

M. BERNABÒ BREA, M. CATTANI, R. CONVERSI, M. CREMASCHI, R. NISBET, C. RICCI

## L'insediamento neolitico della Cassa di Risparmio a Travo (Pc)

### ABSTRACT:

An emergency excavation in the village of Travo has brought to light some neolithic structures which allow us to fill a gap of knowledge concerning the Neolithic in West Emilia.

**Maria Bernabò Brea**, Museo Archeologico Naz., Parma.

**Maurizio Cattani**, via Trieste, Parma.

**Roberta Conversi**, via Giovanni XXIII, Sorbolo (PR).

**Mauro Cremaschi**, Istituto di Geologia, Università di Milano.

**Renato Nisbet**, Istituto di Botanica, Università di Torino.

**Claudio Ricci**, via Marzabotto, S. Giovanni in Persiceto (BO).

Durante l'autunno 1981 la Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna ha condotto un intervento di emergenza in un insediamento neolitico a Travo, nella media Val Trebbia (PC), individuato nello sbancamento effettuato per la costruzione di una sede della Cassa di Risparmio nel centro del paese (<sup>1</sup>).

Il sito è posizionato su un terrazzo della riva sinistra del fiume Trebbia, a quota m. 170 slm e a circa 8 km a monte dello sbocco della valle in pianura (fig. 1).

Lo scavo archeologico, avvenuto quando già i lavori edili avevano in parte compromesso le strutture neolitiche, ha accertato la presenza di uno strato orizzontale di terreno argilloso molto scuro, potente circa 50 cm, che si trovava alla profondità di m. 2,50 dal piano stradale attuale e conteneva rari materiali neolitici. Nell'area interessata dallo scavo (fig. 2) si sono inoltre individuate tre struttu-

re scavate al tetto delle sottostanti ghiaie fluviali, la cui posizione stratigrafica presenta, a causa del danno prodotto dallo sbancamento edile, un margine di incertezza. In effetti lo strato scuro, pur essendo visibile in tutte le sezioni rilevabili, era stato parzialmente asportato all'interno dell'area di cantiere e in particolare nella zona della struttura III e, in parte, della II; solo nel caso della buca I, dove lo strato era ben conservato, siamo in grado di dire che la struttura è stata individuata a partire dalla base dello strato stesso.

### Profilo pedologico rilevato nella parete Ovest dello scavo(<sup>2</sup>):

Ap: cm 0-30; Argilla; asciutta IOYR 4/1 (grigio scuro); pietre minute comuni; aggregazione fortemente sviluppata poliedrica subangolare molto porosa; pori grandi e medi comuni, canali di lombrichi comuni, frammenti di cotto arrotondati comuni; calcareo; limite chiaro a:

B1: cm 30-105; Argilla limosa; asciutta 2,5Y 4/4 (bruno oliva); pietre molto scarse minute; aggregazione fortemente sviluppata, prismatico, media; sottostruttura poliedrica minuta angolare fortemente espressa; moderatamente poroso, pori fini minuti; facce di pressione scarse ampie, poco evidenti; moderatamente forte; scarsi frammenti di cotto arrotondati; alcuni canali di lombrichi; calcareo; limite abrupto lineare a:

II C1: cm 105-130; Argilla; asciutta 2,5Y 6/4 (bruno giallastro chiaro); screziature ampie, abbondanti con bordi sfumati 2,5Y 5/6 (bruno oliva chiaro); struttura poliedrica minuta poco evidente, prismatico minuta fortemente espressa; pietre assenti; pori minuti molto scarsi; forte; facce di pressione abbondanti e ampie; molto calcareo; limite chiaro a:

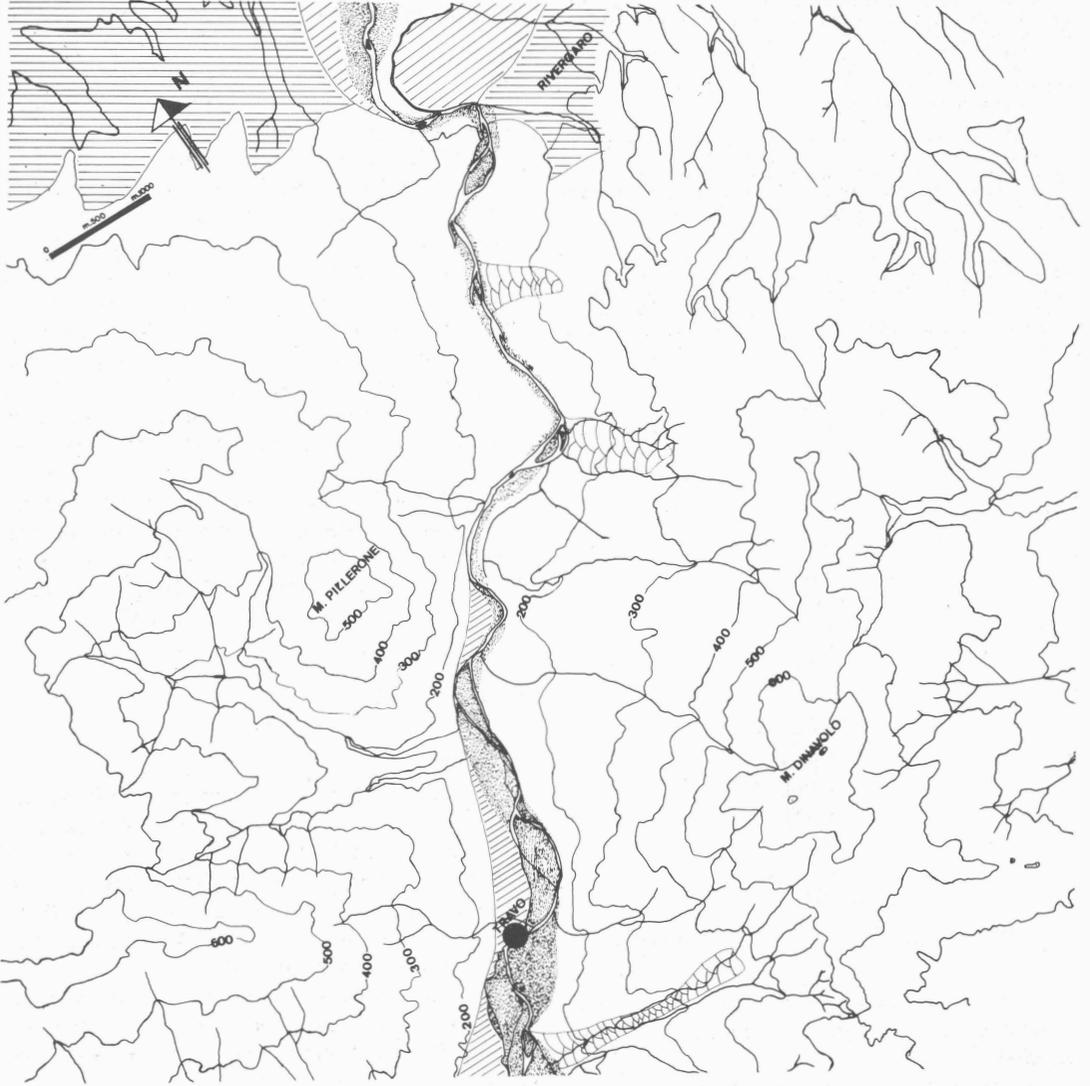
II C2 Ca: cm 130-245; Argilla; asciutta 5Y 5/3 (oliva); screziature minute abbondanti poco distinte; struttura prismatico media fortemente espressa; pori minuti molto scarsi; forte; facce di pressione scarse; concentrazioni tubolari di carbonati con andamento dendroide molto abbondanti; scarsi gusci di gasteropodi polmonati; scarse concrezioni nodulari di carbonato di calcio decrescenti con la profondità; molto calcareo; limite abrupto a:

III Al: cm 245-285; Argilla; asciutta 10 YR 4/1 (grigio scuro); screziature scarse, medie, poco distinte; aggregazione poliedrica angolare media; pietre scarse medie e minute leggermente decarbonatate in superficie; pori assenti; forte; scarse concentrazioni di carbonato di calcio sulla faccia dei poliedri; minuti frammenti di carbone; moderatamente calcareo; limite abrupto lineare a:

<sup>2</sup>) La descrizione del profilo è fatta secondo il codice Sanesi (a cura di), 1976, talora semplificato.

<sup>1</sup>) La segnalazione al Museo Arch. Naz. di Parma è stata fatta da G. Marchetti; un primo intervento è stato eseguito da M. Catarsi nell'agosto 1981. Lo scavo condotto nell'ottobre-novembre '81 da M. Bernabò Brea è stato agevolato da un finanziamento della Cassa di Risparmio di Piacenza, ed è stato eseguito da M. Bazzoni, M. Cattani, R. Conversi, A. Mutti, A.M. Pianna, C. Ricci e M.G. Rossi.

Nel presente lavoro si deve a M. Bernabò Brea (Sovrintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna) l'inquadramento culturale, a M. Cattani lo studio dell'industria litica, a R. Conversi la descrizione delle strutture, a M. Cremaschi (C.N.R., Centro per la stratigrafia e la petrografia delle Alpi Centrali, Università di Milano) l'analisi stratigrafico-pedologica, a G. Giusberti (Istituto di Antropologia dell'Università di Bologna) l'esame della fauna, a R. Nisbet (Istituto di Botanica dell'Università di Torino) l'indagine paleobotanica, a C. Ricci l'analisi della ceramica e a G. Righi l'analisi statistica sulle dimensioni dei ciottoli delle strutture II e III.



Schema fisiografico della Val Trebbia dal Foglio 72 (Fiorenzuola d'Arda) della Carta Geologica d'Italia



1) Depositi prequaternari: Flysch ed argilliti associati



4) Frane principali



2) Terrazzi pleistocenici: suoli profondi ricchi in argilla e rubefatti con coperture loessiche.



5) Conoidi



3) Depositi olocenici e/o pleistocenici superiori: suoli poco profondi.

Fig. 1 - Travo (PC) - posizione del sito

IV B2: cm 285-350; Sabbia argillosa; asciutta 7,5Y 4/3 (bruno scuro); pietre costituite da ciottoli fluviali, molto abbondanti, decarbonatate ed alterate; struttura poliedrica minuta angolare debolmente espressa; patine di argilla arrossate, discontinue, comuni sulle facce dei ciottoli; pori medi e minuti comuni; calcareo; rivestimenti carbonatici scarsi sulla superficie dei ciottoli e sulla struttura; limite inferiore non raggiunto.

IV A1 (riempimento della struttura III) - Argilla sabbiosa; asciutta 7,5 YR 3/2 (bruno); struttura poliedrica angolare minuta debolmente espressa; pietrosità comune; ciottoli fluviali piccoli e medi decarbonatati e frammentati; pori minuti comuni; moderatamente resistente; calcareo; limite inferiore concavo ed abrupto all'orizzonte IV B2.

"Intonaco" della struttura III: Argilla; asciutta 2,5Y 5/6 (bruno oliva chiaro); pietre assenti; forte; pori minuti scarsi comuni; pori tubolari dovuti ad attività biologiche (fori di radici (?), canali di lombrichi) riempiti di terreno nero; struttura poliedrica angolare minuta moderatamente espressa; molto calcareo; facce di pressione comuni; limite abrupto.

