



LA CAPANNA B6 DELL'ABITATO DELL'ANTICA ETÀ DEL BRONZO DI MURSIA (PANTELLERIA –TP) E LE STRUTTURE PRODUTTIVE DOMESTICHE¹

Serena Marcucci²

Parole chiave: Pantelleria, età del Bronzo, strutture abitative, strutture produttive, olio, ceramica, industria litica, metallo, avorio.

Keywords: Pantelleria, Bronze Age, dwellings, productive structures, vegetal oil, pottery, lithics, metal, ivory.

SOMMARIO

La capanna B6 appartiene al primo impianto insediativo del settore B dell'abitato protostorico di Mursia (Pantelleria, TP) e si segnala per la destinazione d'uso produttivo-artigianale ipotizzata in base alla presenza di particolari strutture individuate all'interno.

Per arrivare ad un'interpretazione il più possibile critica e corretta del processo produttivo è stato necessario svolgere un lavoro dettagliato di analisi dell'ambiente, individuando le fasi di vita della capanna, i suoi aspetti funzionali in tutte le fasi, gli elementi caratterizzanti il processo produttivo che si svolgeva nella fase I, per poi elaborare, basandosi su confronti archeologici ed etnografici, una proposta di ricostruzione del processo produttivo e di interpretazione relativa alla sua destinazione d'uso. La capanna ha un perimetro ovale, lungo 7 m e largo 3,30 m (superficie interna di 22 mq), incassato nel terreno per una profondità conservata massima di 1,50 m. Dall'analisi delle strutture emerge che la capanna è stata suddivisa in due ambienti non comunicanti tra loro poiché dotati di accessi indipendenti dall'esterno, denominati Area Nord e Area Sud; in entrambe le aree è presente, in corrispondenza del pavimento, una vasca di forma subcircolare (1x1m), marginata da un cordolo alto 10 cm ca. e rivestita di argilla battuta. Al centro di entrambe le vasche è presente un vaso litico inglobato nel battuto con imboccatura posta ad una quota inferiore rispetto alla sommità del cordolo.

La presentazione dei reperti rinvenuti nell'intera sequenza stratigrafica completa il quadro conoscitivo di uno dei contesti più interessanti per la comprensione delle dinamiche storiche e archeologiche del Mediterraneo nell'età del Bronzo.

ABSTRACT

The B6 hut of the Bronze Age settlement of Mursia (Pantelleria, TP) belongs to the first phase inside the area B, and it represents a particular interest for the productive structures located inside it.

In order to provide the most critical and correct interpretation, a complete analysis of the archaeological sequence, the detection of the functional aspects and particularly the characterizing elements of the productive process that developed in the phase I, has been investigated. Subsequently, the archaeological and the ethnographic data has compared in order to set the basis of a a proposal of reconstruction of the operational chain and an interpretation related to destination of use. The hut has an oval perimeter, long 7 m length and wide 3,30 m width with a total surface of 22 mq), sunken partially in the ground with stone walls preserved as much of 1,50 m. From the analysis of the structures it emerges that the hut has been divided in two non communicating areas both with independent accesses from outside, denominated Area North and Area South; in both the areas it is located, in correspondence of the floor, a subcircular basin (1x1m), bounded by a stringcourse 10 cm ca thick and plastered with beaten clay. At the center of the basin, sunked in the floor, a stone vessel with the mouth at a lower elevation of the basin rim has been recovered.

The catalogue of finds from the whole stratigraphic sequence adds new data for the knowledge of historical and archaeological dynamics of the Mediterranean area in the Bronze Age.

¹ Questo contributo riassume il lavoro di tesi di laurea in Metodi della ricerca preistorica sostenuta nell'a.a. 2005/2006 presso la Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali dell'Università di Bologna, sede di Ravenna, Corso di Laurea in Conservazione dei Beni Culturali, relatore Prof. Maurizio Cattani.

² Dipartimento di Archeologia, Università degli Studi di Bologna, sede di Ravenna, via S. Vitale 30, 48100 Ravenna. E-mail: serenamarcucci hotmail.com

L'abitato dell'antica Età del Bronzo di Mursia e la relativa necropoli monumentale de "i Sesi" costituiscono uno dei complessi archeologici più importanti e meglio conservati del Mediterraneo centrale³. Collocato tra l'area pianeggiante di Cala Modica e la Cala dell'Alca, in corrispondenza del fronte della colata lavica del Gelkhamar, l'abitato è difeso naturalmente su tre lati con una scogliera alta circa 30 m, mentre la parte interna è difesa da un grande muro in pietre a secco che circonda il villaggio per oltre 200 metri di lunghezza e 6-8 m di altezza. L'area occupata dal villaggio copre una superficie totale di ca. 10000 m² ed è articolata in diversi pianori, separati oggi da terrazzi artificiali. L'area interna è occupata da decine di capanne seminterrate, prevalentemente di forma ovale, costruite con muretti a secco.

La ripresa delle ricerche archeologiche ha permesso di estendere la lettura dello schema insediativo su ampie aree e di mettere in luce caratteri strutturali delle capanne che sembrano occupare intensamente lo spazio all'interno dell'abitato⁴. A questa fase di ricerca partecipa il Dipartimento di Archeologia dell'Università di Bologna con gli scavi del settore B, il terrazzo immediatamente a monte della moderna strada perimetrale che divide in due l'abitato (Fig. 1).

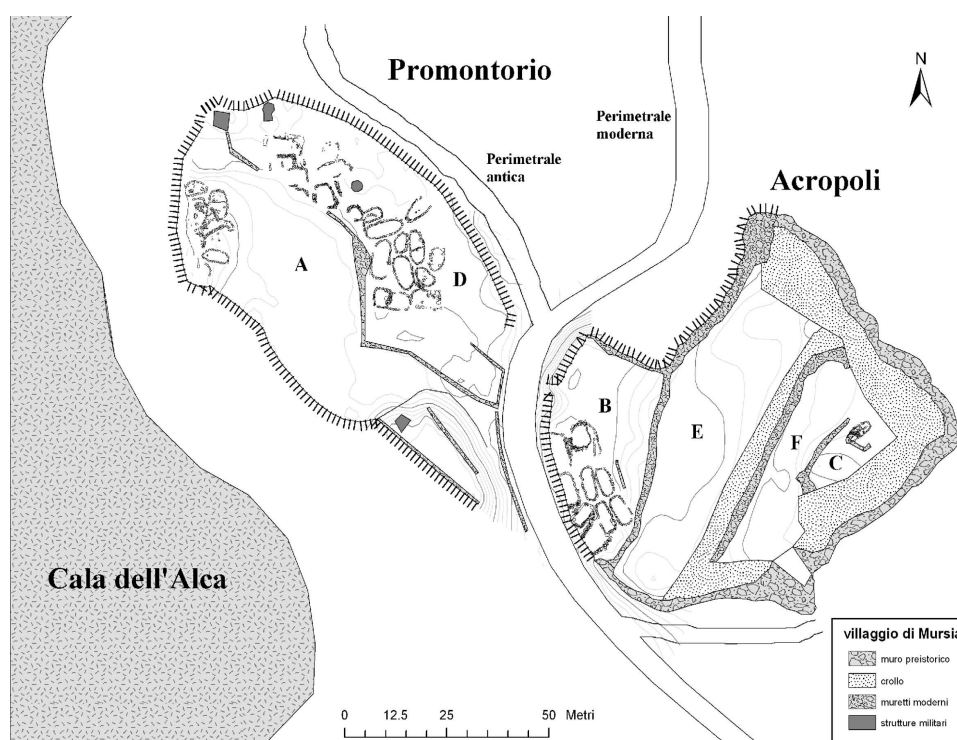


Figura 1: Topografia dello scavo: i settori A, D, B, E, F, C. (da Ardesia et al. 2006, p. 297).

L'abitato si colloca cronologicamente nelle fasi avanzate dell'antica Età del Bronzo tra il XVIII e il XV secolo⁵ con una continuità di vita che per quanto riguarda il settore B è stata suddivisa nelle seguenti fasi:

³ Tusa 1997

⁴ La nuova fase di ricerca a Mursia è dovuta all'iniziativa di Sebastiano Tusa, che con il coinvolgimento diversi enti (Università di Bologna, Università Suor Orsola Benincasa di Napoli, Università di Tubingen, Università di Matera) ha portato a risultati eccezionali per la storia dell'isola. Si coglie l'occasione di ringraziare il Prof. S. Tusa per la disponibilità e il proficuo confronto scientifico e la dott.ssa Rossella Giglio, dirigente del Servizio Beni Archeologici della Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali della Provincia di Trapani. Per le ricerche sull'età del Bronzo: Marazzi, Tusa 2005; Ardesia et al 2006.

⁵ Si adotta in questo contributo la cronologia dell'Età del Bronzo siciliana che per la seriazione del passaggio tra Bronzo antico e Bronzo medio diverge da quella applicata nella penisola italiana. Le fasi iniziale e centrale della Media età del Bronzo (BM1, BM2) della penisola (metà XVII - metà XV sec. a.C.)

MURSIA B IIa: capanne ovali disposte in file regolari (B1-B4, B6, B9, B14, B15).
 MURSIA B IIb: ristrutturazione con ampliamenti e rifacimenti murari, documentate per ora solo per le capanne B1 (Tozzi 1968, p. 328) e B4.
 MURSIA B IIIa: realizzazione delle grandi capanne a ferro di cavallo o ellittiche (B8, B10, B12), da confrontare con lacerti murari di altri settori (A3 e C2).
 MURSIA B IIIb: ristrutturazione delle precedenti con inserimento o aggiunta di strutture di forma sub-circolare (B7) o quadrangolare (B5).
 MURSIA B IIIc: fase di abbandono con episodi di sistemazione dell'area.

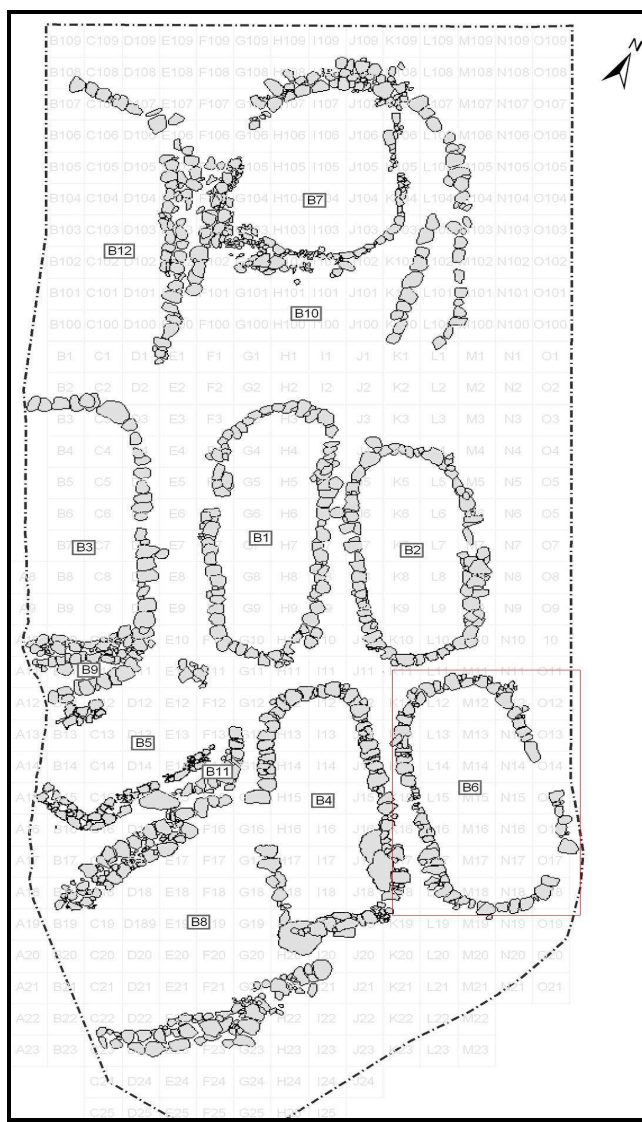


Figura 2. Planimetria del settore B e ubicazione della capanna B6. Vista delle capanne B4 e B6 (in primo piano) e delle capanne B1 e B2

LA CAPANNA B6: LA STRUTTURA

Si prende in esame in questo contributo la capanna B6 (Fig. 2), posta nella parte sud-orientale del settore B, caratterizzata dalla presenza di particolari strutture connesse ad attività produttive non ben identificabili.

corrispondono in Sicilia alla fine del Bronzo antico (XVII-inizi XV sec. a.C. = ME IIIB, TE I e in parte TE II dell'Egeo).

La presentazione della documentazione di scavo⁶, l'analisi particolareggiata del contesto e dell'insieme dei reperti individuati all'interno di essa permette di affrontare in modo critico tutti gli elementi per una corretta interpretazione della destinazione d'uso della capanna. In particolare il percorso di analisi comprende la definizione delle fasi di vita dell'ambiente, degli aspetti funzionali della capanna in tutte le sue fasi e degli elementi caratterizzanti il processo produttivo che si svolgeva nella fase I, per il quale si è elaborata una proposta di interpretazione relativa alla sua destinazione d'uso come luogo di spremitura di materiali vegetali. L'analisi del contesto archeologico ha rappresentato l'occasione per raccogliere e approfondire la documentazione sulla produzione di olio nell'Età del Bronzo e di affrontare le possibili comparazioni con processi di spremitura ancora applicati oggi. Infine si è voluto affrontare le problematiche di gestione dei processi produttivi, partendo dal presupposto che la presenza di due aree indipendenti con relativi ingressi potrebbe corrispondere ad una separazione del processo produttivo tenuto distinto tra unità operative.

La capanna B6 (Fig. 3)⁷, costruita presumibilmente nel corso del primo impianto di capanne del settore B, ha perimetro ovale con assi di 7 metri e 3,30 con un'area di 21mq, valore leggermente superiore rispetto alle altre capanne contemporanee del settore B, appartenenti alla prima fase insediativa e nello specifico le capanne B4 (16,6 mq), B1 e B2 (18 mq ciascuna).



Figura 3: vista obliqua della capanna B6 da sud.

⁶ Lo scavo è stato condotto durante più campagne di scavo a causa della presenza di muri di terrazzamento moderno che hanno impedito l'esplorazione sistematica. Allo scavo hanno partecipato Dalia Gasparini, Elena Rossi, Michele Criscione, Francesco Cardinale, Claudia Lotti.

⁷ Lo scavo stratigrafico è stato effettuato per quadrati di 1m x 1m; la superficie della B6 si estende nei quadrati K12-14, L11-19, M11-19, N11-19, O13-19.

Il muro perimetrale, (US 44), incassato nel terreno per una profondità massima conservata di 1,50 m è realizzato totalmente in pietre a secco e presenta il lato occidentale contiguo a quello dell'ambiente B4 mentre il lato orientale è interrotto da due ingressi denominati US 627 (nord) (Fig. 4) e US 628 (sud) (Fig. 5). Il "modulo" costruttivo di porre l'ingresso sul lato opposto a quello della capanna contigua è stato riscontrato anche nelle capanne B1 e B2.



Figura 4. Prospetto della porta US 627 e dello strato di riempimento US620



Figura 5. Prospetto della porta US 628 e dello strato di riempimento US621

All'interno della capanna il pavimento è costituito da un battuto in limo argilloso (US 613, 618) molto compatto. Un saggio di scavo effettuato nell'area sud a ridosso del muro perimetrale US 44 ha permesso di verificare che questo battuto rappresenta la prima fase di vita dell'ambiente (Fig. 6).



Figura 6: Dettaglio del saggio effettuato nell'area sud dell'ambiente.

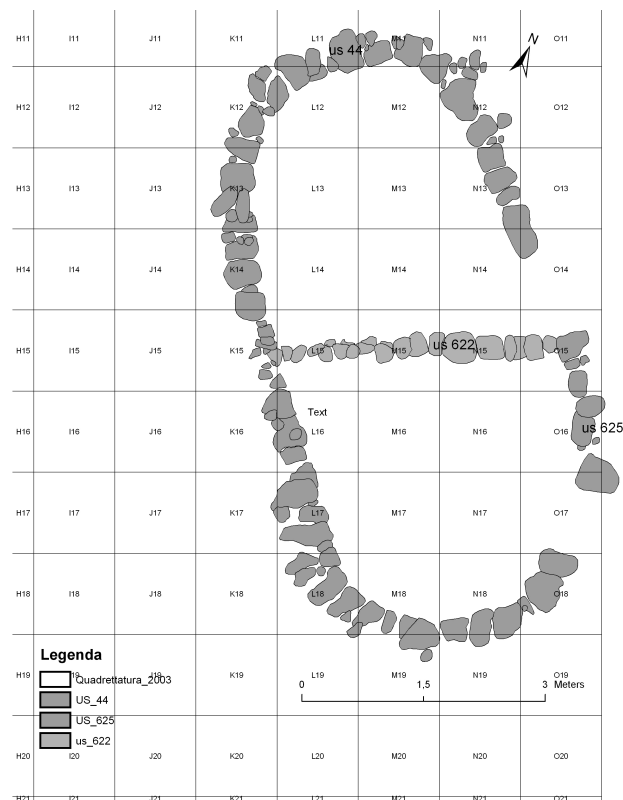


Figura 7: Pianta del muro perimetrale US 44 e del muretto divisorio US 622.

Presumibilmente in un momento di poco successivo alla sua costruzione, l'ambiente è stato suddiviso da un muretto (Fig. 7) in pietre a secco (US 622), posto al centro dell'ambiente con direzione trasversale ai lati lunghi e delimitante due aree dotate di accesso indipendente con superfici di 10 mq a nord e 9,98 mq a sud. La presenza di due ingressi e del muretto divisorio US 622 che divide la capanna in due settori distinti connotano la capanna come un unicum tra le strutture individuate nell'abitato di Mursia. Inoltre i due ambienti erano probabilmente autonomi poiché non sembra essere documentato un accesso che consenta la comunicazione tra i due ambienti; le pietre (US 805) poste in corrispondenza del pavimento US 613 a fianco del muretto potrebbero far ipotizzare la presenza di un passaggio di comunicazione tra le due aree ma la continuità del muro divisorio e l'esigua larghezza del passaggio porta ad escludere tale ipotesi (Fig. 8).



Figura 8. Pavimentazione US 805 (=US 613) adiacente al muro US 622

Per quanto riguarda la presenza dei due ingressi utilizzati contemporaneamente, il caso della B6 è fino ad ora l'unico accertato. Sono documentate altre capanne con muretto divisorio, ma per nessuna di esse questo è associato a due ingressi. Per la capanna 5 del settore A, Tozzi indica un solo ingresso nella zona nord, mentre per la zona sud non si può escludere l'eventuale presenza di un secondo ingresso. *“La capanna n.5 della zona A misura m 6,70 x 4 (...) l'ingresso è situato nel sett. VII e' (...) non è stato possibile mettere a nudo il tratto di muro corrispondente ai sett. V b'-c' per non distruggere la sovrastante capanna n.3 (...) la capanna è divisa in due ambienti distinti da una piccola parete trasversale alta in media 40-50 cm, costruita con pietre piatte di forma regolare, cementate con terra argillosa rossastra ben pressata”*. *“Nella zona B è stata scavata un'unica capanna di forma ellittica di m 7,60 x 2,6 (...) L'ingresso di circa 90 cm di larghezza è situato sul lato ovest, nel sett. III a (...) le tracce di una seconda porta sono visibili nell'angolo NE (sett. III x'-y') ma essa è stata chiusa in seguito ad una successiva riutilizzazione della capanna. Questo riadattamento è chiaramente visibile lungo tutta la parete est, nella quale le due file più alte di pietra sono disposte su di un piano arretrato rispetto alle sottostanti, formando una specie di gradino e in alcuni punti sono addirittura separate da alcuni cm di terra (...) Il battuto n.5 era continuo su tutta la superficie della capanna che era divisa in due parti da un muretto fabbricato con pietre di piccole dimensioni intonacate con un strato di argilla ben compressa (...)”* (Tozzi 1968, p. 324-325).

Proprio in base a quanto afferma Tozzi, nonostante la capanna B1 presentasse un muretto divisorio, doveva essere presente un accesso che consentiva la comunicazione tra i due ambienti poiché non sembra esserci traccia di un eventuale ingresso nell'ambiente sud.

Sempre nel settore B, la capanna B4 presenta un muretto divisorio utilizzato nelle prime fasi di vita ma ha un unico ingresso.

Nel settore D, simile alla B6 è la situazione della capanna D11 per la presenza di un muretto divisorio obliquo rispetto all'asse longitudinale, ma mancano evidenze relative ad eventuali due ingressi. La capanna D13 non è sufficientemente conservata per stabilire gli accessi (Ardesia et al. 2006, pp. 343-344).

Tornando alla descrizione della capanna B6, il muretto US 622 sembra essere stato costruito in un momento successivo all'edificazione della capanna: copre il battuto US 613 e US 618 ed ha un allineamento non perpendicolare all'asse longitudinale. Inoltre, osservando la planimetria del settore B, si nota come tutte le capanne della fase più antica dell'insediamento abbiano l'ingresso posto al centro del lato lungo opposto alla capanna contigua. La stessa "convenzione" si riscontra nella B6 e probabilmente nel momento in cui decisero di dividerla in due aree sfruttarono l'ingresso già esistente (che divenne quello settentrionale) aggiungendone un altro nell'ambiente meridionale e orientando quindi il muro divisorio US 622 nel rispetto di tali ingressi e non in direzione ortogonale al muro perimetrale, come si riscontra nelle altre capanne che possiedono muri divisorii.

LA SEQUENZA STRATIGRAFICA

Lo scavo ha permesso di identificare almeno tre fasi archeologiche (Fig. 9):

la Fase I: comprende la costruzione della capanna con muri perimetrali, pavimentazione e strutture produttive. Alla stessa fase si attribuisce anche il muretto divisorio US 622 che divide l'ambiente in due aree da adesso in poi denominate area Nord (US 605, US 439, US 624, US 453, US 425) e area Sud (US 608, US 610, US 802, US 803, US 623).

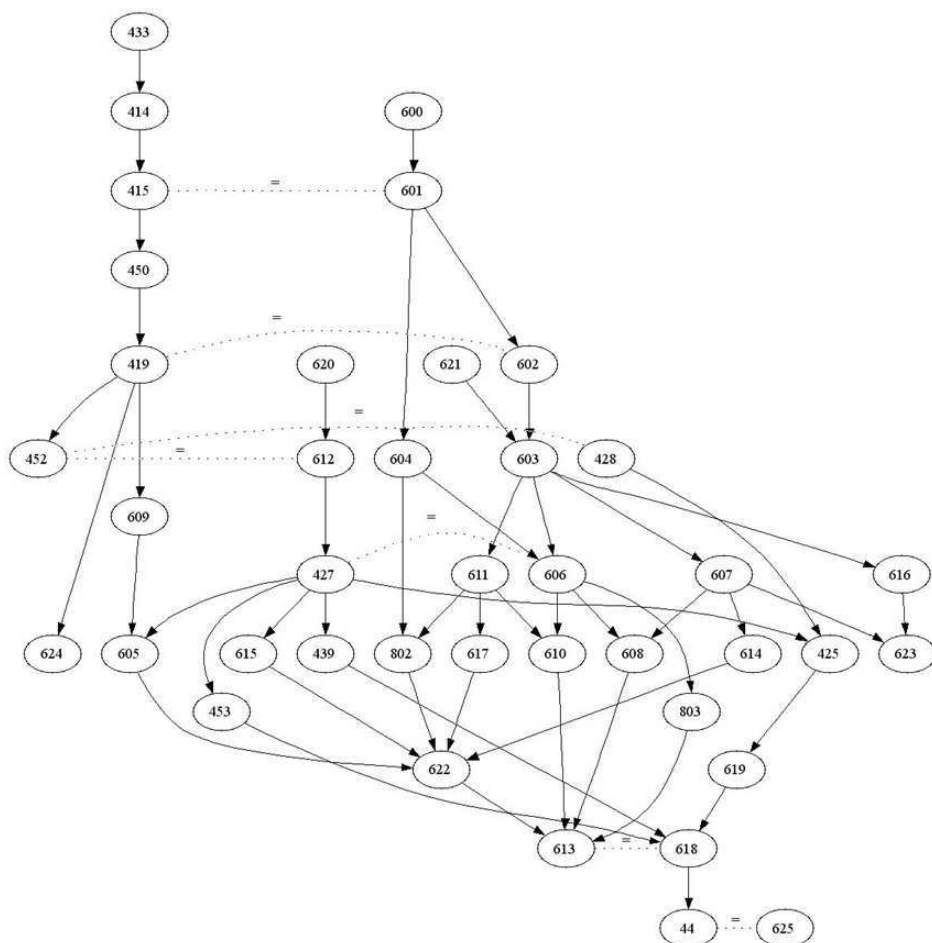


Figura 9: Diagramma stratigrafico della capanna B6.

La Fase II: risulta essere l'ultima fase di vita precedente il crollo parziale dell' US 44 e si contraddistingue per l'obliterazione delle strutture produttive della fase I.

La distinzione tra Area Nord (US 612=US 452, US 419) e Area Sud (US 603, US 602) sembra perdurare nel corso di questa fase anche se la B6 ha perduto la sua destinazione legata alle strutture sopra citate poiché obliterate dalla stesura di due nuovi battuti (US 603 a sud e US 612 a nord) separati dal muretto divisorio che continua a svolgere la sua funzione di elemento separatorio della capanna.

La Fase III A : corrisponde al crollo parziale perimetrali della B6 con conseguente obliterazione del muretto divisorio US 622 e primo abbandono della capanna (US 601 e 415).

La Fase III B: post-abbandono, fase di frequentazione probabilmente aperta dell'area corrispondente alla B6 (US 600, US 414, US 433). In questa fase la capanna potrebbe essere stata ricostruita ma non ci sono segni di ristrutturazioni; sembrerebbe più probabile che la base del perimetro murario conservatasi sia stata sfruttata per circoscrivere un'area aperta che poteva essere adibita ad aia o utilizzata come area di scarico; ciò non esclude che la capanna poteva ancora essere dotata di parte dell'alzato.

LA FASE I

Nel momento della costruzione (fase IA, fig. 10), l'area destinata ad ospitare la capanna è stata sistemata con la rimozione di blocchi di lava e con il riporto di materiali più fini a riempire cavità o forti avvallamenti. In seguito sono stati costruiti i muri perimetrali addossandoli parzialmente ai dislivelli e facendo diventare la capanna B6 seminterrata. Come tutte quelle dell'impianto più antico del settore B, non è possibile indicare con precisione il dislivello tra pavimento interno e piano esterno. Per la capanna B6 inoltre rimane ancora da scavare il crollo ed il riempimento degli accessi inglobati nel terreno del terrazzo superiore al settore B.

Gli elementi costruttivi relativi alla prima fase di vita sono stati distinti in cinque unità stratigrafiche:

US 44, costituito da un allineamento di pietre di grandi dimensioni disposte lungo due file parallele con direzione N-S;

US 627 porta nord, collocata lungo il lato orientale del muro perimetrale US 44 e costituita da un'interruzione del muro perimetrale con stipiti formati da pietre poste in sovrapposizione verticale, riempita da US 620, un accumulo di sedimento friabile con grosse pietre e numerosi materiali all'interno;

US 628 porta sud collocata lungo il lato orientale del muro perimetrale US 44 e costituita da un'interruzione del muro perimetrale con stipiti formati da pietre poste in sovrapposizione verticale, riempita da US 621, crollo costituito da grosse pietre;

US 625 = US 44, muro E della B6 collocato tra l'US 627 e l'US 628;

US 622, muro costituito da un filare di pietre allineate e sovrapposte con andamento NW-SE e con evidente funzione divisoria.

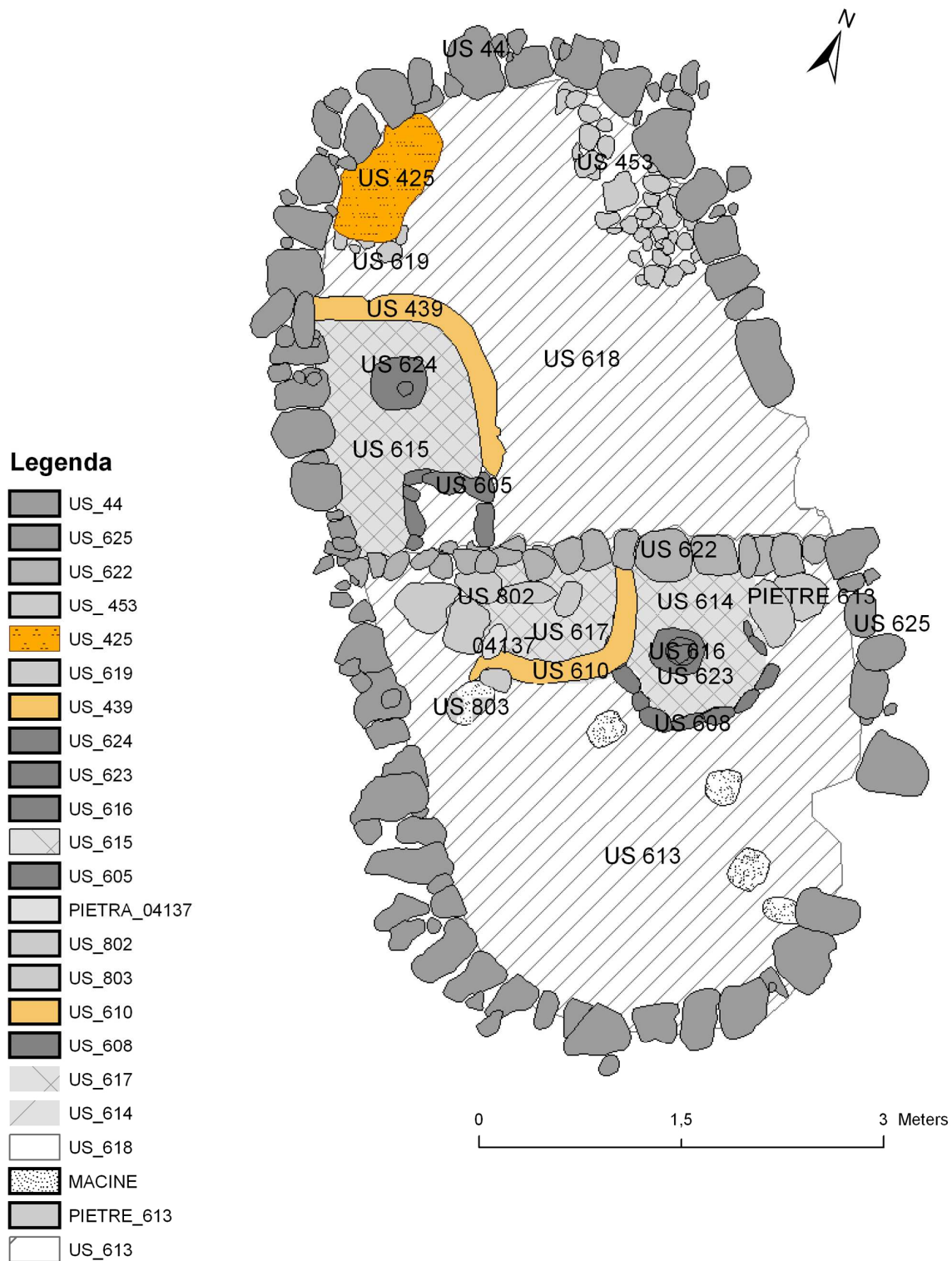


Figura 10. Pianta della fase IA

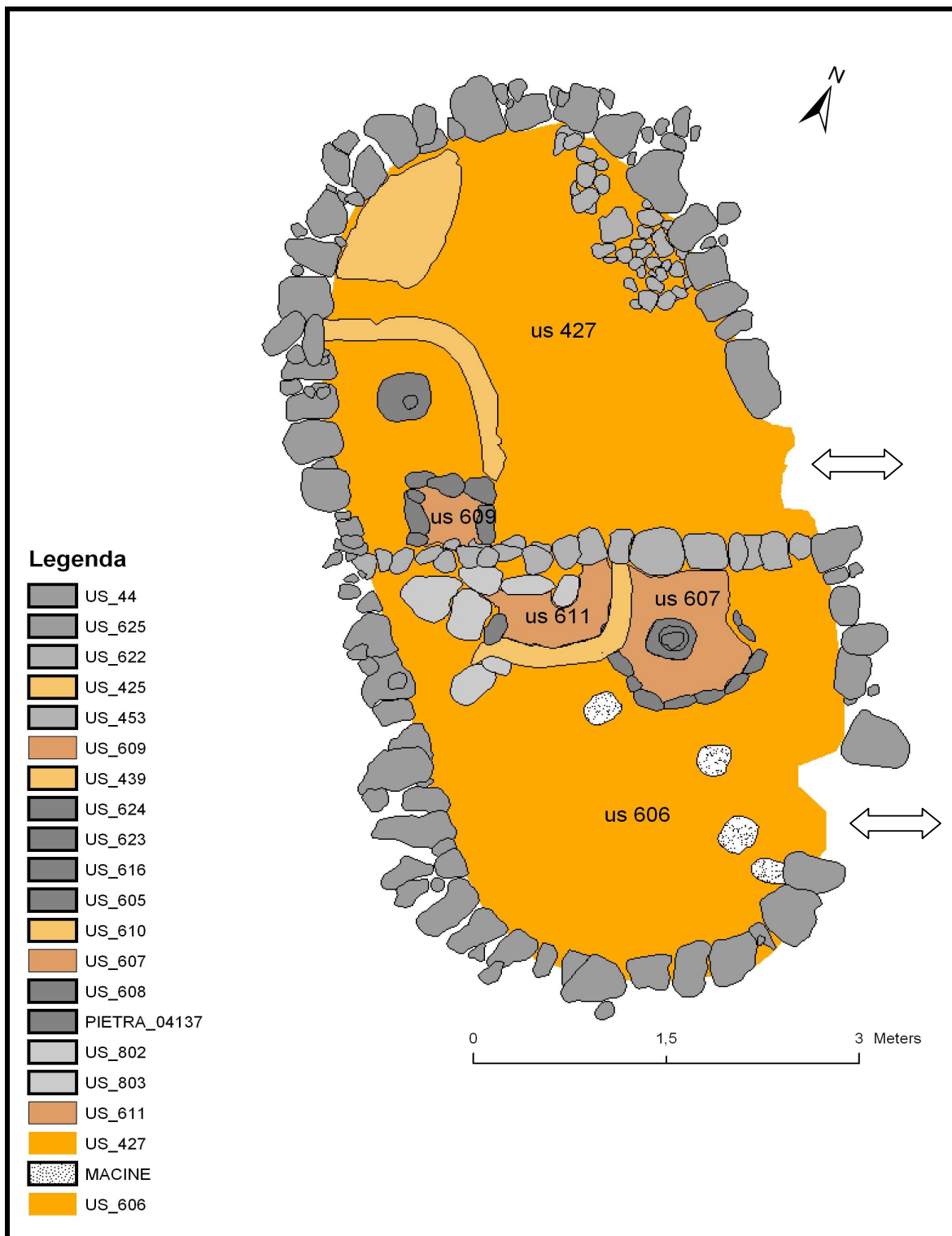


Figura 11. Pianta della fase IB

Area nord

L' area nord possiede una superficie calpestabile di 6 mq. Il piano pavimentale US 618, caratterizzato da una consistenza compatta e di colore grigio chiaro, è realizzato con limo argilloso pressato e risulta ben conservato in tutta l'area . Poggiante su di esso è stata rinvenuta una macina (Fig. 12, rep. 08236) rinvenuta nel quadrato M14 associata ad un macinello (Fig. 13 rep. 08237).

