

A T T I
DELLA
SOCIETÀ TOSCANA
DI
SCIENZE NATURALI
RESIDENTE IN PISA

MEMORIE - SERIE A
VOL. LXXIX - ANNO 1972

PROCESSI VERBALI 1972

I N D I C E

DALLAN NARDI L., NARDI R. - Particolari strutture sedimentarie da «slumping» nel macigno della Val di Lima (Appennino pistoiese)	Pag. 1
FRANZINI M., LEONI L. - A full matrix correction in X-ray fluorescence analysis of rock samples	» 7
GALLI E. - La pumpellyite di Tiso-Theis (Bolzano)	» 23
GALLI E. - Nuovi dati sulla pumpellyite di Hicks Ranch (California)	» 29
MENESINI E. - Balani (cirripedia) miocenici dell'Ungheria	» 36
GIANNELLI L., SALVATORINI G. - I Foraminiferi planctonici dei sedimenti terziari dell'Arcipelago maltese. I. Biostratigrafia del «Globigerina Limestone»	» 49
MENESINI E. - Resti di vertebrati raccolti in sedimenti miocenici dell'Arcipelago maltese	» 77
BOSSIO A. - Alcune specie di Aturia (Nautiloidea) della Puglia e dell'Arcipelago di Malta	» 87
ORLANDI P. - Note di mineralogia toscana - 1. I minerali dei Monti Livornesi	» 95
ROSSI R. - Ring-opening reactions of strained alicyclic molecules by transition metal compounds of group VIII	» 101
VITTORINI S. - Il bilancio idrico secondo Thornthwaite in alcuni bacini della Toscana	» 138
RAPETTI F., VITTORINI S. - I venti piovosi a Legoli (Toscana) in relazione ai processi di erosione del suolo	» 150
GIANNINI E., LAZZAROTTO A. - Significato paleotettonico e paleoambientale della Formazione di Lanciaia (Toscana meridionale) nel quadro dei corrugamenti verificatisi nelle aree di sedimentazione dei complessi liguri nel Cretaceo superiore e all'inizio del Terziario	» 176
RADI G. - Tracce di un insediamento neolitico nell'isola di Lampedusa	» 197
FANCELLI GALLETTI M. L. - I carboni della grotta delle Arene Candide e l'evoluzione forestale in Liguria dopo l'ultima glaciazione	» 206
CAPEDRI S., RIVALENTI G. - First results of an investigation on plastic deformations in the Ivrea-Verbanò zone in an area between Val Sesera and Val Sesia (Vercelli)	» 213
CORADOSSI N. - Nuovi ritrovamenti di composti di ammonio in zone geotermiche	» 223
GRASSELLINI TROYSI M., ORLANDI P. - Sulla melanoflogite del Fortullino (Livorno)	» 245

LAZZAROTTO A. - Caratteri strutturali dei nuclei mesozoici di Montalceto, Trequanda e Piazza di Siena (Prov. di Siena)	» 251
RICCI C. A. - Geo-petrological features of the metamorphic formations of Tuscany	» 267
FRANZINI M., RICCI C. A., SABATINI G. - Note di mineralogia toscana: ritrovamento di chapmanite alla miniera del Tafone (Manciano, Grosseto)	» 280
CAPEDRI S. - On the presence of graphite and its bearing on the migmatitic environmental conditions of the dioritic gneisses («diorites»), basic formation Ivrea-Verbanò (Italy)	» 286

PROCESSI VERBALI

Adunanza del 10 Febbraio 1972	Pag. 295
Adunanza dell'8 Giugno 1972	» 296
Adunanza straordinaria del 24 luglio 1972	» 296
Assemblea straordinaria del 14 Settembre 1972.	» 297
Assemblea ordinaria del 14 Dicembre 1972	» 298
<i>Elenco dei soci per l'anno 1972</i>	» 301
<i>Norme per la stampa di note e memorie sugli Atti della Società Toscana di Scienze Naturali</i>	» 307

G. RADI

TRACCE DI UN INSEDIAMENTO NEOLITICO NELL'ISOLA DI LAMPEDUSA

Riassunto — Viene data notizia del rinvenimento nell'isola di Lampedusa di un fondo di capanna che ha restituito manufatti neolitici attribuibili allo stile di Stentinello.