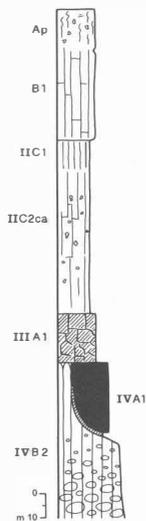


Fig. 2 - Travo - Cassa di Risparmio - Stratigrafia

Gli eventi sedimentari e pedologici testimoniati nella sequenza descritta possono così riassumersi:

Le ghiaie alla base della successione possono interpretarsi come la parte apicale, ancora inclusa nella valle, della conoide pedemontana del Trebbia, sedimentatasi verosimilmente durante il Pleistocene superiore. Tali depositi sono oggi evidentemente terrazzati: la loro sommità, già a partire dal Pleistocene superiore (Cremaschi 1979), come avviene in simili situazioni lungo tutto il margine dell'Appennino (Cremaschi 1979), è sottoposta a pedogenesi. Il suolo che si è di conseguenza sviluppato risulta debolmente rubefatto, lisciviato dei carbonati, e mostra sensibili movimenti di argilla lungo il profilo. Il suo sviluppo richiede clima a stagioni contrastate e siccità estiva, quindi non dissimile dall'attuale, forse con carattere mediterraneo leggermente più accentuato (Cremaschi 1982). Su questo suolo si sono insediati i gruppi

neolitici ed in esso hanno scavato parte delle strutture abitative.

L'area, dapprima ben drenata, viene poi raggiunta da argille di esondazione (II A1 b), che rimangono tuttavia esposte per un tempo sufficientemente lungo perché si evolva a loro carico un suolo, a tendenza vertica, assai ricco di materia organica e con tutta probabilità ancora oggetto di frequentazione antropica.

I sedimenti soprastanti a quest'orizzonte dimostrano un rimarchevole cambiamento ambientale: la superficie sulla quale durante il Neolitico evolve un suolo in condizioni di buon drenaggio ed è raggiunta soltanto episodicamente da esondazioni fluviali, è ora rapidamente sepolta da sedimenti derivanti dall'erosione dei versanti ad Ovest del sito.

La causa di tale fenomeno è forse da ricercarsi nel generale degrado ambientale che sembra interessare in età postneolitica gran parte dell'area padana (Cremaschi 1982, Biagi, Cremaschi e Nisbet 1985, Biagi et Alii in stampa).

## LE STRUTTURE <sup>(3)</sup>

### Struttura I:

Nei settori 15-16 B alla base dello strato antropico, che in questa area era conservato per una potenza di circa 25 cm, una macchia scura del diametro di 55-60 cm ha indiziato la presenza di una buca circolare, profonda 38 cm (figg. 4 e 7), di forma irregolarmente conica, con punta eccentrica e con andamento verticale.

Il riempimento, costituito da terreno argilloso molto scuro, piuttosto poco compatto e privo di pietre, conteneva due frammenti ceramici ed uno osseo.

### Struttura II:

Nei settori 10-12 B-C, dove lo strato antropico era stato quasi completamente asportato dallo splateamento edile, è venuta in luce un'ampia fossa di forma ovale (m 2,60 x 1,50-1,60), profonda appena una quindicina di cm. (fig. 4).

Il riempimento era costituito da terreno argilloso molto scuro, che copriva uno strato di ciottoli fluviali di varie dimensioni, disposti fittamente e in modo irregolare (fig. 5), che poggiava sul fondo piatto della struttura (fig. 6).

Sia nel riempimento argilloso che fra i ciottoli

<sup>3)</sup> Le quote riportate si riferiscono ad una quota 0 convenzionale che corrisponde al tetto dello strato antropico, cioè a -2,50 m dal piano stradale attuale.

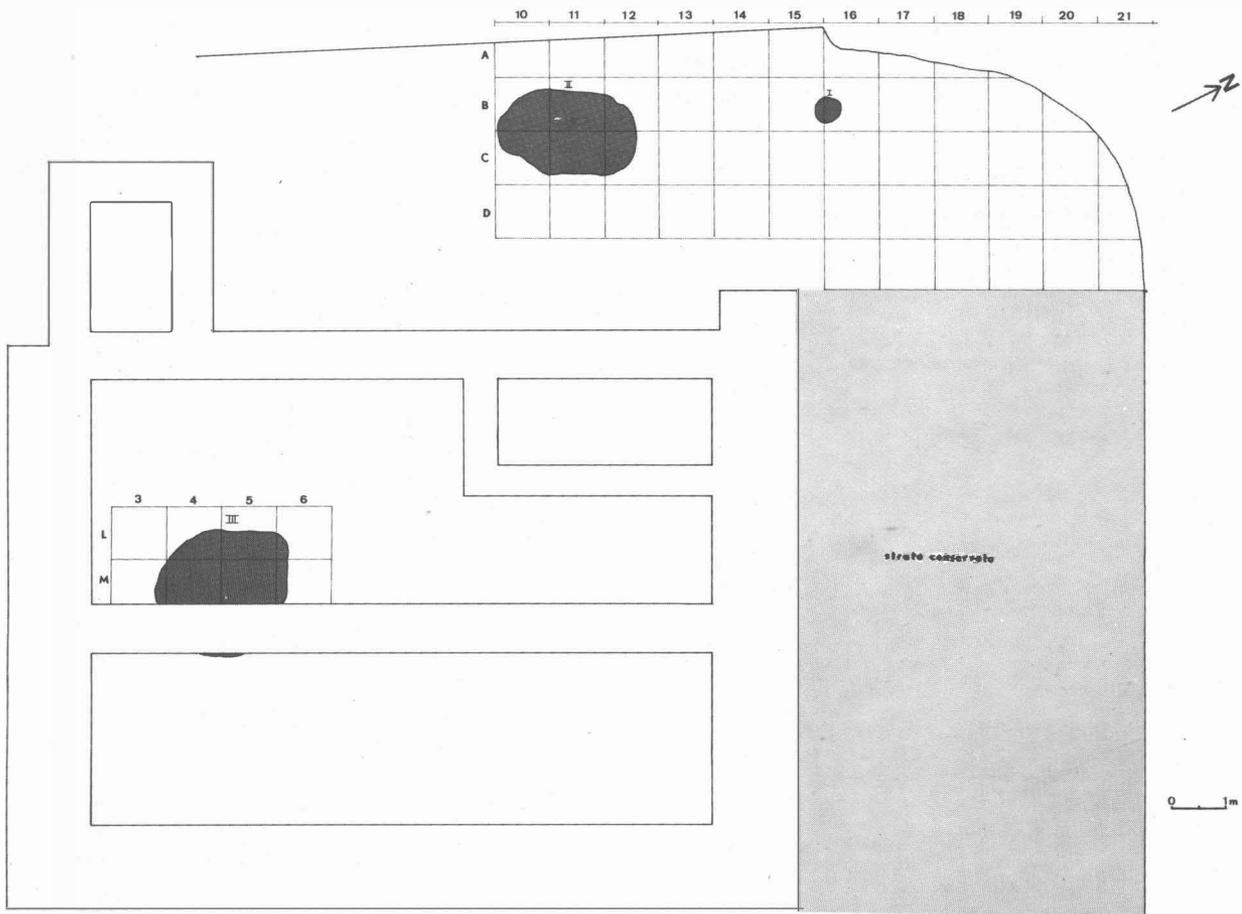


Fig. 3 - Pianta generale del cantiere

è stato raccolto materiale molto frammentato, costituito da reperti fittili e litici, rari resti faunistici e abbondante carbone.

È riscontrabile una notevole analogia, tanto a livello formale quanto per la presenza di grossi frammenti di carbone (cfr. analisi paleobotaniche), con le strutture descritte nella letteratura francese come "empierments", e interpretate come aree di cottura per attività domestiche o artigianali (cfr. ad es. AA.VV. 1983, p. 38).

#### Struttura III:

La terza struttura indagata, nei settori 4-5 L, era già stata parzialmente distrutta dalla fondazione di un muro dell'edificio in costruzione, che aveva anche asportato completamente lo strato sovrastante.

Una piccola traccia di terreno scuro conservato al di là del muro (cfr. fig. 3) consente di ricostruire una forma quasi circolare, del diametro di

m. 2,30, di cui quindi sarebbe rimasta circa la metà. Infine un limitato intervento al centro della parte conservata venne eseguito nel corso del primo sopralluogo, precedentemente all'impianto dello scavo vero e proprio (m 1,15 x 0,60 x 0,40 di profondità).

Lo scavo della parte rimasta di questa struttura ha messo in luce una serie di tre piani successivi formati da ciottoli fluviali disposti orizzontalmente, in modo non continuo, ma piuttosto regolare (fig. 10: a-c). Nel terreno argilloso molto scuro che costituiva il riempimento fra i ciottoli si sono raccolti vari frammenti ceramici di piccole dimensioni, manufatti litici, rari resti ossei e minuti carboni.

Una volta svuotata del riempimento antropico, la forma della buca risultava fortemente irregolare a causa di una serie di riempimenti caotici del terreno rossiccio ghiaioso, franato dalle pareti della struttura stessa. L'asportazione di questo mate-