Sul piano pavimentale US 618 si imposta, lungo il lato SW, la struttura denominata US 439, di forma circolare (Fig. 14), che occupa una superficie di 1,26 mq, composta da un piano di limo indurito (US 615) delimitato da un cordolo alto circa 10 cm.

All' interno della struttura US 439, poggianti sul battuto US 615, sono stati rinvenuti pochissimi frammenti ceramici tra cui un frammento di una olletta⁸ (inv. 03478, Tav. 5,2). La struttura US 439 si lega ad un'altra costruzione denominata US 605 costituita da pietre di media e grande pezzatura (dai 20 ai 50 cm) addossate al muro US 622 in modo da assumere una forma quadrangolare e sovrapposte su due file; non è presente copertura, non si riconosce un rivestimento interno (sul fondo continua il battuto US 618) ed il riempimento interno (US 609) era costituito da limo sabbioso di consistenza soffice contenente in dispersione frammenti ceramici, pietre, resti faunistici e sei macinelli.



Figura 12: Macina 08236



Figura 13: Macinello 08237

All' interno della struttura US 439, poggianti sul battuto US 615, sono stati rinvenuti pochissimi frammenti ceramici tra cui un frammento di una olletta (inv. 03586, Tav. 5,2). La struttura US 439 si lega ad un'altra costruzione denominata US 605 costituita da pietre di media e grande pezzatura (dai 20 ai 50 cm) addossate al muro US 622 in modo da assumere una forma quadrangolare e sovrapposte su due file; non è presente copertura, non si riconosce un rivestimento interno (sul fondo continua il battuto US 618) ed il riempimento interno (US 609) era costituito da limo sabbioso di consistenza soffice contenente in dispersione frammenti ceramici, pietre, resti faunistici e sei macinelli⁹.

A nord, a ridosso del muro perimetrale US 44, sono state individuate una piastra di cottura denominata US 425 realizzata in limo concotto steso su un preparato di piccoli ciottoli (US 619) ed una concentrazione di pietre di piccole dimensioni (US 453), apparentemente selezionate, adiacenti al lato est dell' abside della capanna e interpretate inizialmente come resti di una banchina, in seguito come accumulo di pesi utilizzati nel processo produttivo (cfr. *infra* l'ipotesi presentata per la struttura US 802 nell'area sud).

Per quanto riguarda la piastra, strutture simili sono attestate in numerose capanne a Mursia e sono interpretate come piani di cottura. Sulla sua presenza all'interno della B6 si possono pertanto formulare due ipotesi: la sua funzione non è connessa al processo produttivo e quindi non rappresenta una fase di lavorazione nella catena di produzione pertinente a tale area.

Non si può però, neanche escludere una sua funzione in relazione alla produzione pertinente all'area nord; essa poteva fungere da piastra di riscaldamento, necessaria per

⁸ Per una descrizione più particolareggiata dei materiali ceramici si rimanda al catalogo dei reperti in appendice.

⁹ L'industria su pietra levigata proveniente dagli scavi del settore B di Mursia è oggetto di una tesi di laurea di Giuseppina Silvia in Paletnologia, corso di Storia e tutela dei beni archeologici presentata presso l'Università di Firenze, dal titolo "L'industria su pietra dell'abitato dell'età del Bronzo di Mursia, settore B".

tenere a disposizione braci ardenti oppure essere utilizzata come un piano di lavorazione¹⁰.



Figura 14: Dettaglio del cordolo US 439, del vaso litico US 624 alloggiato al suo interno e della struttura US 605.

La fase di vita relativa al battuto pavimentale US 618, denominata US 427, si estende per tutta l'area nord, si presenta come uno strato di limo di consistenza friabile con abbondanti frammenti ceramici, tra i quali due frr. di boccali (inv. 03442 Tav. 2,18; inv. 03582 Tav. 2,11), di cui uno totalmente restaurato, tre frr. di anse a nastro (inv. 03483; inv. 03428; inv. 03549), due frr. di tazze di cui una dotata di un'ansa ad ascia (inv. 02698 Tav. 2,15; inv. 03426 Tav. 2,20), un fr. di fondo (inv. 03547), un fr. di orlo con presa impostata subito al di sotto di esso (inv. 03553), un fr. di tazza-ciotola (inv. 03536 Tav. 2,8), un fr. di vaso su piede (inv. 03515 Tav. 3,12), tre frr. di scodelloni (inv. 03568 Tav. 1,10; rep. 06303 Tav. 2,9; inv.03538 Tav. 1,13), un fr. di olla globulare (inv. 03444 Tav. 4,14).

Provengono dall' US 427 anche una grande quantità di ossa, in particolare di scapole di ovicaprino, quattro punteruoli (repp. 147, 239 Fig. 15, 240, 241 Fig. 16), sei macinelli, uno

¹⁰ L' uso di piastre quali piani di lavorazione è attestato nel Vicino Oriente ad esempio nel sito di Tell Afis (notizia gentilmente fornitami dalla dott.sa Candida Felli); inoltre le piastre rinvenute a Mursia, oltre ad essere pertinenti alle fasi più recenti dell'insediamento, si trovano generalmente associate ad alari o comunque a contenitori per la cottura dei cibi. Nel caso della B6 non sono stati rinvenuti reperti imputabili ad un uso domestico (cottura e/o consumo dei cibi) associati alla piastra US 425. In fase di scavo è stato prelevato un campione dell'US 425 (campione MRS '04 US 425 L12) e sottoposto ad analisi archeometriche in corso da parte della dott.sa Alessandra Pecci (Laboratorio Archeometrico -LSAA- Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti, Area di Archeologia Medievale, Università degli Studi di Siena).

Le analisi preliminari condotte con gas cromatografia accoppiata a spettrometria di massa presso il CIADS dell'Università di Siena sugli estratti in cloroformio metanolo e gli estratti delle idrolisi alcaline in cloroformio e in etileacetato indicano la presenza di grassi di origine animale, che potrebbe essere compatibile con l'uso della piastra per la cottura di alimenti. Più difficilmente spiegabile è la presenza di cera d'api nell'estratto in cloroformio.

strumento litico interpretato come pestello (n. scavo 04111), un grattatoio in ossidiana (rep. 499 Fig. 17) e un manufatto in osso (rep. 308).



Figura 15: Punteruolo in osso (rep. 239)



Figura 16: Punteruolo in osso (rep. 241).



Figura 17: Grattatoio in ossidiana (rep. 499).

Tali rinvenimenti confermano la destinazione produttiva-artigianale della B6 in questa fase di vita, considerando anche che il materiale ceramico diagnostico pervenuto nell'US 427, estremamente ridotto¹¹, non sembrerebbe riconducibile ad un'unità a carattere residenziale dove si troverebbe principalmente ceramica da cucina o da mensa.

Inoltre la maggior parte dei frammenti ceramici presenta le superfici trattate con l'operazione di steccatura funzionale all'impermeabilizzazione del vaso che solo in alcuni casi sembra condotta con finalità estetiche. Sono infine stati rinvenuti due bracciali in avorio (repp. 236, 237 Figg. 18-19) che testimoniano un avanzato e complesso circuito di scambio con il mediterraneo orientale¹². Tale ritrovamento risulta di particolare interesse poiché sembrerebbe essere uno dei più antichi in Italia: dalle ultime ricerche infatti non risultano al momento *“...attestazioni precedenti a contesti del locale Bronzo medio e comprendono oggetti presumibilmente importati, classificabili come prodotti di artigianato*

¹¹ Il materiale ceramico proveniente dall' US 427 è costituito da molti frammenti di pareti di grandi dimensioni a prevalente impasto bruno e superficie steccata e pochissimi orli i quali sono stati tutti disegnati e schedati.

¹² Pantelleria risulta essere stata in stretto contatto con i coevi abitati siciliani, come dimostrano i rinvenimenti di strumenti in selce iblea, di strumenti in ossidiana liparota, di ceramica di tipo Capo Graziano; l' isola era in contatto con la Sicilia persino per l'approvvigionamento dell' argilla, di qualità superiore rispetto a quella presente a Pantelleria. Ma accanto ai rapporti con l'isola maggiore non si possono ignorare quelli che Pantelleria intesse plausibilmente con il nord africa e l'Oriente.

*artistico attribuibili a fabbricazione egea e levantina*¹³, tra i quali non sono stati rinvenuti bracciali. I siti di tali ritrovamenti sono Roca Vecchia, Mitza Purdia, la necropoli di Marcita di Castelvetro e del Plemmyrion e la necropoli di Cozzo del Pantano. La materia prima del pettine proveniente dai livelli della cultura di Capo Graziano dall'acropoli di Lipari non è stato ancora oggetto di analisi microscopica; se l'identificazione di essa con avorio sarà confermata, potrebbe trattarsi del più antico pezzo di avorio lavorato riferibile ad un contesto dell'Età del Bronzo italiana.

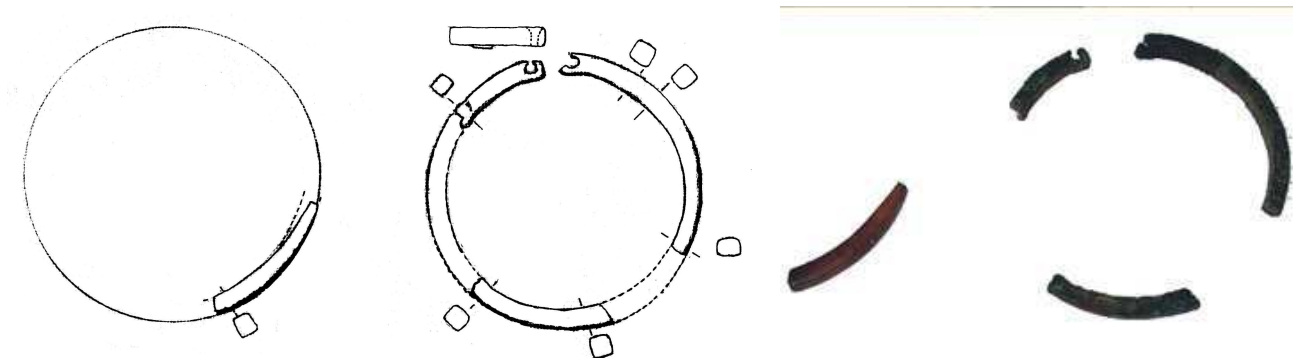


Figure 18-19: Disegno e foto dei bracciali in avorio (repp. 236, 237).

Area sud

L'area sud possiede una superficie calpestabile di 7,7 mq. il piano pavimentale us 613, realizzato in limo e caratterizzato da una consistenza compatta e di colore grigio chiaro, risulta fortemente compromesso nella parte meridionale a causa del crollo parziale del muro perimetrale us 44 (us 601= us 415 a nord); poggianti su di esso, oltre a diversi ciottoli e schegge di ossidiana, sono state rinvenute cinque macine (figg. 20-24 nn. scavo 04126 , 04127, 04134, 04136, rep. 8238)¹⁴.

Meritevole d'attenzione risulta inoltre una pietra di grandi dimensioni (n. scavo 04137) lasciata in posto, che sembra essere parte di una struttura denominata US 802 (Fig. 25).

Tale costruzione risulta essere meritevole di particolare attenzione sia perché è difficoltoso interpretare la sua eventuale funzione e capire a quale fase del processo produttivo potrebbe appartenere sia per la sua foggia: è composta da pietre di media pezzatura tre delle quali sembrano disporsi perpendicolarmente rispetto al sottile strato di battuto US 617¹⁵ interno alla struttura US 610.

¹³ Vagnetti L. et al. 2005, p. 13

¹⁴ Sulle macine del sito di Mursia sono state effettuate analisi e di carattere tipologico e di carattere archeometrico; i risultati ottenuti dall'analisi tipologiche hanno evidenziato due diversi tipi di manufatti, macine a levigatoio con faccia piana e macine a sella (Vitale et al. c.s.).

¹⁵ Durante le operazioni di scavo è stato prelevato un campione del battuto US 617, successivamente sottoposto ad analisi archeometriche in corso da parte della dott.sa Alessandra Pecci (Laboratorio Archeometrico -LSAA- Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti, Area di Archeologia Medievale, Università degli Studi di Siena). I dati preliminari ottenuti con l'analisi con gas cromatografia accoppiata a spettrometria di massa sull'estratto in cloroformio metanolo potrebbero indicare la presenza di una sostanza oleaginosa. L'acido C_{18:1} è infatti in proporzione equivalente al C_{18:0}. E' inoltre presente oleonitrile, probabilmente derivato dalla degradazione dell'acido oleico. La presenza di colesterolo, C_{15:0} e C_{17:0} in forme ramificate potrebbe indicare anche tracce di grassi di origine animale.



Figura 20: Macina 04126.



Figura 21: Macina 04134.



Figura 22: Macina 04127.



Figura 23: Macina 04136



Figura 24: Macina 08238



Figura 25: Dettaglio della struttura US 802



Figura 26: Dettaglio della pietra 04137 (a sinistra)

La pietra già citata (Fig. 26) presenta una cavità centrale che si ipotizza abbia potuto svolgere la funzione di supporto per un palo ligneo che veniva incastrato da una parte nella suddetta cavità e all'estremo opposto ad un ulteriore palo ligneo conficcato nel piano. La struttura così realizzata poteva svolgere la funzione di pressa o ancora di scolo; tuttavia tale cavità potrebbe anche essere casuale o la pietra potrebbe giacere in posizione secondaria.

Pertinente a tale struttura sembrerebbe essere l'US 604 interpretata come crollo della stessa struttura o come suo disfacimento in seguito all'interruzione dell'uso di tutte le strutture della fase I. Essa si presenta infatti come un ammasso di pietre addossate alla porzione più occidentale del muretto US 622 ma non si può escludere che le pietre, inframmezzate a limo sciolto, abbiano una finalità strutturale poiché non sembrano disposte in modo casuale.

I materiali rinvenuti comprendono un fr. di ansa (inv. 03569), un fr. di olla ovoidale (rep. 06154 Tav. 4,1), un fr. di scodella troncoconica (inv. 03570 Tav. 1,19), un fr. di teglia (inv. 03394 Tav. 1,17) con decorazione incisa sull'orlo, e un punteruolo (rep. 307).

La struttura denominata US 610, che insiste sul piano pavimentale US 613, è composta da un cordolo di pietre rivestite da un sottile strato di argilla pressata disposte ad arco e delimitanti una superficie di 1 mq leggermente infossata e rivestita in argilla che sembra stesa a scopo impermeabilizzante. Il suo riempimento (US 611), costituito da limo sabbioso di consistenza friabile, è particolarmente interessante poiché al suo interno sono stati trovati vasi in ceramica, uno dei quali integro, e numerosi frammenti in dispersione, che rappresentano l'unica concentrazione ceramica registrata nella capanna in tutte le sue fasi, ed appare notevole sia per la quantità sia per la quasi integrità dei vasi trovati.

Provengono dall'US 611 quattro scodelloni, quattro olle ed un'anfora. Gli scodelloni di tipologia simile¹⁶ comprendono uno scodellone con diametro all'orlo di 27,5 cm (tipo 1 inv. 02635 Tav. 1,1), per il quale è stata calcolata una capacità di 5,024 l¹⁷, uno scodellone con diametro all'orlo di 26,3 cm (tipo 1 inv. 03401 Tav. 1,6), capacità di 5,023 l, uno

¹⁶ TIPO 1: con orlo semplice, può essere dotato di una coppia di anse impostate generalmente nella parte superiore della vasca al di sotto dell'orlo; si differenzia dal tipo 2 e 3 per l'assenza sull'orlo delle decorazioni con impressioni digitali.

¹⁷ La capacità è stata calcolata con il software Autocad digitalizzando il profilo interno del mortaio e realizzando un solido di rivoluzione, da cui si può agevolmente ricavare il volume. Questo metodo è utilizzabile in modo affidabile solo per forme che presentano il profilo intero.

scodellone frammentario con diametro all'orlo di cm 33,4 (tipo 1 inv. 03400 Tav. 1,18) ed uno scodellone con diametro all'orlo di 33 cm (tipo 1 rep. 06327 Tav. 2,1), capacità di 8,4 l.

Tra le olle una integra, tipo 1¹⁸, ha forma globulare (inv. 03396 Tav. 3,18) con diametro all'orlo di 25,7 cm, altre tre frammentarie hanno forma ovoidale tipo 2¹⁹ rispettivamente con diametro all'orlo di 22,4 cm (tipo 2 inv. 03407 Tav. 5,4) e diametro all'orlo di cm 19 (tipo 2 inv. 03395 Tav. 3,13). (tipo 3 inv.03412 Tav. 3,21). L'anfora, frammentaria con diametro all'orlo di 22.

Oltre alla concentrazione estremamente elevata di materiale ceramico, peraltro ben conservato, è rilevante segnalare soprattutto la ripetitività delle forme utilizzate in questo contesto cioè quattro scodelloni , un'anfora e tre olle per le quali non è stato possibile calcolare la capacità; queste presentano un diametro all'orlo pressoché simile e la 06160 e 06322 hanno un'altezza conservata pari a 19,3 cm per la prima e 20,5 cm per la seconda tanto da far ipotizzare che avessero una capacità non molto diversa.

Per quanto riguarda gli scodelloni, il confronto è ancora più indicativo, poiché abbiamo quattro forme uguali dello stesso tipo (1), con un diametro all'incirca identico nello 05184tris e lo 06155; questi due vasi hanno anche la stessa capacità di 5 l ca, che si riscontra pressoché uguale nel vaso litico US 623.

Gli scodelloni appartengono al TIPO 1, con orlo semplice, dotato talvolta di una coppia di anse impostate generalmente nella parte superiore della vasca al di sotto dell'orlo; si differenzia dal tipo 2 e 3 i quali si caratterizzano rispettivamente per l'orlo decorato con impressioni digitali e per la presenza di bugne o cordoni applicati sull'orlo o subito al di sotto di esso.

La capacità dei vasi litici è rispettivamente per US 623 di 4,9 l con diametro all'imboccatura di 23 cm e altezza pari a 19 cm ca (Fig. 27); mentre per US 624 di 5,9 l con diametro all'imboccatura di 28 cm e altezza pari a 20 cm ca. (Fig. 28).

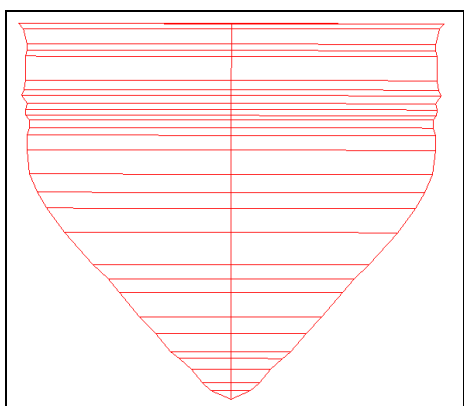


Figura 27: Profilo del vaso litico US 623.

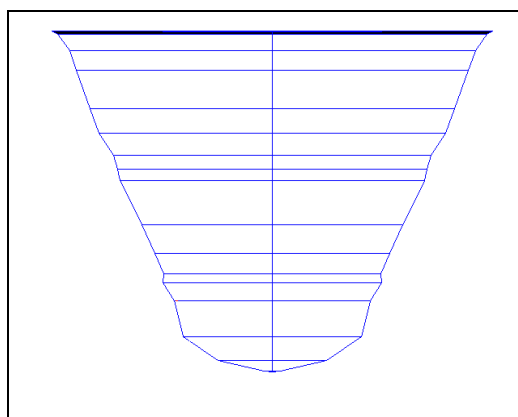


Figura 28: Profilo del vaso litico US 624.

I dati qui riportati possiedono una duplice valenza, in quanto sia favoriscono un'interpretazione funzionale di tale ambiente, sia possono essere elementi utili per impostare uno studio tipologico atto a capire se poteva esistere una produzione ceramica standardizzata.

¹⁸ TIPO 1: presenta una coppia di anse impostata generalmente in corrispondenza del diametro massimo

¹⁹ TIPO 2: con coppia di anse

Possiamo presupporre per gli scodelloni una funzione di raccolta del prodotto (liquido o solido), mentre per le olle di conservazione di questo per un eventuale trasporto o immagazzinamento. Da rilevare è la capacità degli scodelloni, che risulta essere la medesima calcolata per i vasi litici e quindi presupporre che all'interno del vaso litico il prodotto veniva sottoposto ad una lavorazione (pressatura? o decantazione?) e poi veniva raccolto all'interno degli scodelloni, passando quindi ad un'ulteriore fase che si concludeva nell'immagazzinamento e quindi nel trasporto (fase conclusiva).

All' interno dell'US 611 sono inoltre stati rinvenuti undici macinelli che potrebbero essere considerati non tanto come strumenti per la macinazione o per la pestatura, quanto piuttosto come pesi che venivano raccolti in una sacca e poi usati come carichi per pressare oppure utilizzati per favorire ulteriormente il filtraggio del prodotto premendo su di esso (per tali funzioni, di pesi e/o di carichi per pressare, potrebbero essere state utilizzate anche le macine).

Tale ipotesi di utilizzo dei macinelli potrebbe essere applicata anche all'area nord e precisamente all' US 453; la quantità elevata, le piccole dimensioni, la forma delle pietre/macinelli con cui è stata realizzata fanno però pensare ad un deposito di strumenti utilizzati nella produzione (cfr. *supra*).

Sono stati inoltre rinvenuti due frammenti ceramici particolari perché presentano una parte che sembrerebbe appositamente levigata suggerendo una loro funzione come lisciatoio (Fig. 29).



Figura 29: Lisciatoio 06204.



Figura 30: Lisciatoio 06205.

Tra gli altri reperti sono presenti un fr. di olletta con diametro all'orlo di 10 cm (inv. 03534 Tav. 5,8), un frammento di fondo (inv. 03587), un'ansa ad anello (inv. 03480) e un frammento di coperchio con diametro di 16,5 cm (forma B; inv. 03415 Tav. 3,1)²⁰. Tale classe è stata inserita nella categoria della ceramica da conservazione piuttosto che in quella da cucina per ragioni, in alcuni casi (forma A), dimensionali ed in altri (forma B e C) morfologici, che fanno di questi coperchi degli oggetti associati probabilmente a piccoli contenitori di un certo pregio manifatturiero. Questo dato risulterebbe molto interessante se presupponiamo che anche il prodotto lavorato in capanna sia stato un bene di pregio; infatti con le strutture all' interno della B6 si poteva ottenere evidentemente una piccola quantità di prodotto permettendo di ipotizzare che il prodotto stesso sia stato un bene di pregio. Inoltre un bene pregiato non può essere ad uso e consumo di un intero villaggio

²⁰ Questo ritrovamento è molto importante ai fini dell'indagine tipologica poiché al momento, per il settore B, se ne conoscono pochi esemplari di coperchi, tutti pressoché integri e molto diversi tra loro al punto che ciascuno costituisce una forma a sé.

ma esclusivo di una classe che possiamo considerare dominante, la stessa che commissiona il prodotto e la sola alla quale il prodotto è destinato.

Tornando alla descrizione delle strutture produttive interne alla B6, il cordolo di limo dell' US 610 nel lato orientale si lega alla struttura denominata US 608, costituita da pietre di media pezzatura (20 cm) disposte a cerchio (che presuppongo fossero rivestite di argilla ugualmente al cordolo US 610 e US 439) che delimitano una superficie circolare di 1 mq rivestita da un sottile strato di battuto (US 614), compatto e di colore grigio chiaro, al centro del quale è posto il vaso litico US 623 (Fig. 31), che al momento dello scavo apparve riempito di limo sabbioso di colore bruno chiaro e consistenza friabile (US 616). Lo strato di riempimento (US 607) della struttura US 608 era costituito da limo sabbioso di colore bruno scuro e di consistenza soffice contenente pochi materiali non diagnostici in dispersione ad eccezione di un frammento di una scodella troncoconica con diametro all'orlo di 20 cm (inv. 03448 Tav. 1,9) e un frammento di ansa a nastro (inv. 03427). Ritengo importante evidenziare la presenza di due pietre di grandi dimensioni localizzate nell'angolo N/E dell'area sud che sembrerebbero inglobate nel battuto US 613 e quindi aventi la funzione di piano pavimentale; inoltre la loro collocazione farebbe pensare ad un elemento di chiusura e /o sostegno del cordolo US 608 (cfr. pianta sottofase I A e I B).



Figura 31: Dettaglio del cordolo US 608, con all'interno il vaso litico US 623, e del cordolo US 610.

Lo strato di vita relativo al battuto US 613, denominato US 606, è costituito di limo sabbioso di colore bruno scuro e di consistenza soffice esteso in modo uniforme nell'ambiente; conteneva al suo interno ciottoli in dispersione, resti faunistici (è stata rinvenuta una grande quantità di ossa, in particolare scapole di ovicaprino, come nell'US 427), schegge di ossidiana, un probabile nucleo di ossidiana (rep. 1034), quattro lamette in selce²¹ (repp. 514, 515, 235, 244). Queste ultime sono state sottoposte ad analisi funzionali-tipologiche svolte dalla dott.ssa C. Petrinelli Pannocchia, la quale così osserva²²:

“L'analisi tipologica (Laplace 1964) ha evidenziato la presenza di tre dorsì a doppia troncutura e di un dorso parziale. Immediata appare la standardizzazione sia tipologica sia morfologica degli elementi a dorso che trova diretti confronti in altre strutture dello stesso abitato. Elementi simili sono stati, infatti, rinvenuti in altre aree del settore B e sono testimoniati già nelle campagne di scavo del 1966-67 (Tozzi 1968) condotte nelle aree A e B. Vista la mancanza di questa materia prima nell'isola e la scarsa presenza di selce all'interno del villaggio, da imputare con tutta probabilità a scambi con la vicina Sicilia, non appare improbabile una volontaria frammentazione dei supporti da utilizzare per l'ottenimento di strumenti.

I pezzi rinvenuti sono stati sottoposti ad analisi funzionale, col metodo dell' “ high power approach” (Keeley 1980)- tramite osservazione con microscopio petrografico con ingrandimenti a 100 e 200X - al fine di individuare se questa ripetizione del modello tipologico fosse legata ad una qualche attività interna a questa struttura o ad una specifica attività che necessitava di un materiale più resistente dell'ossidiana di cui l'abitato abbondava.

Un primo intervento volto a verificare lo stato di conservazione dei materiali ha rivelato che, se pur sono presenti sbrecciature sparse sui margini dovute alla giacitura e bright spot, essi non hanno subito alterazioni postdeposizionali (Levi Sala, 1986) tali da impedire una corretta lettura delle eventuali tracce d'uso presenti. Immediatamente la selce fa pensare ad un suo uso per la lavorazione di materiali resistenti, ma i margini degli strumenti analizzati non sono risultati particolarmente danneggiati come, al contrario, risulterebbero dalla lavorazione di materiali quali osso, legno secco o corno. I risultati ottenuti dall'analisi microscopica possono essere sintetizzati come di seguito:

- Sul pezzo 235 (frammento di lamella a dorso parziale) nella parte prossimale del lato destro, il margine è arrotondato ed è presente una politura poco sviluppata (generic weak polish) con linear features trasversali (foto 1 , fig. 32). Tali tracce possono essere ricollegate ad una azione di raschiatura, o taglio con angolo inferiore a 45°, presumibilmente su materiali semimorbidi (pelle, legno fresco).

- Nei tre dei dorsì bi-troncati è stata osservata la presenza, sui margini non ritoccati, di zone con sbrecciature, unite, in un caso, ad una leggera politura, lineare, diffusa e non uniformemente distribuita sul margine (foto 2, fig. 33).

Per quanto riguarda i dorsì bi-troncati i dati non permettono, dunque, di stabilire con certezza il modo in cui essi sono stati utilizzati. Questo tipo di risultati non è nuovo per questa classe tipologica per la quale alcuni autori (González, Ibáñez 1994) propongono due tipi di attività: la macellazione, dove il contatto tra strumento e materiale può essere stato così veloce da non consentire il formarsi di politure, oppure l'uso come elementi base di proiettili, suggerito in particolare per i manufatti di dimensioni più piccole. A favore di questa seconda ipotesi potrebbe essere lo stacco buliniforme (element buriant) rinvenuto nel pezzo 514, che, però, è il manufatto di dimensioni maggiori, mentre le sbrecciature

²¹ Sottolineo ancora l'importanza di tale ritrovamento; infatti il numero e la tipologia di tali strumenti sono interessanti se si considera che l'isola di Pantelleria è naturalmente sprovvista di miniere di selce la cui presenza è da relazionare ad un'attività di importazione quasi certamente dalla Sicilia.

²² Ardesia et al 2006, poster.

presenti in alcuni pezzi (514, 244, 515) potrebbero essere state provocate dal contatto con elementi duri quali ossa o tendini.” (Fig. 34)



Figura 32: Foto 1.



Figura 33: Foto 2.



Figura 34: Le quattro lamette in selce rinvenute all'interno della B6.

Bisogna anche considerare l'ipotesi che tali lamette in selce possano essere state parte di un unico strumento dotato di immanicatura in legno non conservata.

Provengono poi dall' US 606 due tokens (repp. 365, 367), uno strumento litico (rep. 251) , interpretato come martello, frammenti di concotto , un grumo di bronzo di media quantità (rep. 243).

Per quanto concerne il materiale ceramico provengono da questa US quattro fr. di olle ovoidali. (inv. 03517 Tav. 4,10; inv. 03535 Tav. 4,8; inv. 03406 Tav. 4,5; inv. 03478 Tav. 5,3) aventi un diametro all' orlo tra i 18 cm e i 23 cm; due fr. di olle globulari (inv. 03559 Tav. 4,20; inv. 03416 Tav. 4,17); un fr. di olla con collo (inv. 03470 Tav. 5,1); un fr. di boccale biconico (inv. 03557 Tav. 2,17); due fr. di vasi su piede (inv. 03398 Tav. 3,11; inv. 03476 Tav. 3,14); due fr. di anse a nastro (inv. 03408; inv. 03443).

E' stato inoltre rinvenuto un frammento di incerta attribuzione (coperchio?) molto singolare poiché sembrerebbe essere dipinto (inv. 03476) e quindi di importazione dal momento che l'insediamento di Mursia, per quanto concerne l'aspetto culturale, sembra rientrare nell' ambito della facies denominata di Rodi', Tindari, Vallelunga, caratterizzata dalla presenza di una ceramica acroma con rari motivi incisi o con elaborate anse sopraelevate²³. In sintesi la distribuzione complessiva dei reperti all'interno della capanna nella fase I è estremamente diversificata, con strumenti funzionali accanto ad oggetti di pregio e suggerisce una frequentazione con varie destinazioni d'uso (fig. 35).

²³ Ringrazio per le informazioni e la discussione, la dott.sa Ardesia Viviana che ha svolto un progetto di ricerca nell'ambito di un dottorato di ricerca (XX ciclo) conseguito presso l'Università di Udine, dal titolo "La facies culturale del Bronzo antico di Rodi-Tindari-Vallelunga tra Pantelleria e la Sicilia".