Summary — The communication of the finding of a hut in the Lampedusa island is given. The excavations have brought to light neolithic remains that can be attributed to the Stentinello style.

Nel periodo estivo del 1971 durante una campagna di ricerche condotta dal personale del Dipartimento di Storia Naturale dell'Uomo dell'Università di Pisa nell'Isola di Pantelleria, sono state effettuate esplorazioni nelle isole di Linosa e di Lampedusa. In quest'ultima, e precisamente in località Cala Pisana è stata riscontrata la presenza di una fossa, di forma rotondeggiante, con dimensioni di circa m 1,50 di diametro e m 1 di profondità, scavata in un deposito di terra sabbiosa giallastra formato dal dilavamento del calcare sottostante e dall'apporto di sabbie marine. Essa era stata sezionata a metà in seguito ai lavori per la strada che conduce da Cala Pisana al capoluogo e conteneva un riempimento che ha restituito ceramiche ed altri manufatti. Lo scavo ha permesso di accertare che il riempimento era formato da terra grigiastra, friabile, con lenti nere ed alcune rossiccie e da pietre (fig. 1). Esso è stato asportato con quattro tagli, di cui il primo superficiale ha restituito rari frammenti di ceramica e due scheggioni di selce: il materiale è andato aumentando nei tagli successivi con una maggiore concentrazione di reperti nel taglio 4.