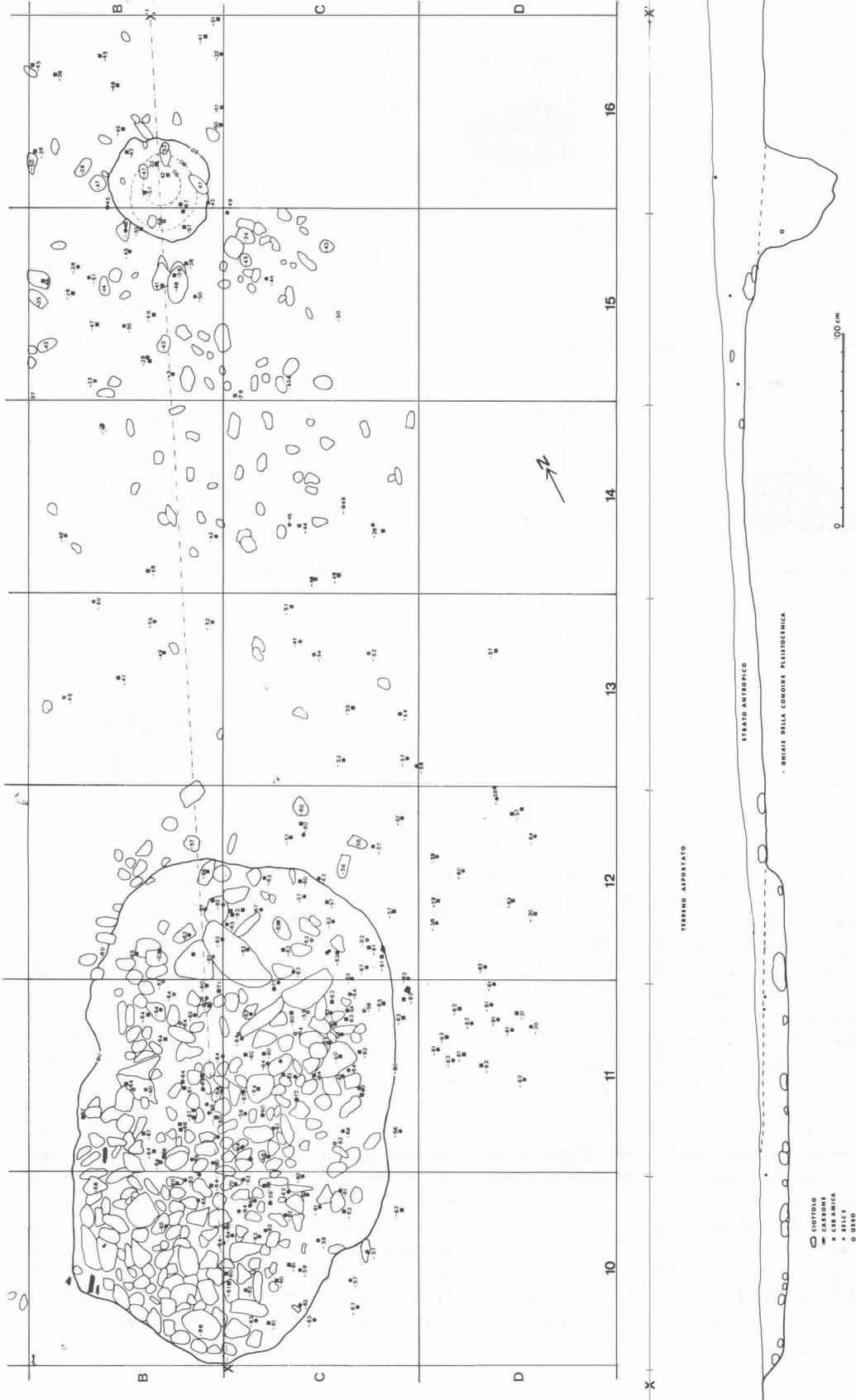


Fig. 4 - Strutture I e II - planimetria e sezione

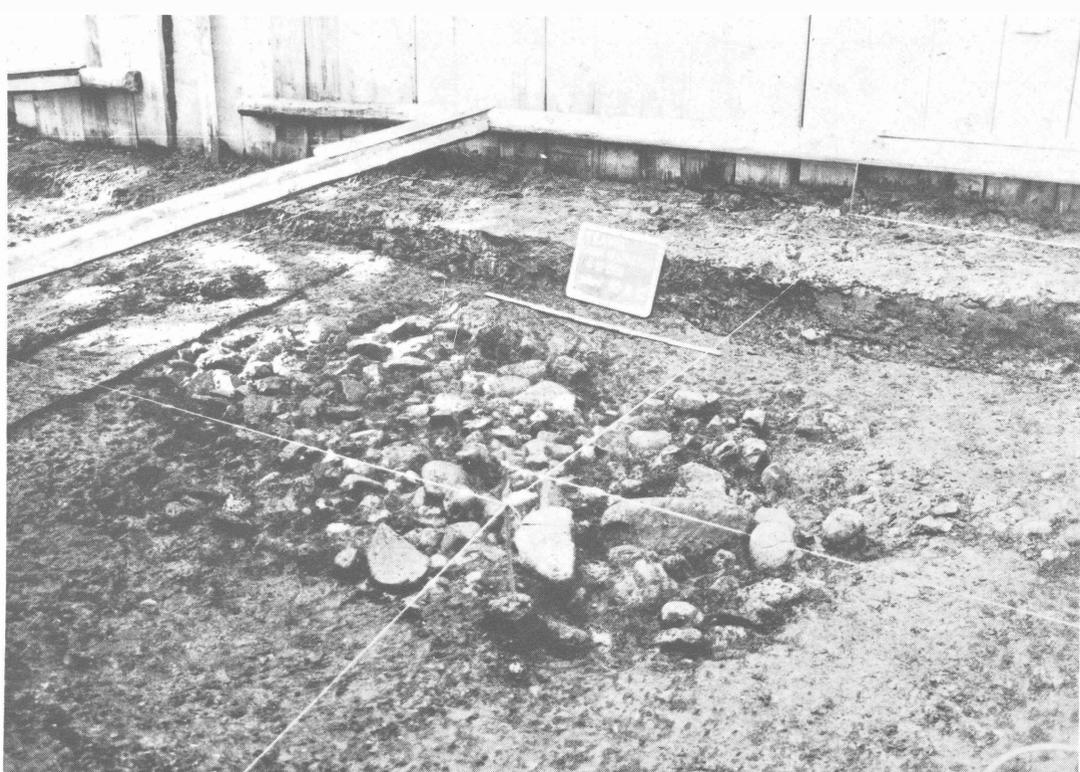


Fig. 5 - Struttura II



Fig. 6 - Struttura II al termine dello scavo



Fig. 7 - Struttura I

riale, sterile, ha messo in luce un ultimo lembo di riempimento scuro e, al di sotto di questo, un sottilissimo strato di argilla chiara, sterile, che sembrava spalmata sul fondo della buca e di cui qualche traccia molto esigua era conservata anche in alcuni punti sulla parete. Questo rivestimento, che costituisce verosimilmente una sorta di intonaco con cui la buca era stata impermeabilizzata, trova

confronti in un analogo rinvenimento in un pozzetto di Fagnigola (Bagolini, Biagi, Tonon 1978, p. 249) interpretato come silos, e rende plausibile che anche la struttura di Travo fosse originariamente un ripostiglio per derrate alimentari.

L'interpretazione delle fasi di riempimento della buca permette di ipotizzare che, terminata la sua funzione primaria, durante un periodo di ab-

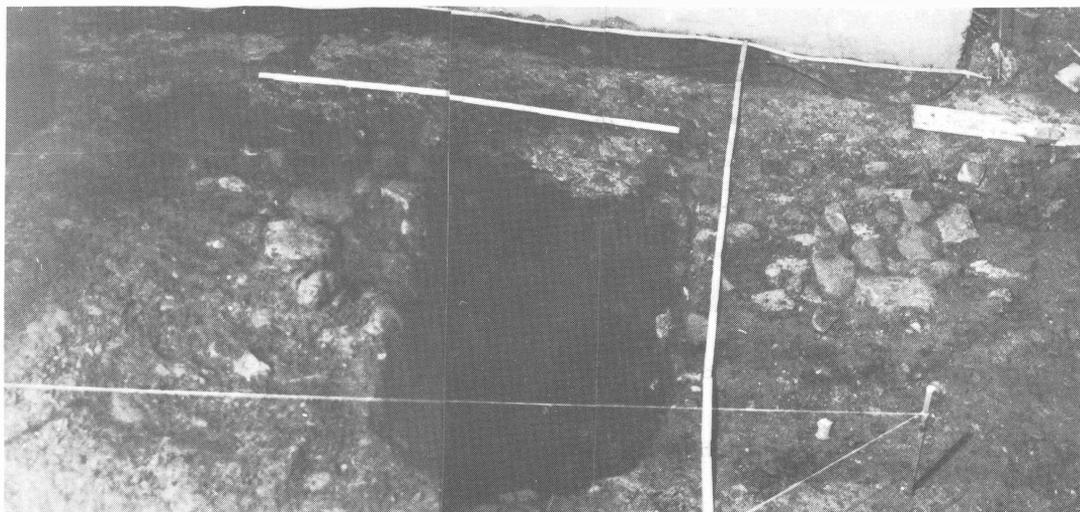


Fig. 8 - Struttura III, sezionata da un intervento precedente lo scavo

bandono la buca si sia parzialmente colmata a causa di crolli delle pareti, e che in seguito sia stata nuovamente utilizzata, forse a più riprese, come indicherebbe la costruzione di 3 successivi piani basali in acciottolato.

In corso di scavo apparve chiaro che fra i riempimenti di ciottoli delle strutture II e III, nonostante l'utilizzo dello stesso tipo di materiale (ciottoli fluviali del Trebbia, prevalentemente in arenaria), vi era una differenza sostanziale, non consistente solo nella loro diversa disposizione: per evidenziare tale differenza è stata condotta una analisi statistica sulle dimensioni e sulla forma dei ciottoli delle due strutture.

### L'analisi statistica

Il confronto fra le pietre rinvenute nelle due strutture è stato condotto sulla base della loro for-

ma e del loro formato, espressi dalla dimensione massima e minima, dallo spessore e dal rapporto fra le prime due.

Nelle tabelle 1-4 e nei grafici 1-4 sono riportate le distribuzioni delle pietre nelle due buche rispettivamente in valore assoluto ed in termini percentuali. Il confronto è volto a verificare l'omogeneità dei due gruppi di pietre, in termini statistici cioè a verificare se essi costituiscono campioni di pietre provenienti da un'unica "popolazione" o "universo" di pietre, che si differenziano soltanto per fluttuazioni casuali, ovvero se le differenze sono talmente forti da far pensare che provengano da popolazioni diverse: la differenza nel nostro caso può essere dovuta ad una vera e propria scelta operata dall'uomo.

Tale verifica può essere fatta con il test statistico del  $X^2$ , che prescinde da particolari ipotesi sulle caratteristiche della/e popolazioni di cui i gruppi possono essere visti come campioni.

Questo test, effettuato per le quattro variabili in cui abbiamo rappresentato forma e formato delle pietre, ad un livello di significatività del 5%, cioè accettando una probabilità di errore del 5%, mette in evidenza differenze non casuali per quanto riguarda la dimensione massima e minima, mentre fa rientrare all'interno delle fluttuazioni casuali le differenze per lo spessore e per il rapporto dim. max./dim. min. (<sup>4</sup>).

<sup>4</sup> I valori calcolati del  $X^2$  e i valori corrispondenti della distribuzione  $X^2$ , indicati fra parentesi, sono rispettivamente per le quattro variabili :  $X_{10}^2 = 43,56$  ( $X_{10}^2 = 18,31$ );  $X_8^2 = 39,87$  ( $X_8^2 = 15,51$ );  $X_6^2 = 12,00$  ( $X_6^2 = 12,59$ );  $X_{10}^2 = 6,90$  ( $X_{10}^2 = 18,31$ ). Se i valori calcolati del  $X^2$  sono maggiori del valore della distribuzione  $X^2$  per il livello scelto di significatività si rifiuti l'ipotesi di omogeneità.



Fig. 9 - Struttura III al termine dello scavo



Tabella 1 - Pietre rinvenute nelle buche 4-5L e 10-12 BC secondo la dimensione massima (cm)

cm	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOT.
4-5L	0	0	0	3	9	25	12	23	13	10	12	5	3	4	4	0	0	3	0	0	0	1	0	127
10-12 BC	2	6	24	39	57	34	29	42	11	11	11	11	7	5	1	1	0	0	2	1	0	2	2	298

Tabella 2 - Pietre rinvenute nelle buche 4-5L e 10-12 BC secondo le dimensioni minime (cm)

cm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	TOT.
4-5L	0	0	8	16	39	11	15	18	10	1	4	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	127
10-12 BC	1	23	57	63	45	43	27	12	9	3	4	4	4	1	1	1	0	0	0	0	0	298

Tabella 3 - Pietre rinvenute nelle buche 4-5L e 10-12 BC secondo lo spessore (cm).

cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	22	TOT
4-5L	0	5	28	32	39	16	5	2	0	0	0	0	0	0	0	127
10-12 BC	8	22	72	72	60	24	18	10	3	4	1	0	3	0	1	298

Tabella 4 - Pietre rinvenute nelle buche 4-5L e 10-12 BC secondo il rapporto tra dimensione max. e min. (cm)

cm	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3	TOT.
4-5L	10	12	11	21	10	10	13	9	12	3	7	0	3	1	1	1	0	0	2	0	1	127
10-12 BC	34	32	28	39	33	24	22	10	19	6	17	1	4	8	0	4	3	4	3	0	7	298

A questo punto va detto che, poiché non si è potuto esplorare la buca 4/5L nella parte danneggiata dalle fondamenta dell'edificio, e dato che il valore del  $X^2$  dipende dai valori assoluti delle frequenze e non dai valori percentuali, i valori della buca 10-12/BC sono stati ridotti, pur mantenendo la composizione inalterata, per avere lo stesso numero di pietre della buca 4/5L. <sup>(5)</sup>.

In che cosa si differenziano dunque i due gruppi di pietre rispetto alla dimensione massima e a quella minima? Le pietre della buca 4/5L presentano una dimensione massima media di cm. 10,78 ed uno scarto quadratico medio (misura che indica di quanto si discosta in media una distribuzione statistica dal valore medio) di cm 3,22; le pietre della buca 10-12/BC hanno invece una dimensione massima media di cm 8,95 ed uno scarto quadratico medio di cm 3,62. Le pietre della buca

4/5L, quindi, non hanno solo una dimensione massima media superiore, ma risultano anche più concentrate ad essa. Analoga considerazione può essere fatta per la dimensione minima, che nella buca 4/5L presenta una media di cm 7,40 con uno scarto quadratico medio di cm 2,52, mentre nella buca 10-12/BC la dimensione minima media è di cm 6,16 con uno scarto quadratico medio di cm 2,5.