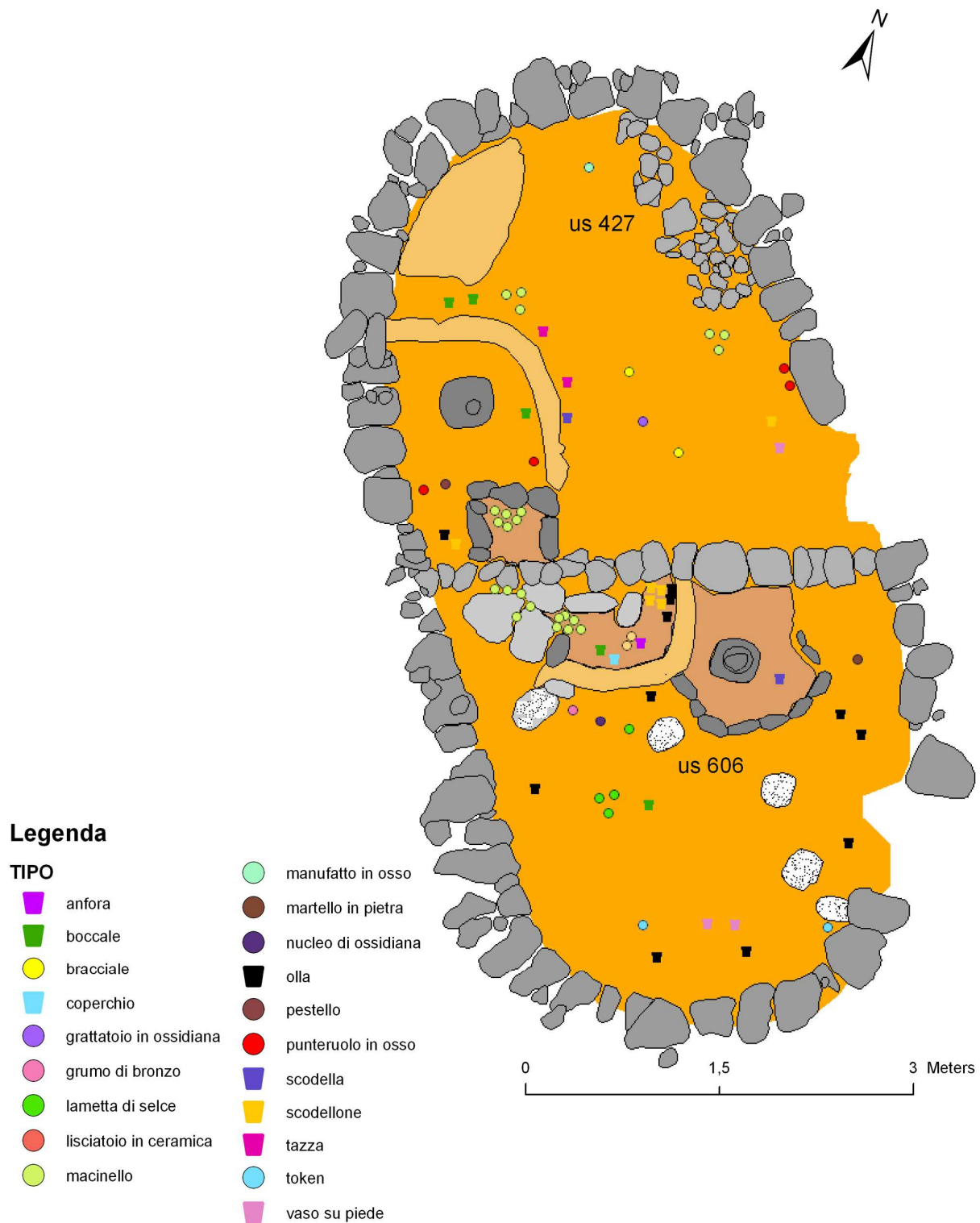


Figura 35: Pianta di distribuzione dei reperti della Fase I.

LA FASE II

In un momento non precisabile, la B6 sembra aver perduto la sua destinazione legata alle strutture sopra descritte obliterate dalla stesura di due nuovi battuti pavimentali, l'US 603 a sud e l'US 612 a nord, quest'ultimo conservato in lacerti (fase II, Fig. 36-37). E' probabile

che, essendo ancora visibile il muretto divisorio US 622, la capanna conservi i due accessi distinti.

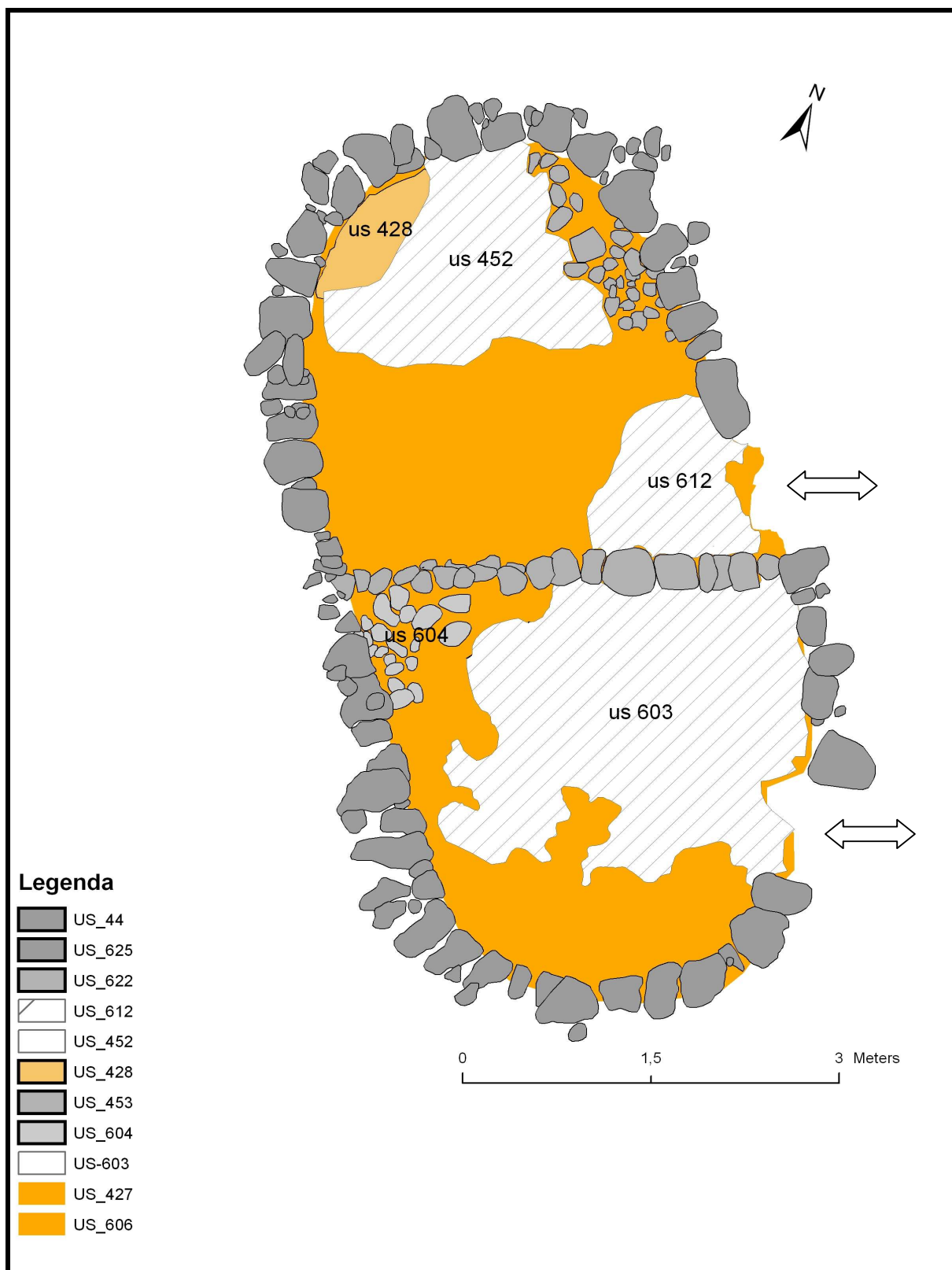


Figura 36. Pianta della fase IIa

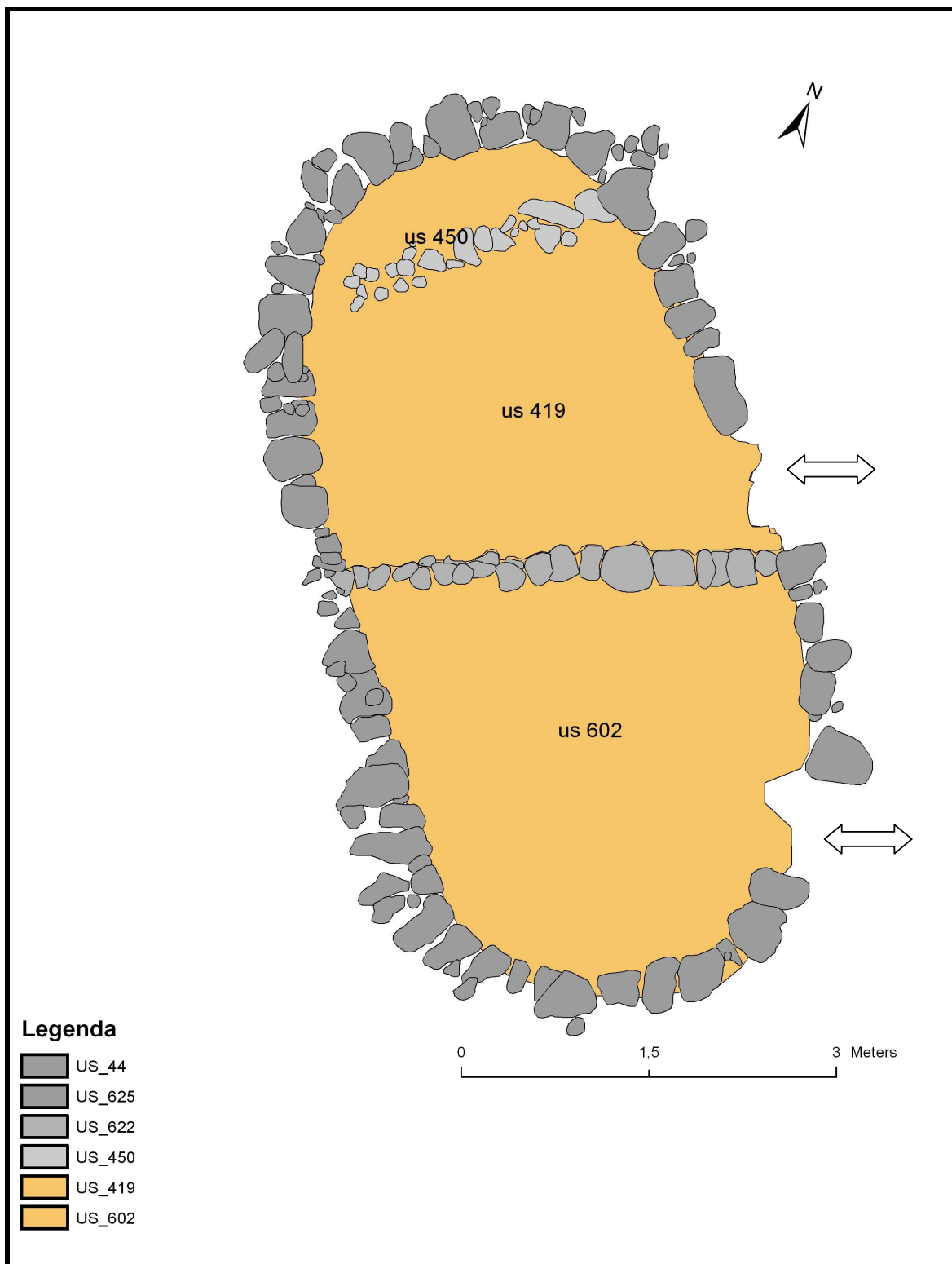


Figura 37. Pianta della fase IIb

Area nord

L'US denominata 612 è costituita da un lacerto di battuto limitato ai quadrati N14, N15, O14, O15 in prossimità dell'accesso N, realizzato in limo di colore grigio chiaro e di consistenza compatta.

Poggiante su di esso sono stati rinvenuti un osso lavorato, forse un punteruolo (rep. 273), un frammento di parete con ansa ad anello (inv. 03404) e un frammento di orlo (inv. 03573).

L'US 612 è stata uguagliata all' US denominata 452 interpretata come lacerto dello stesso piano pavimentale; si tratta di uno strato di limo compatto con superficie lisciata di colore grigio chiaro e limitato ai quadrati L12, L13, M12, M13 che però non ha restituito alcun reperto.

L'US 452 appare stesa in prossimità delle preesistenti strutture USS 425 (piastra) e 453 (banchina) le quali tuttavia sembrano subire una rapida obliterazione. Infatti la piastra viene coperta da uno strato di limo (US 428)²⁴ che non presenta segni di contatto con il fuoco e ciò potrebbe significare che ad un certo punto tale struttura, non essendo più utilizzata, sia stata sistemata come piano pavimentale (US 428=US 452); della banchina restano invece visibili solo pochi ciottoli (fig. 30). Molto probabilmente entrambe le strutture non erano più adoperate in tale fase.

Lo strato di vita denominato US 419, relativo al battuto US 612=US 452, copriva totalmente le USS 453, 428; doveva estendersi per tutta l'area nord ma nella zona S-E esso risulta difficilmente rintracciabile a causa del crollo (US 415) del muro perimetrale US 44, con il quale esso potrebbe essersi rimescolato. La superficie calpestabile doveva essere di 10 m² circa considerando la totale assenza di strutture fisse interne. Provengono dall'US 419 pochissimi reperti ceramici e nello specifico un frammento di ansa (inv. 03539), un frammento di scodella (inv. 03556 Tav. 1,8; un frammento di olla (inv. 03514 Tav. 4,12) e un frammento di una probabile terminazione di presa, molto particolare perché di forma trapezoidale a margini schiacciati (inv. 03580 Tav. 5,9).

L'US 419, nonostante la discreta potenza, ha restituito pochi e frammentari reperti ceramici e nessuno strumento litico o su osso; si tratta di quantità e di qualità di materiale ancora più esigue rispetto all'US 602 (lo strato di vita contemporaneo all' US 419) e quindi il record archeologico dell'area nord nella fase II suggerisce o una frequentazione non intensa né continuativa dell'ambiente, o un abbandono lento e intenzionale.

Al di sopra dell' US 419 è stato rinvenuto un allineamento di pietre con direzione E/W che chiude l'abside settentrionale della capanna. Le pietre sono di varie dimensioni con una dimensione massima di 30 cm e una lastra in posizione verticale sembra delimitare un lato della struttura.

Funzionale all'interpretazione di quest'area potrebbe essere la situazione che è stata individuata nella capanna B4 dove nella VI fase di vita della la zona absidale settentrionale è stata similmente delimitata da un filare di pietre di medie dimensioni (US 404). Tale area possiede una superficie di 0,70 m² caratterizzata dalla stesura sul piano di ciottoli di piccole dimensioni ed è stata interpretata come piccolo magazzino²⁵.

Nella B6 questa zona absidale, formata dall'allineamento di pietre US 452 e dal muro perimetrale US 44, possiede una superficie di 1 m². La similarità delle due strutture sia nella forma sia nelle dimensioni consente un confronto di questo tipo, indicando che, in entrambe le capanne, in un certo momento ci fu la necessità di realizzare un ulteriore vano. Ciò presuppone la scelta a monte di modificare lo spazio abitativo/domestico effettuando una ristrutturazione della capanna. Inoltre la mancanza di rinvenimenti utili per determinare la funzione di tale vano costituirebbe conferma del fatto che la B6 fu probabilmente abbandonata intenzionalmente.

L'obliterazione dell'US 419, corrispondente ad una prima chiara interruzione della frequentazione della capanna, è causata dal crollo US 415 = US 601 del muro perimetrale US 44. Tale crollo sembra formatosi non in un unico evento distruttivo ma a seguito di

²⁴ E' stato rinvenuto associato all' US 428 un reperto ceramico degno di nota poiché si tratta di un frammento di parete con motivo a linee incise che si intersecano perpendicolarmente sulla parete interna (inv. 03583 Tav. 3,16).

²⁵ Ardesia et al. 2006, pp. 312-313.

progressivi disfacimenti per mancata ristrutturazione, che confermerebbero l'ipotesi di un abbandono intenzionale e graduale della capanna.

Il piano pavimentale US 603 di limo battuto si estende in modo uniforme nell' ambiente meridionale, avente una superficie calpestabile di 9,98 m², risultando danneggiato solo nella porzione S/W adiacente al muro perimetrale US 44, a causa del successivo crollo US 601. Di consistenza compatta e colore bruno chiaro ha restituito frammenti di concotto in dispersione e, poggianti su esso, sono stati rinvenuti pochi frammenti ceramici diagnostici²⁶: due fr. di fondo (inv. 03422; inv. 03451); un fr. di olla ovoidale (inv. 03405, Tav. 4,19); due fr. di orli (inv. 03530; inv. 03524).

Problematica risulta l'interpretazione di tale area in questa seconda fase: essa infatti non sembra essere destinata ad una produzione domestica (come invece è evidente nella fase precedente) ma sembra essere destinata ad un uso abitativo. A questo proposito risulta di maggior utilità l'analisi del materiale ceramico proveniente dall' US 602, lo strato di vita relativo a tale fase.

L' US 602, di limo sabbioso di colore bruno scuro e consistenza soffice, si estende in modo omogeneo in tutta l'area sud e nella parte meridionale appare inframmezzato alle pietre di media pezzatura derivanti da parte del crollo del muro perimetrale.

Sono stati rinvenuti in essa, oltre a schegge di ossidiana²⁷, due strumenti in osso interpretati come punteruoli (repp. 208, 04060) e una lametta in selce (rep. 255).

Il materiale ceramico è costituito da quattro fr. di vasi su piede (inv. 03489 Tav. 3,8; inv. 03562 Tav. 3,2; inv. 03420 Tav. 3,6; rep. 06086 Tav. 3,4; inv. 03525 Tav. 3,3), tre fr. di tazze (rep.06120 Tav. 1,21 ; inv. 03481 Tav. 2,21; inv. 03528 Tav. 2,22), quattro fr. di tazza-ciotola (03466 Tav. 2,6; inv. 03532 Tav. 2,7; inv. 03548 Tav. 2,2; inv. 03558 Tav. 2,3), quattro fr. di scodelle (inv. 03554 Tav. 1,2; inv. 03417 Tav. 1,3; inv. 03565 Tav. 1,4; inv. 03543), un fr. di scodellone (inv. 03424 Tav. 1,15) e un fr. di scodella con orlo impresso (inv. 03520 Tav. 1,11), quattro fr. di olle ovoidali (inv. 03513 Tav. 4,16; inv. 03482 Tav. 3,22; inv. 03527 Tav. 4,18; inv. 03419 Tav. 3,17), un fr. di olla globulare (inv. 03402 Tav. 5,7), quattro fr. di olle (inv. 03521; inv. 03567 Tav. 4,6; inv. 03518 Tav. 4,4; inv. 03423 Tav. 4,15), un fr. di probabile dolio con diametro all'orlo di 30cm (inv.03474 Tav. 4,2), un fr. di scodellone di tipo 1 (inv. 03471 Tav. 2,5), un fr. di boccale biconico (inv. 03488 Tav. 2,13), sette fr. di anse, di cui tre a nastro (inv. 03456; inv. 03516, ; inv. 03411), una insellata (inv. 03572), una miniaturistica (inv. 03413), una maniglia (inv. 03403), sette fr. di orli (inv. 03450 Tav. 5,5; inv. 03574; inv.03522; inv. 03550; inv. 03564; inv. 03447; inv. 03446; inv. 03574), un fr. di fondo (inv. 03467).

Infine risulta di particolare interesse il frammento di un'ansa sopraelevata di una tazza dotata di appendici a corna caprine²⁸ (inv. 02717 Tav. 2,14). Provengono da tale US anche due elementi in pietra interpretati come macinelli.

Risulta chiaro che la capanna è stata occupata senza soluzione di continuità tra la fase I e la fase II ma sicuramente soggetta ad una destinazione d'uso diversa. Il materiale ceramico presente risulta differenziarsi rispetto alla fase precedente non tanto per quantità, quanto nelle forme individuate. Infatti troviamo fogge pertinenti a contenitori per la conservazione, la preparazione e il consumo dei cibi come olle e scodelle (presenti

²⁶ Un' intera cassetta contenente ceramica proviene da tale US ma purtroppo si tratta principalmente di frammenti di pareti di piccole dimensioni non utili ad individuare le classi ceramiche.

²⁷ In questo contributo non è stata presa in considerazione la classificazione dell'ossidiana. Questo materiale richiede una analisi più approfondita dal punto di vista tecnologico e tipologico da estendere a tutti i contesti rinvenuti fino ad ora.

²⁸ Per questa tipologie di anse è prevalsa nella letteratura archeologica siciliana la nomenclatura ad orecchie equine. In questa sede proponiamo di recuperare la terminologia avanzata dal Tozzi di "corna caprine" che queste appendici sembrano riprodurre secondo un modello di ispirazione preferenziale, quello del mondo ovi-caprino, diffuso presso le società a vocazione agro-pastorale del Mediterraneo protostorico.

anche nella fase I) ma anche tazze e ciotole e vasi su piede (quest'ultimi attestati per il momento in tutto il settore B solo nei livelli più alti e quindi più recenti dell'insediamento), forme classificabili come ceramica da mensa totalmente assenti nella fase pertinente esclusivamente ad una attività produttiva.

Per tali ragioni risulta ostico interpretare l'area sud come luogo di un'officina pertinente ad una qualunque attività produttiva, vista la totale assenza di strutture pseudo-produttive e di strumenti (bisogna però sempre tenere presente che una parte dello strumentario poteva anche essere realizzato con materiale reperibile come il legno e quindi non pervenuto fino a noi). Ipotizzare però un utilizzo dell'ambiente come semplice abitazione dove svolgere le tipiche attività domestiche (cucinare, dormire) risulta difficile vista la mancanza di piastre di cottura o altri tipi di focolari e le dimensioni dell'area (10 m²) adatte ad un nucleo familiare ristretto oppure destinate ad unità abitative composte da più strutture separate.

Forse la B6 con i suoi due piccoli ambienti costituiva in questa fase una sorta di ricovero temporaneo che offriva uno spazio chiuso e quindi protetto, attrezzato con beni di prima necessità, per soddisfare le esigenze di coloro che svolgevano un'attività produttiva esterna alla capanna.

A questo proposito si potrebbe ipotizzare la presenza di un cortile esterno comune alle due aree lungo il lato orientale, ora coperto dal terrazzamento moderno, presupponendo che in tale area venisse svolta un'attività produttiva che necessitava di uno spazio aperto.

E' opportuno però valutare anche la funzione del muretto divisorio US 622, che nella fase I è funzionale a una distinzione del processo produttivo gestito da due unità operative autonome e quindi presuppone la scelta a monte di destinare due aree di dimensioni simili, come si è visto, ad "officine" domestiche, mentre in questa fase tale uso non è più tale. Pertanto non si può escludere che esso funga ancora da zoccolo di un divisorio dotato però di un'apertura che metta in comunicazione le due aree. Se così fosse, la capanna, con i suoi 20 m² di superficie, rientrerebbe, come visto, tra quelle di uso abitativo e, troverebbe confronto, nella distinzione in due ambienti tramite divisorio centrale dotato di ingresso, con l'organizzazione interna della capanna B4 nella sua fase²⁹.

LA FASE III A

Ho deciso di distinguere una sottofase denominata III A caratterizzata dall'obliterazione della capanna a seguito del crollo parziale dei muri perimetrali, che rappresenta un forte elemento di rottura e trasformazione della B6, la quale non sembra mostrare successive ricostruzioni, pur potendosi riscontrare ancora lievi tracce di frequentazione (fase III B). L'abbandono dell'ambiente non sembra, come già accennato, imputabile al crollo dei muri perimetrali, che non è di tipo improvviso e repentino; infatti il materiale sigillato da tale tracollo suggerisce nella sua modesta quantità un abbandono graduale dell'ambiente. Probabilmente i cedimenti delle strutture murarie devono essere avvenute in più riprese, a causa della mancanza di opere di ristrutturazione, fino al crollo pressoché totale della copertura e della parte non ancora obliterata dell'alzato.

Nell'area sud, al di sopra dell' US 602, si individua direttamente il crollo US 601 (= 415 nell' area nord) del muro perimetrale US 44 che ha determinato l'obliterazione e l'abbandono dell'ambiente B6.

²⁹ Ardesia et al 2006, pp. 305-314.



Fig. 38. Prospetto dello strato di crollo US 415



Fig. 39 Vista obliqua della capanna B6 con strati di crollo in corso di scavo

Il crollo è costituito da uno strato di pietre accumulate in modo caotico in tutta l'area sud e inframmezzate a limo sciolto di colore marrone. Tra le pietre sono stati rinvenuti uno strumento in osso interpretato come punteruolo (rep. 221) e pochi e frammentari reperti ceramici; nello specifico sono stati schedati quattro frammenti di olla ovoidale (inv. 03566 Tav. 4,3; inv. 03453; inv. 03563 Tav. 4,9; inv. 03479 Tav. 3,20), un frammento di olla (inv. 03526 Tav. 4,11), un frammento di scodellone (inv. 03486 Tav. 2,10), un frammento di fondo (inv. 03546), un frammento di ansa a nastro (inv. 03475) e un frammento di ansa a "corni caprine" di tazza (inv. 03399 Tav. 2,12). E' stato rinvenuto anche un macinello localizzato nel lato nord dello strato. In tale fase il cedimento dei muri perimetrali oblitera definitivamente il muretto divisorio US 622.

Nell' area nord, al di sopra dell' US 419, si individua il crollo US 415 (=601 nell'area sud) costituito da uno strato di grandi pietre distribuite caoticamente in tutta l'area (fig. 40).

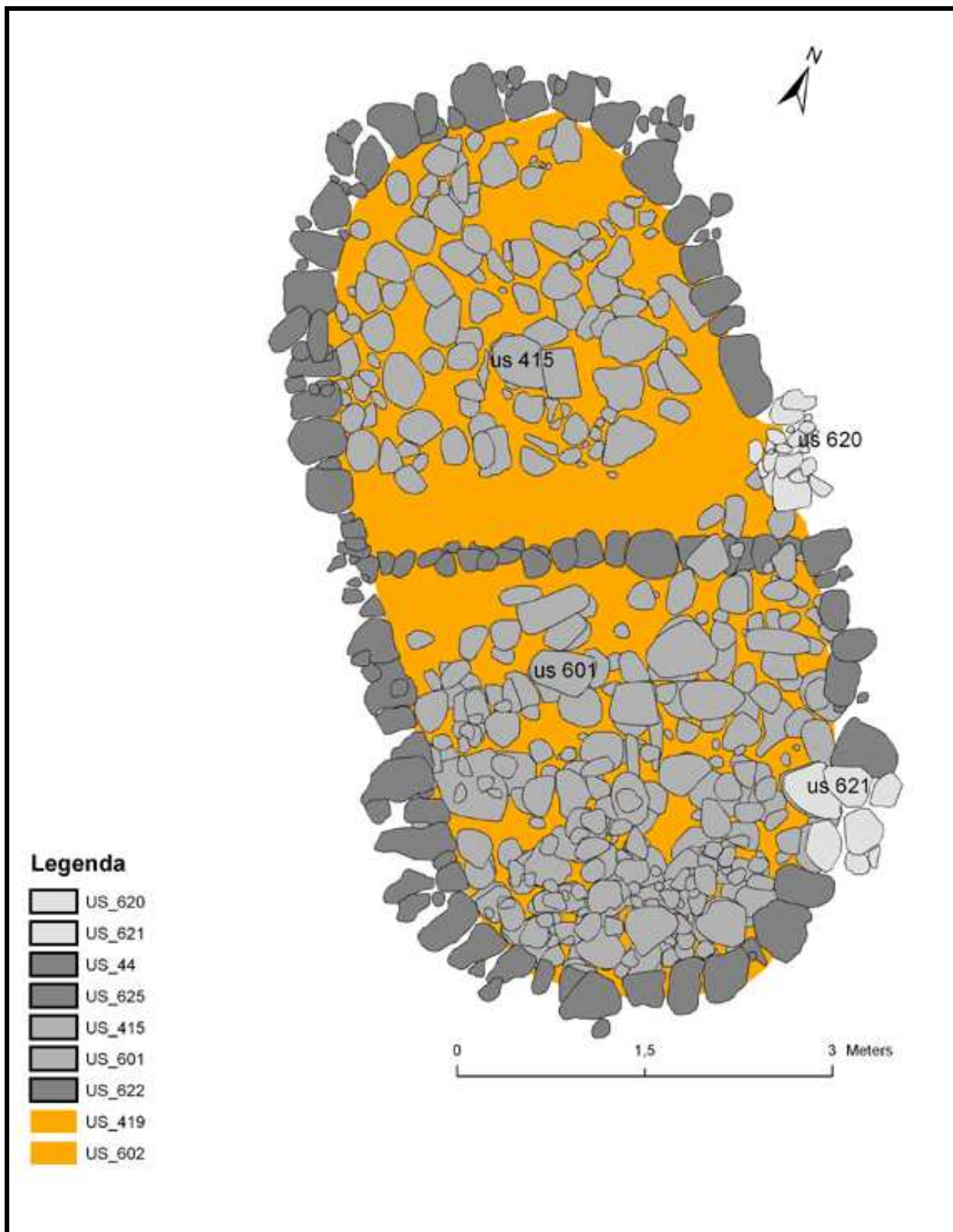


Figura 40. Planimetria della fase IIIA con crollo dei muri

LA FASE III B

Le USS che interessano l'ultima fase di vita (fase IIIB) sono l'US 600, l'US 433, l'US 414. In realtà non sarebbe effettivamente corretto interpretarle come facenti parte della struttura B6 intesa come ambiente chiuso, poiché successivamente al crollo dei muri perimetrali US 44, la capanna non sembra essere stata ricostruita. E' più plausibile che tali USS siano

esito di attività all'aperto svolte nell'area circoscritta da quanto rimaneva visibile in alzato del perimetro murario della B6.

L'US 600 sembra estendersi per tutto il perimetro della capanna; si tratta di uno strato di limo friabile, in parte quasi sciolto, interpretato come uno strato di livellamento-risistemazione del crollo e frequentazione post-abbandono che ha restituito abbondanti resti faunistici e ceramica. Sono stati rinvenuti due strumenti in ossidiana (repp.498, 1035), un macinello, un frammento di bronzo (rep.227).

Il materiale ceramico rinvenuto in tale US risulta di particolare interesse per lo studio tipologico; tra gli altri frammenti si annoverano un probabile fondo con impressioni (; inv. 03473, Fig. 38 e Tav. 5,13), una presa di grandi dimensioni di forma trapezodale a margini schiacciati (inv. 03552 Tav. 5,10), due frammenti di vasi su piede (inv.03485 Tav. 3,7; inv. 03440 Tav. 3,5), tre frammenti di anse (inv. 03512; inv. 03555; inv. 03418), due frammenti di scodella con orlo impresso o inciso (inv. 03523 Tav. 1,12; inv. 03421 Tav. 1,14), un frammento di tazza (inv. 03490 Tav. 2,4), un frammento di scodella (inv. 03441 Tav. 1,20), un frammento di olla ovoidale (inv. 03425 Tav. 4,7), un frammento di olla con collo (inv. 03414 Tav. 5,6), un frammento di boccale biconico (inv. 03469), un possibile frammento di pomello (inv. 03472).

Nella zona settentrionale è stato individuato uno strato denominato US 414³⁰ di limo bruno contenente frammenti ceramici interpretato come strato di frequentazione successivo al crollo (US 415) parziale dell'alzato.

Provengono dall' US 414 un token (rep. 364), una lama a dorso e troncatura (inv. 02741) e una barretta di bronzo³¹ (rep. 54).

Sono stati rinvenuti inoltre frammenti ceramici, tra i quali un fr. di ansa (inv. 03561), due frammenti di piede di vaso su piede (inv. 03542 Tav. 3,9; inv. 03454 Tav. 3,10), un fr. di orlo di scodella (inv. 03484 Tav. 1,7), un fr. di olla (inv. 03560 Tav. 3,19), un fr. di probabile boccale (inv. 03576 Tav. 2,19), due frammenti di orlo impresso (inv. 03579; inv. 03581), un fr. di scodella con orlo decorato ad impressione (inv. 03529 Tav. 1,15), un fr. di vaso su piede con parete esterna graffita (inv. 03575 Tav. 3,15) e un'ansa a "corni caprine" quasi intera³² (inv. 03578 Tav. 2,16).

Al di sopra dell'US 414 è stata individuata una lente limo-argillosa (US 433) di colore grigio scuro e ricca di sostanze organiche; aveva uno spessore di circa 20 cm per un diametro approssimativo di 40 cm ed è stata interpretata un accumulo antropico posteriore al crollo del muro perimetrale. In essa è stata rinvenuta un frammento di parete cordonata (inv. 03577).

³⁰ Esteso nei quadrati K11, K12, K13, L11, L12, L13, M12, M13, N13.

³¹ Si tratta di una barretta a sezione rettangolare, h 4 cm, spessore 0,5. E' stata rinvenuta nel quadrato L12.

³² Risulta mancante solo nell'estremità delle appendici.

PROPOSTA DI RICOSTRUZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO

La presenza di strutture simili nelle due aree della capanna B6 suggerisce che entrambe le aree siano pertinenti ad un processo produttivo (Fig. 41).

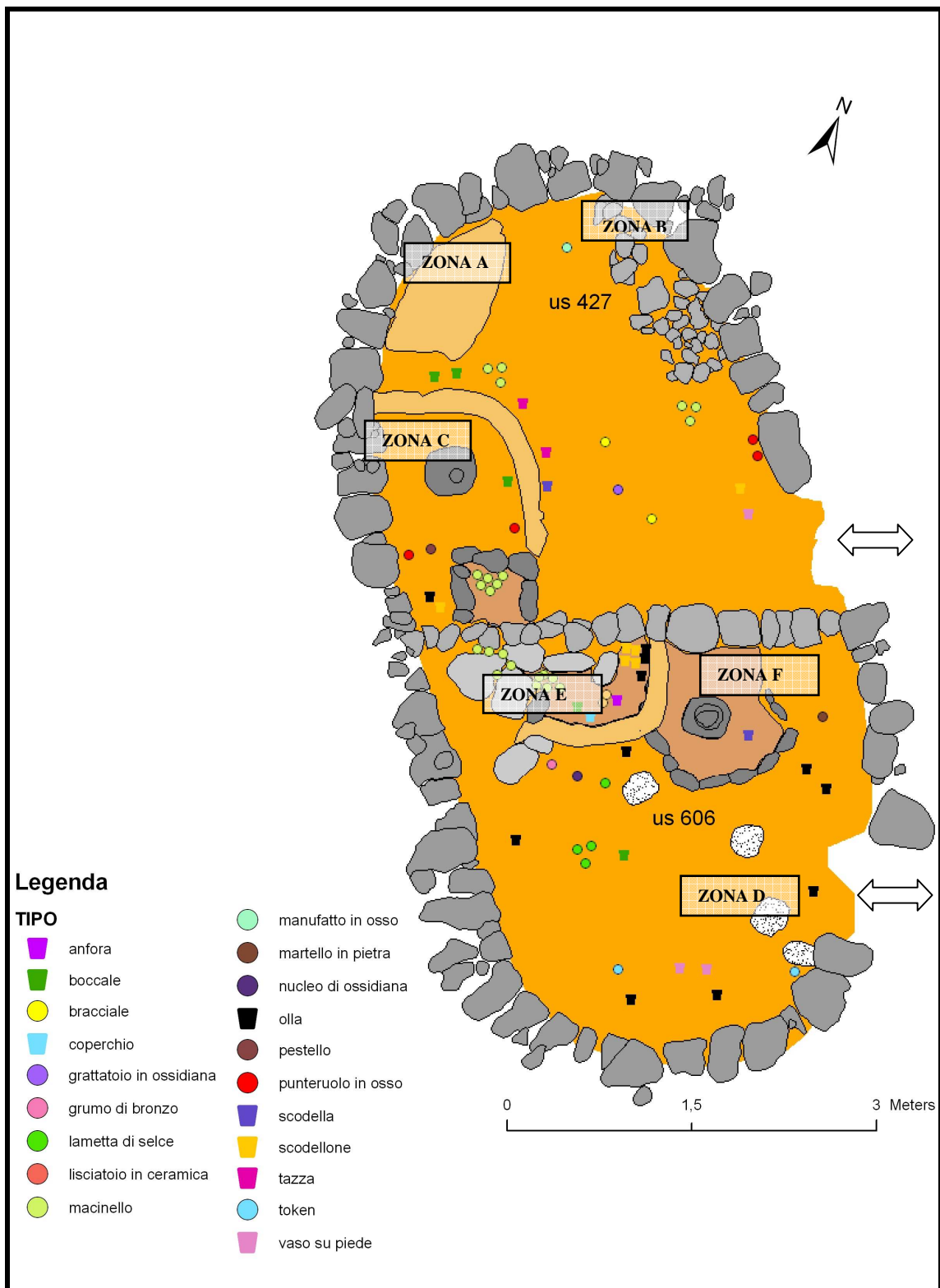


Figura 41. Pianta di distribuzione dei reperti della Fase I

Oltre alle strutture (US 610, US 608, US 623, US 802) anche i reperti confermano la finalità produttiva della capanna. La maggior parte di essi proviene principalmente dalla

superficie del battuto pavimentale (US 613), dall' US 606 (interpretata come fase di vita relativa al battuto US 613) e dall' US 611 (riempimento della struttura US 610). Tuttavia il materiale qui rinvenuto a differenza di quello proveniente dall' US 427 individuata nell'area N si differenzia sia nella quantità (più elevata a sud) sia nella funzionalità; sembrerebbe quindi che le due aree fossero destinate ad un'attività produttiva probabilmente distinta per ambienti e forse distinta anche per la gestione.