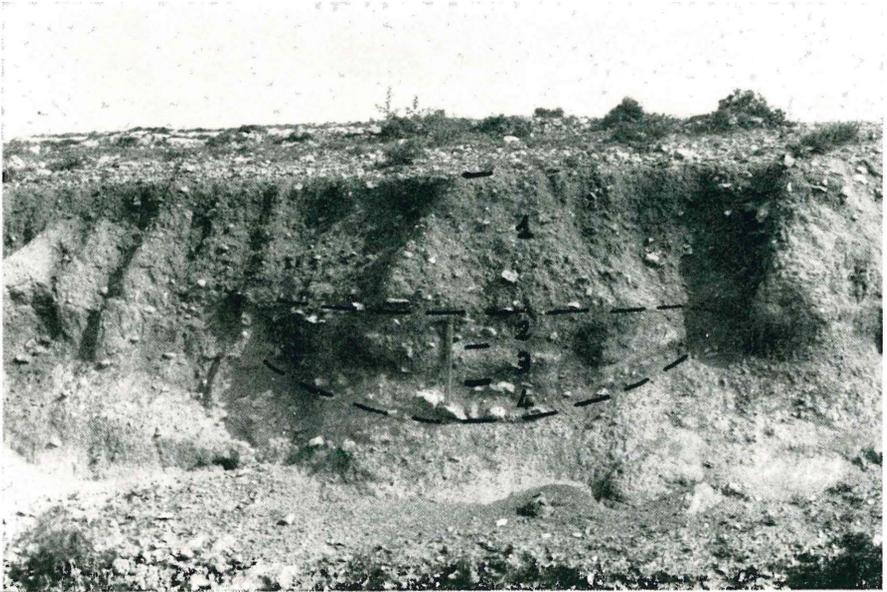


Fig. 1

LA CERAMICA

In base all'impasto contenente granuli di sabbia di varie dimensioni si distinguono un tipo di ceramica grossolana e uno semifine. Un terzo tipo è rappresentato da pochi frammenti di ceramica figulina. La ceramica grossolana poco cotta e friabile, è rappresentata da frammenti che conservano entrambe le superfici, da altri in cui la parte superficiale interna è tutta o parzialmente scomparsa e da altri infine friabilissimi, ridotti a frammenti informi. La superficie è generalmente irregolare e screpolata, tranne pochi frammenti in cui si hanno segni di lucidatura; la colorazione varia dal grigio-nero al rossastro, ma sono presenti anche frammenti di colore giallastro e frequentemente la parte interna si presenta di un colore scuro che conferma la cottura scadente. Lo spessore varia da cm 0,8 a cm 2,1. Gli scarti di questo tipo sono 756 (compresi anche i frammenti informi) di cui il 75% proviene dall'ultimo taglio (il taglio 1 ha restituito 3 frammenti, il taglio 2 frammenti 67, il taglio 3 frammenti 109, il taglio 4 frammenti 577).

La ceramica semifine comprende frammenti di impasto più compatto, meglio cotto, di spessore sempre inferiore ad un cm. Le

superfici sono più regolari, talvolta lisce; il colore è in genere grigio-nero, in alcuni frammenti è rosso nell'impasto e nero in superficie, in pochi giallo. Gli scarti di questo tipo sono 176 dei quali il 96% circa proviene dal taglio 4.

A questo tipo di ceramica appartengono un frammento con orlo e fondo da cui si può trarre il profilo di una ciotoletta con orlo diritto, pareti convesse leggermente rientranti, fondo piano convesso, ed un frammento di orlo diritto appiattito appartenente ad un collo cilindrico.

La ceramica figulina presenta il caratteristico impasto molto depurato, la superficie regolare e farinosa, colore grigio chiaro e spessore di mm 9. Gli scarti sono 21 tutti provenienti dal taglio 4 e probabilmente appartenenti ad un unico vaso.

I frammenti di orlo sono complessivamente 17 dei quali 6 sono di ceramica semifine ed 11 di ceramica grossolana. Dei primi uno è leggermente everso arrotondato, 4 sono diritti appiattiti e uno diritto arrotondato. Nei frammenti di ceramica grossolana degli orli, tutti diritti, se ne contano 5 appiattiti e 6 arrotondati.

Le prese sono rappresentate da una bugnetta conica e da un frammento con due bugnette ravvicinate molto corrose: entrambe in ceramica grossolana.

Sono state trovate 5 anse a nastro di ceramica grossolana. Due di queste, conservatesi intere, sono piuttosto spesse con foro stretto e circolare: una a nastro largo e piatto, l'altra a nastro più stretto con i margini arrotondati (fig. 2, n. 5, 4).

La decorazione della ceramica grossolana consta di motivi lineari ottenuti mediante incisione più o meno profonda, oppure mediante impressione. Quella più semplice è data da striature irregolari più o meno fitte che si trovano sulla superficie di 5 frammenti oppure da una o due linee incise come si vede in altri 3 frammenti.

Linee leggermente incise, disposte disordinatamente, curve o rettilinee, a distanze irregolari, oblique rispetto all'orlo, ornano la superficie di 11 frammenti. Un frammento di orlo ed un altro più piccolo presentano linee incise rette o leggermente curve, disposte a distanze irregolari ed ortogonali all'orlo stesso (fig. 3, n. 1). Un altro frammento è decorato su una parte della superficie da due fasce di linee parallele che si incrociano e sono delimitate da una solcatura più profonda. Linee incise più profondamente e con una certa regolarità, parallele fra loro, si presentano rettilinee in 5 fram-