La rilevazione che la differenza in termini di rapporto max/min sia attribuibile a fluttuazioni casuali non stupisce, in quanto è coerente con il fatto che le pietre di entrambe le buche hanno la stessa origine e la stessa forma: è il formato che cambia, e questo rende plausibile l'ipotesi che in uno dei due gruppi di pietre vi sia stata una deliberata scelta dell'uomo: in particolare si può ritenere che i ciottoli della struttura III siano stati scelti di dimensione relativamente omogenea, mentre quelli della struttura II siano stati raccolti in modo

<sup>5)</sup> Sono state inoltre aggregate le frequenze delle modalità estreme per ottenere un numero significativo di osservazioni.

GRAFICO 1 MAX %

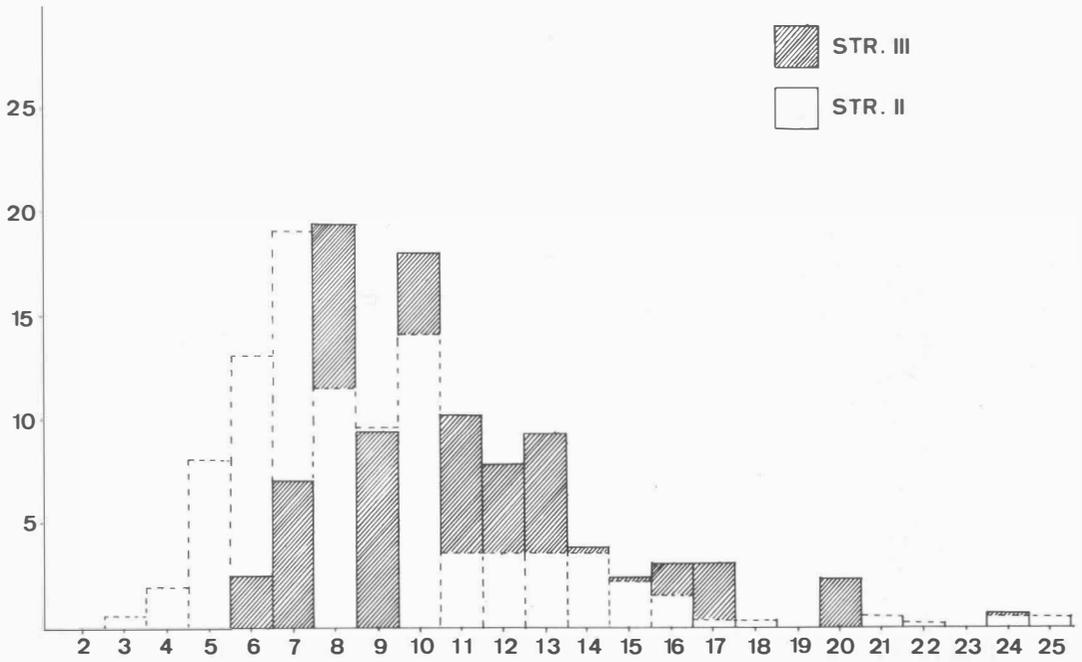


GRAFICO 2 MIN %

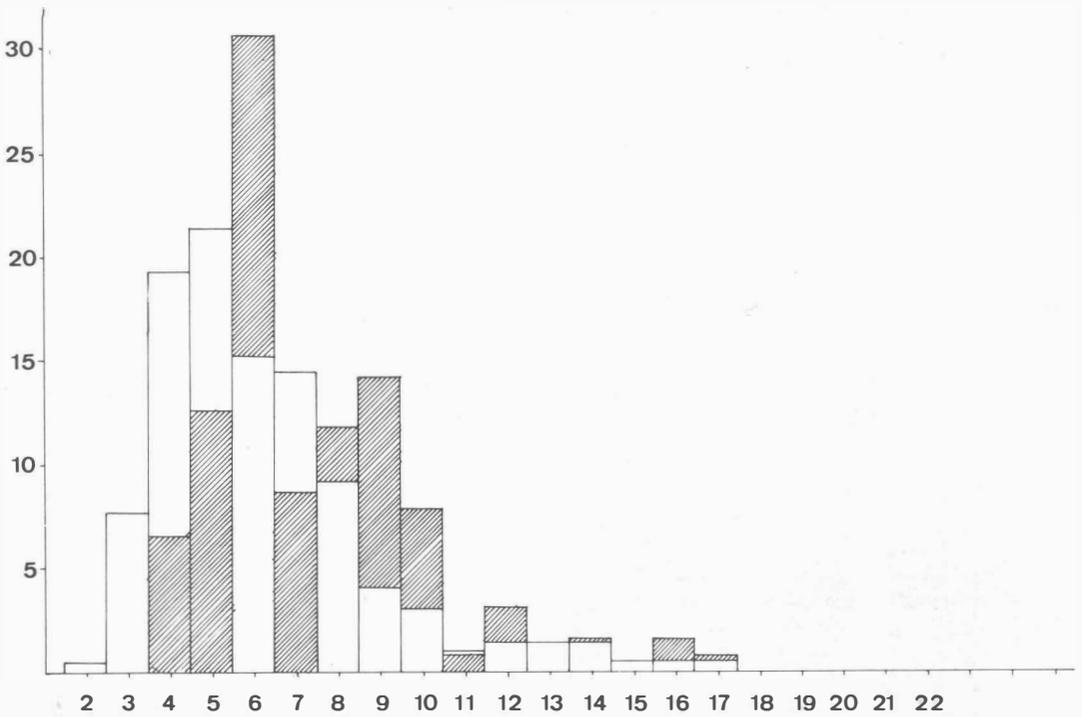


Fig. 11 - Istogrammi delle dimensioni dei ciottoli fluviali delle strutture II e III

GRAFICO 3 SPESSORE %

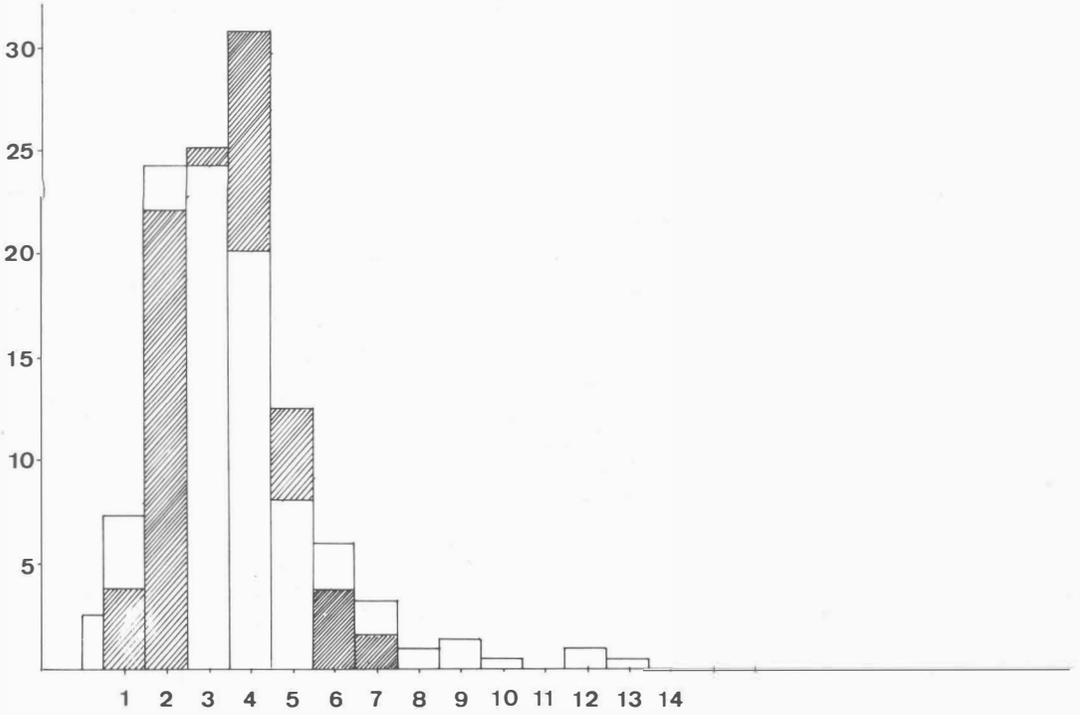
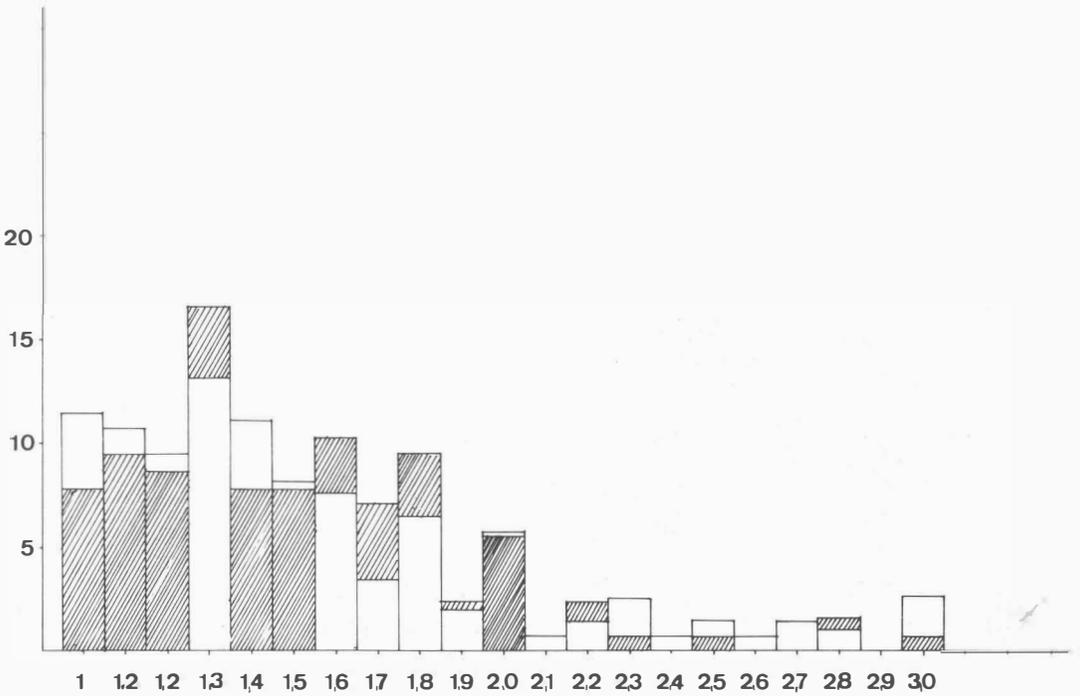


GRAFICO 4 MAX MIN %



casuale. Risulta quindi confermata la differenza di significato che va attribuita ai due riempimenti di ciottoli e, di conseguenza, alle due strutture.

## LA CERAMICA

Fra la ceramica raccolta nelle diverse strutture dal punto di vista tecnologico si sono riscontrati 4 tipi di impasti, fra i quali si distinguono alcune varianti soprattutto in base alla granulometria del dimagrante.

*Sono i tipi:*

- 1) impasto di colore bruno-rossiccio o nero, con molti inclusi minerali (spec. quarzo, calcite e mica), chamotte e piccoli vacuoli dovuti forse ad inclusi vegetali.