La descrizione delle strutture e dei reperti ad esse associate permette di ipotizzare l'interpretazione funzionale della capanna e di ricostruire le catene operative.

La pianta offre un quadro d'insieme sincronico estremamente interessante della fase pertinente al processo produttivo. In entrambe le aree sono state identificate zone (denominate A, B, C nell'area nord e D, E, F nell'area sud) considerandole spazi in cui si svolgevano le sottofasi del ciclo produttivo. In questo paragrafo vengono proposti i diversi utilizzi adatti a tali strutture senza fornire casi concreti, mentre nel successivo paragrafo si tenta di circoscrivere gli esempi di materia prima confacenti al processo produttivo che si doveva svolgere in tale contesto.

Si premette che ovviamente la prima fase del ciclo è sicuramente quella della raccolta del prodotto o comunque l'approvvigionamento della materia prima (effettuato forse sulla base di una sua prima selezione) che viene poi trasportata in "officina" e qui lavorata .

Si mantiene distinta la descrizione della capanna suddivisa in due aree poiché, a prescindere dal prodotto che si otteneva e quindi dalla lavorazione cui veniva sottoposto, non si può escludere che fossero presenti due processi produttivi distinti (e forse collegati).

AREA NORD

In quest'area si individuano tre spazi lavorativi, indicanti i diversi momenti del ciclo operativo, sicuramente connessi tra loro e formanti un unico processo di produzione concatenata:

ZONA A: è l'area della piastra US 425. Abbiamo già detto che si tratta di uno strato di argilla indurito per il contatto con il fuoco che possiamo ipotizzare essere funzionale al ciclo lavorativo che qui si svolgeva; se si ritiene tale ipotesi plausibile, possiamo indicare due utilizzi:

A. Piastra utilizzata per riscaldare l'ambiente; ho già espresso in precedenza che le piastre del settore B si trovano generalmente associate ad alari o comunque a contenitori funzionali alla cottura e/o preparazione dei cibi mentre in questo caso non sono stati rinvenuti reperti imputabili ad un uso di questo tipo. Ritengo quindi plausibile che fosse utilizzata per mantenere la temperatura dell'ambiente costante e relativamente alta sia perché in questo modo la materia lavorata non venisse alterata (presupponendo che una temperatura troppo bassa potesse alterarla e compromettere il risultato finale) sia perché funzionale ad accelerare un'eventuale processo di evaporazione che poteva avvenire nella vasca US 439.

B. Piastra utilizzata come piano di lavoro e confronti con il Vicino Oriente confermerebbero tale uso. La materia veniva qui sottoposta ad una prima lavorazione di pulitura e/o frantumazione forse con l'ausilio dei numerosi macinelli (US 453) e dei punteruoli rinvenuti nell' area nord.

ZONA B: è l'area della "struttura" US 453. Tale costruzione è stata in un primo momento interpretata inizialmente come resti di una banchina che, come ho espresso nel capitolo precedente, sono frequenti all'interno delle capanne del sito di Mursia. Si tratta però di strutture ben riconoscibili realizzate mediante pietre di medie dimensioni ben addossate a parte o all'intero perimetro murario e rivestite di intonaco. L'US 453 non sembra essere propriamente una banchina ma sembrerebbe essere un accumulo ben circoscritto e

ordinato di pietre di piccole e medie dimensioni selezionate. Tali pietre potevano essere funzionali all'operazione di molitura o utilizzati come pesi funzionali all'operazione di spremitura per pressione.

Queste operazioni sono compiute anche nell'area sud con l'ausilio di macine e macinelli (cfr. il paragrafo 4.2.2). Possiamo dunque ipotizzare principalmente due utilizzi per l'US 453 o come deposito di pesi e /o macinelli, oppure come resti di un piano di lavorazione come si è ipotizzato per la piastra US 425.

ZONA C: è l'area della "vasca" US 439, del vaso litico US 624 e della struttura US 605.

All'interno delle capanne del settore B di Mursia sono stati rinvenuti molti vasi litici³³ (uno nella B1, uno nella B4, uno nella B5 e due nella B7). La peculiarità dei vasi litici della B6 è la loro collocazione al centro di un'area delimitata da un cordolo che circonda una vasca; con il termine vasca si intende *"una costruzione in muratura o altro incassata nel suolo o da esso sporgente destinata a contenere acqua o altri liquidi, per uso domestico o industriale."*³⁴ Tale descrizione ritengo possa essere valida per entrambi i cordoli US 439 a nord e US 610 a sud, presupponendo che in entrambe le aree si lavori una sostanza liquida o comunque che la materia prima necessiti di operazioni che utilizzino liquidi (per esempio l'acqua).

La vasca delimitata dal cordolo US 439 sembra legarsi alla struttura US 605 la quale presenta una larga apertura sul lato est ed una più piccola sul lato nord che ha accesso direttamente alla vasca. Queste aperture possono essere state causate dal disfacimento della struttura e quindi non presenti durante l'utilizzo di questo complesso strutturale. Se però consideriamo che le due aperture siano intenzionali possiamo presupporre che una parte della materia all'interno di tale struttura confluiva direttamente nella vasca dopo essere stata sottoposta ad una prima lavorazione. Infatti all'interno dell'US 605 sono stati rinvenuti sei macinelli utilizzati per la molitura o per la spremitura (in questo caso utilizzati come pesi) ed è stato rinvenuto un pestello nel lato W dell'US 605. Risulta però difficile motivare l'apertura più grande, quella ad est, poiché la materia non potrebbe confluire all'interno di una struttura di raccolta visto che tale apertura sbocca direttamente sul battuto US 618. A questo proposito ricordo che nell'area nord non sono state rinvenute forme atte a raccogliere e/o conservare il prodotto (a differenza dell'area sud in cui sono stati trovati scodelloni e numerose olle) ad eccezione di tre boccali³⁵ con diametro tra 10 e 13 cm tutti rinvenuti nei pressi della vasca, un boccale interamente ricostruito, (inv.03582) con la superficie steccata e quindi impermeabilizzato e con una capacità pari ad un litro circa rinvenuto in posto, un frammento di scodellone, un frammento di olla, due frammenti di tazza ed un frammento di scodella.

La struttura US 605 poteva altresì essere funzionale all'alloggiamento di un palo ligneo al quale era legato perpendicolarmente un ulteriore palo, munito di pesi, divenendo in tal modo una sorta di pressa. (cfr. fig. 42). A Mursia sono state inoltre rinvenute numerose lastre di pietra forate di grandi dimensioni di forma trapezoidale interpretate dall'Orsi come "pesi da pesca" (fig. 43). In realtà tali lastre potrebbero essere interpretate come pesi di una pressa a leva (cfr. fig. da Brun 2004, p.141)

³³ Purtroppo tali vasi non sono ancora stati oggetto di una ricerca specifica, quindi ho tentato di porre delle premesse per l'avvio di uno studio più dettagliato.

³⁴ Dizionario della lingua italiana, ZINGARELLI, 2001

³⁵ Sono stati rinvenuti anche frammenti di uno scodellone, di un'olla, di una scodella, di una tazza-ciotola e di un vaso su piede per i quali non sono riuscita a calcolare il diametro all'orlo; comunque per quanto concerne gli ultimi tre vasi si tratta di forme che dovevano avere una capacità non elevata.

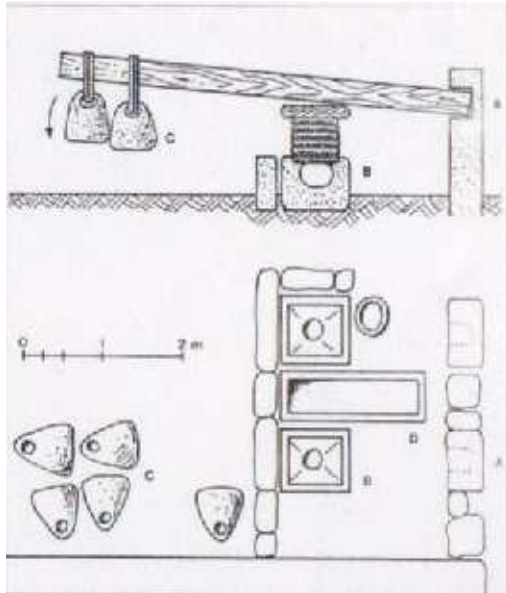


Figura 42 Ricostruzione di una pressa a leva. (da Brun J.P. 2004, p. 141)

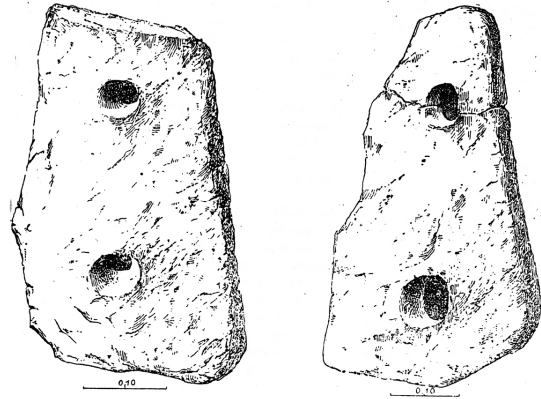


Figura 43. Contrappesi in pietra rinvenuti a Mursia nelle ricerche dell'800. (da Orsi 1899 fig 13-14)

Quanto al vaso litico forato (US 624), le ipotesi di utilizzo potrebbero essere le seguenti:

- A. Presupponendo che sia forato intenzionalmente, la materia sotto forma di amalgama semiliquida già frantumata e pestata (US 605 e US 439) confluiva all'interno della vasca US 439 e nel vaso, avente funzione di scolo, veniva convogliato ciò che non doveva essere più recuperato in quanto scarto.
- B. Si tratta di un mortaio, forato per usura, all'interno del quale la materia viene sottoposta a pestatura dopo le precedenti lavorazioni di frantumazione e pressione/spremitura (US 453 e US 605); successivamente il prodotto così ottenuto viene lasciato macerare con una sostanza liquida (per esempio l'acqua) e una volta avvenuta l'evaporazione (operazione agevolata in quest'area da una temperatura più alta mantenuta dalla piastra) il prodotto si concentra nel mortaio e viene raccolto con l'ausilio dei boccali e/o contenitori in pelle.
- C. Si tratta di un foro utilizzato come perno/fulcro di un palo ligneo al quale era legato perpendicolarmente all'estremità opposta un ulteriore palo munito di pesi per pressare la materia posta nella "vaschetta" US 605, la quale sopra era sicuramente aperta; la materia così pressata scolava direttamente all'interno della vasca US 439 e quindi era raccolta con l'ausilio dei boccali e/o contenitori in pelle o legno.

AREA SUD

Anche in quest'area si individuano tre spazi lavorativi, corrispondenti ai diversi momenti del ciclo lavorativo, sicuramente connessi tra loro e formanti un unico processo di produzione:

ZONA D: è l'area delle cinque macine; rappresenta probabilmente la prima sottofase³⁶ del processo e quindi la prima lavorazione a cui è sottoposto il prodotto che viene frantumato

³⁶ Il termine sottofase è utilizzato da Mannoni Giannichedda per indicare le sottofasi di cui è composto un intero ciclo lavorativo (cfr. *supra*).

o comunque ridotto in poltiglia utilizzando le macine come piani di appoggio funzionali a tale operazione e forse riutilizzate poi come strumenti di pressatura (fig. 44).

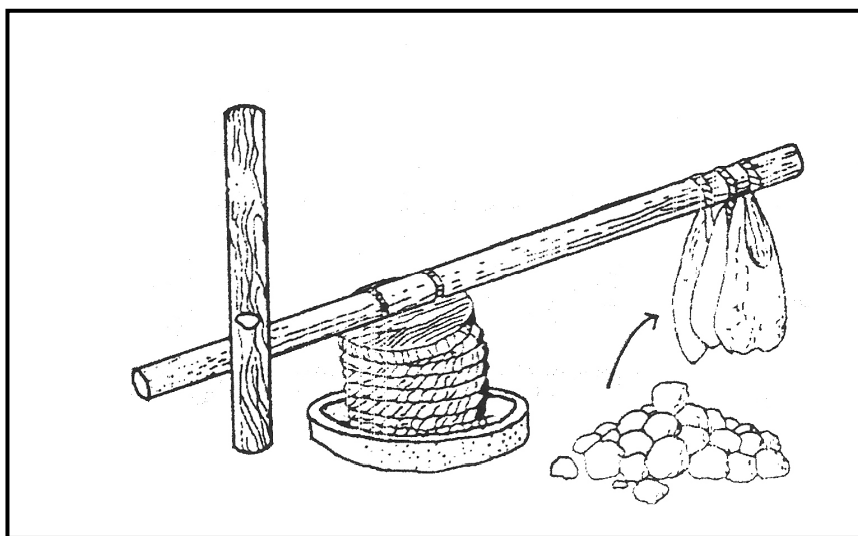


Figura 44. Ricostruzione di un sistema di torchiatura con pesi documentata a Chamalevri, Creta Occidentale. (da A.A.V.V. 1999, p. 37)

ZONA E: è l'area della "vasca" US 610 in cui è alloggiata la struttura US 802 caratterizzata dalla già citata pietra (n. di scavo 04137) dotata di una concavità centrale per la quale ipotizzo due finalità di uso:

- A. la concavità centrale poteva fungere da alloggiamento per un palo ligneo che veniva incastrato da una parte nella suddetta concavità e all'estremo opposto in un secondo palo ligneo conficcato nel piano. La struttura così realizzata poteva fungere da pressa. Se così fosse si deve supporre che tale sostegno ligneo fosse semplicemente impugnato ogni qual volta si passasse a questa fase risultando essere una struttura "mobile" e non permanente.
- B. Bisogna considerare plausibile che la cavità della pietra possa essere casuale o che la pietra possa giacere in posizione secondaria (anche se la sua collocazione sembra avere un fine strutturale ben preciso); in questo caso, volendo mantenere l'ipotesi della pressa possiamo immaginare che un palo ligneo verticale fosse incastrato nella struttura crollata US 604 e che in questo primo palo si incastrasse un palo orizzontale.

In base a tali considerazioni la zona E potrebbe corrispondere all'area di lavorazione della II sottofase del processo in cui il prodotto, precedentemente frantumato, viene sottoposto ad una prima pressatura e raccolto negli scodelloni rinvenuti all'interno di tale vasca (US 610) e per questa eventuale operazione di "pressione/compressione" si avvalevano forse anche degli 11 macinelli pervenuti nell'US 611 e forse anche delle macine. Tuttavia potrebbe anche trattarsi di una terza sottofase successiva alla decantazione del prodotto effettuata nel vaso litico US 623 che, come osservato in precedenza, possiede la stessa capacità degli scodelloni. L'ultima ipotesi è che la vasca US 610 poteva funzionare da semplice punto d'appoggio localizzato dei contenitori (quali olle, scodelle) in cui il prodotto veniva raccolto (scodelloni) e poi immagazzinato (olle) pronto quindi per essere trasportato.

Tale operazione, che risulterebbe chiudere il processo produttivo, si praticava all'interno di tale vasca per evitare perdite di prodotto poiché la foggia di tale struttura, essendo ben delimitata dal cordolo rivestito di argilla US 610, consentirebbe di recuperarlo. Inoltre abbiamo visto come nello strato di vita US 606, pertinente alle strutture, si trovino

numerosi frammenti di olle distribuite in tutta l'area sud che dovevano essere utilizzate sia per il trasporto della materia prima dal luogo di estrazione alla capanna sia per riempirle del prodotto finito pronto per l'uso (per tali mansioni è auspicabile anche l'utilizzo di contenitori in materiale deperibile, come il legno o la pelle).

Ritengo comunque ugualmente corretto l'utilizzo del termine vasca per entrambe le ipotesi poiché il cordolo US 610 delimita uno spazio circoscritto che non solo può costituire la base per l'alloggiamento della struttura US 802, ma sicuramente evita la fuoriuscita del prodotto fungendo da elemento di chiusura come fosse appunto un recipiente/contenitore di liquidi (il cordolo sembra essere stato appositamente impermeabilizzato con l'argilla che lo riveste, come il suo interno).

ZONA F: è l'area della "vasca" US 608 e del vaso litico interno ad essa US 623.

Risulta evidente che la B6 sembra al momento essere l'unica ad avere due vasi litici utilizzati sicuramente nello stesso momento e sicuramente diversi dagli altri nella foggia; infatti sono gli unici ad essere inglobati all'interno di strutture/ cordoli in pietra (US 608 a sud e US 439 a nord) le quali circoscrivono il vaso in uno spazio definito. Tale considerazione credo sia fondamentale ai fini dell'interpretazione e dei vasi e delle vasche contenenti questi.

Per quanto concerne il vaso litico US 623 si possono ipotizzare sostanzialmente due utilizzi principali:

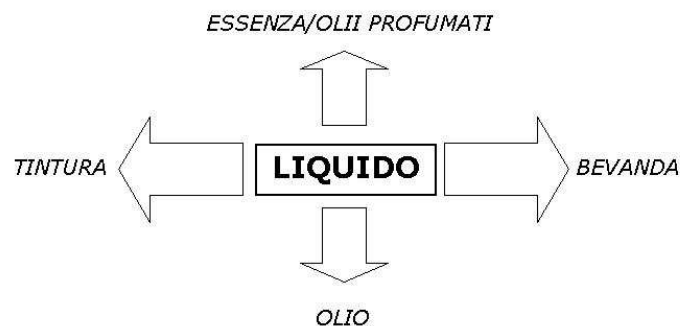
- C. mortaio e quindi come tale funzionale ad un processo di pressatura e/o molitura della materia prima; dato che sarebbe considerabile certo se avessimo potuto svolgere delle analisi per verificare l'usura del vaso. Potrebbe trattarsi di una seconda sottofase per ridurre la materia in poltiglia dopo una sua prima frantumazione eseguita nella zona D.
- D. contenitore per raccogliere la materia prima in seguito a macerazione e/o a decantazione, operazioni svolte utilizzando la vasca contenente il vaso litico. La macerazione potrebbe essere una seconda sottofase alla quale è sottoposto il prodotto modificato dall'operazione precedente cui seguirebbe la decantazione (terza sottofase). Per quanto concerne la struttura US 608 possiamo dire che si tratta di una superficie abbastanza ampia (di circa 1 mq) poco profonda per la quale si possono supporre più utilizzi:
 1. vasca funzionale alla macerazione di una materia, il liquido usato in tale operazione evapora e la sostanza si concentra nel mortaio per poi essere raccolta; con il termine macerazione si intende un'operazione in cui si tiene una sostanza in acqua o in un altro liquido al fine di estrarre qualche costituente solubile o predisporla ad eventuali trattamenti successivi. Potrebbe trattarsi di una terza sottofase a cui il prodotto veniva sottoposto dopo essere stato oggetto di una prima frantumazione (zona D) e di una riduzione in poltiglia.
 2. vasca funzionale alla decantazione di liquidi aventi un peso specifico diverso, precedentemente miscelati in un recipiente (scodellone); il liquido con il minore peso tenderà ad andare in superficie e mano a mano che si aggiunge altro liquido (anche solo quello più pesante) la parte superiore più leggera tenderà a confluire nel vaso ottenendo quindi il prodotto finito pronto per essere raccolto e poi immagazzinato in contenitori chiusi (olle), per esempio il peso specifico dell'olio (0,913), è inferiore a quello dell'acqua (1).

UNA PROPOSTA DI INTERPRETAZIONE

La ricerca su strutture simili rinvenute nei contesti dell'Età del Bronzo in Sicilia non ha avuto esiti significativi. Si menziona il confronto con il villaggio castellucciano di c./da Camuti, dove entro la capanna 4 sono state individuate due strutture rettangolari, di 1,80 x 1,10 e di 0,70 x 0,50 m con il bordo leggermente rialzato. All'interno della capanna furono rinvenuti numerosi frammenti di ceramica rossastra con decorazioni bruno nerastre e parte di alcuni phittoi cordonati, l'industria litica era rappresentata da lame in selce, pestelli e macine in pietra lavica. All'esterno della capanna, nel lato nord, accanto ad una buca di palo, era una fossa, di ca. 0,95 m di diametro e profonda ca. 0,65 m; in essa erano due vasi a fruttiera, rotti nella parte mediana, un coltello in selce, un bicchiere globulare ed una macina in pietra lavica. Con molta probabilità si trattava di una deposizione votiva fatta al momento dell'impianto della capanna³⁷.

Per giungere pertanto ad una interpretazione ci si deve avvalere soltanto dell'analisi delle strutture messe in luce e tentare di ricostruire i processi produttivi, selezionando materie prime e sequenza della lavorazione.

L'obiettivo di ricerca è stato fino ad ora quello di riconoscere non tanto quale doveva essere la materia prima lavorata in questa capanna e quindi che cosa si produceva³⁸, ma come tale materia prima fosse trattata, attraverso la determinazione esaustiva e coerente dell'intero ciclo di produzione. Ciò che al termine di tali analisi risulta piuttosto chiaro è che le installazioni sopra descritte appaiono funzionali ad una serie di azioni quali macerazione, pressatura, decantazione che necessitano per il loro svolgimento di sostanze liquide o semiliquide, e il cui fine è quello di trasformare una materia prima solida in un prodotto finito liquido. Tali installazioni potrebbero dunque essere servite per ottenere prodotti quali tinture, essenze, bevande alcoliche, olio. La ricerca da me effettuata per trovare dei confronti utili ad interpretare questo contesto mi ha indirizzata principalmente verso la produzione olearia.



Una ricerca più dettagliata mi ha consentito di escludere alcune produzioni perché non sembrerebbero essere adatte a tale contesto.

Ritengo infatti che la produzione di tinture non sia pertinente il contesto della B6 poiché

³⁷ Valenti F. 1996, pp. 602-603.

³⁸ Ritengo che per raggiungere tale obiettivo si necessiti di ulteriori indagini, tra le quali le analisi chimico-fisiche (in corso di svolgimento), analisi archeobotaniche, analisi specifiche per ogni categoria di reperto (quali l'industria su pietra, l'industria su osso, etc.).

generalmente tale lavorazione, che si svolge principalmente in aree aperte, lascia tracce evidenti sia che si tratti di sostanze di origine minerale (quali ocre, manganese, minerali di ferro e rame) sia vegetale/animale (quali ad esempio la porpora).

Per quanto concerne la produzione di essenze (l'essenza è una sostanza volatile di odore acuto e composizione varia, estratta da corteccia, fiori, frutti di alcune piante), tale ciclo lavorativo richiede l'utilizzo di sostanze oleaginose (che comunque potevano essere prodotte all'interno della B6 cfr. *infra*) ed un processo di distillazione che non sembra essere stato attuabile in questa capanna poiché non sono stati rinvenuti gli strumenti adatti a tale produzione, quali imbuti di terracotta e piccoli attingitori per dosare le essenze, portapropoli (cfr. fig. 15) ed inoltre tale ciclo lavorativo veniva generalmente svolto in un ambiente aperto.

La produzione di bevande alcoliche; invece, richiede, oltre alla molitura e alla torchiatura della sostanza (cereali o uva dalla quale si ottiene il mosto), un processo di fermentazione durante il quale gli zuccheri si trasformano in alcool.

La vite si trova in Europa con due sottospecie distinte: la vite selvatica (*Vitis sylvestris*) e la vite domestica (*Vitis vinifera*). La vite selvatica si trova attualmente allo stato spontaneo in tutta l'Europa meridionale e i semi sono piccoli, tozzi, sferici. La vite domestica, coltivata in numerose varietà, non esiste originariamente in natura e compare ad opera dell'uomo per ibridazione e selezione da ceppi diversi della vite spontanea ed i semi sono grandi, lunghi e ovali con un becco lungo quanto il diametro trasversale; si trova spesso anche nello stato di pianta inselvatichita, trasformazione che avviene in seguito all'abbandono dei vigneti. L'area di coltura della vite corrisponde alla zona climatica submediterranea, con temperatura media annua non inferiore a 10° e medie del mese più freddo non inferiori a 0°.

Nell'Età del Bronzo, pur in mancanza di ulteriori conferme archeologiche (recipienti o utensili riferibili ai processi di vinificazione), i dati archeobotanici indicano una raccolta ormai sistematica della vite.

Il succo d'uva (o il miele utilizzato per ottenere l'idromele) non ha bisogno d'alcun trattamento lievitante per trasformarsi in vino; proprio per questo motivo Brun³⁹ presuppone che il vino sia stata una delle prime bevande alcoliche prodotte insieme all'idromele e che la raccolta dell'uva selvatica e quindi una rudimentale produzione di vino possa tranquillamente essere avvenuta molto tempo prima di una vera e propria coltura della vite. Lo stesso si può affermare per l'olio d'oliva (ottenuto dall'ulivo selvatico) risultando essere una produzione, anch'essa primitiva, che deve aver preceduto la coltivazione dell'ulivo domestico e di tutte le altre piante coltivate. Inoltre Brun presuppone che la produzione di olio di oliva poteva essere all'inizio unicamente destinata alla cura del corpo (creme, unguenti ed oli); resta comunque il fatto che una coltivazione olearia e vinaria sembra essere cominciata nel Vicino Oriente nel Neolitico.

Per quanto concerne la B6, si sottolinea il fatto che in essa non sono stati rinvenuti semi di alcun tipo, difficili a conservarsi se non in forma carbonizzata.

COME DISTINGUERE UNA PRODUZIONE OLEARIA DA UNA PRODUZIONE VINARIA?

L'identificazione delle installazioni pertinenti ad una produzione olearia e/o vinaria si basa su due fattori principali, l'analisi dell'architettura delle strutture e le analisi chimiche. Ovviamente i resti archeologici presentano della difficoltà d'interpretazione che possono

³⁹ Brun J.P. 2004, p.37.

essere superate soltanto effettuando una precisa analisi di tutti gli elementi presenti e studiando le relazioni esistenti tra le diverse parti (aree di lavoro, vasche, giare, etc.) ed esaminando il contesto geografico e storico. I frantoi sono il segno indiscutibile di una produzione olearia; tuttavia nell'Età del Bronzo e ancora nell'Età del Ferro non si utilizzavano ancora le macine per frantumare le olive, ma dei mortai e dei grandi pestelli o comunque dei "ciottoli" di medie dimensioni che spesso non sono notati dagli stessi archeologi (i primi "trappeti" risalgono al V sec. a.C. e sono stati rinvenuti in Grecia); bisogna considerare che venivano usate le stesse tecniche ed installazioni per ottenere altri prodotti oleari come l'olio di grano, l'olio di ricino, o di sesamo.

L'assenza di frantoi non significa comunque che ci troviamo in presenza sicuramente di un'installazione vinaria poiché le macine, facilmente trasportabili, sono sovente riutilizzate e portate via al momento dell'abbandono; quindi i pochi rinvenimenti di macine e frantoi dipendono dal fatto che le prime pietre utilizzate con questo scopo erano generalmente piccole e fragili e perciò facilmente soggette a distruzione o recuperate nell'agricoltura moderna.

Le installazioni vinarie sono costituite da una vasca profonda con fondo piano che può essere scavata nella roccia, in terra cotta, in calce, pavimentata o anche in legno. Può essere dotata di più aperture per lo scorrimento del mosto che convoglia in recipienti posti in basso; si potrebbero trovare però delle installazioni prive di aperture poiché si può pigiare l'uva nella vasca priva di orifizi, lasciare fermentare al suo interno il mosto e poi prelevare direttamente con un recipiente anche se non sembra essere il migliore modo per fare il vino poiché i residui dell'uva si mescolano con il mosto.

I sistemi di pressione sono gli stessi per l'olio e per il vino ma spesso si pressano le vinacce su dei piani scavati nella roccia pavimentati con mattoni, calce o legno mentre le olive utilizzano dei piani in pietra; ciò avviene principalmente per due motivi: per prima cosa la pressione delle olive richiede più forza e quindi una maggiore resistenza del piano d'appoggio, in secondo luogo è diversa la capacità di liquido che deve essere pressata cioè se si ha a disposizione la stessa quantità di uva e di olive, il volume del mosto è sicuramente maggiore rispetto a quello dell'olio e quindi si necessiterebbe di vasche, dove si esercita la pressione, più vaste⁴⁰.

TIPOLOGIE DI TORCHI PER L'OLIO E PER IL VINO: le installazioni per pressare e torchiare sono classificate in cinque grandi famiglie:

1. *Pressione manuale;*
2. *Pressione per torsione;*
3. *Pressione con utilizzo di cunei;*
4. *Pressione con sistema di leve;*
5. *Pressione a vite centrale;*

In questa sede verranno descritti esclusivamente i primi quattro sistemi poiché l'ultimo fu un'acquisizione databile ad epoche più tarde del contesto di Mursia, databile al XVII-XVI sec.a.C.).

Pressione manuale: questo metodo di pressione è ovviamente il più semplice: all'interno di una cavità o su un piano leggermente concavo, la polpa di olive o dell'uva viene accumulata e compressa con le mani o con una tavola di legno sulla quale si può

⁴⁰ Brun J.P. 2004, pp. 5-12.

eventualmente posare una grossa pietra. Tale metodo, che risale sicuramente al Neolitico ed all'Età Calcolitica, è testimoniato dai resti rupestri in Israele, a Khallet e-Faqiyah , a Khallet e-Gazaz, a Megiddo in Galilea (Fig. 45) e a Carmel Coast .

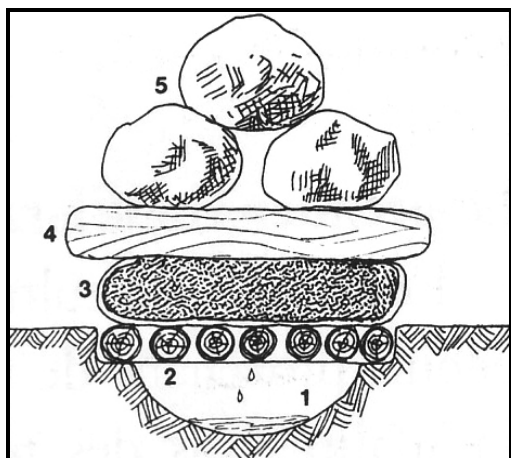


Figura 45: Procedimento di estrazione dell'olio di oliva documentato a Megiddo (da Brun 2004, p. 41)

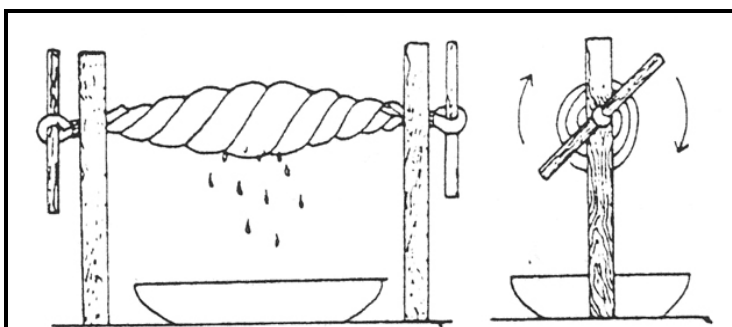


Figura 46: Metodo egiziano di pressione per torsione. (da A.A.V.V. 1999, p. 34)

Pressione per torsione: la pressione per torsione è basata sull'utilizzo di un sacco di tela resistente nel quale si pongono le olive frantumate o le vinacce. Due "operai" o più persone torcono il sacco e spremono il succo. Tale metodo, probabilmente utilizzato agli inizi della viticoltura e dell'olivicoltura, dal momento che risulta attestata dall'Antico Regno in Egitto (2700 a.C.), presenta due modalità di esecuzione. La prima è una torchiatura a braccio, cioè il sacco è spremuto dalle braccia degli uomini; la seconda è una torchiatura che utilizza una struttura lignea cioè il sacco è sostenuto tra due pali e poi torto su se stesso (metodo egiziano, fig. 46)

Pressione con utilizzo di cunei: questo metodo utilizza, per favorire la compressione della pasta, dei cunei; la polpa, posta all'interno di una maglia di tela o di vimini, viene pressata con l'ausilio di una tavola lignea (sormontata da pietre) messa al di sopra di essa; i cunei vengono conficcati nella maglia favorendo ulteriormente la spremitura.