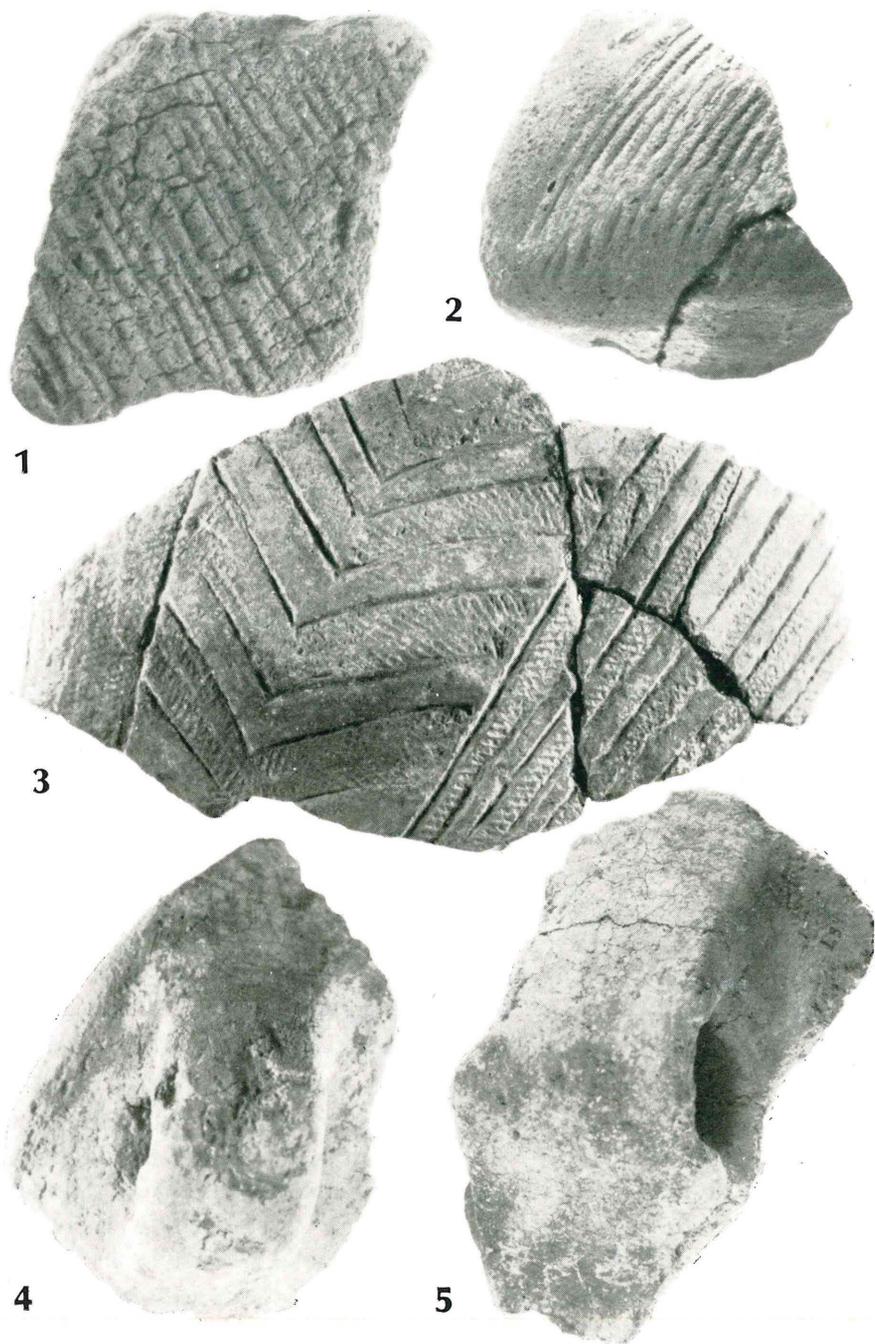


Fig. 2

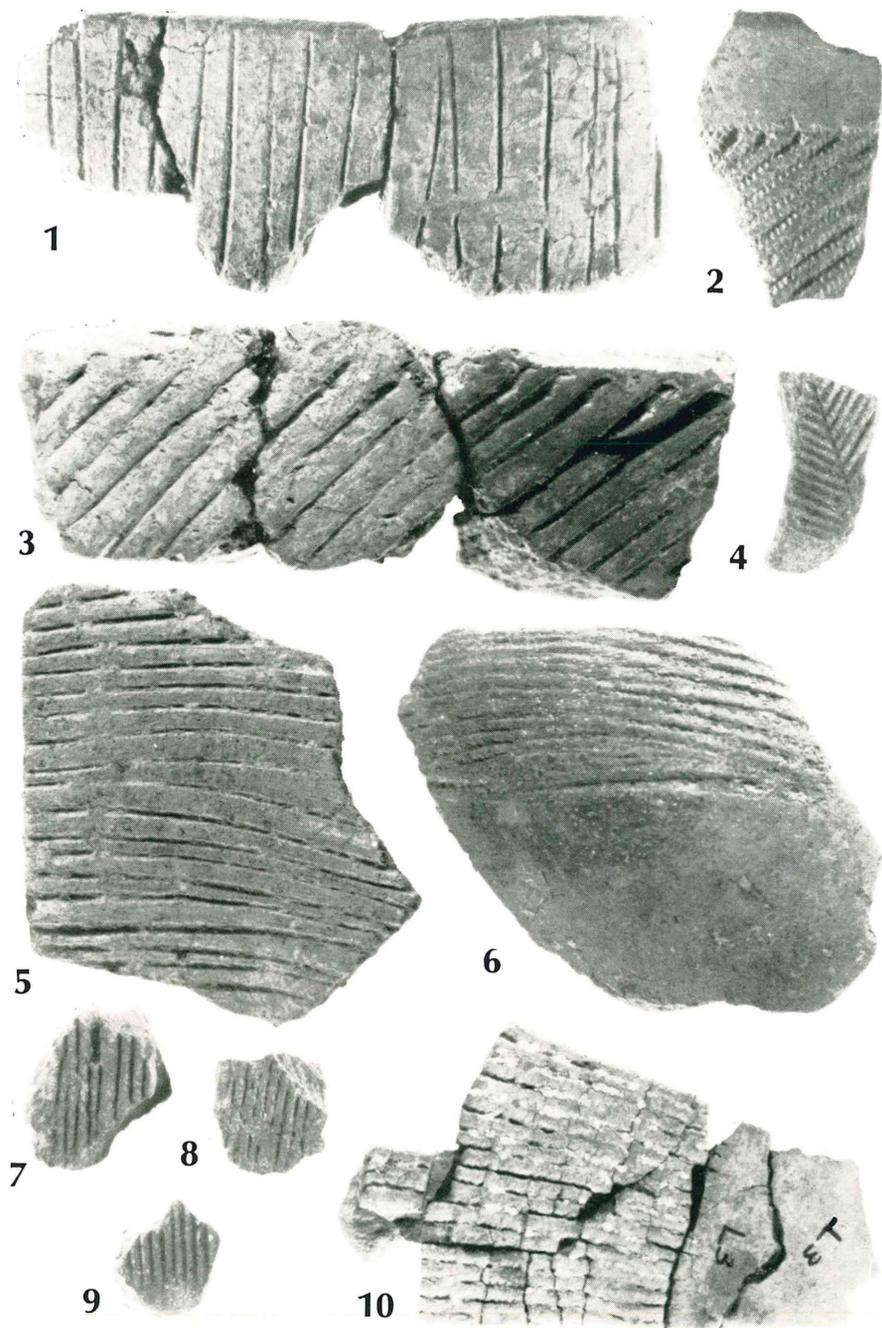


Fig. 3

menti (fig. 3, n. 3) (in uno dei quali si interrompono a breve distanza dalla frattura) e leggermente curve in un altro (fig. 3, n. 5). Su due frammenti molto corrosi sono visibili linee marcate che sembrano determinate dal contatto dell'argilla ancora fresca con paglia od erba (fig. 2, n. 1).

Due frammenti presentano invece un motivo particolare più complesso (fig. 2, n. 3), rappresentato in quello più grande da una decorazione divisa in tre zone: quella centrale è formata da fasce disposte a spina di pesce e alterne, le une ottenute a risparmio e delimitate da tagli profondi, le altre decorate con un reticolo molto fitto a stampigliatura; nelle due zone laterali le stesse fasce sono rettilinee e parallele disposte verticalmente e leggermente oblique. Il secondo frammento, più piccolo, mostra lo stesso motivo e in più anche un triangolo risparmiato fra la zona centrale e una laterale.