*Si distinguono le varianti:*

- 1 a) impasto di colore rossiccio, vacuolato, con numerose inclusioni minerali (calcite e mica) e chamotte. Superfici di colore rossiccio oppure con ingubbio grigio scuro.
- 1 b) impasto fine con piccoli vacuoli, minuti elementi minerali (calcite e mica) e chamotte. Colore bruno o nero.
- 2) Impasto di colore bruno, compatto, con prevalenza di calcite.
- 3) Impasto di colore bruno-rossiccio fortemente vacuolato.

*Si distingue una variante:*

- 3 a) Impasto fine di colore chiaro-rossiccio, con numerosi piccoli vacuoli
- 4) Ceramica depurata, di impasto fine, chiara, omogenea sia in frattura che in superficie.
- 4 a) ceramica pseudo-figulina
- 4 b) ceramica figulina; si notano un frammento di colore giallo-rosato ed un altro quasi bianco.

Gli ultimi tre tipi descritti passano quasi insensibilmente dall'uno all'altro; sono comunque tutti rappresentati da pochi frammenti.

Gli impasti di gran lunga più ricorrenti sono quelli descritti ai nn. 1 e 1b; tutti gli altri sono rappresentati da un ridotto numero di frammenti.

Fra la ceramica raccolta nella struttura II si sono riconosciute le seguenti forme:

- *Scodelle a bocca circolare*: 2 fr. di cui uno con profilo leggermente concavo e superficie lucida sia internamente che esternamente, di colore bruno (impasto 1b, fig. 12,1); l'altro fr. ha profilo convesso e superfici levigate (imp. 1b, fig. 12,2).

- *Scodelle a bocca quadrata*: 2 frammenti di cui uno a pareti diritte, con lievissime tracce di ingubbio sia esternamente che internamente (impasto 4a, fig. 12,7). L'altro fr. ha profilo leggermente concavo e orlo esovero, ondulato e parzialmente impresso. Decorazione interna a motivi lineari graffiti; superfici levigate più accuratamente all'interno (impasto 1b, fig. 12,4).
- *Tazza carenata con ansa a nastro*: Un frammento a carena arrotondata e parete leggermente concava; sull'orlo e sulla carena reca gli attacchi di un'ansa a nastro verticale. Decorazioni a solcature e piccoli punti impressi al di sotto dell'ansa. Superfici levigate. (imp. 1b, fig. 12,6).
- *Anse a nastro*: due frammenti (impasto 1b, fig. 12,8).
- *Pareti decorate*: 3 frammenti graffiti a motivi lineari, con superfici levigate (imp. 1b, figg. 12: 3,5,10); un frammento con cordone plastico poco rilevato e una serie di tratti incisi al di sopra e al di sotto di esso. Superfici levigate (imp. 1b, fig. 12,8).
- *Fondi piatti*: un frammento (imp. 1b, fig. 12,11).

*Dalla struttura III:*

- *Vasi a bocca quadrata*: 4 frammenti inornati (imp. 1b e 4; figg. 13, 1-4), di cui due pertinenti a scodelle.
- *Tazze a parete distinta*: un frammento in cui la parete forma esternamente una risega nel punto di incontro con la vasca; superficie lucida, ingubbiata di colore bruno sia esternamente che internamente. (imp. 4a, fig. 13,6).
- *Vasi profondi*: 3 frammenti di cui uno a bocca ristretta e profilo leggermente concavo (imp. 1b, fig. 13,5); gli altri due hanno parete verticale: su uno si notano lievi tracce di ingubbio bruno (imp. 1b, fig. 13,7), il secondo è decorato a tratti incrociati incisi e conserva solo una piccola parte dell'orlo, probabilmente impresso (imp. 1, fig. 13,11).
- *Pareti con decorazione plastica*: 3 frammenti, di cui uno con un lieve rilievo plastico (imp. 1) e gli altri due con un cordone probabilmente orizzontale, decorato con impressioni (imp. 1a e 4a; figg. 13,8-9).
- *Anse a nastro*: si conserva un'ansa a nastro verticale completa, alcuni frammenti di altre due anse e un frammento di parete con un attacco di ansa (impasto 1 e 1b, fig. 13,12).

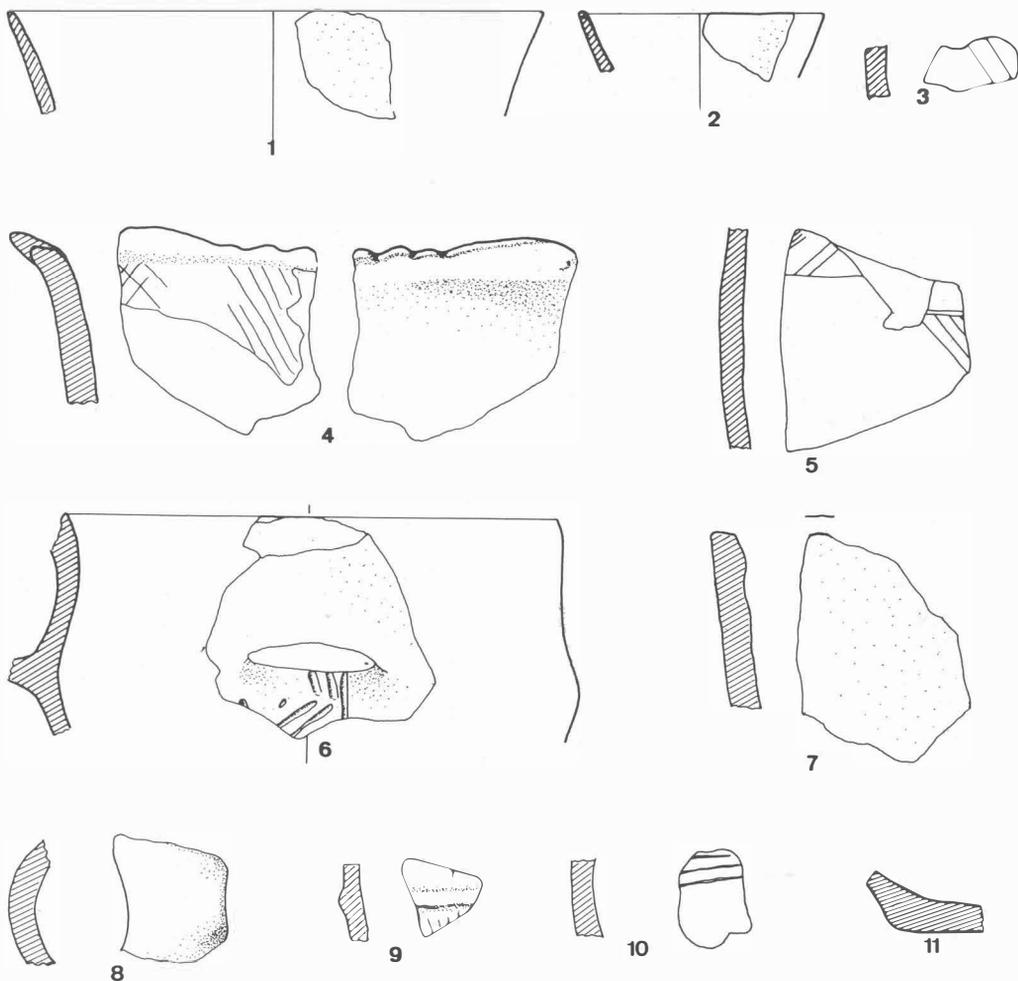


Fig. 12 - Ceramica proveniente dalla struttura II; frammenti raccolti al tetto dei ciottoli nn. 7,9,10 da C11, 6 da B11; frammenti trovati fra i ciottoli nn. 1,2,4,5,8,11, da C11,3 da B12. 1/2 gr. nat.

– *Peducci*: si tratta di due frammenti, di cui uno appartenente ad un peduccio alto, troncoconico a profilo leggermente concavo, decorato a motivi geometrici graffiti; la superficie esterna è levigata, di colore nero, mentre quella interna è più scabra (impasto 2, fig. 13,13). Il secondo è un frammento di peduccio basso, cilindrico, inornato; la superficie è ingubbiata di bruno (imp. 1b, fig. 13,10).

– *Fondi*: 7 frammenti di fondi piatti, di cui 5 con impasto 1 (fig. 13,14), uno, levigato, con impasto 4 (fig. 13,17) e l'ultimo, ingubbiato di nero sia all'esterno che all'interno, con impasto 1a (fig. 13,15). Vi è infine un frammento di fondo piatto leggermente sagomato, ben levigato sia all'esterno che all'interno (imp. 1b, fig. 13,16) e un

frammento di fondo a basso tacco pieno (imp. 1).

#### Dallo strato antropico:

– *Scodelle a bocca circolare*: 5 frammenti, di cui uno con orlo ingrossato e appiattito superiormente, ed un altro decorato con brevissimi tratti incisi sotto l'orlo (imp. 1b e 4; figg. 14, 5-7 e 9-10).

– *Vasi a bocca quadrata*: 4 frammenti, di cui uno con orlo assottigliato, uno con profilo leggermente concavo e uno con decorazione incisa a tratti disposti a "V"; sull'orlo sembra iniziare un lobo sopraelevato (imp. 1b, 4 e 4a; fig. 14, 1-4).

– *Pareti decorate*: due frammenti con decorazione lineare graffita, di cui uno con tracce di in-

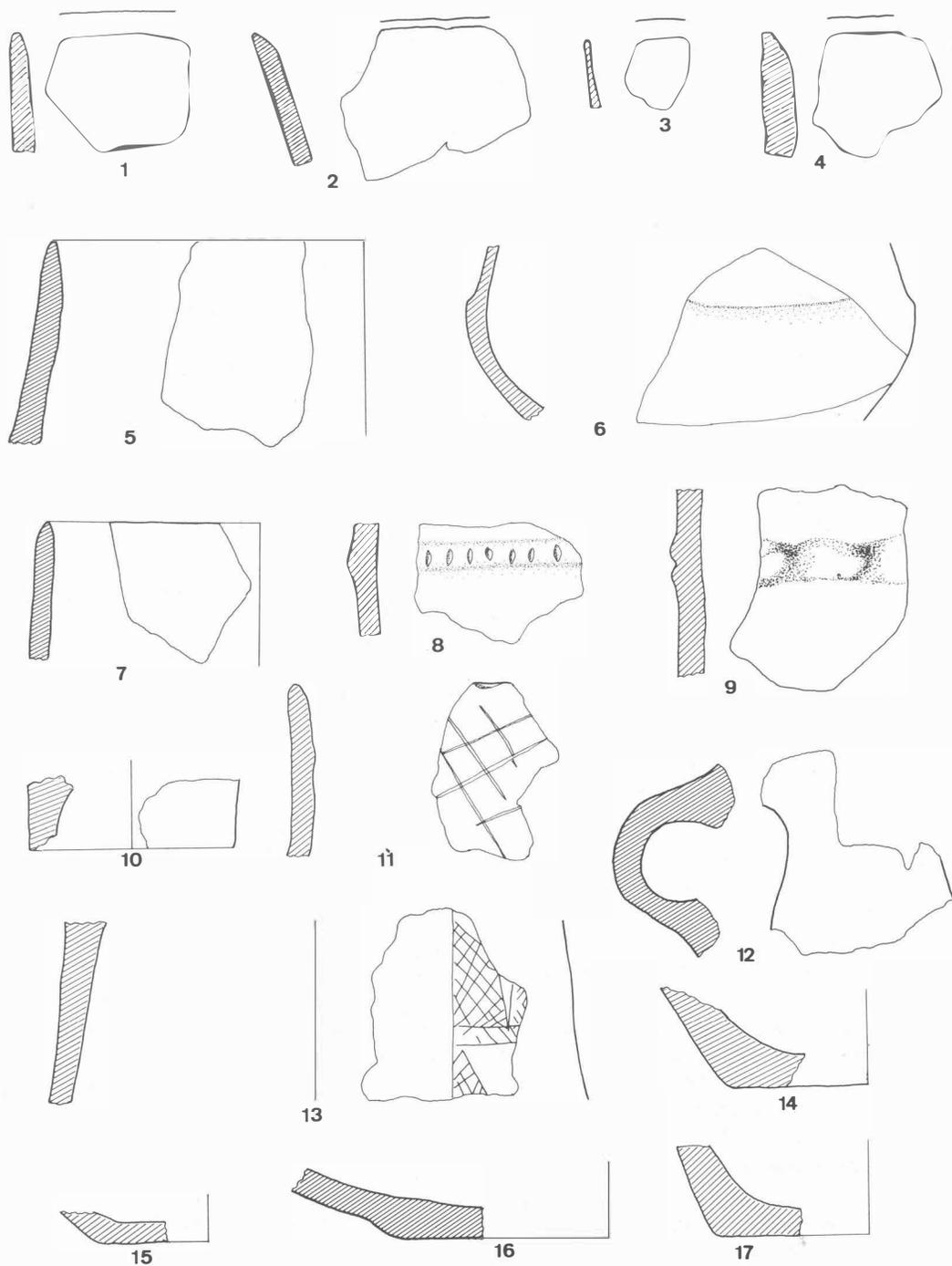


Fig. 13 - Ceramica proveniente dalla struttura III: frammenti dal I° livello di ciottoli nn. 2,4,11-15; dal II° livello nn. 3,7,8,10,16,17; dal III° livello nn. 6,9; dallo strato inferiore nn. 1,7. 1/2 gr. nat.

