non conservazione del materiale osteologico mutila, in parte, questa ricerca. Sarà possibile una ricostruzione dell'ambiente, cioè dei suoli, delle strutture delle comunità vegetali ed animali, delle condizioni climatiche, delle forme del paesaggio e dei loro cambiamenti nel tempo. E' già acquisito il fatto di trovarci in presenza della pratica di alcune forme di agricoltura.

L'alta percentuale di ossidiana tra il materiale litico e l'analisi chimica che ne conferma la provenienza dall'arcipelago delle Isole Eolie, suggeriscono l'idea di varie forme di intenso scambio e commercio del vetro vulcanico tra le sorgenti e la Calabria. Si prospetta,

avvalorata da altri rinvenimenti, anche l'ipotesi che le stazioni della costa occidentale della Calabria, oltre ad impiegare in larghissima misura l'ossidiana, abbiano rappresentato la testa di ponte per il traffico con le Isole Eolie ed abbiano svolto un ruolo notevole nel commercio dell'ossidiana con altre zone dell'Italia peninsulare.

Department of Anthropology, State University, New York
Istituto di Ecologia dell'Università di Parma

BIBLIOGRAFIA

- AMMERMAN, A. J.: 1979 - *A study of Obsidian Exchange Networks in Calabria*. *World Archaeology*, 11: 95-110.
- AMMERMAN, A., DIAMOND, G. e ALDRIDGE, D.: 1978 - *Un insediamento Neolitico presso Curinga (Catanzaro)*. *Rivista di Scienze Preistoriche* 33: 161-185.
- BREA, L.: 1958 - *La Sicilia prima dei Greci*. Milano, Il Saggiatore.
- BREA, L. e CAVALIER, M.: 1960 - *Meligunis Lipara I*. Palermo.
- BUCHNER, G.: 1949 - *Ricerche sui giacimenti e sulle industrie di ossidiana in Italia*. *Rivista di Scienze Preistoriche* 4: 162-186.
- CARDINI, L.: 1970 - *Praia a Mare: relazione degli scavi 1957-1970*. *Bullettino di Paleontologia Italiana* 79: 31-59.
- COSTABILE, F.: 1972 - *La stazione Neolitica di Prestarona in Comune di Canolo*. *Klarchos* 14: 5-27.
- EVANS, J. D.: 1977 - *Island archaeology in the Mediterranean: problems and opportunities*. *World Archaeology*, 9: 12-26.
- FAO: 1967 - *Guidelines for Soil Profile Description*. Rome.
- HALLAM, B., WARREN, S. e RENFREW, C.: 1976 - *Obsidian in the western Mediterranean: characterisation by Neutron Activation Analysis and Optical Emission Spectroscopy*. *Proceedings of the Prehistoric Society* 42: 85-110.
- LIMBREY, S.: 1975 - *Soil Science and Archaeology*. Londra: Academic Press.
- MORONI, A., AMMERMAN, A. J. e MENOZZI, P.: 1972 - *Paleoecologia e ricerche archeologiche sugli ecosistemi umani in Val Parma*. Ateneo Parmense, *Acta Naturalia* 8 (suppl. 1): 41-68.
- REMMELZWAAL, A.: (in stampa) - *Geomorphology and Soils of the Acconia Area*. In *Acconia Monograph: Neolithic Settlement and the Obsidian Trade*. Londra.
- REMMELZWAAL, A.: 1978 - *Soil Genesis and Quaternary Landscape Development in the Tyrrhenian Coastal Area of South-Central Italy*. Amsterdam.
- SALVATORI, S.: 1973 - *Materiali preistorici di tipo Stentinelliano da Capo Alfiere (Catanzaro)*. *Klarchos* 15: 29-45.
- TINÉ, S.: 1962 - *Successione delle culture preistoriche in Calabria alla luce dei recenti scavi in provincia di Cosenza*. *Klarchos*, 4: 38-43.
- TINÉ, S.: 1964 - *Il Neolitico in Calabria alla luce dei recenti scavi*. *Atti della VIII e IX Riunione Scientifica*.

RIASSUNTO

Questa nota preliminare descrive alcuni risultati dello scavo effettuato in un insediamento neolitico nella Piana di Curinga nel 1977. Il lavoro in questa stazione situata in una area di dune sulla costa occidentale della Calabria ha rivelato una serie di strutture in intonaco distribuite su di una ampia area.

Le strutture vengono trovate in associazione con ceramica neolitica impressa di tipo stentinelliano e materiale litico che consiste prevalentemente in lame e segmenti di lame in ossidiana.

SUMMARY

This preliminary report describes some of the results of the excavations conducted at the neolithic settlement of Piana di Curinga in 1977. The work at this site, which is located in a dune area on the west coast of Calabria, has revealed a series of wattle and daub structures occurring over a reasonably large area. The structures are found in association with impressed ware neolithic pottery made in a Stentinello tradition and a lithic assemblage which consists predominantly of obsidian blades and blade segments.