Tale metodo nell'antichità sembra essere stato utilizzato per ottenere dall'olio dei profumi o comunque sostanze ad uso cosmetico, ma degli esempi etnologici hanno dimostrato che tale metodo può essere utilizzato per ottenere l'olio ordinario (nei Balcani) o per ottenere il vino (in Borgogna).

Pressione con sistema di leve: questo risulta essere il sistema più complesso; sono le installazioni più usate a partire dall'Età del Bronzo e sono adatte ad ogni ambiente e per ogni uso. Ovviamente utilizza il principio della leva: l'estremità di un tronco è fissata da una parte in una parete rocciosa o ad un muro oppure è alloggiato in una struttura di legno o di pietre; l'altra estremità si abbassa sia con la mano sia con l'utilizzo di blocchi di pietra legati in diversi modi, con delle corde, con un verricello oppure con una vite. Sono attestati nove modi di fissare la testa del palo e sei modi per legare i pesi. Ciascun metodo ha una propria epoca e una propria area di diffusione in base alle possibilità offerte dall'ambiente (abbondanza di pietre o di legno) ed in base ai progressi tecnici (invenzione del molinetto o

della vite, quest'ultima sicuramente facilitò ed accelerò la produzione)⁴¹. Per comprendere meglio tale metodo si osservi la tabella sottostante (fig. 47) in cui sono riportate i diversi tipi di presse a leva.

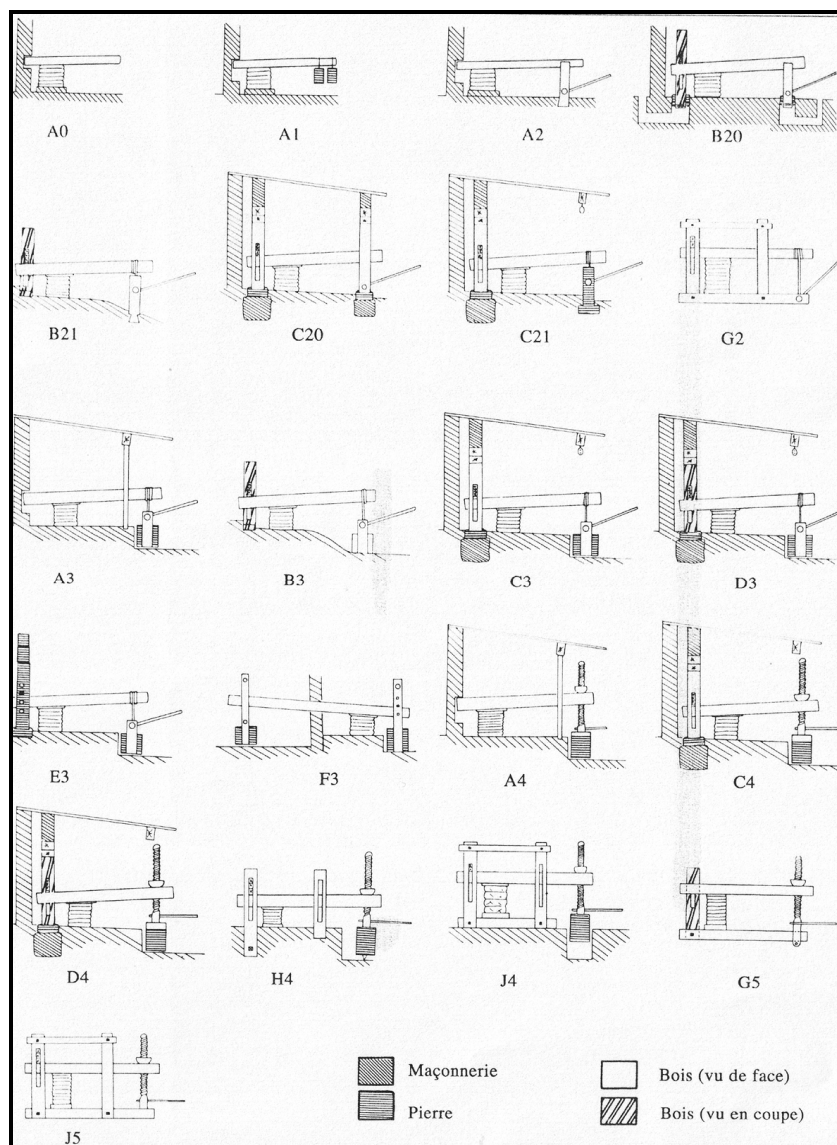


Figura 47: Tipologie di pressione con sistema di leve. (da Brun J.P. 2004, p. 14)

Sulla base delle informazioni finora riportate ritengo plausibile che all'interno della capanna B6 non si doveva svolgere una produzione vinaria; infatti, dopo avere esaminato le possibili produzioni pertinenti a sostanze liquide o semiliquide come le tinture e le essenze escluse per le motivazioni sopra descritte e perché generalmente effettuate in spazi aperti, ho ritenuto corretto concentrarmi sulla produzione olearia e sulla produzione di bevande alcoliche⁴² perché entrambe basate su sistemi di torchiatura e pressione simili ma soprattutto perché entrambe svolte sicuramente in spazi chiusi a partire dall'Età del Bronzo (Fig. 48).

Tuttavia, poiché non sono state rinvenute vasche profonde o di grandi dimensioni, entrambi requisiti fondamentali per una produzione vinaria, ma soprattutto non sono state trovate vasche dotate di aperture o comunque un sistema di vasche comunicanti ed aree sufficientemente ampie per contenere il mosto da pressare, ho ritenuto che la produzione

⁴¹ Brun J.P. 2004, pp. 13-15.

⁴² Ricordo nuovamente che per quanto riguarda le bevande a base di cereali la fermentazione richiede anche l'uso di un agente lievificante, il quale poteva essere presente a Mursia ma ulteriore elemento che necessita di conferme più idonee.

olearia potesse essere la più consona a tale contesto; di seguito illustrerò in dettaglio in che cosa consiste tale produzione e le affinità con le strutture rivenerate all'interno della B6.

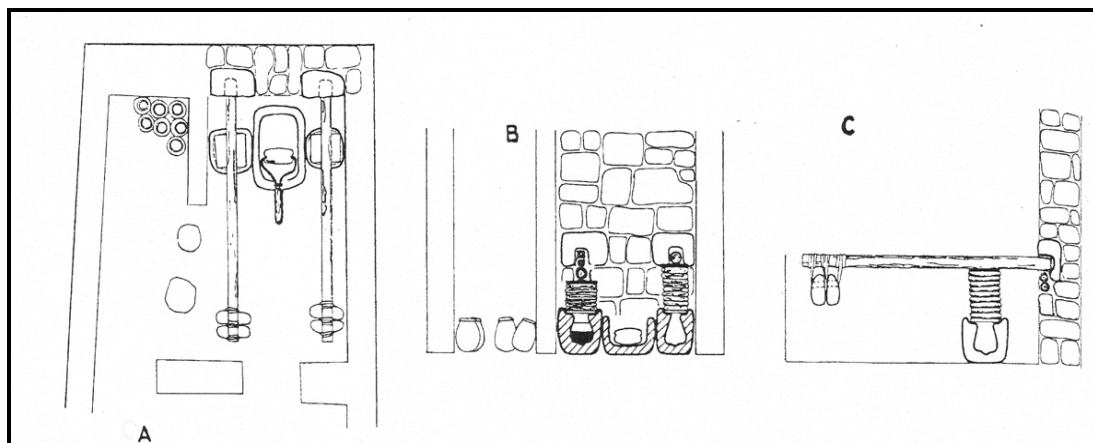


Figura 48: Ricostruzione di un sistema di pressione con leve per l'olio (Età del Ferro, Ekron-Israele);
A pianta, B prospetto, C sezione. (da Etain D. 1993, p. 96)

LA PRODUZIONE OLEARIA

L'olivo: Albero, o arbusto se cresce in modo spontaneo, con tronco spesso inclinato e contorto dalla corteccia grigia e caratteristico fogliame argenteo. L'olivo selvatico (oleastro o olivastro) cresce spontaneo nelle zone più calde di tutto il bacino mediterraneo; da questo è stato ottenuto per coltura l'olivo domestico, diffuso entro tutto l'ambiente mediterraneo e oggi divenuto elemento fondamentale del suo paesaggio. L'olivo coltivato (*Olea europea*), mostra strette affinità con diverse forme di olivo selvatico distribuite in tutto il mediterraneo e tradizionalmente chiamate "oleastro" (fig. 49).

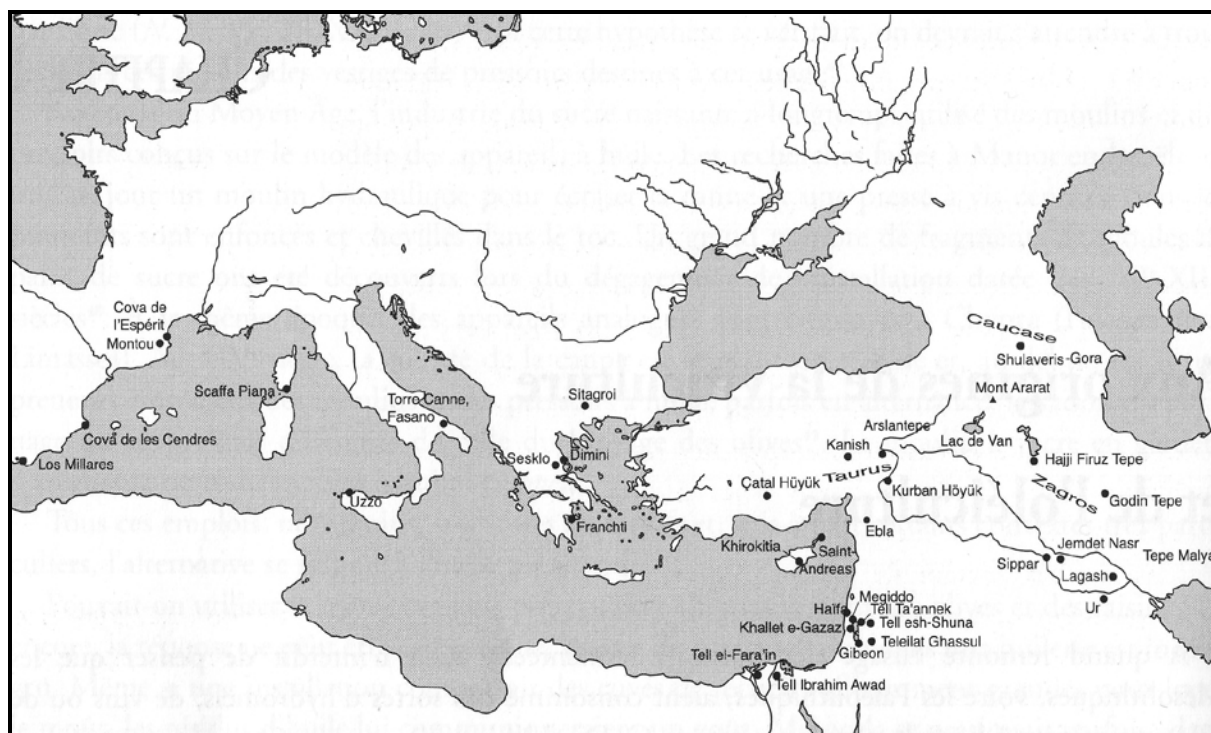


Figura 49. Siti archeologici del Neolitico, del Calcolitico e dell'Antica Età del Bronzo nei quali sono documentati segni (noccioli, installazioni etc.) collegati ad una produzione olearia e vinaria. (da Brun 2004, p. 38)

Molti ricercatori, per le strette affinità morfologiche e genetiche tra le varietà selvatiche e quella coltivata, considerano l'oleastro come progenitore dell'olivo domestico. I frutti dell'oleastro differiscono da quelli dell'olivo coltivato per le dimensioni minori, la parte carnosa ridotta e il minor contenuto d'olio, nonostante il nocciolo non sia considerevolmente più piccolo. Le piante nate spontaneamente da semi di olivo coltivato mostrano le caratteristiche morfologiche delle forme selvatiche e sono assai inferiori per qualità del frutto. E' probabile che inizialmente la coltura dell'olivo sia stata praticata attraverso la semina, finché rari individui che mostravano qualità superiori dovettero colpire l'attenzione dei primi coltivatori che impararono a moltiplicarli.

La germogliazione dell'olivo comincia al principio della primavera e la mignolatura varia, a seconda del clima e delle annate, da aprile a giugno. La maturazione dell'oliva ha inizio in autunno e si protrae fino alla primavera successiva. Per la coltivazione e la prosperità dell'olivo necessitano luoghi aperti dove non geli mai, colline ben esposte al sole protette dai venti boreali e dalla nebbia e regioni poste fra il 35° ed il 45° di latitudine nord;

L'OLIVO (E L'OLIO) E LA SUA DIFFUSIONE: la patria di origine dell'olivo va con ogni probabilità ricercata in Asia Minore: noccioli d'oliva sono stati rinvenuti in Israele presso il Monte Carmelo, in siti degli inizi del Neolitico, e a Cipro, in siti datati al V millennio a.C.; provengono invece dalla Spagna, datati ad almeno 5790 anni da oggi, resti di legno carbonizzato e un nocciolo ritenuti appartenenti a *Olea europea*. Un ulteriore esempio è il sito dell'Uzzo in Sicilia in cui sono stati rinvenuti noccioli d'oliva risalenti a 5000 anni fa⁴³. Noccioli lunghi fino a 15-18mm sono stati rinvenuti in molti siti più tardi tra cui un carico rinvenuto in un relitto di nave, contenente anche prodotti provenienti dall'Egitto, presso Ulu Burun, in Turchia, datato alla Tarda Età del Bronzo e, in Italia, un villaggio dell'Età del Bronzo finale (1200-950 a.C.) nel comune di Archi (Chieti). Tali dimensioni attestano che circa 1200 anni a.C. l'intervento umano, attraverso accurate selezioni, aveva ormai realizzato delle varietà colturali fortemente differenziate dalla pianta spontanea. Inoltre con la Tarda Età del Bronzo emergono in Grecia indicazioni piuttosto concordanti sulla presenza dell'olivo domestico nei diagrammi pollinici (vedi sotto), anche se risulta estremamente difficile capire dai diagrammi se si tratti di olivo selvatico oppure domestico. In realtà non si sa ancora con precisione quando sia cominciata una coltura dell'olivo, ma certamente il suo inizio è localizzabile sulla costa siriano-palestinese. Noccioli di olive sono stati trovati in Palestina (in un sito che attualmente si trova sott'acqua a sud di Haifa) datati al 5500 a.C. Questi noccioli, intatti o frantumati, erano raggruppati e posti sopra una buca; su di essi venivano messe delle pietre che servivano probabilmente a spremere la pasta di olive (cfr. fig. 44). All'Età Calcolitica (IV millennio a.C.) risalirebbe una vera e propria coltivazione dell'olivo; esemplificativi sono i siti di Tell esh-Shuna in Giordania e il sito a Teleilat Ghassul (Golan) dove sono stati rinvenuti, oltre a macroresti e frammenti di legno carbonizzato, dei mortai interpretati come rudimentali "frantoi". La più antica installazione rupestre risale proprio all'Età calcolitica: esemplificativi sono i siti di Khallet e-Faqiyah, Kireber Karkaf e Khallet e-Gazaz⁴⁴.

I primi due siti sono stati occupati solo in Età Calcolitica mentre l'ultimo è stato occupato fino al periodo bizantino. Tali installazioni sono caratterizzate da fosse circolari o ovali,

⁴³ Brun J.P. 2004, p. 44.

⁴⁴ Brun J.P. 2004, p. 41.

talvolta rettangolari, di una trentina di cm all'interno delle quali era spesso ricavata un'ulteriore fossa emisferica di piccole dimensioni. Questi pseudo mortai dovevano servire a frantumare le olive con l'aiuto di pestelli in pietra e versando talvolta dell'acqua calda che facilitava l'operazione di miscelazione della polpa. Uno studio accurato su tali installazioni fu svolto da David Eitam⁴⁵ il quale ipotizzò che si potevano ottenere fino a 160 l di olio equivalente all'incirca a 1,5 tonnellate di olive raccolte per stagione (Fig. 50); ovviamente tali calcoli sono molto ipotetici ma forniscono informazioni utili sulla portata di questo fenomeno, cioè l'inizio di una coltura olearia⁴⁶. Esistevano comunque due tipi di olio: uno ottenuto dai frutti dell'oleastro, l'altro da quelli dell'olivo coltivato. Alle soglie della storia veniva ancora utilizzato l'olivo selvatico per la produzione di olio.

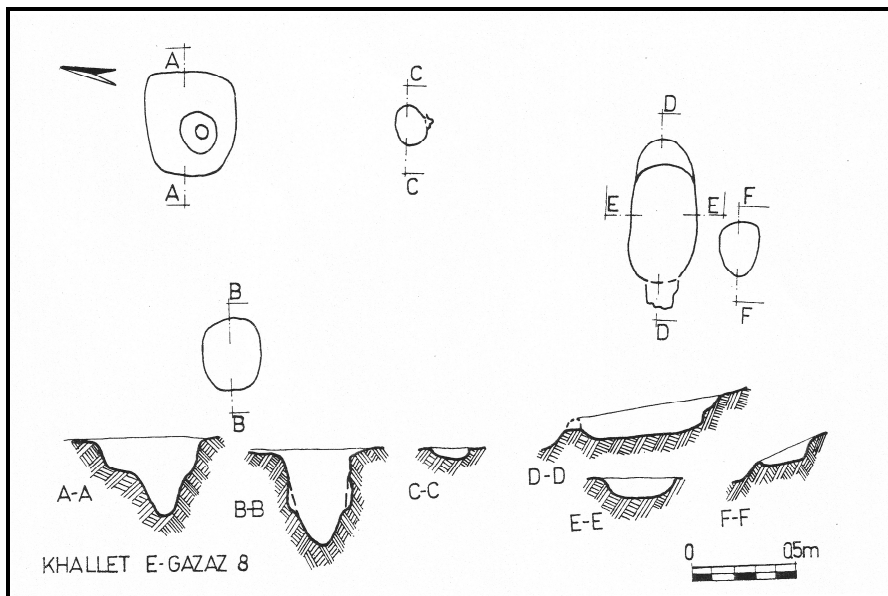


Figura 50: Khallet e-Gazaz: fosse e mortai. (Eitam D. 1993, p. 71)

Nel versante occidentale europeo è interessante il sito di Scaffa Piana (in Corsica) risalente perfino all'Età Neolitica (Fig. 51); nello specifico sono stati rinvenuti noccioli di olivo e dei cesti di vimini (i fiscoli?) collocati all'interno della grotta. Sul fondo di una fossa è stato rinvenuto un grande cesto di vimini cilindrico circondato di pietre e due ulteriori dischi anch'essi in vimini. Potremmo immaginare che si tratti di un'installazione molto rudimentale per produrre dell'olio di oliva? Può darsi che le olive venivano frantumate con pietre e pestelli, la pasta ottenuta posta all'interno dei cesti e pressata con l'ausilio di grandi pietre; in realtà l'unicità di tale installazione non ci consente di affermare con certezza una produzione di questo tipo poiché potrebbe trattarsi di un banale cesto per conservare grano o delle olive.



Figura 51: Dettaglio dell'ipotetica installazione olearia a Scaffa Piana; foto effettuata dall'autrice al Museo della Civiltà dell'Ulivo di Trevi dove è stata allestita una mostra: "I profumi di Cipro, Atena e Afrodite ovvero l'invenzione dell'olio e della bellezza: profumeria e farmacia mediterranea nel 2000 a. C." (23 giugno-12 novembre 2006).

⁴⁵ Eitam D. 1993, pp. 66-111.

⁴⁶ Brun J.P. 2004, pp. 41-42.

Per quanto riguarda l'Italia è importante sottolineare che la presenza di noccioli di oliva in contesti archeologici è documentata fin dal Mesolitico. Tali attestazioni non significano certamente che già in epoca preistorica l'olivo venisse coltivato. Sono comunque evidenze significative soprattutto se inquadrare nel più generale panorama archeologico e vegetazionale dell'Italia, che fanno ragionevolmente presumere un precoce riferimento all'olivo coltivato. Certamente il passaggio da una fase di semplice conoscenza della pianta a quella del suo sfruttamento agricolo avrà richiesto un lungo periodo, ciò nonostante, risulta lecito avere almeno qualche perplessità sulle teorie che sostengono che l'olivo sia stato introdotto in Italia dai primi coloni greci; pur senza dimenticare che dal greco derivano sia la parola olivo (*elaia*), sia il termine etrusco *amurca* che, nella sua forma greca *amorghes*, indica quel liquido amaro ottenuto dalla prima spremitura delle olive, che veniva scartato ed utilizzato come concime, nella concia delle pelli e nell'essiccazione del legno. In realtà il termine olio è attestato in più lingue (*ili* in sumerico, *ulu* in accadico, *olea* in latino, derivanti tutti da una medesima radice *-el* un suffisso che indica qualcosa che si gradisce, infatti l'olio era utilizzato anche per ottenere unguenti/creme per la cura del corpo)⁴⁷.

Dunque il vero problema non è stabilire a quando risalga la presenza dei primi olivi in Italia, dato che si trattava certamente di piante che esistevano da molto tempo, almeno in forme selvatiche, quanto piuttosto definire il periodo in cui è cominciata la loro coltivazione in età storica, momento importante che segna l'inizio dello sfruttamento razionale delle campagne, tipico della civiltà urbana⁴⁸. Ovviamente la coltivazione dell'olivo non esclude quindi il contemporaneo sfruttamento dell'oleastro la cui produzione doveva rendere probabilmente piccole quantità ed avvalersi di strumenti e mezzi di produzioni molto rudimentali. Probabilmente già gli uomini del tardo Neolitico "scoprono" il liquido amarognolo e acido spremuto dai frutti immangiabili delle prime piante di olivo; dalla casuale scoperta del liquido alla frantumazione provocata con lo sfregamento di pietre su un piano sempre in pietra che permetteva la fuoriuscita delle gocce di olio dalla pasta pressata con le mani o con qualche altro strumento, forse l'uomo riuscì a darsi delle regole pratiche per catturare dai frutti l'olio con il quale condire il cibo o per sfregarlo sulla pelle per lenire dolori, o curare ferite. Non si può far risalire la scoperta dell'olio per uso alimentare alla stessa epoca in cui apparvero i primi rudimentali "trappeti", esso era certamente già conosciuto. Per millenni l'uomo avrà continuato, come per i cereali, ad utilizzare approssimativi strumenti litici per la frantumazione e per la raccolta dell'olio estratto. Molti ricercatori avanzano comunque l'ipotesi che l'olio di oliva sia stato utilizzato prima per scopi medicinali, cosmetici, cultuali e poi proposto come ingrediente di pregio per alimenti quotidiani⁴⁹, giacché le prime produzioni dovevano essere minime.

Nell' Antica Età del Bronzo l'olivicoltura fu un fenomeno di grande portata; infatti risalgono a tale periodo i primi esempi di lampade ad olio (per esempio a Tell El-Farah). Tale utilizzo dell'olio, che non risulta essere un bisogno primario, testimonia una sua abbondanza ed una sua disponibilità, fattori che consentono di affermare che sicuramente agli inizi dell' Età del Bronzo è ormai accertata una coltura dell'olivo; inoltre risalgono a tale fase le prime esportazioni di giare di olio dall'Egitto⁵⁰, cioè l'inizio di un commercio su vasta scala.

La coltivazione dell'olivo sembra essere attestata già nel secondo millennio, e accertata totalmente nella tarda Età del Bronzo, anche nel contesto egeo (Fig. 52).

⁴⁷ Brun J.P. 2004, p.42.

⁴⁸ <http://www.beniculturali.it/alimentazione/sezioni/origini/articoli/olio.html>

⁴⁹ <http://www.rieti2000.com/r2k/dove/olio/doc/2.htm>

⁵⁰ Brun J.P. 2004, pp. 69-70.

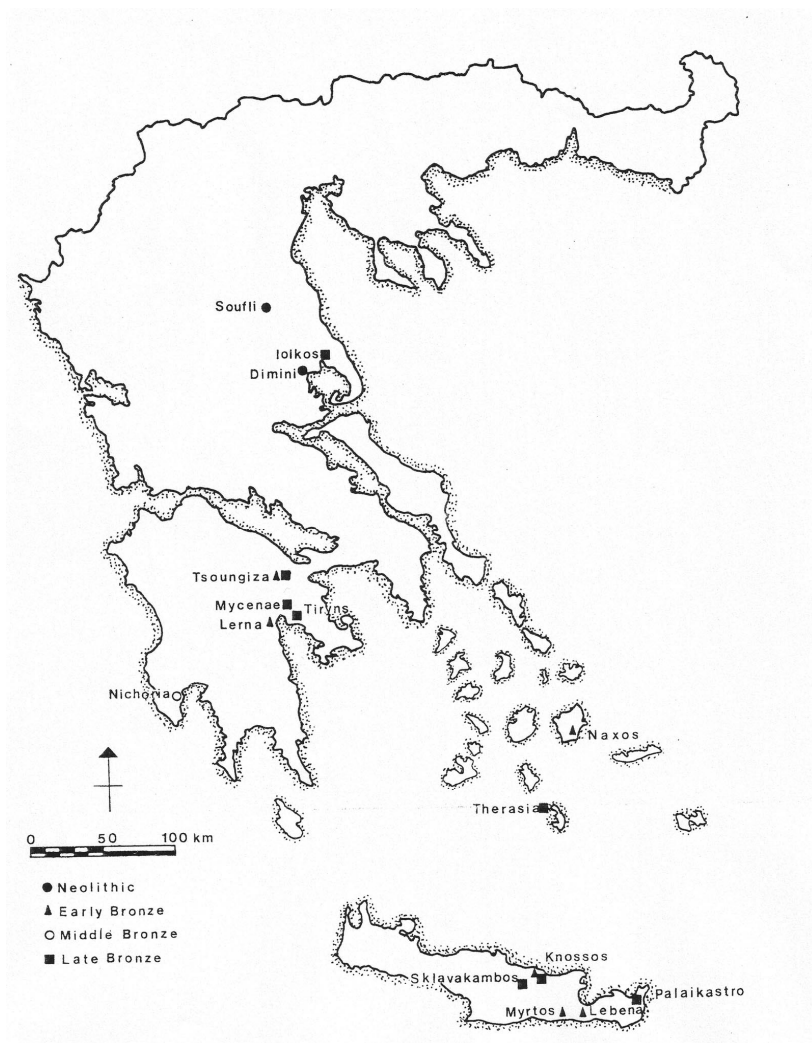


Figura 52: I siti pre-protostorici del contesto Egeo in cui sono stati rinvenute tracce dell'olivo. (da Runnels e Hansen 1986, p. 300)

Curtis N. Runnels e Julie Hansen⁵¹, in un articolo sulle evidenze dell'olivo domestico nell'Antica Età del Bronzo nell'Egeo, hanno confutato la teoria del Renfrew, il quale supponeva che la civilizzazione micenea fu resa possibile dallo sviluppo di una triade policulturale costituita dal grano, dal vino e dall'olio nell'Antica Età del Bronzo (EBA), dimostrando invece che una coltivazione intensiva dell'olivo iniziò solo nella tarda Età del Bronzo o ancora più tardi. Gli autori hanno provato che l'olivo domestico e quindi l'olio ottenuto da questo era ancora sconosciuto o comunque irrilevante nella prima Età del Bronzo (EBA) in Grecia; solamente nel secondo millennio l'olivo domestico acquisì un'importanza economica che aumentò nella Tarda Età del Bronzo. Gli occasionali ritrovamenti di noccioli di oliva datati all'EBA potrebbero rappresentare solamente un uso casuale del frutto selvatico; l'evidente assenza di installazioni durature e stabili nell'EBA e nella MBA, usate per produrre olio, potrebbe supportare l'ipotesi che l'olio di oliva rappresentasse una produzione insignificante, mentre le evidenze pertinenti la LBA sono sufficienti a dimostrare che le olive e l'olio erano definitivamente conosciuti e usati nel secondo millennio: ci sono un grande numero di installazioni fisse in pietra, un incremento di pollini pertinenti l'olivo, macine, contenitori con tracce di olio e il riferimento diretto sia ai frutti sia all'olio nelle tavolette micenee. Lo studio effettuato su queste da Melena J.L.⁵² ha messo in evidenza che i termini usati per le olive e per l'olio sembrano rifarsi principalmente all'olio ottenuto dall'olivo selvatico più che all'olio ottenuto dall'olivo

⁵¹ Runnels C., Hansen J. 1986, pp. 299- 308.

⁵² Melena J.L. 1983, pp. 89-123.

domestico; ha notato che l'olio di origine selvatica era più adatto a produrre unguenti e profumi (realizzati a Cnosso, Micene, Pilo) poiché esso risulta essere povero di grassi ma estremamente "lubrificante" mentre l'olivo domestico con il suo maggior contenuto di grassi era richiesto primariamente per essere mangiato, ma a giudicare dalle liste dei pasti non era desiderato spesso. Dunque l'olio era utilizzato di più per produrre il combustibile, o i saponi e i profumi piuttosto che a scopi alimentari/culinari. Per quanto riguarda invece l'isola di Creta, la situazione sembra diversa; infatti l'analisi polliniche hanno dimostrato che se in molte aree della Grecia la coltivazione dell'olivo non fu praticata intensivamente fino alla LBA, a Creta sono state scoperte tracce di olivo risalenti al 3900 a.C., non si conosce esattamente di che tipo di olivo si tratti (domestico o selvatico) ma probabilmente la coltivazione dell'olivo su quest'isola iniziò prima che in Grecia (esplicativo potrebbe essere il caso del sito di Chamalevri, situato nella parte occidentale di Creta, cfr. *infra*). In realtà non si può definire con certezza la quantità di olive o di olio utilizzato e per questo ci si è basati su altre evidenze (quali gli utensili, i mortai, le vasche, etc.) in particolare sui contenitori che dovevano essere utilizzati per il trasporto e lo stoccaggio dell'olio. Tale questione non è facile da risolvere poiché solo un'analisi degli eventuali residui organici potrebbe confermare tale destinazione d'uso; piccole e grandi giare per il trasporto e lo stoccaggio sono comuni nell'Età del Bronzo ma tali contenitori potevano essere utilizzati per altre sostanze. Anche i grandi *pithoi* così famigliari nell'ambito minoico e poi miceneo ed i caratteristici vasi a staffa, realizzati sia con impasti fini sia grossolani, sono diffusi a partire dalla MBA. Quindi nel III millennio a.C. non sono visibili specifiche innovazioni ceramiche associate al trasporto ed allo stoccaggio dell'olio. Anche le numerose lampade ad olio rinvenute nelle necropoli cretesi dell'Età del Bronzo non significano necessariamente che ci doveva essere un consumo di olio su vasta scala poiché potevano essere utilizzati altri combustibili come ad esempio l'olio di lino oppure lo stesso grasso animale. Riguardo Creta è interessante valutare anche un articolo di Hamilakis⁵³, riguardo il vino, l'olio e le dialettiche del potere nell'Età del Bronzo a Creta, in cui si trova una conferma ulteriore dell'esistenza di una produzione di olio d'oliva considerevole e basata su installazioni di un certo rilievo nell'isola nell'Età del Bronzo.

IL SITO DI CHAMALEVRI

Chamalevri è un villaggio situato nella parte nord-ovest dell'isola di Creta. I risultati di due ricognizioni effettuate nel passato e di diverse campagne di scavo hanno confermato l'importanza di questo sito in ambito minoico per i progrediti metodi produttivi agricoli. È stata rinvenuta una costruzione, denominata Tzambakas house, datata al MM I A (2160-1900 a.C.), fornita di numerose stanze e magazzini con una superficie di ben 355 mq. Sono state individuate almeno due fasi costruttive della suddetta struttura; nella prima fase parte dei pavimenti erano rivestiti di intonaco rosso mentre altri ne erano privi; nella seconda fase invece erano in terra battuta e ci fu una totale riorganizzazione degli spazi. La "cucina" occupava completamente la parte ad ovest della costruzione in cui sono stati rinvenuti abbondanti resti di focolari ai quali erano associati numerosi frammenti di legno e carboni. In una delle stanze fu probabilmente costruito un telaio a giudicare dal grande numero di pesi in terracotta rinvenuti nell'ambiente. In un'altra zona della "casa" all'aperto furono rinvenuti accumuli di rifiuti costituiti da grandi quantità di ceramica, ossa animali, resti di pesce, vasi interi (la maggior parte sono piccole scodelle), lame e schegge di ossidiana e resti di vasi in pietra e di strumenti in pietra. Durante lo scavo furono sistematicamente prelevati dei campioni da sottoporre ad analisi archeobotaniche; il risultato più significativo di tali studi fu l'identificazione di un grande numero di resti di olive frantumate. Si ipotizzò che in questo sito si doveva produrre dell'olio di oliva intorno al

⁵³ Hamilakis Y.1996, pp. 1-32.

2000 a.C. con dei sistemi di pressione con pesi (fig. 53) e che i noccioli di oliva dovevano essere utilizzati come combustibile per riscaldare le case, come tutt'ora si pratica nei villaggi dell'isola, con l'ausilio di focolari e di bracieri rinvenuti all'interno della Tzambakas house. La ceramica era per la maggior parte costituita da piccole scodelle⁵⁴ globulari, dotate di una presa o prive di questa, da scodelle, da boccali con spalla carenata e da boccali con alto collo⁵⁵.



Figura 53: Chamalevri. Pianta della Tzambakas House. (da A.A.V.V. 1999, p. 39)

Nei pressi del sito di Chamalevri è stata individuata un'ulteriore officina, precisamente a Bolanis, nel quale sono state rinvenute evidenze di una produzione di sostanze aromatiche datate anch'esse al MM I A. La produzione e l'uso di tali sostanze è attestata anche nelle tavolette della Lineare B ed è stata confermata da analisi effettuate su residui organici; tre recipienti contenevano **olio di iris**, un prodotto estremamente raro e prestigioso ancora oggi⁵⁶.