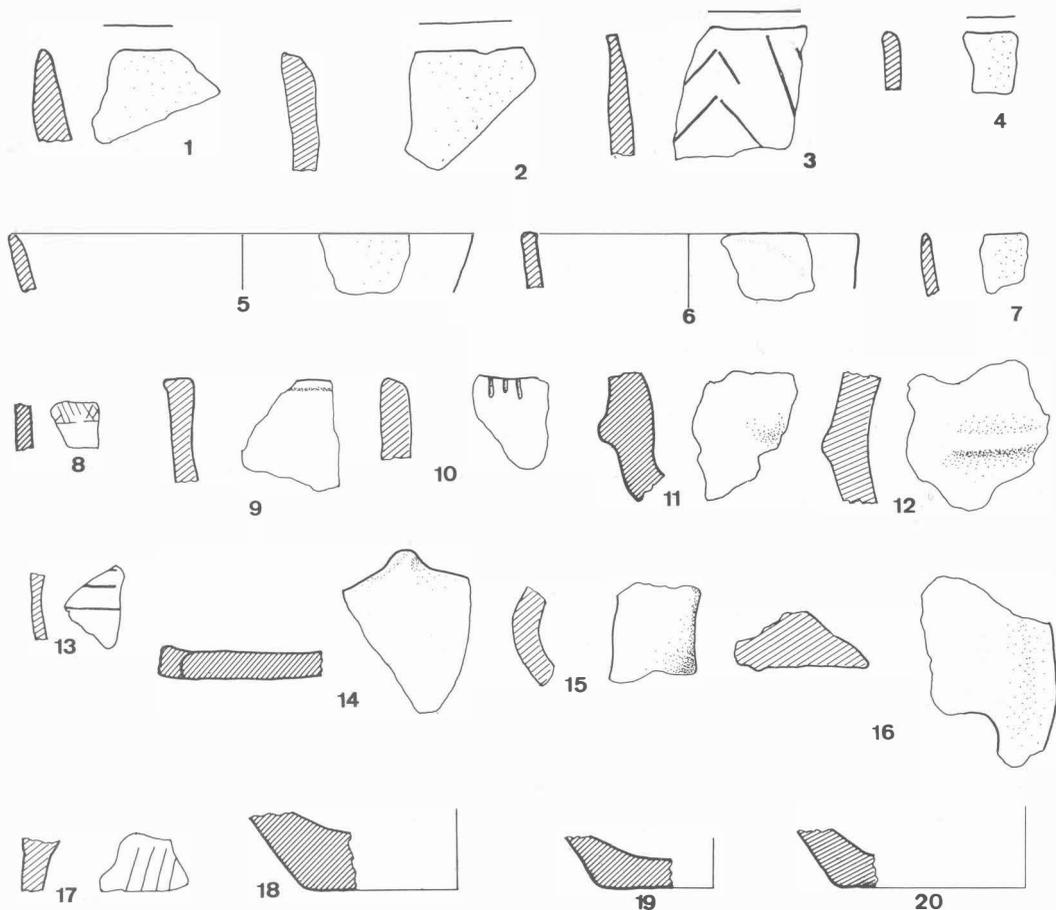


Fig. 14 - Ceramica proveniente dallo strato antropico. 1/2 gr. nat.

gubbio (imp. 1b; fig. 14; 8,13). Altri due frammenti hanno invece decorazione plastica, costituita da una bugnetta conica e da un cordone liscio (imp. 3a, fig. 14, 11-12).

– *Anse a nastro*: due frammenti (imp. 1b e 3a). (fig. 14,15).

– *Peducci*: un frammento di piccole dimensioni, riferibile ad un peduccio troncoconico, decorato con tratti obliqui paralleli graffiti. Superfici levigate sia esternamente che internamente (imp. 1b, fig. 14,17).

– *Fondi piatti*: 4 frammenti (impasto 3; fig. 14, 18-20).

– *Altri manufatti in ceramica*: Un frammento forse di piattello, recante una bugnetta obliqua, leggermente rilevata, sull'orlo (imp. 1b fortemente micaceo; fig. 14,14). Vi è inoltre un frammento di un oggetto non identificabile, che conserva

parte di un foro del diam. di cm 1,4. (impasto 4, fig. 14,16).

**Materiale sporadico:**

– *Scodelle a bocca circolare*: 3 frammenti, di cui uno di ridotte dimensioni ed un altro a profilo leggermente concavo e orlo ingrossato, con tracce di ingubbio sia esterne che interne (impasti 1b, 3 e 3a; fig. 15, 6,7).

– *Vasi a bocca quadrata*: 5 frammenti, di cui uno a parete concava ed un altro con una piccolissima bugna al di sotto dell'orlo (imp. 1b e 4a; fig. 15, 1-5).

– *Tazze a parete distinta*: due frammenti in cui la parete è separata dalla vasca da una risega rilevabile solo all'esterno. (imp. 4; fig. 15, 8,10).

– *Orci*: un frammento a bocca leggermente ristretta, con tracce di ingubbio solo esternamente (imp. 2, fig. 15, 14).

- *Ollette*: un frammento con collo estroflesso (imp. 1b, fig. 15,9).
- *Pareti decorate*: due frammenti sono decorati a motivi lineari graffiti; uno di essi ha un ingubbio bruno (imp. 1a, fig. 15,12), l'altro è levigato (imp. 1b, fig. 15,13). Un frammento infine reca una bugnetta abbastanza rilevata (imp. 1b, fig. 15,11).
- *Anse a nastro*: un'ansa a nastro verticale imposta su un frammento probabilmente decorato con impressioni circolari, di cui ne resta una sola (imp. 3, fig. 15,15); vi sono inoltre 3 fr. di anse e un attacco di ansa verticale (imp. 1b, fig. 15, 17-18) e infine un frammento di ansa a nastro sormontato nel punto di massima curvatura da una bugnetta circolare poco rilevata (imp. 1b, fig. 15,16).
- *Peducci*: un frammento di dimensioni molto ridotte (imp. 1b, fig. 15,20).
- *Fondi piatti*: 2 frammenti, di cui uno ingubbiato esternamente e internamente (impasti 1b e 3a); fig. 15,19).
- *tazza con attacchi di ansa a nastro*, carena arrotondata e decorazione a solcature e punti impressi al di sotto dell'ansa (fig. 12,6). Mentre la decorazione è tipica dell'orizzonte Fiorano, la forma è solo genericamente ascrivibile al neolitico antico; si può riscontrare una certa analogia formale con alcune tazze "di influenza Fiorano" presenti in Liguria in aspetti iniziali dei VBQ (Bagolini, Biagi 1973, fig. 3).
- *vasi profondi*: 4 frammenti, di cui uno a bocca ristretta e un altro decorato a linee incise incrociate. (figg. 13; 5,7,11; 15,14).
- *anse a nastro*: 10 frammenti, di cui uno è pertinente ad un vaso decorato con impressioni (fig. 15,15), ed un altro è sormontato da una bugnetta plastica poco rilevata (fig. 15,16). Quest'ultimo tipo è inquadrabile nella tradizione del neolitico antico; la pastiglia poco rilevata trova confronto in particolare in un'ansa proveniente da Chiozza (Bagolini 1972, fig. 13,7).
- *peducci*: 4 frammenti, di cui uno pertinente ad un peduccio alto, graffito a motivi geometrici lineari, caratteristico della 1ª fase della cultura VBQ (fig. 13,13). Un altro frammento, di dimensioni molto ridotte, è decorato con linee graffite oblique parallele (fig. 14,17). Infine va citato un peduccio basso, inornato (fig. 13,10). I peducci bassi non sembrano esclusivi della cultura VBQ: sono numerosi al Vhò di Piadena (es. Bagolini, Biagi 1975, fig. 16,1-7) e presenti anche a Fiorano (Bagolini, Biagi 1976, p. 82, fig. 2).
- *fondi*: 15 frammenti di fondi piatti, di cui uno sagomato e uno a tacco.

La tipologia delle forme ceramiche è dunque costituita da:

- *scodelle a bocca circolare*: 10 frr., fra cui due con orlo ingrossato, due con profilo leggermente concavo e uno decorato con tratti incisi sotto l'orlo. (Figg. 12, 1-2; 14, 5-7, 15, 6-7).
  - *Vasi a bocca quadrata*: 15 frammenti, fra cui due con profilo leggermente concavo, uno decorato con una piccola pastiglia plastica, uno con decorazione incisa e accenno di un lobo sovrilevato (fig. 13, 1-4; 14, 1-4, 15, 1-5). Va notato un frammento di scodella con decorazione interna graffita a motivi lineari e con lobi sovrilevati e inclinati sull'orlo (fig. 12,4). I lobi sovrilevati si riscontrano sia nella facies del Vhò (es. Bagolini, Balista, Biagi 1977, figg. 8, 14: 21,2) che in aspetti VBQ (es. Bagolini, Barfield, Broglio 1973, fig. 16,10-12). Le decorazioni a graffito e ad incisione lineare vanno inquadrare nell'ambito della fase antica della cultura VBQ, ma è del tutto insolita la presenza di decorazioni all'interno del vaso.
  - *tazze a parete distinta*: sono due frammenti caratterizzati da una leggera risega sulla superficie esterna (figg. 13,6 e 15,8). Tale elemento si riscontra in forme riferibili ai VBQ a Fimon (Bagolini, Barfield, Broglio 1973, fig. 17,5-7), a Chiozza (Bagolini, Barfield 1970, fig. 5,12) e alla Razza (Bagolini, Biagi 1976, fig. 21,6), ma è presente anche su vasi tipo Vhò (Biagi 1979, fig. 4,5).
- Le tecniche decorative presenti sul materiale preso in esame sono rappresentate da:
- *graffito* a motivi geometrici-lineari, presente su una diecina di frammenti; è ben inquadrabile nella 1ª fase della cultura VBQ;
  - *incisione*: ricorre su due frammenti, uno dei quali a bocca quadrata (fig. 13; 11; 14, 13). È diffusa sia nella fase antica che in quella media della cultura VBQ.
  - *impressione*: è presente unicamente su un frammento con ansa a nastro; (fig. 15,15). La decorazione è attestata nella fase antica, ma è più comune in quella media della cultura VBQ.
  - *plastica*: è costituita da alcune bugnette, un cordone liscio e due cordoni impressi. Questi elementi trovano confronti più numerosi in contesti del neolitico inferiore, benché il fr. di fig. 13,8 sia simile ad uno proveniente dal sito medio-neolitico della Vela (Barfield 1967-69, fig. 4c9). Infine un frammento decorato con cordone liscio, a trattini incisi al di sopra e al di sotto di esso