Nella ceramica semifine 7 frammenti sono decorati da impressioni disposte parallele, più evidenti su 5 frammenti (4 appartenenti ad uno stesso vaso, l'altro di impasto diverso) in due dei quali si interrompono, delimitate da una solcatura, ad un centimetro sotto l'orlo (fig. 3, n. 2); meno chiare in un altro frammento (fig. 3, n. 6) e nella piccola ciotola (fig. 2, n. 2). Altri 18 frammenti piuttosto piccoli presentano la superficie tutta o in parte decorata da linee rettilinee e parallele, molto fitte e regolari eseguite forse mediante impressione di uno stampo. In uno di questi frammenti le linee sono disposte a spina di pesce ed altri tre sono sempre incrostati di pasta bianca (fig. 3, n. 4, 7, 8, 9).

Solo due frammenti di ceramica figulina sono decorati con linee impresse e poi incrostate di pasta bianca (fig. 3, n. 10).

INDUSTRIA LITICA

L'industria litica è rappresentata da manufatti di ossidiana e da pochi oggetti di selce. Sono inoltre presenti alcune schegge in calcare che mostrano tracce di utilizzazione.

In selce sono undici manufatti, di cui nove provenienti dal taglio 4 e due schegge rinvenute in superficie, una delle quali con ritocco minuto parziale su un margine. Sono presenti una scheggia non ritoccata, due schegge di cui una con sbrecciature sui margini e l'altra con ritocco diretto parziale sul margine sinistro e inverso sul destro, una lametta non ritoccata, tre frammenti di lama con

ritocco minuto su un margine e infine due elementi di falcetto frammentari, col tipico margine lucente.

I manufatti in ossidiana sono 64: un residuo di nucleo con tracce di riutilizzazione (tgl. 4), 41 schegge non ritoccate (35 tgl. 4, 1 tgl. 1, 4 tgl. 3), 2 schegge di ravvivamento di cui una con tracce di riutilizzazione (tgl. 3, 4), 9 schegge con sbrecciature (1 tgl. 1, 2 tgl. 3, 6 tgl. 4), tre schegge ritoccate di cui una con ritocco minuto su un margine, una con ritocco minuto diretto sul margine destro, inverso sul sinistro e la terza con ritocco minuto inverso sul margine destro e misto sul sinistro (tgl. 4), due frammenti di lama e 5 lamette non ritoccate (tgl. 4) e infine un frammento di lama con ritocco minuto inverso sul margine destro e sbrecciature sul sinistro (tgl. 4).

In calcare si hanno 42 schegge di cui 32 sono irregolari, 3 mostrano il piano di percussione, piccolo e liscio in due casi e diedro nel terzo; 7 infine sono laminari. Sono presenti anche 4 calotte di ciotoli, 7 ciotoli interi e alcuni frammenti.

INDUSTRIA OSSEA

L'industria ossea è rappresentata da due schegge: una carbonizzata levigata e arrotondata, su una parte di una estremità lascia vedere delle striature irregolari su una superficie mentre l'altra scheggia lisciata sulle superfici, ai margini e ad una estremità, potrebbe essere un frammento di spatola (tgl. 4).

OGGETTI VARÎ - ORNAMENTI

Fra gli oggetti varî sono da annoverare un frammento di ciotolo di pomice probabilmente usato come lisciatoio e 23 frammenti (18 tgl. 4, 5 tgl. 3) di conchiglie levigati dal mare e raccolti intenzionalmente dalle genti della capanna. Ornamenti sono un canino di volpe, che, malgrado la frattura, mostra chiaramente quasi la metà del foro praticato artificialmente alla radice per appenderlo (elemento proveniente sicuramente dalla Sicilia in quanto la volpe non risulta esistesse a Lampedusa) e una piccola conchiglia non determinabile, forata al centro.