IL CICLO DELL'OLIO...OGGI⁵⁷

LA RACCOLTA

Il modo di raccogliere le olive è vario: si spiana il terreno intorno tirandovi sopra delle tende, poi si sale sull'albero, si spiccano i frutti e si lasciano cadere sulle tende (spicatura); si battono i rami con delle pertiche ed i frutti cadono sulle tende

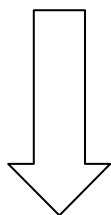
⁵⁴ L'autrice dell'articolo parla di *cups globular* con una presa o senza; per tali motivi ho ritenuto che si riferisse non proprio a delle tazze (dotate di anse) ma neanche a delle scodelle perché la forma in questione dovrebbe essere di dimensioni minori e quindi ho ritenuto corretto tradurre il termine *cup* con piccole scodelle.

⁵⁵ A.A.V.V. 1999, pp. 37-39.

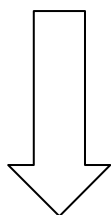
⁵⁶ A.A.V.V. 1999, pp. 44-49.

¹²⁰ <http://www.cipriani.com/cipriani/Oliolt/storia.htm>

(abbacchiatura) e spesso, in seguito ai venti o per eccesso di maturazione, le olive cadono sul terreno ed allora si fa il raccolto da terra. Il sistema migliore è quello detto per "bracatura", cioè la raccolta delle olive a mano; in questo modo le olive sono pulite, sane e selezionate una ad una ed inoltre l'albero non si danneggia.

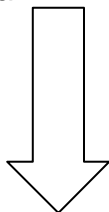


L'estrazione dell'olio dalle olive è sempre stata fatta per mezzo della frangitura e della torchiatura che si eseguivano con diversi sistemi. L'olio è contenuto nell'oliva all'interno di cellule presenti principalmente nel nocciolo e nella polpa. La prima fase della lavorazione deve quindi permettere la rottura del frutto e del nocciolo per liberare le minute gocce di olio; durante questa fase si creano delle emulsioni tra l'acqua contenuta nelle olive (50%) e l'olio. Il rimescolamento prolungato della pasta, mantenuta a temperatura costante, rompe queste emulsioni e consente l'unione delle minute gocce di olio in aggregati più grandi che saranno più facilmente separati nelle fasi successive. Tale operazione prende il nome di gramolatura.



LA SPREMITURA

- 1 la pasta di olive ottenuta dai frantoi (attraverso la macinazione) viene ingabbiata in sacchi fatti per lo più di giunco o sparto intrecciati (i fiscoli) che vengono disposti sotto delle presse. Per effetto della pressione la parte liquida si separa dalla parte solida.
- 2 i residui della spremitura (la sansa) vengono poi tolti dai sacchi, rimacinati e sottoposti ad una seconda spremitura



LA TORCHIATURA E LA DECANTAZIONE

- 1 i prodotti liquidi della torchiatura costituiti essenzialmente da una emulsioni di olio in acqua, vengono sottoposti all'azione di centrifughe (le sostanze solide vengono separate da quelle liquide);
- 2 l'acqua si separa e l'olio si ripone in recipienti adatti dove si lascia a riposo (raffinatura).
- 3 Raffreddato inizia ad intorpidire tra i 10° ed i 15°, a 6° solidifica in gran parte e a 0° congela del tutto.

IL CICLO DELL'OLIO... IERI

Il ciclo dell'olio doveva svolgersi in modo abbastanza simile a quello attuale cioè avvalersi di procedimenti affini che si perfezionarono poi nel tempo.

Sinteticamente doveva svilupparsi in questo modo⁵⁸:



La fase I veniva generalmente svolta su una superficie “pavimentata” dove sono raccolte le olive; queste vengono snocciolate e sottoposte ad una prima pressione (per tale funzione potevano essere utilizzate anche le macine oppure piani di lavoro resistenti all’urto) .

Combinando gli esempi archeologici, etnologici e le fonti scritte classiche, la frantumazione delle olive può essere così schematizzata⁵⁹:

FRANTUMAZIONE PER PERCUSSIONE:

1. percussione eseguita con la forza delle braccia e con l’ausilio di un mortaio e di un pestello.
2. percussione eseguita pestando con i piedi le olive indossando zoccoli di legno oppure scarpe munite di chiodi.
3. percussione eseguita con l’ausilio di una sorta di “battitore” appuntito all’estremità.

Frantumazione eseguita con l’ausilio di un rullo di pietra che viene fatto rotolare all’interno di un trogolo⁶⁰ in pietra con fondo piatto; tale sistema sembrerebbe essere attestato in Israele dall’Età del Ferro.

⁵⁸ A.A.V.V. 1999, p. 37.

⁵⁹ Brun J.P. 2004, p. 9.

⁶⁰ Per trogolo si intende una sorta di recipiente in muratura, legno o altri materiali, a forma di vasca e sim. utilizzato in varie lavorazioni artigianali (Zanichelli 1998).

FRANTUMAZIONE “ROTATIVA”⁶¹

1. si esegue all'interno di un frantoio con macine di forma emisferica verticali azionate da un'asse messa in moto da uomini.
2. si esegue all'interno di un frantoio con macine cilindriche verticali azionate da un'asse messa in moto da uomini oppure da animali.
3. si esegue all'interno di un frantoio con macina orizzontale.

Recenti studi⁶² hanno dimostrato che potevano essere frantumati anche i noccioli; l'intento di tale ricerca è stato quello di rivedere quali sono state le principali tecniche di estrazione dell'olio di oliva utilizzando sia esempi etnologici sia i siti archeologici al fine di interpretare più correttamente le installazioni antiche comparandole con le installazioni “tradizionali” (precedenti comunque le macchine industriali); infatti l'osservazione di installazioni attuali che utilizzano strumenti affini se non identici a quelle antiche (come il legno, corde o funi, vasche, mortai, macine, contrappesi etc.) e si basano su sistemi basati sulla forza umana o animale o idraulica consentono di poter raggiungere tale obiettivo.

Esistono due diversi sistemi di frantumazione delle olive: uno non utilizza i noccioli di oliva mentre l'altro li adopera; questa distinzione è essenziale poiché, secondo diverse testimonianze, viene modificato il gusto dell'olio ottenuto, cioè quello prodotto utilizzando i noccioli sembra avere un cattivo sapore (notizia confermata sin dall'antichità in Columella nel *De Agricoltura* XII,50 ma anche dagli stessi abitanti del Libano), e sembra anche che se usato come combustibile “produce fumo e brucia agli occhi”.

Perché allora utilizzare anche i noccioli? Secondo alcuni studiosi le sostanze contenute nei noccioli favoriscono la conservazione dell'olio stesso e comunque l'utilizzo dei noccioli nella preparazione consente di ottenere lo stesso risultato⁶³, cioè dell'olio di oliva, senza però buttar via niente.

LE TECNICHE D'ESTRAZIONE DELL'OLIO CHE NON UTILIZZANO I NOCCIOLI:

LE OLIVE VENGONO FRANTUMATE NEL MORTAIO E POI PRESSATE A MANO

La prima operazione consiste nel frantumare le olive all'interno di un mortaio con l'ausilio di un pestello in legno. Si traversa il contenuto del mortaio in una prima “bacinella” (può essere un recipiente in ceramica) e si aggiunge dell'acqua calda e si mescola il tutto sempre con il pestello; in questo modo i noccioli, più pesanti, cadono sul fondo mentre la polpa affiora in superficie. Tale polpa, raccolta, viene di nuovo messa nel mortaio mentre il primo olio rimasto nel recipiente (quello rimasto dalla frantumazione delle olive e affiorato in superficie per decantazione) è versato in parte in un secondo recipiente. Si aggiunge ancora dell'acqua tiepida nel mortaio e la polpa viene mescolata, pressata a mano e riposta nel secondo recipiente; l'olio che galleggia in superficie viene poi raccolto con il palmo della mano. Tale tecnica viene anche chiamata dell'olio “flottante” e l'olio così ottenuto è molto dolce.

⁶¹In questa sede non sono spiegati nel dettaglio come sono fatti i frantoi che si avvalgono di macine verticali ed orizzontali poiché sono utilizzati in epoche più recenti e tutt'ora diverse aziende agricole se ne servono per produrre l'olio di oliva.

⁶² Chanesaz M. 2006, pp. 15-148.

⁶³ Chanesaz M. 2006, p. 16.

LE OLIVE VENGONO FRANTUMATE NEL MORTAIO E PRESSATE DIRETTAMENTE CON L'AUSILIO DI PIETRE

Le olive sono rotte all'interno di una "fossetta", avente un diametro ed un'altezza di 20 cm, scavata direttamente nella pietra; forse però in questo caso vengono frantumati anche i noccioli poiché la rottura delle olive viene realizzata subito con un pestello in pietra.

Dopo la frantumazione dei frutti, la polpa viene versata all'interno di un pezzo di stoffa o comunque avvolta in un sacco avente 50-60 cm di diametro (ogni sacco doveva contenere 6 kg di olive frantumate) e posta al di sopra di rulli di legno che sono incastrati in un'altra cavità poco profonda (6-8 cm) e con un diametro dai 40 ai 60cm, che ovviamente sormonta la prima fossetta. Al di sopra di tutto viene collocata una tavola di legno sulla quale si pongono più pietre che consentono di avere la spremitura; l'olio scola nella prima fossetta dove le olive erano state frantumate. L'olio che affiora in superficie viene raccolto a mano e posto in un recipiente. Tale sistema doveva essere utilizzato in Età Calcolitica in ambito siro-palestinese⁶⁴.

Esistono altri sistemi che invece si basano su una pressione prodotta con l'ausilio dei piedi, per esempio le olive sono pestate con i piedi e poi torchiate in un sacco: i frutti, snocciolati, sono messi all'interno di un ampio sacco in lana di pecora o in pelle di cavallo riposto all'interno di un trogolo in legno; le olive sono pestate con i piedi nudi o con le scarpe da un uomo ed una donna. Il sacco viene poi torchiato a mano da due operai e l'olio cola all'interno del trogolo di legno il quale è dotato di un'apertura che consente al liquido di convogliare in un altro recipiente. Dopo una prima torchiatura la polpa viene mescolata con dell'acqua calda ed il sacco viene nuovamente torchiato. Al termine di tale operazione si possono porre dei pesanti blocchi di legno sul sacco per favorire ulteriormente la spremitura; il rendimento è stimato essere pari a 3-5 l di olio per ogni sacco.

Infine esistono ulteriori tecniche di estrazione, che non utilizzano i noccioli delle olive, che si avvalgono di una pressione basata su sistemi di leve (cfr. *supra*)⁶⁵.

LE TECNICHE DI ESTRAZIONE DELL'OLIO CHE UTILIZZANO ANCHE I NOCCIOLI

Un sistema di estrazione dell'olio che utilizza i noccioli stessi è quello espresso al numero 2 della precedente pagina cioè vengono frantumati con l'ausilio di pestelli in pietra e ovviamente imprimendo una certa forza; si tratta dell'unico metodo che non si avvale di macine di grandi dimensioni. Infatti sempre in base a questi recenti studi per frantumare i noccioli sono necessari frantoi dotati di macine verticali o orizzontali che riescono totalmente a schiacciarli; ovviamente si tratta di macine di dimensioni maggiori (aventi un diametro maggiore di 1 m) perfettamente legate all'asse principale attorno a cui ruotano e generalmente azionate dalla forza animale considerato proprio il loro peso.

Per frantumare i noccioli sono adatte anche le presse a vite centrale o a doppia vite ed infine presse a pompa manuale.

Bisogna tenere presente che i sistemi qui indicati potevano conservare o no l'integrità dei noccioli in base alla volontà e alla capacità dei lavoratori.⁶⁶ Dopo avere esposto questa rapida rassegna dei differenti metodi "domestici" e "artigianali" di produzione dell'olio d'oliva risulta chiaro che esiste una grande varietà di apparati e metodi adatti a tale scopo diffusi in tutto l'areale mediterraneo. Sostanzialmente le macine verticali ed orizzontali sono le più adatte anche a frantumare i noccioli di oliva. In realtà questa è una tipologia

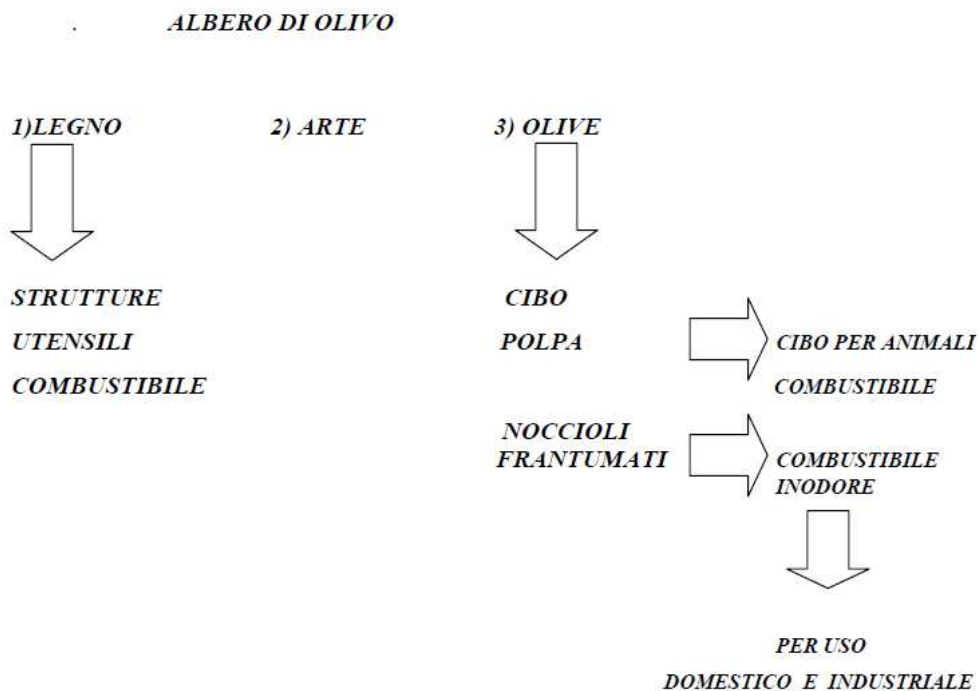
⁶⁴ Per comprendere meglio tale tecnica cfr. fig. 44.

⁶⁵ Chanesaz 2006, pp. 18-24.

⁶⁶ Chanesaz 2006, pp. 25-28.

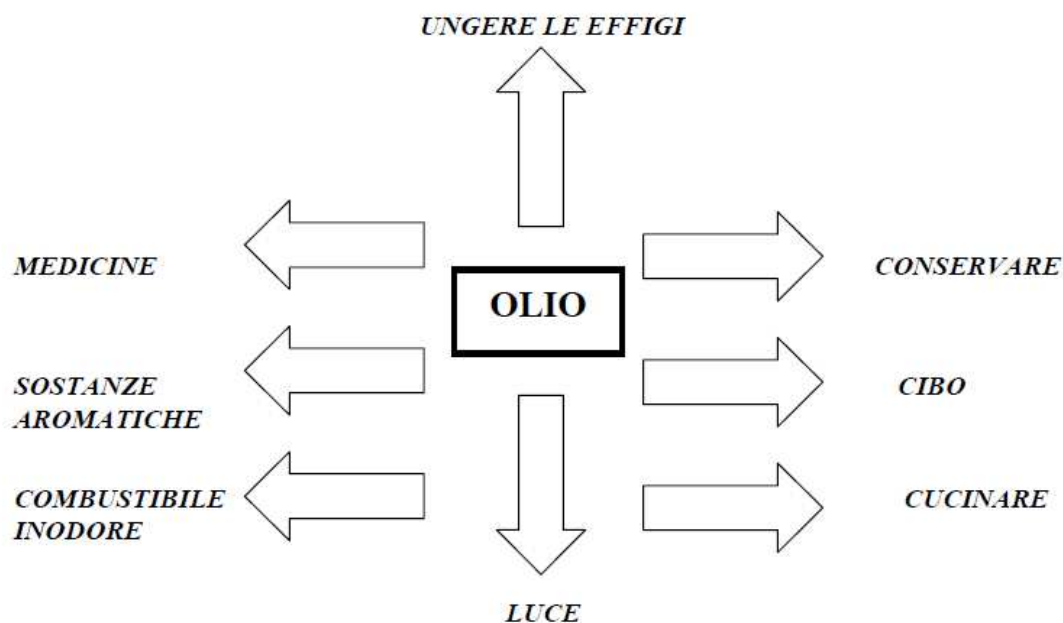
esclusivamente formale e teorica poiché solo un'osservazione minuziosa delle installazioni e un'indagine precisa consentono di scoprire quali siano i "trucchi del mestiere" e di conoscere le finalità esatte di ciascun apparato analizzato; la prima discriminante nello scegliere il sistema di produzione dell'olio è la qualità del prodotto che si desidera ottenere, la seconda è dettata da motivi culturali. Probabilmente il modo più corretto per capire perchè si utilizzino frantoi diversi, che possono impiegare o meno i noccioli per produrre l'olio, dipende quasi esclusivamente da criteri qualitativi visto che si tratta di apparati a prima vista simili⁶⁷.

COSA SI OTTIENE DALL' OLIVO E DALL'OLIO? ⁶⁸



⁶⁷ Chanesaz 2006, p. 28.

⁶⁸ A.A.V.V.1999, p. 37.



LUCE

L'uso attuale dell'olio d'oliva, propriamente alimentare, ci fa dimenticare la sua importanza nell'antichità quando esso poteva costituire il combustibile primario per le lampade (la parola luce, lampada, *light*, ed i suoi derivati in tutte le lingue viene dal greco *elaion* = olivo) che illuminavano la notte, l'ingrediente essenziale per la composizione dei primi rimedi medicinali, dei profumi, dei cosmetici; sembra anche che l'olio di oliva potesse agevolare la filatura della lana e la tessitura delle stoffe. Usi semplici ed elaborati che forse sono all'origine della sua produzione, che come detto sopra avvenne probabilmente in un periodo intermedio tra la fine del Neolitico e l'inizio dell'Età del Bronzo (quasi certamente in Età Calcolitica), quando una delle esigenze più importanti era quella di trovare una fonte d'energia alternativa alla legna e al grasso animale, più facile da produrre e conservare, ma soprattutto rinnovabile autonomamente. L'albero, infatti, tagliato faticosamente con strumenti in pietra, impiega decenni a ricrescere, mentre l'albero d'olivo se ben coltivato produce ogni anno una quantità d'olio variabile ma costante (se considerata in rapporto ad un certo numero di alberi). Doveva quindi essere l'unica risorsa energetica rinnovabile autonomamente dell'epoca, utilizzabile anche per innumerevoli usi alimentari, cosmetici e tessili. Comunque notizie riguardanti l'uso dell'olio d'oliva per i profumi e per la tessitura sono riportate anche nei testi e nelle raffigurazioni egiziane e nelle tavolette in Lineare B miceneo (cfr. *supra*). Dai Sumeri provengono le più antiche ricette di profumi a base d'olio, registrate sulle migliaia di tavolette cuneiformi fin dal IV millennio a.C. Fu però probabilmente l'Egitto che fece dell'olio d'oliva e dei profumi estratti da esso, più che un'arte, anche una necessità di religione e prestigio; non deve meravigliare infatti che l'olio di oliva e la pianta stessa abbiano assunto quasi immediatamente una valenza sacra.⁶⁹

LE ALTRE PIANTE OLEAGINOSE: Oltre all'olivo, che fu sicuramente la più ricca e importante fonte di grassi vegetali dell'area mediterranea almeno a partire dall'Età del Bronzo, durante la Preistoria sono state utilizzate anche numerose altre piante dai cui semi si possono estrarre sostanze oleaginose. A partire dal Neolitico negli insediamenti preistorici del Vicino Oriente e dell'Europa sono stati rinvenuti occasionalmente semi di lino (*linum usitatissimum*) e papavero (*papaver somniferum*), piante domestiche i cui semi

⁶⁹ Archeo n°2 2007, pp. 41-42.

producono un olio utilizzabile a scopi alimentari. I semi di entrambe le piante sono stati rinvenuti in Italia per la prima volta nel villaggio del Neolitico Antico della Marmotta sul Lago di Bracciano. Il lino era prezioso per i suoi semi che contengono fino al 40% di olio fortemente insaturo. Se macinati potevano essere usati per ricavarne una farina alimentare; se spremuti producevano un olio ad alto valore dietetico (particolarmente utilizzato nelle zone geografiche poste al di fuori dell'aree di espansione dell'olivicoltura). L'olio di lino da cucina è ottenuto con la spremitura a freddo, cioè i semi non venivano cotti o tostati e i trattamenti che prevedevano il contatto con il fuoco erano occasionali. Ciò ha portato anche ad una minore conservazione dei semi rispetto ad altre specie vegetali, quali cereali e leguminose sottoposte generalmente a tostatura.

Anche il papavero poteva costituire un'importante fonte di olio perché i suoi semi ne contengono il 40-55%. La parte dei terreni più soleggiata e riparata dai venti era utilizzata in primavera per la semina e in autunno per la raccolta del papavero da oppio. Il papavero da oppio è di origine occidentale (l'antenato selvatico cresce lungo le coste del Mediterraneo centro-occidentale), viene addomesticato nel Neolitico e l'espansione della sua coltura va da Ovest ad Est, in senso contrario rispetto alla maggior parte delle specie. Sostanze oleose venivano comunque estratte anche dai semi di altre piante alimentari come il sesamo (in Mesopotamia ed India), le mandorle (in Anatolia), le noci, le nocciole⁷⁰ (in Grecia).

Ritengo opportuno sottolineare che i sistemi di pressione sopra descritti potevano essere utilizzati non solo per produrre il vino e l'olio d'oliva. Brun, infatti, afferma che tale questione al momento può essere solo risolta teoricamente ma molte sostanze possono necessitare di essere sottoposte a torchiatura: le stoffe, i profumi, l'olio di grano (prodotto in Egitto prima dell'olio di oliva stesso poiché quest'ultimo non è una pianta indigena in Egitto e fu probabilmente importata dalle coste siriano-palestinesi intorno al 2000 a.C. divenendo poi una delle produzioni più importanti, prestigiose e su vasta scala dell'Egitto faraonico)⁷¹, di sesamo, di ricino, di noci, il miele e il formaggio⁷².

RENDIMENTO DEI PRIMI FRANTOI

I sistemi basati sulla pressione per torsione permettevano di estrarre la maggior parte dell'olio ma richiedevano molto sforzo e molto tempo ed inoltre non potevano trattare che piccole quantità di olive; si ottenevano da 3 a 5 l per ogni sacco (contenente all'incirca 30-50 l di olive) cioè una quindicina di litri d'olio al giorno.

L'invenzione del sistema di pressione con leve nell'Età del Bronzo permise un enorme aumento della produzione olearia. Gli studi etnologici hanno dimostrato che si potevano ottenere 70 l di olio con una leva di 100 kg ed un contrappeso di pietra da 300 a 400 kg, come è testimoniato a Cipro ed ad Ugarit (Brun 2004, p. 58, Fig. 54); in realtà entrambi gli esempi sono datati intorno al XIV e XII sec. a.C.⁷³ e testimoniano già una grossa produzione ed un commercio florido⁷⁴, situazione che non sembra essere confacente al contesto della B6 che appare una realtà ancora domestica o comunque che doveva principalmente soddisfare le esigenze del villaggio (ciò non significa che il prodotto qualche volta non potesse essere oggetto di scambio).

⁷⁰ <http://www.arch.unipi.it>

⁷¹ Brun J.P. 2004, pp. 69-70.

⁷² Brun J. P. 2004, p. 35.

⁷³ Callot O. 1993, pp. 55-64.

⁷⁴ Brun J.P. 2004, p.18.

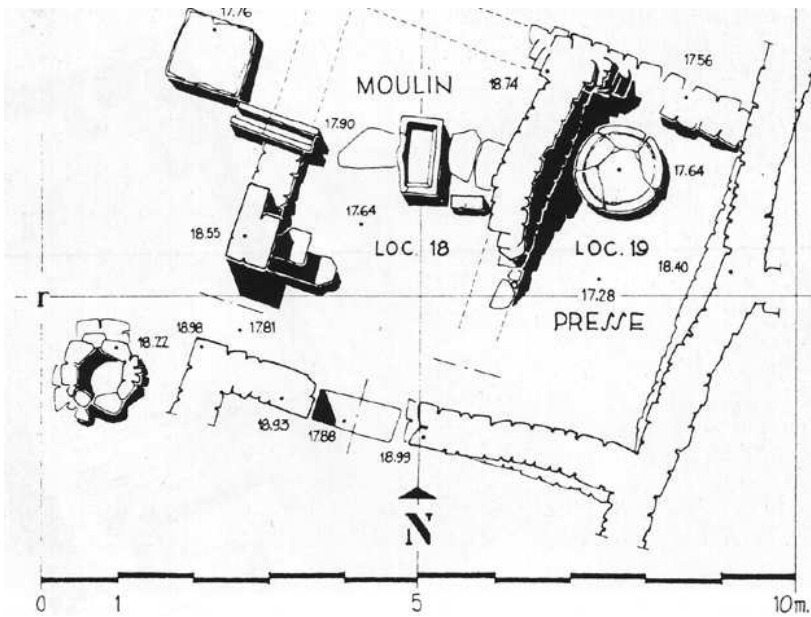


Figura 54: Esempio di installazione olearia nella casa G dell'isolato XIV situato nella parte meridionale della città di Ugarit. (da Brun J.P. 2004, p. 58)

E' interessante notare come l'ambiente dove è collocata il torchio (*presse*) sia diviso dall'ambiente dove è collocato il "mulino" utilizzato per effettuare una prima frantumazione delle olive (*moulin*) da un muretto. In realtà tale disposizione degli ambienti è testimoniata più volte ad Ugarit, per esempio nella casa Aa-Da/1-2 e nella casa B⁷⁵; tale disposizione sembra essere mantenuta in età più tarde anche in altri contesti (Fig. 55).

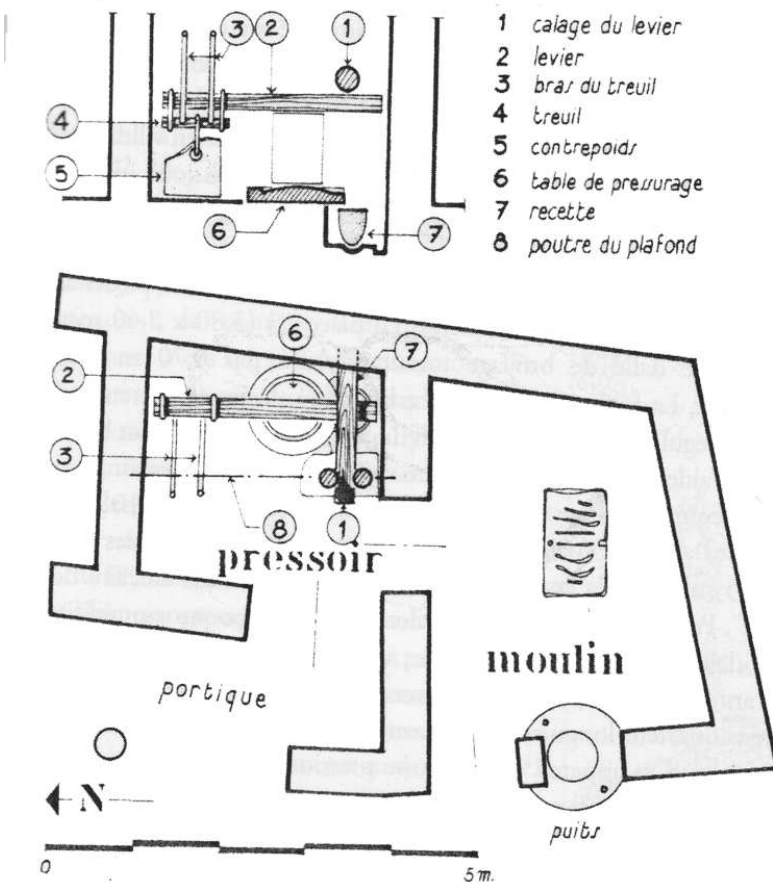


Figura 55: Pianta del frantoio n°5 all'interno della casa B situata nella parte meridionale della città di Ugarit. (da Brun 2004, p. 57)

⁷⁵ Brun J.P. 2004, p. 57.

UNA NUOVA PROPOSTA DI INTERPRETAZIONE: LA PRODUZIONE DELL'OLIO DI PISTACIA LENTISCUS L.

Per ottenere altri prodotti oleari come l'olio di grano, l'olio di ricino, l'olio di sesamo o l'olio di lentisco ci si avvaleva plausibilmente delle stesse tecniche utilizzate per estrarre l'olio dalle olive sfruttando sistemi di spremitura equivalenti più o meno rudimentali o sofisticati in base e al momento storico e al luogo di produzione e al tipo di produzione (domestica o su vasta scala). Le installazioni utilizzate per pressare e torchiare sono documentate sia archeologicamente che storicamente in primo luogo per la produzione olearia e per quella vinaria e sono suddivise in quattro famiglie principali (pressione manuale, per torsione, con ausilio di sistemi di leve, a vite centrale).

L'olivo come la vite sono tipici componenti della macchia mediterranea che nei secoli sono stati addomesticati e messi a coltura dagli uomini divenendo oggetto di produzioni sempre più allargate e necessitanti di un controllo continuo; l'olivo selvatico (oleastro o olivastro) infatti cresce spontaneo nelle zone più calde di tutto il bacino mediterraneo e da questo è stato ottenuto per coltura l'olivo domestico, diffuso entro tutto l'ambiente mediterraneo e oggi divenuto elemento fondamentale del suo paesaggio. Un'altra specie diffusa in tutto il bacino del Mar [Mediterraneo](#) è il lentisco (*Pistacia lentiscus* L.) un arbusto sempreverde situato prevalentemente nelle regioni costiere, in pianura e in bassa collina ed in genere non si trova oltre i 400-600 m di altitudine; è presente in particolare modo nella fascia più termofila del bacino e lungo le coste eccetto nell'Africa Nord-orientale mentre è attestato nelle Isole Canarie; in Italia allo stato spontaneo è attestato in Liguria, verso Nord fino ad Ancona, Terni, Lago Trasimeno, Senese, Chianti, Versilia, in Sardegna e Sicilia. L'analisi della vegetazione potenziale del territorio siciliano vede la maggior parte di questo, dalle regioni costiere fino ai primi livelli collinari e nelle aree più calde e aride, occupato dalla macchia sempreverde con dominanza di oleastro (*Olea sylvestris*), di carrubo (*Ceratonia siliqua*) e di lentisco (*Pistacia lentiscus*); inoltre tale arbusto si trova spesso anche associato al mirto.

Si tratta di una pianta sempreverde di 1-3 m (raramente albero fino a 6-8 m), con accentuato odore di resina, molto ramificato con rami con disposizione sparsa e di rapida lignificazione; hanno portamento tendenzialmente orizzontale e contengono canali resiniferi; la corteccia è di colore cenerino nei giovani rami, bruno-rossastra nel tronco e squamosa. Il [frutto](#) di tale pianta è una piccola [drupa](#) sferica o ovoidale, di 4-5 mm di diametro, di colore rosso, tendente al nero nel corso della maturazione.

L'attività vegetativa del lentisco avviene principalmente in primavera e, secondariamente, in autunno-inverno mentre in estate la stasi è determinata dall'aridità, ma la pianta rimane di un colore verde vivo; la fioritura avviene da marzo a maggio e la maturazione completa dei frutti è a novembre-dicembre.

Il lentisco è una specie che in passato ha avuto una larga utilizzazione per molteplici scopi nonostante abbia perso gran parte della sua antica importanza; gli utilizzi di tale pianta sono molteplici ed estesi a diversi campi, per prima cosa in ambito forestale poiché possiede una grande variabilità ecofisiologica e capacità di adattamento a condizioni avverse ed inoltre i suoi teneri germogli, freschi e poco tannici, sono appetiti dai ruminanti selvatici. Il legname del lentisco è apprezzato per lavori di [intarsio](#) grazie al colore rosso venato ed in passato veniva usato per produrre [carbone](#) vegetale e ancora oggi è apprezzato in quanto la sua combustione permette di raggiungere in tempi rapidi alte temperature; le foglie invece sono ricche di [tannini](#)⁷⁶ e per tale motivo venivano usate per la concia delle pelli.

⁷⁶ Il tannino fa parte della classe di composti fenolici diffusi in legni, foglie, cortecce e frutti, usati come concianti e mordenzanti (Dizionario della lingua italiana, Zanichelli 2001).

In ambito medicinale l'olio essenziale prodotto dai suoi frutti era considerato efficace nella cura dei reumatismi; esso possiede infatti proprietà balsamiche, antinfiammatorie, sedative ed antisettiche; inoltre effettuando incisioni sul tronco e sui rami si ottiene una resina che si rapprende all'aria (mastice); essa ha un odore caratteristico e nell'isola di Chio (Grecia) costituisce un prodotto tipico a marchio D.O.P. (detto "gomma") tanto che l'isola stessa sembra essere stata famosa sin dall'antichità proprio per la particolare resina vegetale ivi prodotta, nota in greco moderno come *mastikà* ed in italiano come mastice; infatti tale resina è secreta dal fusto di una varietà locale di lentisco denominata *Pistacia lentiscus L. var. Chia*. Il mastice, se masticato, diventa una pasta malleabile che aderisce ai denti favorendo un'azione antinfiammatoria e antisettica.

La resina ottenuta viene utilizzata, nel Mediterraneo Orientale, come sostanza non solo da masticare ma anche aromatizzante di bevande (es. vino); inoltre anticamente le bacche del lentisco erano usate per aromatizzare le carni ed dalla ebollizione e dalla spremitura dei suoi frutti si estraeva un olio che veniva utilizzato sia per l'illuminazione che per l'alimentazione in quanto prodotto commestibile. Per esempio in Sardegna l'olio di lentisco è stato per molti secoli il grasso alimentare vegetale per eccellenza poiché l'olio d'oliva di una certa qualità era destinato alle mense dei ricchi e per le occasioni particolari, mentre gran parte dell'olio prodotto, essendo di scarsa qualità, era utilizzato prevalentemente per alimentare le lampade; l'olio di lentisco era invece apprezzato per le sue spiccate proprietà aromatiche, di gran lunga superiori a quelle dell'olio lampante. La tradizione dell'olio di lentisco come grasso alimentare si è persa nella metà del XX secolo quando nel secondo dopoguerra si è avuta una maggiore diffusione prima dell'olio d'oliva e poi degli oli di semi. In seguito l'olio di lentisco ha avuto rare utilizzazioni sporadiche come prodotto di nicchia o per scopi folcloristici come avviene tuttora in Sardegna.