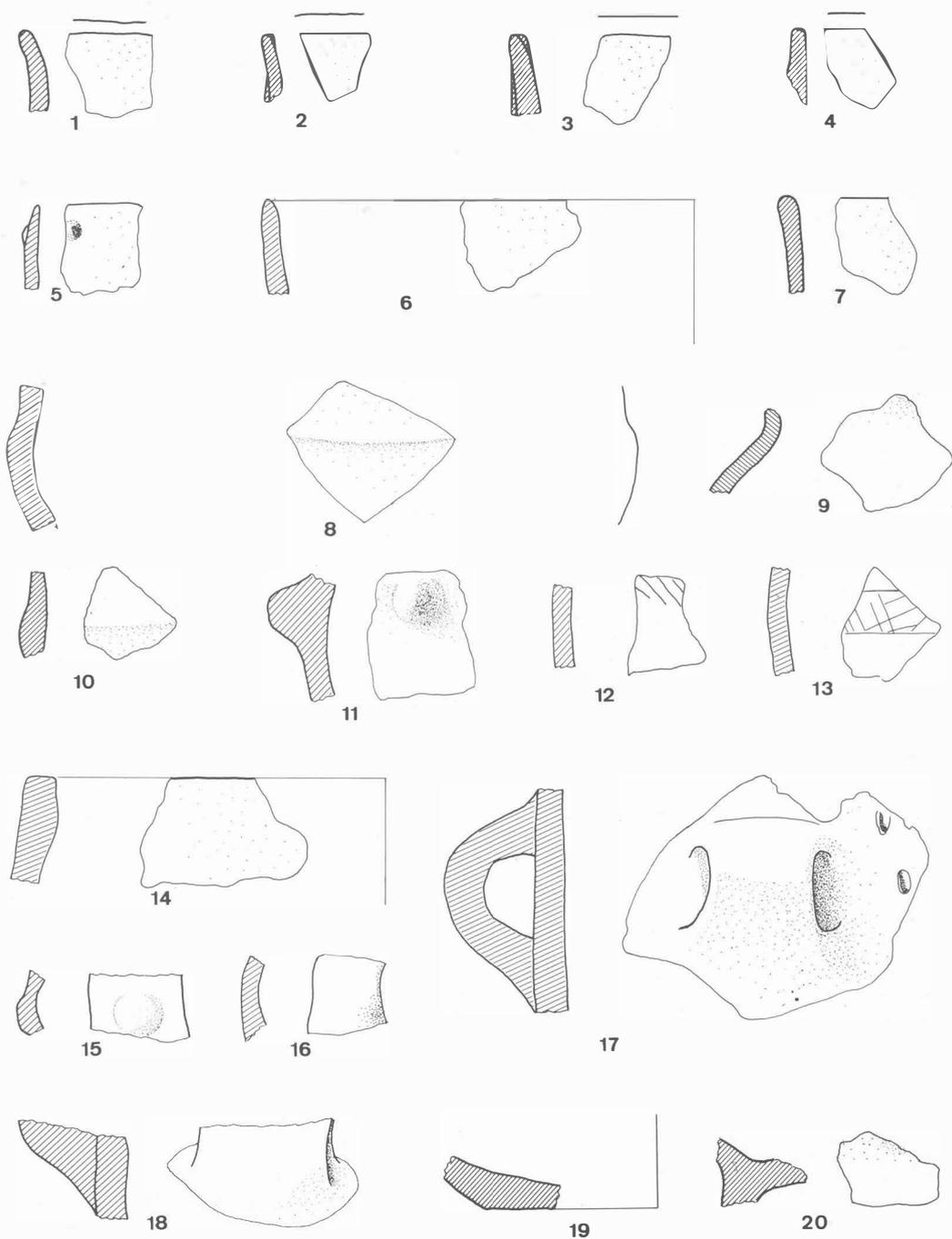


Fig. 15 - Ceramica sporadica (1/2 gr. nat)

sembra riunire tradizioni decorative diverse (fig. 12,9).

- *solcature*: si trovano unicamente su un frammento di tazza carenata (fig. 12,6), associate con piccoli punti impressi. La decorazione è riconducibile allo stile di Fiorano.

Da un punto di vista cronologico e culturale, la presenza di vasi a bocca quadrata, di peducci graffiti, di decorazione graffita a motivi geometrici lineari e di decorazione incisa consente l'inquadramento dell'insediamento di Travo nell'ambito della cultura VBQ. Il più frequente ricorrere di alcuni

elementi (peducci alti e decorazione graffita a motivi lineari) ne precisa la datazione alla fase antica del neolitico medio. D'altra parte sono riconoscibili anche alcuni elementi che riconducono al neolitico antico (tazza carenata e decorazione plastica) e che, in base ai dati di scavo, risultano stratigraficamente associati ai materiali VBQ. Sia per questo motivo che per l'appartenenza ai medesimi tipi di impasto ceramico, non sembra che questi frammenti possano costituire un gruppo cronologicamente distinto nell'ambito del complesso di Travo.

## L'INDUSTRIA LITICA

È costituita da 357 manufatti, fra cui sono compresi 50 strumenti, 8 nuclei e 2 microbulini. Sono presenti inoltre uno strumento di ossidiana e un frammento di minime dimensioni di pietra verde levigata.

Tra il materiale utilizzato, e in particolare tra gli strumenti, si riconosce un'alta percentuale di selce importata, proveniente soprattutto dalla zona del m. Baldo e m. Lessini e dalle Prealpi Lombarde. La selce appenninica è presente invece in minore quantità (determinazione M. Cremaschi).

### Struttura II

Becchi		
Bc2 [Apd + Apd]	fl	fig. 16, n. 7
Lame a dorso		
Ld1 [Amd sen. parz.]	fl	fig. 16, n. 9
LD1 [am alt.]	fl	fig. 16, n. 11
Microbulini		
Mircrobolino distale		fig. 16, n. 15
Punte		
P2 [smd] / D1 inv./Smi sen.	e	fig. 16, n. 17
Raschiatoi lunghi		
L1 [Sm misto sen.]	l	fig. 16, n. 24
Raschiatoi		
R1 [Smd sen.]	ee	
R1 [Smd dist.]	fl	
R1 [Sm misto dex.] su framm. di nucleo		
R1 [Sm misto dex.]	1	
Erti		
A1 [Amd] / Sm bif. bil. prox.	fee	
Denticolati		
D2 [Api dex.] / microbulino distale		fig. 16, n. 16
Nuclei		
Nucleo prismatico framm.		fig. 16, n. 29

### Struttura III

Grattatoi		
G 9 su fram. di nucleo		
Troncature		
T3 [Apd] conv./ Smd bilat. misto/ usura lucida dex.	L	fig. 16, n. 5
T3 [Apd] conv. Sp misto Smi dex. prox.	l	fig. 16, n. 6
Raschiatoi lunghi		
L1 [Smd dex. parz.]	fl	
Raschiatoi		
R1 [Smd prox Smi dist.]	E	fig. 16, n. 23

### Strato antropico

Troncature		
T3 [Apd prox. conv.] (G1) / Smd bilat. parz.	e	fig. 16, n. 3
Punte a dorso		
PD2 [Apd + Apd] / Smi sen.	fr	fig. 16, n. 13
Lame a dorso		
LD1 [Amd sen.]	fl	fig. 16, n. 12
LD1 [Am misto dex. + Amd sen.] / Smi sen.	l	fig. 16, n. 10
Punte		
P3 [Spd + Spi] / P2 [Spd + Spi] / D2 [Sm misto sen.]	e	fig. 16, n. 18
Raschiatoi lunghi		
L1 [Smi sen.]	fl	
L1 [Smd sen.]	fl	
L1 [Sm disc. misto dex.]	fl	fig. 16, n. 26
Raschiatoi		
R1 [Smd bil.]	ee	fig. 16, n. 21
R1 [Sm disc. misto sen.]	e	
R1 [Smd dex.]	e	
R1 [Smd dex.]	e	
R1 [Smi dex.] su framm. di nucleo		
Denticolati		
D1 [Smi sen.]	fl	
D1 [Spi] / Sm misto sen.	e	fig. 16, n. 25
D2 [Smi bil.]	fl	
Nuclei		
Due nuclei, di cui uno prismatico		

### Materiale sporadico

Troncature		
T2 [Api] rect. / Sm Dir sen.	ll	fig. 16, n. 2
T3 [Apd prox] rect.	fl	fig. 16, n. 4
Becchi		
Bc2 [Apd + Apd]	fl	fig. 16, n. 8
Geometrici		
Gm8 [T3 + T3 conv.]	l	fig. 16, n. 14
Punte		
P4 [Smi + Smi] / SE d dex.	ee	
Raschiatoi lunghi		
L1 [Sm alt.]	fl	
L1 [Sm alt.]	fl	
L1 [Sm misto sen.]	fl	
Raschiatoi		
R1 [Smi sen.]	e	fig. 16, n. 22
R1 [Smm misto sen.]	e	
R1 [Smd prox.]	ee	
Erti		
Al [Ami sen]	ee	
Denticolati		
D1 [Smi] su frattura		
D1 [Apd] / Amd		
D1 [Spi dex.]	fl	fig. 16, n. 19
D2 [Smd dist.]	e	
D2 [Spi dex.]	e	
D5 [Smd dex.]	e	
Nuclei		
5 nuclei, di cui due piramidali e uno a due piani di frattura ortogonali		fig. 16, n. 27
Ossidiana dal settore 14 D		
L1 [Sm misto sen. Smd dex.]	fl	fig. 16, n. 1

### Pietra levigata

Una scheggia di pietra verde levigata (sporadica).

Una macina frammentaria di arenaria, di cm. 29 x 18,5 x 12,5, con faccia superiore piana. È stata raccolta nel secondo livello di pietre della struttura III, dove era evidentemente riutilizzata. (fig. 17).