FAUNA

I resti faunistici sono scarsi ed in cattivo stato di conservazione. Sono rappresentati da 93 schegge non determinabili e da pochi frammenti appartenenti alle seguenti specie: *Ovis vel Capra*, 5; *Sus scrofa* L., 8; sono inoltre presenti cinque ossa di uccelli, 9 frammenti di pesci e numerose conchiglie così distribuite nei quattro tagli:

Taglio 1	—	<i>Patella caerulea</i> L.	3
		<i>Tapes decussatus</i> L.	2
		<i>Glycimeris</i> sp.	1
Taglio 2	—	<i>Patella caerulea</i> L.	24
		<i>Glycimeris</i> sp.	1
		<i>Tapes decussatus</i> L.	1
		<i>Trochus</i> sp.	1
		<i>Arca noae</i> L.	1
Taglio 3	—	<i>Patella caerulea</i> L.	76
		<i>Tapes decussatus</i> L.	2
		<i>Trochus</i> sp.	1
		<i>Spondylus goederopus</i> L.	1
Taglio 4	—	<i>Patella caerulea</i> L.	118
		<i>Glycimeris</i> sp.	1
		<i>Trochus</i> sp.	1
		<i>Columbella rustica</i> L.	3
		<i>Conus mediterraneus</i> Hwass	1
		<i>Natica</i> sp.	1
		<i>Cassidaria echinophora</i> L.	2

CONCLUSIONI

I materiali che sono stati illustrati provengono, come si è detto, da un solo fondo di capanna, che è stato anche parzialmente asportato dai lavori per la costruzione della strada. Pertanto è evidente come la presente relazione abbia valore di segnalazione dell'esistenza di un villaggio neolitico nell'isola di Lampedusa. Saranno necessari, come è ovvio, ulteriori scavi per accertare l'entità di questo insediamento. Tuttavia sin d'ora è lecito dire che le genti

che si stanziarono nell'isola di Lampedusa, appartenevano alla cultura di Stentinello o comunque di tradizione stentinelliana (BERNABÒ BREA L. [1953-54]; [1958]). Infatti i motivi decorativi che sono stati ricordati, trovano riscontro con quelli presenti nelle ceramiche dei villaggi di detta cultura esistenti in Sicilia. La presenza dei pochi manufatti silicei, a meno che essa non sia dovuta a relazioni commerciali, è in favore della provenienza dalla Sicilia delle genti che si insediarono in questa piccola isola dopo una probabile sosta a Pantelleria dove si fornirono dell'ossidiana. Si è potuto infatti identificare la provenienza di tale vetro vulcanico da Pantelleria, grazie ad un'analisi compiuta col metodo delle tracce di fissione (BIGAZZI G. et Al. [1971]) eseguita da G. Bigazzi e F. P. Bonadonna.

Gli scarsi resti di pasti dimostrano l'esistenza di un allevamento di animali domestici e di un'attività di raccolta di molluschi: quale ruolo abbia avuto nel campo delle risorse economiche questa ultima attività rimane ancora da accertare. Come del resto non è stato ancora possibile avere prove di un'attività economica basata pure sull'agricoltura anche se le caratteristiche morfologiche di quest'isola ne avrebbero permesso l'esistenza.

Il presente lavoro è stato eseguito sotto la guida del Prof. A. M. Radmilli.

BIBLIOGRAFIA

- BERNABÒ BREA L. (1953-54) - La Sicilia prehistorica y sus relaciones con Oriente y con la Peninsula Iberica. *Ampurias*, **15-16**, 137-235, Barcelona.
- BERNABÒ BREA L. (1958) - La Sicilia prima dei Greci. *Il Saggiatore*, Milano, pag. 34.
- BIGAZZI G., BONADONNA F. P., BELLUOMINI G., MALIPIERI L. (1971) - Studi sulle ossidiane italiane, IV datazione con il metodo delle tracce di fissione. *Boll. Soc. Geol. It.*, **90** (4), 469-480, Roma.

(ms. pres. il 9 ottobre 1972; ult. bozze il 6 marzo 1973)