PRODUTTORI E FRUITORI

La produzione (o le produzioni) era probabilmente gestita da due gruppi indipendenti, mentre è più difficile identificare la materia prima lavorata che potrebbe essere di natura diversa visto la disuguaglianza dei reperti rinvenuti. Solo nell'area sud sono state rinvenute le macine, le lamette in selce mentre per quanto riguarda la ceramica prevalgono gli scodelloni e le olle; nell'area nord sono stati rinvenuti quattro punteruoli in osso e principalmente boccali e pochi esemplari di scodelle e olle. Al contrario si può supporre che la materia potesse essere la stessa per quanto riguarda invece le strutture che in realtà sono funzionali ad operazioni simili (cfr. *infra*), quali molitura, macerazione, decantazione. A tale riguardo le ipotesi formulabili sono le seguenti:

DUE GRUPPI FAMILIARI



DUE PRODOTTI DIVERSI OTTENUTI DALLA STESSA MATERIA PRIMA

La stessa materia prima poteva essere soggetta a due lavorazioni distinte senza che fosse necessario un contatto interno tra le due aree e quindi ottenendo due prodotti diversi dalla stessa materia prima, ipotesi considerabile valida vista la diversità dei reperti. In questo caso le produzioni potevano anche essere gestite da due famiglie appartenenti allo stesso clan.

DUE GRUPPI FAMIGLIARI



UNICO PROCESSO PRODUTTIVO DIVISO IN DUE AREE

Tale ipotesi presuppone quindi una collaborazione tra i due gruppi trattandosi di un unico processo produttivo della medesima materia prima, che potrebbe necessitare di due fasi distinte ma una dipendente dall'altra; quello che non si riuscirebbe a spiegare sarebbe l'incomunicabilità interna delle due aree, auspicabile se i due processi fossero l'uno collegato all'altro. Bisogna però tenere conto di alcuni elementi che potrebbe convalidare tale ipotesi:

- a) la possibile presenza di un cortile esterno, comune alle due aree, lungo il lato orientale dove sono i due accessi, ora coperto dal terrazzamento moderno; ciò presupporrebbe una fase del processo produttivo che necessitava di uno spazio aperto;
- b) la medesima materia prima poteva necessitare di due fasi distinte in aree diverse perché bisognava mantenere determinate condizioni (per esempio due distinte temperature) che non alterassero il prodotto durante il processo produttivo, o per evitare la fuoriuscita di cattivi odori;
- c) la suddivisione poteva essere dettata da motivi di sicurezza, quali la possibilità di limitare o controllare eventuali incendi o infortuni, presupponendo che il ciclo produttivo totale (dall'arrivo della materia prima al suo immagazzinamento) si svolgeva usufruendo di entrambe le aree articolandosi in questo modo:
 1. l'area sud riceveva la materia prima e la sottoponeva ad una prima lavorazione (di molitura, di prima spremitura e di decantazione) ottenendo una sostanza semiliquida;
 2. questa veniva trasportata con l'ausilio degli scodelloni nell'area nord e qui veniva ulteriormente spremuta ottenendo il prodotto finito che veniva raccolto e riportato di nuovo nell'area sud per essere immagazzinato nelle olle qui presenti.

Ad esempio, la presenza della piastra nell'area N poteva rappresentare un concreto pericolo d'incendio per l'intero ambiente, con conseguente perdita del prodotto; il muro divisorio potrebbe in tal senso aver assolto funzione di barriera protettiva per l'area sud utilizzata come magazzino (cfr. *infra*). In questo caso la gestione poteva anche essere affidata a due famiglie appartenenti allo stesso clan.

DUE GRUPPI FAMIGLIARI



DUE MATERIE PRIME DIVERSE

La materia lavorata era di tipo diverso, ipotesi a mio avviso meno valida e per il fatto che i due ambienti fanno comunque parte della stessa capanna e quindi sarebbe più logico pensare ad una produzione riconducibile alla stessa materia che si è deciso di collocare in una stessa struttura e per la similarità funzionale delle strutture, ma sia la tipologia dei reperti (e in parte delle strutture) pertinenti ai due settori, sia la scelta sociale-organizzativa

di circoscrivere in un stesso ambiente “un’officina” del villaggio⁷⁷, non mi consentono di escludere del tutto tale ipotesi. Anche in questo caso la gestione poteva essere affidata a due famiglie appartenenti allo stesso clan.

CONSIDERAZIONI

Le ipotesi sopra esposte ritengo possano essere le più esaustive per questo contesto; la divisione in due aree ed i due accesi fanno pensare alla volontà di dividere l’ambiente perché destinato a due famiglie diverse; ciò però non vuol dire che la produzione non potesse essere gestita da un’unica famiglia.

Per quanto riguarda i reperti vorrei sottolineare che la loro diversità è data principalmente dalla materia con la quale sono stati realizzati; infatti i punteruoli potrebbero essere funzionali ad operazioni di taglio e di rottura su materiali teneri come le lamette in selce (cfr. *infra* i risultati delle analisi condotte sulla litica); la mancanza di contenitori atti a raccogliere e/o ad immagazzinare il prodotto nell’area N può essere la conseguenza del fatto che furono portati via e quindi non pervenuti. Presuppongo quindi che nel caso in cui si trattasse di due materie diverse entrambe dovevano avere comunque caratteristiche somiglianti poiché necessitavano di lavorazioni simili che si avvalgono di utensili anch’essi omogenei nella funzione.

L’intento da me perseguito con questo paragrafo non è stato quello di definire realmente chi doveva essere il detentore di questa/e produzione/i, ma di tracciare un “identikit” dei gestori e quindi di individuare chi potevano essere i consumatori di questo prodotto.

La suddivisione in due aree, conseguenza di una scelta architettonica estremamente innovativa ed al momento senza uguali in questo contesto, fa pensare ad una rigorosa volontà di dividere l’ambiente perché destinato a due gruppi diversi; ciò però non esclude che la produzione potesse essere gestita da due famiglie appartenenti allo stesso clan.

Sicuramente nella fase I il motivo per il quale si decise di separare la capanna in due aree distinte fu legato principalmente a due motivazioni: una di ordine sociale ed una basata sul tipo di produzione.

Per quanto concerne la prima, si è stabilito di delimitare due ambienti perché di proprietà di due clan diversi o di due famiglie appartenenti allo stesso clan; suddivisione che si è decisa di mantenere probabilmente anche nella fase II a prescindere dall’uso che di questi ambienti veniva fatto supponendo quindi che alla base della ripartizione iniziale ci fossero state due motivazioni principali:

- A. la capanna, che in un momento più antico non documentabile archeologicamente doveva essere un unico ambiente (e quindi probabilmente di proprietà di un unico clan), diventa di proprietà distinte assumendo la planimetria della fase I;
- B. la capanna diventa luogo di attività produttive. Per quanto concerne invece la seconda motivazione, fulcro del discorso credo debba essere il tipo di prodotto fabbricato, la sua qualità, cioè la sua probabile rilevanza e quindi il suo valore. Bisogna considerare almeno due fattori di estrema importanza per comprendere il tipo di produzione che si svolgeva all’interno della B6:

1. si potrebbe trattare di un bene di lusso che richiede una protezione particolare e per

⁷⁷ In realtà tra i risultati più significativi delle campagne di scavo 2001-2005 condotte nel settore B sono da annoverare la scoperta di numerose strutture residenziali e produttive; si è visto che le singole capanne seguono un complesso percorso di vita in cui cambia spesso la destinazione d’uso, alternando fasi di vita a fasi di abbandono con scarichi di resti organici. In altri le capanne si trasformano in unità fortemente caratterizzate da strutture per la preparazione dei cibi incompatibili con il carattere residenziale; la B6 potrebbe rifarsi a quest’ultimo caso divenendo in quella riconosciuta come fase I un’unità produttiva; ciò potrebbe essere una scelta dettata da un preciso motivo di ordine organizzativo, cioè quello di concentrare di volta in volta in uno stesso ambiente un’attività produttiva anche di tipo diverso e autonomo.

questo motivo la produzione non solo fu collocata in un ambiente chiuso ma l'ambiente stesso fu ulteriormente suddiviso in due aree probabilmente per proteggere ancora di più il prodotto finito raggruppandolo nell'area sud forse adibita a magazzino. Tutto ciò non credo venne realizzato perché il prodotto ottenuto potesse essere fondamentale per il sostentamento del villaggio (visto anche il ciclo lavorativo estremamente articolato che doveva richiedere un certo tempo di produzione e svolgimento dalla raccolta all'immagazzinamento) ma perché evidentemente prodotto di pregio destinato ad una "classe" esclusiva e forse rappresentante una merce di scambio estremamente rara e preziosa. Ricordo che nell' area nord sono stati rinvenuti due bracciali in avorio, non solo evidente prodotto di importazione ma anche probabilmente rappresentanti uno *status simbol*, vista la scarsità di tali rinvenimenti nell'intero sito, e cinque lamette in selce anch'esse estremamente rare a Mursia. Lo studio di tutti quei manufatti d'uso rinvenuti che si possono definire come beni d'uso non professionale dei vari lavoratori indirizza sulla qualità della vita degli stessi nei suoi molteplici aspetti materiali come lo status sociale e la ricchezza.

2. Poteva trattarsi invece di un prodotto ad uso e consumo dell'intero villaggio perché se ipotizziamo una produzione pari a circa 15 l al giorno⁷⁸ (cfr. *infra*), risulta chiaro che il quantitativo finale non era poi così scarso per soddisfare l'esigenze dell'intera comunità; probabilmente invece era un quantitativo non sufficiente per un'eventuale commercializzazione. Dunque se ipotizziamo che si producesse olio d'oliva, questo, come espresso in precedenza, possiede molteplici funzioni per esempio come combustibile e come fonte di luce potrebbe essere una risorsa importante perché ottimo sostituto del legno o del grasso animale, ma non fondamentale. La produzione potrebbe essere stata poi trasferita in altra sede, in realtà non ancora rinvenuta, e quindi essere stata continuativa nel tempo; oppure la produzione poteva altresì essere dislocata contemporaneamente in più di una capanna, dato che però al momento non può essere confermato.

Dunque le due ipotesi, che sembrerebbero essere antitetiche tra loro, in realtà dimostrano come in entrambi i casi si doveva trattare di un prodotto dotato d'importanza per la comunità ma sicuramente non di prima necessità. Ciò significa che tale produzione aveva comunque una posizione di rilievo all'interno della società, e di conseguenza anche coloro che la detenevano dovevano avere una certa importanza, ma non è possibile riuscire a stabilire se si trattasse di due famiglie appartenenti allo stesso clan oppure di due clan distinti; ribadisco che la scelta di suddividere rigidamente una capanna (probabilmente all'origine di proprietà di un unico clan) per mezzo di un muretto farebbe propendere per la prima ipotesi (due famiglie appartenenti allo stesso clan) ma non essendo certi sul tipo di produzione non si può neanche escludere la seconda. Ritengo comunque che tra i due "gestori" doveva esserci una necessaria collaborazione se l'intero ciclo produttivo si avvaleva di entrambe le aree (inoltre in questo caso forse il gestore era uno solo); oppure se si trattava di due prodotti distinti ottenuti però dalla stessa materia prima (sottoposta a trattamenti diversi) probabilmente ci doveva essere una spartizione di essa e dunque un controllo del raccolto coadiuvato da entrambi i produttori.

Forse ci fu un controllo di tale materia riservato solo a questi gestori visto che al momento la B6, all'interno del sito di Mursia, è l'unica ad avere strutture di questo tipo?

Ciò confermerebbe ancora una volta l'importanza di tale prodotto che per ora sembrerebbe essere stato appannaggio esclusivo ed unico di due clan distinti oppure di due famiglie appartenenti allo stesso clan, quindi, verosimilmente, non di "proprietà" di altri.

⁷⁸ 15 l al giorno ca. si potevano ottenere se si utilizzavano sistemi di torchiatura per torsione e si disponeva di almeno 3 sacchi contenenti ciascuno 30-50 l di olive.

Ricordo però che al momento il numero di capanne totalmente scavate è insufficiente per poter supportare questa ipotesi.

CONCLUSIONI

L'ipotesi per interpretare la funzione delle strutture interne alla B6 e quindi per comprendere il tipo di produzione che in questa sede si doveva svolgere, credo possa essere considerata valida e allo stesso tempo estremamente interessante.

Ciò non significa che all'interno della B6 si producesse sicuramente dell'olio di oliva, ma ritengo che il prodotto finito dovesse avere delle peculiarità simili a questo e che quindi la materia di origine avesse bisogno di lavorazioni funzionali ad una serie di azioni quali macerazione, pressatura, decantazione che necessitano per il loro svolgimento di sostanze liquide o semiliquide, e il cui fine è quello di trasformare una materia prima solida in un prodotto finito liquido. Ovviamente per poter comprendere meglio questa produzione, sarebbe necessario effettuare delle analisi chimico-fisiche su campioni di battuti interni alle strutture e su alcune forme ceramiche (per esempio uno scodellone rinvenuto nell'US 611 presenta al suo interno delle concrezioni biancastre)⁷⁹, continuare a ricercare ulteriori confronti e sicuramente proseguire con lo scavo del sito.

Un altro fattore di cui va tenuto conto è la mancanza di contenitori specifici per contenere l'olio di oliva quali per esempio i grandi *pithoi* così famigliari nell'ambito minoico e poi miceneo, realizzati sia con impasti fini sia grossolani, diffusi a partire dalla MBA cioè quando iniziò una produzione di olio di oliva su vasta scala.

Per tali motivi ritengo che l'assenza di forme specifiche per l'olio nella B6 non sia da imputare necessariamente al fatto che non ci fosse una produzione di tale prodotto, ma probabilmente la mancanza di queste è dovuta al fatto che si trattava ancora di una produzione domestica destinata, al più, all'intero villaggio.

Tuttavia tale caso di studio ha di certo fornito dati interessanti utili a comprendere il tipo di società che doveva esserci a Mursia. Infatti la rigida suddivisione in due aree, conseguenza di una scelta architettonica estremamente innovativa ed al momento senza uguali all'interno del sito, fa pensare ad una rigorosa volontà di dividere l'ambiente perché destinato a due gruppi diversi; ciò potrebbe far supporre l'esistenza di un'organizzazione sociale basata su clan parantelari distinti. Non si può ovviamente affermare che fu una società gerarchizzata e neppure che ci fosse una specializzazione del lavoro, ma il fatto che una capanna fu per un certo periodo di tempo destinata esclusivamente ad un'attività produttiva è un dato di certo rilievo da non sottovalutare.

A questo proposito ritengo più plausibile che la B6 fu di proprietà di due famiglie appartenenti allo stesso clan proprio perché in un momento più antico, non documentabile archeologicamente, la capanna doveva essere un unico ambiente e quindi verosimilmente di proprietà di un unico clan che ad un certo punto comincia (o continua in questa nuova sede) tale produzione spartendola all'interno del gruppo di famiglie, ma ovviamente tale ipotesi non esclude la possibilità di una gestione divisa tra due clan autonomi.

Quindi risulta chiaro che soltanto ulteriori indagini, forse, potranno risolvere questi molteplici interrogativi e riuscire a fare luce sulle diverse questioni aperte.

PROSPETTIVE DI RICERCA

Il lavoro di ricerca effettuato sulla capanna B6 ha sicuramente dato la possibilità di impostare delle basi per determinate indagini future; nello specifico mi riferisco a questi approfondimenti:

⁷⁹ Le analisi chimico-fisiche sono in corso di studio.

1. Ritengo possa essere importante effettuare un'indagine più dettagliata e circostanziata sui vasi litici presenti a Mursia, perché tali "strutture" sono ben attestate in tale contesto sia per quanto concerne lo stato di conservazione di questi sia per il numero elevato di esemplari qui presenti; credo sia necessario effettuare delle analisi specifiche sul tipo di pietra utilizzato, analizzare i segni di usura per ciascuno di essi per comprendere meglio la loro funzione in questo sito e quindi allargare la ricerca studiando i vasi litici rinvenuti in altri contesti coevi e analizzando la loro diffusione sin dalle prime attestazioni risalenti probabilmente all'Età Mesolitica.
2. Ritengo altresì importante effettuare uno studio dettagliato sulle forme ceramiche in relazione alla loro capacità poiché questa potrebbe dipendere da una scelta intenzionale di chi forgia i vasi, creando in tal modo una produzione "standardizzata", evidente progresso sociale. Infatti se si osserva la capacità degli scodelloni provenienti dall'US 611, si noterà come per due di questi la capacità sia totalmente uguale (5,023 l); ovviamente solo questo dato non può accertare che ci troviamo in presenza di una standardizzazione delle forme, bisogna quindi ampliare la ricerca calcolando la capacità degli altri vasi rinvenuti con profilo intero e quindi analizzare i risultati così ottenuti.
3. Ulteriore prospettiva di ricerca futura credo possa essere quella di tentare la ricostruzione del sistema sociale sulla base delle strutture residenziali e produttive; il caso della B6 ritengo possa essere esemplare poiché, almeno nella Fase I, è sicuramente una struttura ad esclusivo carattere produttivo avente un'estensione pari a 10 mq ca. per area. Va considerato che tra le capanne individuate fino ad ora nel settore B quelle aventi un'estensione tra i 16 mq e i 20 mq sembrano aver avuto un uso per lo più "abitativo" (per esempio la B4), mentre quelle con estensione minore mostrano un utilizzo ricollegabile principalmente ad un'attività domestica di preparazione dei cibi⁸⁰, Tuttavia tali attività possono essere effettuate in ambienti (famigliari o collettivi) diversi rispetto a quelli destinati alla "permanenza" diurna e notturna, per esempio più strutture possono costituire "un'abitazione". Alcune attività di trasformazione delle materie prime, senza una spiccata valenza specialistica, non sono in contrasto con il carattere residenziale di uno spazio chiuso, ma non possono essere considerate caratterizzanti, come la filatura/tessitura, la lavorazione della pietra e dei materiali organici (osso, corno, legno, pelli), cui sono connesse specifiche tracce archeologiche. Altri tipi di trasformazione, se svolte su scala domestica, come ad esempio la produzione del formaggio, di bevande fermentate, di olio, potrebbero essere svolti nell'ambito di abitazioni, ma implicano l'esigenza di uno spazio almeno temporaneamente destinato ad esse.⁸¹

APPENDICE. CATALOGO DELLA CERAMICA RINVENUTA NELLA CAPANNA B6

I reperti ceramici sono stati schedati sulla base della classificazione tipologica realizzata da Viviana Ardesia⁸². Il catalogo viene presentato con una tabella che contiene il numero di inventario assegnato per la Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani o il numero di reperto in attesa della inventariazione definitiva, l'unità stratigrafica, la forma, la descrizione e l'eventuale riferimento alle tavole o alle figure nel testo.

N° inv. o N° rep.	materia	US	IDFORMA	DESCRIZIONE	Tavola o figura
-------------------	---------	----	---------	-------------	-----------------

⁸⁰ Per una valutazione dei dati disponibili si rimanda alla descrizione delle strutture in Ardesia et al. 2006

⁸¹ Cazzella A., Recchia G. 2004, pp. 221-231.

⁸² Cr. Nota xx

02635	ceramica	611	Scodellone	Scodellone troncoconico monoansato con orlo indistinto a margine arrotondato, pareti a profilo lievemente concavo, fondo piano, ansa a nastro impostata sulla vasca al di sotto dell'orlo.	1,01
03554	ceramica	602	scodella	Fr. di scodella a vasca emisferica poco profonda, con orlo indistinto a margine arrotondato, pareti a profilo leggermente convesso	1,02
03484	ceramica	414	scodella	Fr. di scodella con orlo indistinto assottigliato a margine arrotondato, parete a profilo leggermente convesso	1,03
03565	ceramica	602	Scodella	Fr. di scodella con orlo indistinto a margine assottigliato, pareti a profilo appena convesso	1,04
06459	ceramica	417	scodella	Fr. di scodella con vasca troncoconica e orlo non distinto	1,05
03401	ceramica	611	Scodella	Fr. di scodellone troncoconico tipo 1 con orlo distinto appena ingrossato verso l'esterno a margine arrotondato, pareti a profilo lievemente convesso, fondo piano e attacco inferiore di ansa ad anello impostata nella parte superiore della vasca subito al di sotto dell'orlo	1,06
03417	ceramica	602	Scodella	Fr. di scodella troncoconica con orlo indistinto a margine appiattito, pareti a profilo rettilineo	1,07
03556	ceramica	419	Scodella	Fr. di scodella troncoconica con orlo indistinto a margine appiattito, pareti a profilo rettilineo	1,08
03448	ceramica	607	Scodella	Fr. di scodella troncoconica con orlo a margine appiattito, parete a profilo rettilineo	1,09
03568	ceramica	427	Scodellone	Fr. di probabile scodellone troncoconico con orlo indistinto a margine arrotondato, parete a profilo lievemente convesso, attacco superiore di ansa a nastro impostata subito al di sotto dell'orlo	1,10
03520	ceramica	602	Scodella	Fr. di orlo indistinto lievemente assottigliato a margine appiattito e decorato con impressioni digitali, parete a profilo appena concavo	1,11
03523	ceramica	600	Scodella	Fr. di scodella con orlo indistinto a margine appiattito e decorato mediante impressioni digitali, parete a profilo rettilineo	1,12
03538	ceramica	427	Scodellone	Fr. di scodellone troncoconico con orlo indistinto a margine appiattito, parete a profilo rettilineo	1,13
03421	ceramica	600	Non det	Fr. di orlo indistinto a margine arrotondato decorato mediante trattini incisi, pareti a profilo rettilineo. Pertinente presumibilmente a vaso su piede o a teglia	1,14
03424	ceramica	602	Scodellone	Fr. di parete di scodellone troncoconico con parete a profilo leggermente convesso, ansa a nastro impostata nella parte superiore della vasca	1,15
03529	ceramica	414	scodella	Fr. di scodella con orlo distinto dritto e assottigliato a margine arrotondato con carena alta a spigolo arrotondato, vasca poco profonda, orlo decorato a impressioni digitali	1,16
03394	ceramica	604	teglia	Fr. di teglia troncoconica tipo 3 con orlo indistinto a margine arrotondato decorato con tacche incise, parete a profilo rettilineo con attacco di maniglia disposta internamente sull'orlo e sovrastante lievemente	1,17
03400	ceramica	611	Scodellone	Fr. di scodellone troncoconico con pareti a profilo rettilineo e fondo piano	1,18
03570	ceramica	604	scodella	Fr. di scodella a profilo troncoconico con orlo indistinto assottigliato a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo, vasca troncoconica, fondo piano	1,19
03441	ceramica	600	scodella	Fr. di scodella a profilo semplice tipo 1 con orlo indistinto assottigliato a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo, vasca troncoconica, fondo piano	1,20
06120	ceramica	602	tazza	Fr. di tazza media a profilo articolato con orlo distinto assottigliato e dritto a margine arrotondato, vasca emisferica, fondo ombelicato e attacco inferiore dell'ansa impostata nella parte mediana della vasca	1,21
06327	ceramica	611	Scodella	Fr. di scodellone troncoconico di tipo 1 con orlo indistinto a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo, vasca profonda, privo di impugnatura	2,01
03548	ceramica	602	Tazza - ciotola	Fr. di tazza-ciotola a profilo carenato tipo 1 con orlo indistinto assottigliato a margine arrotondato, parete al di sopra della carena breve e a profilo rettilineo, carena alta a spigolo arrotondato, vasca a profilo rettilineo molto bassa	2,02
03558	ceramica	602	Tazza - ciotola	Fr. di tazza-ciotola a profilo carenato con orlo indistinto a margine arrotondato, parete al di sopra della carena a profilo rettilineo, carena alta a spigolo arrotondato, vasca poco profonda	2,03
03490	ceramica	600	tazza	Fr. di tazza carenata con orlo assottigliato lievemente svasato a margine arrotondato, parete al di sopra della carena breve e concava, carena alta a spigolo vivo, vasca a profilo rettilineo	2,04
03471	ceramica	602	Scodella	Fr. di scodellone troncoconico di tipo 1 con orlo indistinto a margine appiattito, pareti a profilo rettilineo	2,05
03466	ceramica	602	Tazza - ciotola	Fr. di tazza-ciotola a profilo carenato con orlo indistinto e assottigliato a margine arrotondato, parete al di sopra della carena appena concava, alta carena rilevata, vasca a profilo convesso	2,06
03532	ceramica	602	Tazza - ciotola	Fr. di tazza-ciotola con orlo svasato appena assottigliato a margine arrotondato, vasca a profilo articolato con pareti a profilo rettilineo-convesso	2,07
03536	ceramica	427	Tazza - ciotola	Fr. di tazza-ciotola con orlo dritto indistinto e assottigliato a margine arrotondato, vasca a profilo articolato con pareti a profilo rettilineo-convesso	2,08
06303	ceramica	427	Scodella	Fr. di scodellone troncoconico di tipo 1 con orlo indistinto a margine appiattito, pareti a profilo rettilineo	2,09
03486	ceramica	601	Scodella	Fr. di scodellone troncoconico di tipo 1 con orlo indistinto a margine appiattito, pareti a profilo convesso	2,10
03582	ceramica	427	Boccale	Fr. di boccale a profilo biconico con orlo dritto a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo-convesso, ventre prominente e fondo piano	2,11

03399	ceramica	601	tazza	Fr. di terminazione di ansa a corna caprine	2,12
03488	ceramica	602	Boccale	Fr. di boccale globulare con orlo svasato a margine arrotondato, e attacchi di ansa impostati sulla spalla tra orlo e diametro massimo	2,13
02717	ceramica	602	tazza	Fr. di probabile terminazione a margini squadrati di ansa a corna caprine	2,14
02698	ceramica	427	tazza	Fr. di ansa sopraelevata ad ascia pertinente presumibilmente ad una tazza attingitoio	2,15
03578	ceramica	414	tazza	Fr. di ansa a corna caprine decorata con una linea incisa lungo tutto il corpo dell'ansa, pertinente ad una tazza a profilo carenato dalla probabile vasca bassa	2,16
03557	ceramica	606	Boccale	Fr. di boccale biconico con orlo indistinto a margine appiattito, pareti convergenti a profilo rettilineo	2,17
03442	ceramica	427	Boccale	Fr. di boccale con orlo dritto ingrossato verso l'esterno a margine appiattito pareti a profilo rettilineo	2,18
03576	ceramica	414	Boccale	Fr. di boccale biconico con ansa a nastro impostata subito sopra il diametro massimo, fondo piano	2,19
03426	ceramica	427	tazza	Fr. di probabile ansa a nastro sopraelevata di tazza	2,20
03481	ceramica	602	tazza	Fr. di ansa a nastro sopraelevata di probabile tazza	2,21
03528	ceramica	602	tazza	Fr. di ansa a nastro di probabile tazza	2,22
03415	ceramica	611	coperchio	Fr. di coperchio a calotta, nella parte sommitale si imposta la presa forata verticale.	3,01
03562	ceramica	602	vaso su piede	Fr. di vaso su piede con orlo distinto assottigliato a tesa a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo	3,02
03525	ceramica	602	vaso su piede	Fr. di probabile vaso su piede con orlo distinto appena svasato a margine arrotondato, parete a profilo rettilineo, vasca poco profonda	3,03
06086	ceramica	602	vaso su piede	Fr. di vaso su piede a profilo articolato, con orlo a tesa assottigliato a margine arrotondato	3,04
03440	ceramica	600	vaso su piede	Fr. di vaso su piede con orlo indistinto a margine arrotondato	3,05
03420	ceramica	602	vaso su piede	Fr. di vaso su piede con orlo distinto svasato a margine arrotondato, profilo a campana	3,06
03485	ceramica	600	vaso su piede	Fr. di vaso su piede con orlo a tesa a margine arrotondato, presenta un foro passante sulla parete subito al di sotto dell'orlo	3,07
03542	ceramica	414	vaso su piede	Fr. di piede di vaso su piede	3,09
03454	ceramica	414	vaso su piede	Fr. di piede di vaso su piede	3,10
03398	ceramica	606	vaso su piede	Fr. di vaso su piede a profilo semplice con orlo distinto appena svasato a margine arrotondato, pareti a profilo	3,11
03515	ceramica	427	vaso su piede	Fr. di vaso su piede con basso piede troncoconico cavo	3,12
03395	ceramica	611	olla	Fr. di olla ovoidale tipo 2 con orlo indistinto ingrossato a margine arrotondato, pareti convergenti a profilo convesso, corpo ovoidale, con ansa ad anello impostata all'altezza del diametro massimo	3,13
03476	ceramica	606	vaso su piede	Fr. di vaso su piede con orlo distinto a tesa a margine appiattito, vasca troncoconica molto aperta con pareti a profilo concavo	3,14
03575	ceramica	414	vaso su piede	N. 2 frammenti di parete decorati sulla superficie interna con segmenti intrecciati incisi	3,15
03583	ceramica	428	non det.	Fr. decorato sulla superficie interna con due linee incise incrociate	3,16
03419	ceramica	602	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo ingrossato verso l'esterno a margine appiattito, pareti convergenti	3,17
03396	ceramica	611	olla	Fr. di olla globulare tipo 1 con orlo appena distinto a margine arrotondato, pareti a profilo convesso, corpo globulare, ansa a nastro impostata in corrispondenza del diametro massimo	3,18
03560	ceramica	414	olla	Fr. di olla con orlo indistinto a margine arrotondato, parete a profilo convesso, corpo ovoidale	3,19
03479	ceramica	601	olla	Fr. di orlo di olla ovoidale indistinto a margine appiattito, pareti convergenti	3,20
03412	ceramica	611	olla	Fr. di olla ovoidale tipo 1 con orlo indistinto e ingrossato a margine arrotondato, pareti a profilo convesso, corpo ovoidale, con una bugna allungata impostata subito al di sotto dell'orlo	3,21
03482	ceramica	602	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine appiattito, pareti convergenti	3,22
06154	ceramica	604	olla	Fr. di olla ovoidale di tipo 3 con orlo indistinto a margine arrotondato, pareti convergenti, corpo ovoidale con bugna impostata subito al di sotto dell'orlo	4,01
03474	ceramica	602	dolio	Fr. di olla-dolio con orlo appena ingrossato a margine appiattito, pareti convergenti a profilo rettilineo	4,02
03566	ceramica	601	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine arrotondato pareti convergenti	4,03
03518	ceramica	602	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine arrotondato, pareti convergenti, cordone applicato lungo l'orlo; presenta un foro di rabbercio sulla parete subito al di sotto del cordone	4,04
03406	ceramica	606	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo ingrossato a margine arrotondato, pareti convergenti	4,05
03567	ceramica	602	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine appiattito, imboccatura ampia, pareti convergenti a profilo rettilineo	4,06
03425	ceramica	600	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine arrotondato pareti convergenti a	4,07

				profilo rettilineo, con presa orizzontale impostata subito al di sotto dell'orlo	
03489	ceramica	602	vaso su piede	Fr. di vaso su piede a profilo articolato, con orlo distinto a tesa a margine arrotondato	4,08
03535	ceramica	606	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine appiattito, pareti convergenti a profilo rettilineo	4,08
03563	ceramica	601	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine appiattito, pareti convergenti a profilo rettilineo	4,09
03517	ceramica	606	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine appiattito, imboccatura ampia, pareti convergenti a profilo rettilineo	4,10
03526	ceramica	601	olla	Fr. di olla globulare con orlo dritto a margine arrotondato e parete a profilo rettilineo	4,11
03514	ceramica	419	olla	Fr. di olla probabilmente ovoidale con orlo indistinto a margine arrotondato	4,12
03544	ceramica	44	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto dritto a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo	4,13
03444	ceramica	427	olla	Fr. di olla globulare con orlo indistinto a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo, corpo globulare	4,14
03423	ceramica	602	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine arrotondato, parete a profilo rettilineo	4,15
03513	ceramica	602	olla	Fr. di probabile olla ovoidale con orlo ingrossato a margine arrotondato, pareti convergenti	4,16
03416	ceramica	606	olla	Fr. di olla globulare con orlo distinto ingrossato dritto a margine arrotondato,	4,17
03527	ceramica	602	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine appiattito, pareti convergenti	4,18
03405	ceramica	603	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo, corpo ovoidale	4,19
03559	ceramica	606	olla	Fr. di olla globulare con orlo distinto dritto a margine arrotondato	4,20
03470	ceramica	606	olla	Fr. di olla con collo con orlo dritto a margine appiattito con imboccatura ristretta, breve collo cilindrico, parete a profilo rettilineo	5,01
03586	ceramica	615	Boccale	Fr. di boccale con orlo distinto dritto appena svasato a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo	5,02
03478	ceramica	606	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo dritto lievemente ingrossato a margine arrotondato, parete a profilo rettilineo	5,03
03407	ceramica	611	anfora	Fr. di probabile anfora con orlo distinto e ingrossato a margine arrotondato, imboccatura ristretta, parete a profilo rettilineo e attacco superiore di ansa subito al di sotto dell'orlo	5,04
03450	ceramica	602	Boccale	Fr. di probabile boccale con orlo dritto e ingrossato a margine arrotondato, parete a profilo rettilineo	5,05
03414	ceramica	600	olla	Fr. di probabile olla con orlo dritto a margine arrotondato, breve collo	5,06
03402	ceramica	602	olla	Fr. di olla globulare con orlo dritto a margine arrotondato, parete a profilo rettilineo, corpo globulare	5,07
03534	ceramica	611	Boccale	Fr. di boccale biconico con orlo indistinto a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo, con un foro di rabbercio	5,08
03580	ceramica	419	non det.	Fr. di presa di forma trapezoidale a margini schiacciati	5,09
03552	ceramica	600	non det.	Fr. di presa orizzontale di forma trapezoidale a margini schiacciati	5,10
03473	ceramica	600	non det.	Fr. di parete o fondo con impressioni e piccoli fori	5,13
06462	ceramica	417	tazza	Fr. di tazza con carena distinta e parete molto svasata	5,14
06082	ceramica		Non det.	Fr. di parete con linee incise a reticolo	
06118	ceramica		Non det.	Fr. di parete a profilo sinuoso	
08251	ceramica		Olla	Frammento di olla con corpo ovoide e orlo rientrante	
08251	ceramica		Non det.	Fr. di parete con orlo indistinto	
364	ceramica	414	token	Token	
03561	ceramica	414	non det.	Fr. di ansa a nastro	
03579	ceramica	414	non det.	Fr. di orlo distinto a margine arrotondato decorato con marcate impressioni digitali	
03581	ceramica	414	non det.	Fr. di orlo distinto a margine arrotondato decorato con marcate impressioni digitali	
03539	ceramica	419	non det.	Fr. di ansa a nastro	
03410	ceramica	427	non det.	Fr. di fondo piano	
03428	ceramica	427	non det.	Fr. di ansa a nastro	
03483	ceramica	427	non det.	Fr. di ansa a nastro	
03531	ceramica	427	non det.	Fr. di orlo a margine arrotondato	
03547	ceramica	427	non det.	Fr. di fondo piano	
03549	ceramica	427	non det.	Fr. di ansa a nastro	

03553	ceramica	427	non det.	Fr. di orlo indistinto a margine arrotondato con presa orizzontale impostata subito al di sotto dell'orlo
03577	ceramica	433	non det.	Fr. di parete decorata con cordoni applicati
03418	ceramica	600	non det.	Fr. di ansa a nastro
03469	ceramica	600	Boccale	Fr. di boccale biconico con orlo indistinto, pareti convergenti a profilo rettilineo, ansa impostata sull'orlo
03472	ceramica	600	non det.	Fr. di piede cavo di vaso su piede o di probabile pomello diam min cm 3,2
03512	ceramica	600	non det.	Fr. di ansa a nastro
03555	ceramica	600	non det.	Fr. di ansa a nastro di forma aperta (probabilmente scodella troncoconica o vaso su piede)
03453	ceramica	601	olla	Fr. di olla ovoidale con orlo indistinto a margine arrotondato
03475	ceramica	601	non det.	Fr. di ansa a nastro a profilo sinuoso
03546	ceramica	601	non det.	Fr. di fondo piano
06104	ceramica	602	olla	Fr. di olla con corpo ovoide e orlo non distinto ingrossato all'interno
03403	ceramica	602	non det.	Fr. di maniglia ad anello con margini appena appiattiti
03411	ceramica	602	non det.	Fr. di ansa a nastro (forse sopraelevata di tazza)
03413	ceramica	602	non det.	Fr. di ansa miniaturistica
03446	ceramica	602	non det.	Fr. di orlo indistinto a margine appiattito, parete a profilo rettilineo
03447	ceramica	602	non det.	Fr. di orlo indistinto a labbro ingrossato e margine arrotondato, parete a profilo lievemente convesso
03456	ceramica	602	non det.	Fr. di ansa a nastro
03467	ceramica	602	non det.	Fr. di fondo piano
03516	ceramica	602	non det.	Fr. di ansa a nastro
03521	ceramica	602	non det.	Fr. di orlo indistinto a margine appiattito e parete a profilo rettilineo
03522	ceramica	602	non det.	Fr. di orlo indistinto a margine arrotondato, pareti a profilo rettilineo
03545	ceramica	602	non det.	Fr. di ansa a nastro di forma aperta (probabilmente scodella troncoconica o vaso su piede)
03550	ceramica	602	non det.	Fr. di orlo indistinto a margine arrotondato decorato mediante trattini incisi, pareti a profilo rettilineo
03551	ceramica	602	non det.	Fr. di ansa
03564	ceramica	602	non det.	Fr. di orlo indistinto appena assottigliato a margine arrotondato e parete convessa
03572	ceramica	602	non det.	Fr. di ansa lievemente insellata
03574	ceramica	602	non det.	Fr. di orlo distinto dritto a margine appiattito, parete a profilo convesso
03543	ceramica	602	Scodella	Fr. di scodella troncoconica con orlo indistinto dritto a margine arrotondato a profilo semplice con vasca troncoconica
03422	ceramica	603	non det.	Fr. di fondo piano
03451	ceramica	603	non det.	Fr. di fondo piano
03524	ceramica	603	non det.	Fr. di orlo distinto dritto ingrossato a margine arrotondato, parete a profilo rettilineo
03530	ceramica	603	non det.	Fr. di orlo dritto a margine arrotondato
03569	ceramica	604	non det.	Fr. di ansa (sembra scanalata)
365	ceramica	606		Token
367	ceramica	606		Token
03408	ceramica	606	non det.	Fr. di parete con ansa a nastro
03443	ceramica	606	non det.	Fr. di ansa a nastro
03427	ceramica	607	non det.	Fr. di parete con ansa a nastro appena insellata
03480	ceramica	611	non det.	Fr. di ansa ad anello
03587	ceramica	611	non det.	Fr. di fondo piano
03404	ceramica	612	non det.	Fr. di parete a profilo lievemente convesso con ansa a nastro..
03573	ceramica	612	non det.	Fr. di orlo a margine appiattito
03468	ceramica	620	non det.	Fr. di orlo distinto rientrante a margine appiattito, parete a profilo rettilineo
06096	ceramica	822	olla	Fr. di olla con corpo ovoide e orlo non distinto

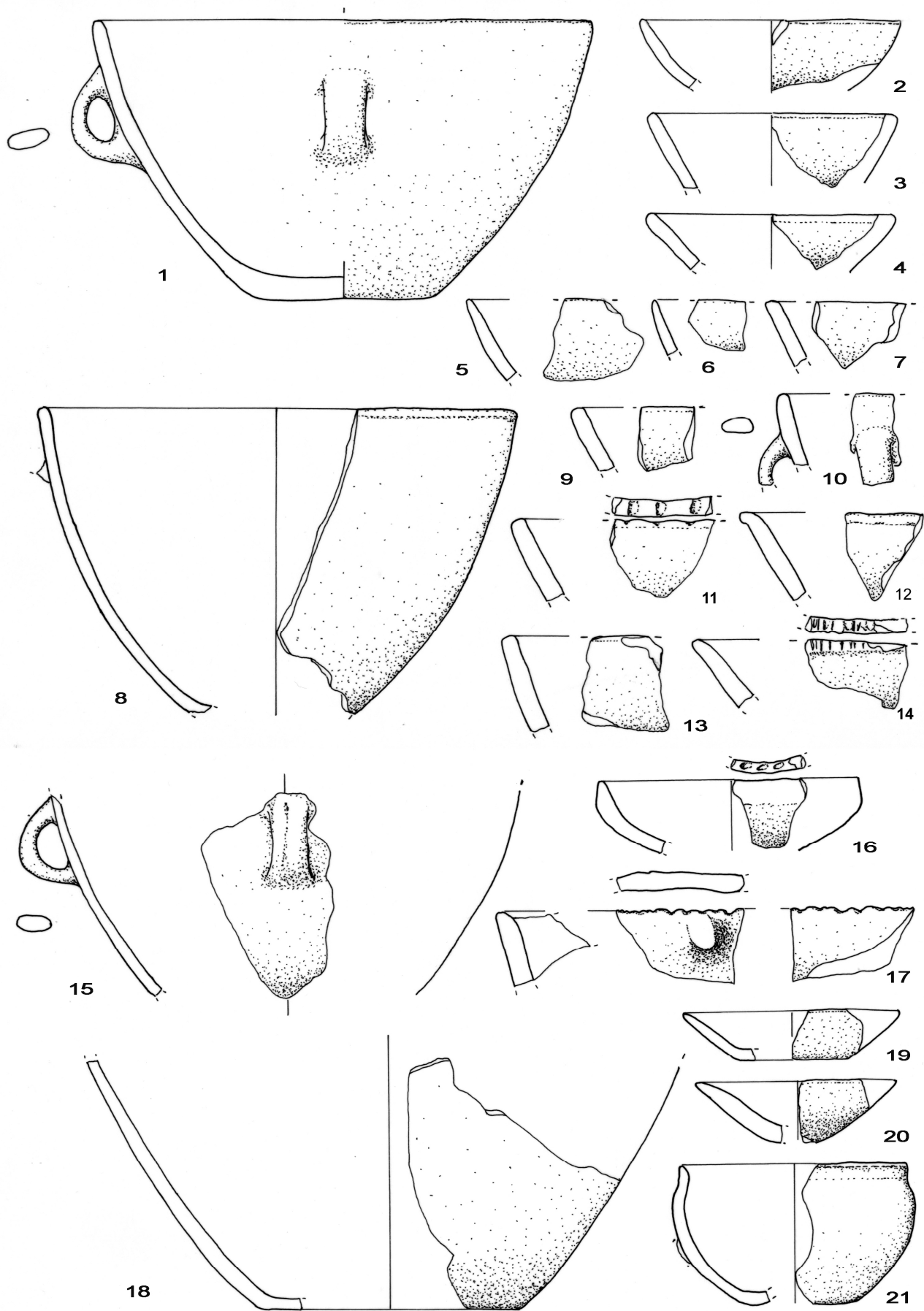


Tavola 1. Ceramica. Scala 1:3

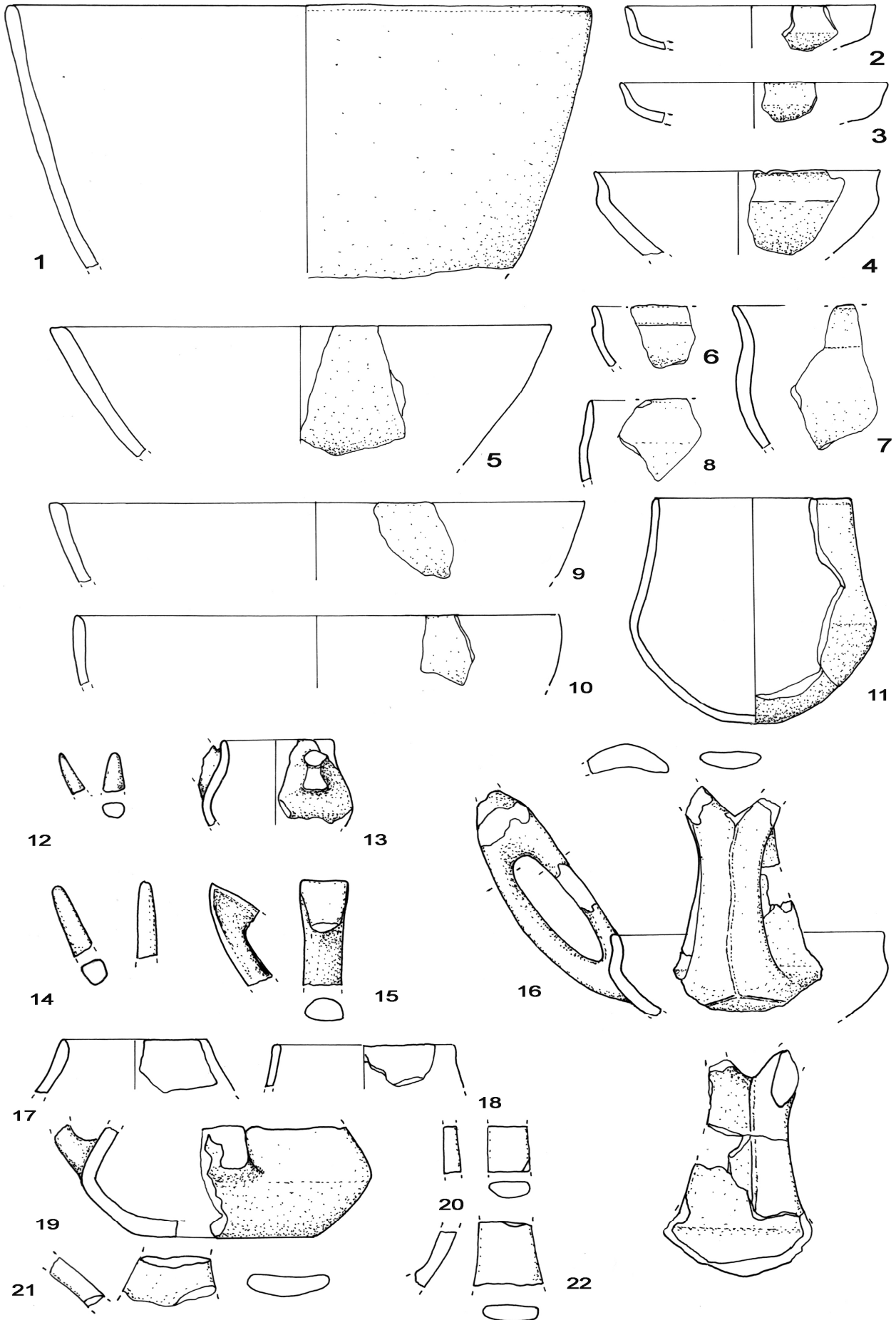


Tavola 2. Ceramica. Scala 1:3

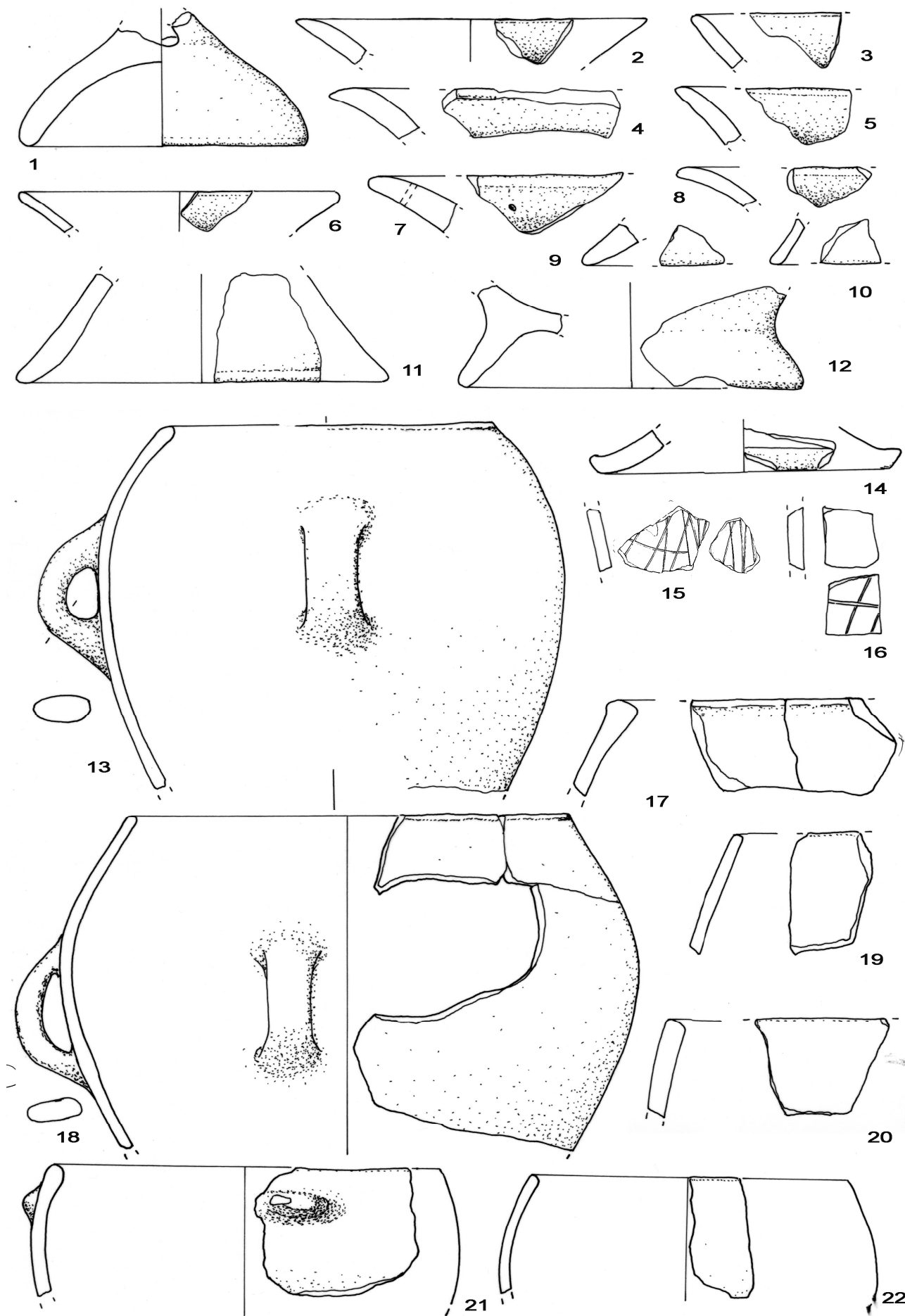


Tavola 3. Ceramica. Scala 1:3

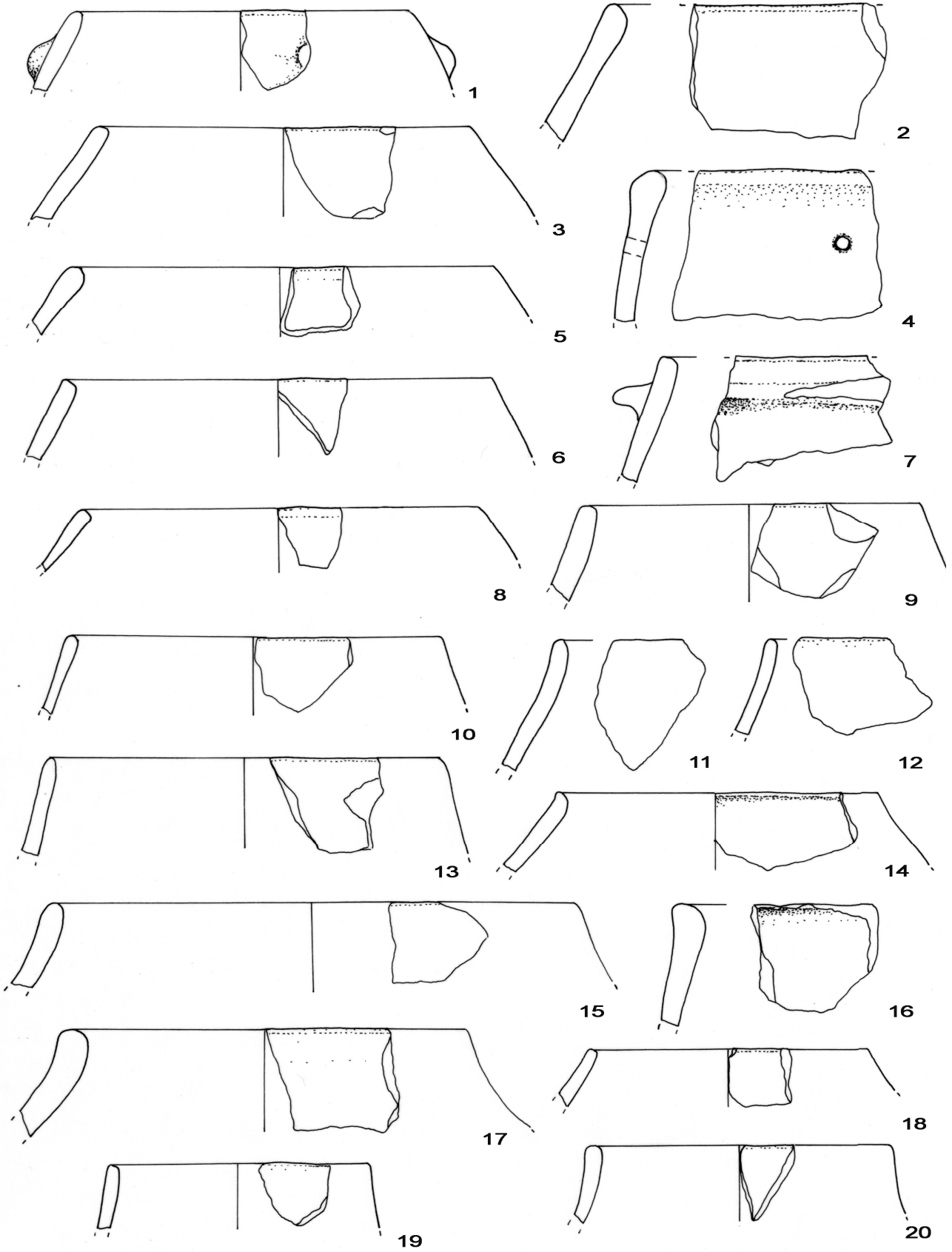


Tavola 4. Ceramica. Scala 1:3

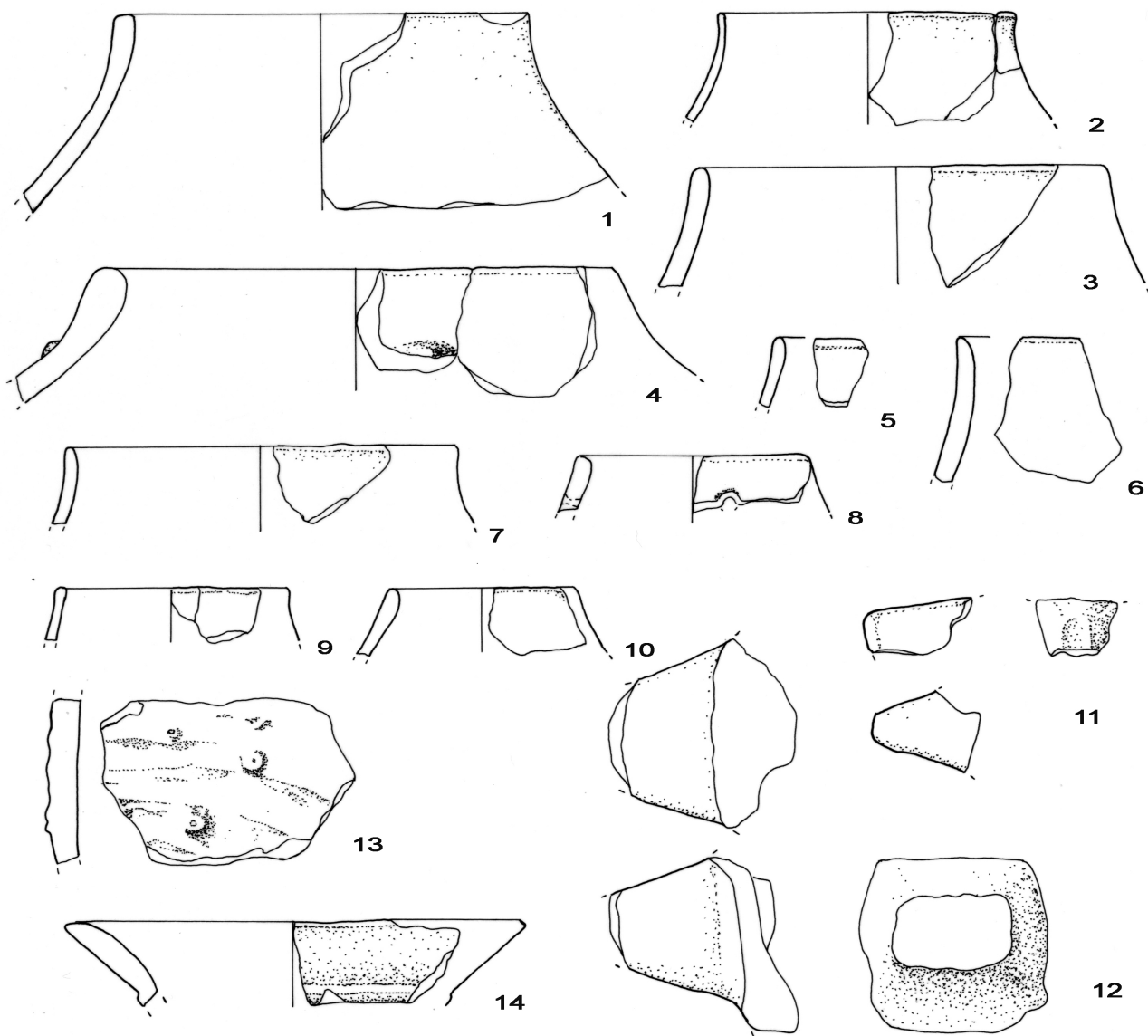


Tavola 5. Ceramica. Scala 1:3

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. 1999, *Minoas and Mycenaeans Flavour of their time*, 12 giugno-27 novembre, Atene, pp. 37-49.
- ARDESIA V., CATTANI M., MARCUCCI S., SECONDO M., PETRINELLI PANNOCCHIA C. 2006, a cura di, *Le strutture produttive della capanna B6 di Mursia*, poster in Atti XLI Riunione Scientifica I.I.P.P. *Dai Ciclopi agli Ecisti società e territorio nella Sicilia preistorica e protostorica*, San Cipiriello (PA), 16-19 novembre 2006.
- ARDESIA V., CATTANI M., MARAZZI M., NICOLETTI F., SECONDO M., TUSA S. 2006, *Gli scavi nell'abitato dell'Età del Bronzo di Mursia, Pantelleria (TP). Relazione preliminare delle campagne 2001-2005*, in RSP LVI, pp. 293-367.
- BELGIORNO M.R. 2007, *Afrodite e il segreto dell'olio*, in Archeo, anno XXIII, n°2, pp. 36-48.
- BESNARDA G., BERVILLÉ A. 2000, *Multiple origins for Mediterranean olive (Olea europaea L. ssp. europaea) based upon mitochondrial DNA polymorphisms*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, s. III, 2, pp. 173-181.
- BRETON C., TERSAC M., BERVILLÉ A. 2006, *Genetic diversity and gene flow between the wild olive (oleaster, Olea europaea L.) and the olive: several Plio-Pleistocene refuge zones in the Mediterranean basin suggested by simple sequence repeats analysis*, Journal of Biogeography, 33, 11, 1916.
- BRUN J.P. 2004, *Archeologie du vin et de l'huile*, Paris.
- CALLOT O. 1993, *Les huileries et l'huile au Bronze Recènt: quelques exemples Syriens et Chypriotes*, Bulletin de Correspondance Hellénique, 26, pp.55-64.
- CASTELLANA G. 1998, *Il santuario castellucciano di Monte Grande e l'approvvigionamento dello zolfo nel Mediterraneo dell'Età del Bronzo*, Agrigento.
- CASTELLANA G., a cura di, 2000, *La cultura del Medio Bronzo nell'agrigentino e i rapporti con il mondo miceneo*, Agrigento.
- CATTANI M., TOSI M. 1998, *La Carta archeologica di Pantelleria*, in Ocnus, n. 5, pp. 243-248.
- CATTANI M., TOSI M., TUSA S. 2004, *La carta archeologica di Pantelleria. Sperimentazione di metodo e nuove prospettive sull'evoluzione della complessità sociale e politica nelle isole del Mediterraneo centrale*, in Grotta G., TUSA S., VINTALORO A., a cura di, 1° Congresso Internazionale di Preistoria e Protostoria Siciliane, Corleone, pp. 29-40.
- CAZZELLA A., RECCHIA G. 2004, *Spazi abitativi tradizionali: una riconsiderazione del potenziale informativo per l'interpretazione dei contesti archeologici*, in 2° Convegno Nazionale di Etnoarcheologia, Atti del Convegno, Mondaino 7-8 giugno 2001, Rimini, pp. 221-231.
- CHANESAZ M. 2006, *Le matruf, le madras et le bequf. La fabrication de l'huile d'olive au Liban-Essai d'anthropologie des techniques*, Travaux de la maison de l'Orient et de la Méditerranée, 44, pp. 15-148.
- CONTICELLO A. 2005, *Quando l'uomo incontrò la vite*, in Archeo, XXI, n°3, pp. 74-75.
- DALLA ROSA G. 1872, *Una gita all'Isola di Pantelleria*, Archivio della Società Italiana di Antropologia e Etnologia, 2, pp. 138-150.
- DE ROSA M. 2007, *Progettazione ed implementazione di un prototipo di applicazione per l'importazione, l'elaborazione e la visualizzazione di dati e diagrammi stratigrafici*, Tesi di

- Laurea discussa presso la Facoltà di Scienze Matematiche e Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano Bicocca.
- DUCCI S. 1971-72, *Studio sul materiale proveniente da alcune capanne del villaggio di Mursia (Pantelleria)*, Tesi di Laurea discussa presso l'Università degli studi di Pisa, Facoltà di Lettere e Filosofia.
- EITAM D. 1993, *Between the olive rows, oil will be produced, presses will be trod... (Job 24,11)* e *Selected oil and wine installations in Ancient Israel*, in *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 26, pp. 65-111.
- FRANCOVICH R., MANACORDA D., a cura di, 2003, *Dizionario di archeologia*, Roma-Bari, pp. 231-236.
- MANNONI T. GIANNICCHEDDA E. 1996, *Archeologia della produzione*, Torino.
- GIARDINO C., a cura di, 1999, *Culture marinare nel Mediterraneo centrale e occidentale fra il XVII e il XV secolo a.C.*, Roma.
- GONZÁLEZ U. J., IBÁÑEZ E. J. 1994, *Análisis funcional del utillaje en sílex del yacimiento magdaleniense de Laminak II*, *Berriatua, Bizkaia*, Kobie 21, pp. 111-129.
- HAMILAKIS Y. 1996, *Wine, oil and the dialectics of power in Bronze Age Crete: a review of the evidence*, *Oxford Journal of Archaeology*, 15(1), pp. 1-32.
- KEELEY L.H. 1980, *Experimental Determination of Stone Tool Uses*, The University of Chicago Press, Chicago
- LEVI SALA I. 1986, *A Word of Caution: Use of Wear and Post-depositional Surface Modification*, in *Journal of Archaeological Science* 13, pp. 229-244
- MARAZZI M., TUSA S. 2005a, *Egei in occidente. Le più antiche vie marittime alla luce dei nuovi scavi sull'isola di Pantelleria*, in LAFFINEUR E., GRECO E., a cura di, *Emporia. Aegeans in the Central and Eastern Mediterranean*, Proceedings of the 10th International Aegean Conference, *Aegeum*, 25, Liege, pp. 599-608.
- MARAZZI M., TUSA S. 2005 b, *Tokens, counters e altri dispositivi mnemotecnica fra Vicino Oriente e Mediterraneo nel II millennio a.C.: qualche riflessione alla luce dei nuovi ritrovamenti di Pantelleria*, in PERNA M., a cura di, *Studi in onore di Enrica Fiandra. Contributi di archeologia egea e vicinorientale*, Napoli-Paris, pp. 163-190.
- MELENA J.L 1983, *Olive oil and other sorts of oil in the Mycenaean tablets*, *Minos* 18, pp. 89-123.
- NIOLETTI F. 1997, *Il commercio preistorico dell'ossidiana nel Mediterraneo ed il ruolo di Lipari e Pantelleria nel più antico sistema di scambio*, in *Prima Sicilia*, pp. 259-270.
- ORSI P. 1896, *Pantelleria*, *Notizie degli scavi di Antichità*, V, 3.
- ORSI P. 1899, *Relazione in merito alla missione archeologica nell'isola di Pantelleria, anno 1894-95*, *Monumenti Antichi dei Lincei*, IX, coll. 450-540; rist. Palermo 1991.
- PERAZZI P. 2005, *La più antica vite in Toscana*, in *Archeo*, XXI, n°3, pp. 54-56.
- TUSA S., a cura di, 1997, *Prima Sicilia. Alle origini della civiltà siciliana*, Catalogo della mostra, Palermo.
- RANALLI A. 1989, *Aspect of, and problems connected with the storage preservation of olive oil*, *Olivae VI (27)*, pp 11-18.
- RILEY F.R. 2002, *Olive Oil Production on Bronze Age Crete: Nutritional properties, Processing methods, and Storage life of Minoan olive oil*, *Oxford Journal of Archaeology*, 21, 1, pp. 63-75.

RUNNELS C.N., HANSEN J. 1986, *The olive oil in the prehistoric aegean: the evidence for domestication in the early bronze age*, Oxford Journal of Archeology, 5, 3, pp 299-308.

TIGANO G. 2003, *Insedimenti antichi dell'Età del Bronzo nel centro urbano di Milazzo (Me)*, Atti XXXV Riunione Scientifica I.I.P.P., Firenze, pp. 879-898.

TOZZI C. 1968, *Relazione preliminare sulla I e II campagna di scavi effettuati a Pantelleria*, Rivista di Scienze Preistoriche, XXIII, 2, pp. 315-388.

TOZZI C. 1978, *Nuovi dati sul villaggio dell'Età del Bronzo di Mursia a Pantelleria*, Quaderni de La Ricerca Scientifica, 100, 2, pp. 149-157.

TRUMP D.H. 1966, *Skorba*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London, XXII, Oxford.

TUSA S. 1997, *La civiltà dei Sesi di Pantelleria*, in *Prima Sicilia*, pp. 389-394.

VAGNETTI L., BETTELLI L., DAMIANI I., a cura di, 2005, *L'avorio in Italia nell' Età del Bronzo*, Roma, p. 13.

VALENTI F. 1996, *Insedimento dell'Età del Bronzo in C/da Camuti, Mineo (CT)*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'antica Età del Bronzo in Italia*, Atti del Congresso, Firenze, pp. 602-603.

VITALE L., TROJSI G. c.s., *Analisi archeologica e archeometrica delle macine del sito dell'Età del Bronzo di Mursia*, poster in Atti XLI Riunione Scientifica I.I.P.P. *Dai Ciclopi agli Ecisti società e territorio nella Sicilia preistorica e protostorica*, San Cipirello (PA), 16-19 novembre 2006.

ZINGARELLI N. 2001, *Vocabolario della lingua italiana*, Zanichelli, Bologna

SITI INTERNET

- <http://www.cipriani.com/cipriani/Oliolt/storia.htm>
- <http://www.beniculturali.it/alimentazione/sezioni/origini/articoli/olio.html>
- <http://www.rieti2000.com/r2k/dove/olio/doc/2.htm>
- <http://www.protrevis.com/protrevis/cololi06c.asp>
- <http://www.arch.unipi.it>