L'inquadramento culturale dell'industria litica di Travo è reso difficile, oltre che dalla scarsità di strumenti, dalla assenza degli strumenti culturalmente più indicativi. Tuttavia la presenza, fra i

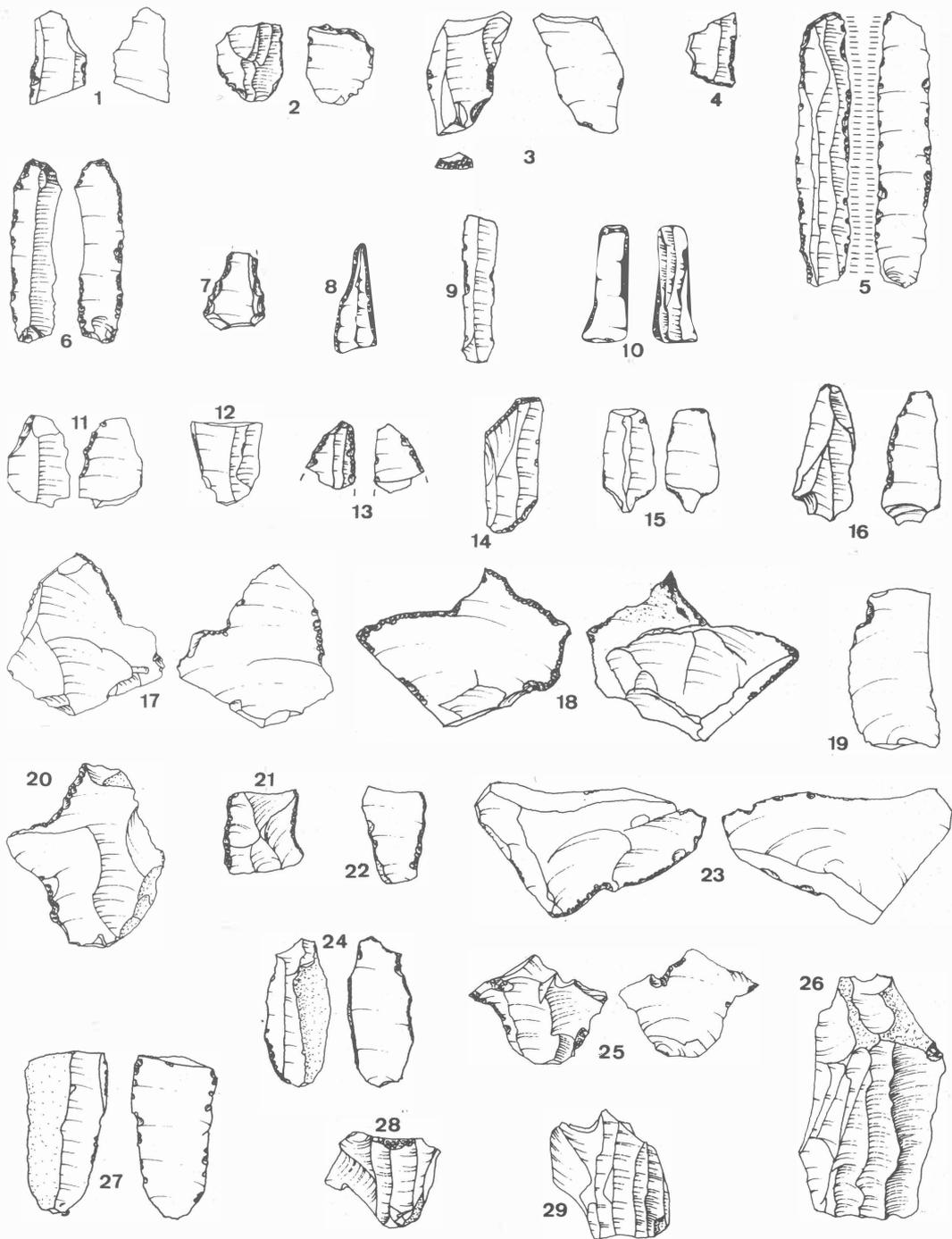


Fig. 16 - Industria litica. Dalla struttura II: nn. 7,11,17 da C10; nn. 9,16,24,26 da C11; n. 15 da B11. Dalla struttura III: n. 23 dal I° livello di ciottoli; nn. 5,6 dallo strato inferiore. dallo strato antropico: nn. 1,3,10,13,18,21,22,25,27,29. Sporadici: nn. 2,4,8,14,19,20,28. 2/3 gr. nat.

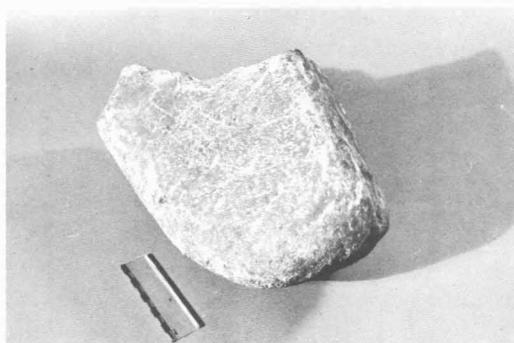


Fig. 17 - Macina dalla struttura III

pochi strumenti raccolti, di vari erti, fra cui un romboide, e di due microbulini sembra giustificare un'attribuzione culturale piuttosto arcaica (Bagolini-Biagi 1976, pp. 81, 95-96) <sup>(\*)</sup>. Due altri elementi, viceversa, sembrerebbero deporre a favore di una datazione più avanzata: si tratta in primo luogo della presenza di ossidiana, che finora nella valle Padana è documentata con sicurezza solo a partire dal Neolitico medio (Thorpe-Warren-Barfiel, 1979, p. 74) e inoltre di un elemento di falchetto con usura lucida parallela al margine, tipo che viene fatto risalire alla stessa epoca (Biagi-Perini 1979, p. 22).

Un'analisi tipometrica della litica di Travo può esser fatta solo a titolo puramente indicativo, in quanto per essa sono utilizzabili solo 53 manufatti, fra cui si sono inseriti anche alcuni strumenti e qualche lama frammentaria.

Dai dati sulla litotecnica (fig. 18, grafico 1) risulta una distribuzione dimensionale piuttosto omo-

<sup>\*</sup> Per la presenza di geometrici e microbulini in siti V.B.Q. cfr. ad es. Chiozza (Bagolini, Barfield, 1970); Quinzano (Biagi 1972, fig. 28. 6-8); Romagnano Loc III (Bagolini 1971, fig. 3.7); Fimon (Barfield, Broglio, 1966, fig. 4.9-12 e Bagolini, Barfield, Broglio 1973, fig. 34.13.14).

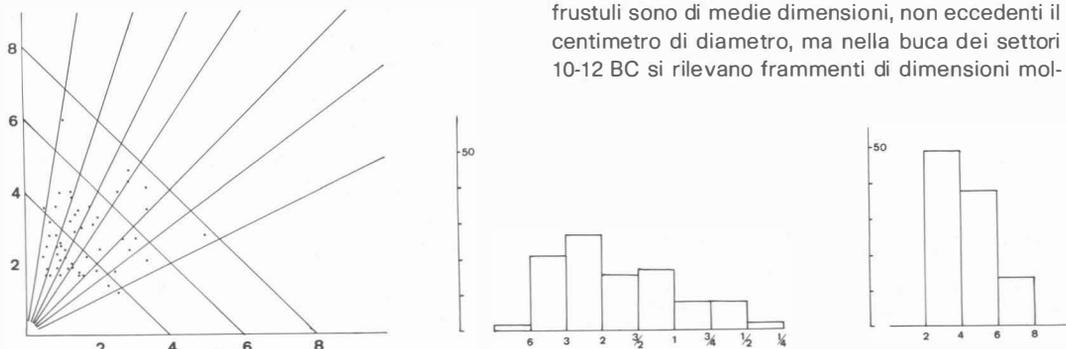


Fig. 18 - diagramma e istogrammi tipometrici dei manufatti di selce scheggiata.

genea, pur con un'evidente prevalenza dell'indice di laminarità, con il numero delle lame maggiore di quello delle lame strette. Pur tenendo conto che l'inserimento di manufatti non integri porta come conseguenza una riduzione del reale indice di laminarità, in linea generale l'indice di Travo sembra essere inferiore a quello delle industrie del Neolitico antico e più accentuato di quello della maggioranza dei siti V.B.Q. Le maggiori analogie sembrano riscontrarsi con i siti della fase antica della cultura V.B.Q., e in particolare con Fimon-Molino Casarotto (Bagolini-Barfield-Broglio, 1973, p. 189).

Per quanto riguarda la tipometria (fig. 18, grafico II), a Travo risulta un indice di microlitismo piuttosto accentuato anche considerando la correzione da fare a causa della presenza di manufatti non integri. In questo caso i maggiori confronti sono possibili con le industrie del Neolitico Antico, soprattutto con quella di Ostiano (Biagi 1979 p. 31) e VHò-pozzetto I (Bagolini-Biagi, 1975, fig. 22).

### Analisi paleobotaniche

Sono stati analizzati circa 12 litri di sedimento proveniente dal deposito neolitico di Travo, e raccolti in 3 contesti stratigrafici diversi, corrispondenti alle tre strutture individuate.

I risultati delle analisi condotte sui resti carbonizzati sono i seguenti:

	<i>Quercus</i> sp.	<i>Crataegus</i> sp.	<i>Fraxinus</i> sp.
Settore 4-5 I (struttura III)	+	+	
Settore 15-16 B (struttura I)	+		
Settore 10-12 BC (struttura II)	+		+

L'analisi è stata condotta complessivamente su circa 90 frammenti.

Lo stato di questi è piuttosto vario: in generale i frustuli sono di medie dimensioni, non eccedenti il centimetro di diametro, ma nella buca dei settori 10-12 BC si rilevano frammenti di dimensioni mol-

to maggiori (fino a 3-4 cm), che provengono evidentemente dalla combustione di una struttura fatta con uno o più tronchi o grossi rami di quercia caducifolia.

Le tre essenze determinate nei carboni (Quercia a foglie caduche, Biancospino e Frassino) non offrono significative informazioni paleoecologiche. L'utilizzazione della foresta di questa stazione neolitica corrisponde pienamente a quanto già noto in tutti i siti padani collocati su terrazzi alluvionali, nei quali l'associazione Quercia-Frassino è evidentemente inserita nel quercocarpinetto climax affermatosi in questa zona a partire dal Boreale, mantenendo tutte le sue caratteristiche associative almeno fino al Subboreale, quando, per ragioni antropiche, la sua struttura comincia ad essere complicata dalla penetrazione di nuove essenze.

Va rilevato dunque che lo spettro antracologico esposto per Travo può non corrispondere esattamente al quadro forestale reale, quale talora indicato in analisi polliniche da depositi padani coevi, essendo determinato sostanzialmente da meccanismi selettivi che hanno presieduto alla raccolta del legno.

## La fauna

Lo scarso materiale faunistico rinvenuto, generalmente in pessime condizioni di conservazione, è costituito da 1 fr. raccolto nella struttura I a -68 cm; 13 frr. dalla struttura II; 6 frr. dallo strato antropico; 9 frr. dalla struttura III, di cui 2 nel I piano di ciottoli, 3 fra I e II, 2 fra II e III e 2 nello strato inferiore. 6 frr. sono infine sporadici.

Fra questo materiale solamente 8 reperti sono determinabili:

### *Bos taurus*

- 1) vertebra lombare (Juv.)
- 2) metatarsale sin. fr. distale (Juv.)
- 3) Radio fr.
- 4) falange

### *Sus scrofa*

- 1) Tibia dex. fr. distale
- 2) Ulna dex. fr. prox.-med.
- 3) Molare sup. da latte

### *Ovis aries*

- 1) Molare sup. fr.

### Datazioni C 14

Per il sito di Travo sono disponibili tre datazioni C 14 non calibrate:

I-12,585: 4630 ± 150 a.C. (Teledyne Isotopes Inst.)

I-12,769: 4360 ± 105 a.C. (Teledyne Isotopes Inst.)

BLN -3136: 3660 ± 50 a.C. (Lab. Berlino)

La data proveniente dal Laboratorio di Berlino appare coerente con la cronologia nota per il primo aspetto VBQ, mentre le prime due datazioni, e in particolare la prima, sembrano poco convincenti in quanto eccessivamente alte anche per il Neolitico antico della Pianura Padana. Una conferma della maggior correttezza della data al 3660 a.C. viene dal sito di Casa Gazza, che dista pochi Km da Travo e che appartiene alla facies del Vhò di Piadena, datato:

I-13,798: 4180 ± 160 a.C. (Teledyne Isotopes)

I-13,799: 3880 ± 210 a.C. (Teledyne Isotopes)

## Conclusioni

Uno dei principali motivi di interesse dell'individuazione del sito di Travo è costituito dalla sua posizione geografica, che differisce da gran parte degli altri insediamenti noti del neolitico emiliano per essere decisamente addentrata (8 km) entro una valle appenninica, posizione che trova confronto per il momento solo nei siti di Pescale e Roteglia in Val Secchia (7). La posizione stratigrafica riconnette il sito a quella fase di stabilità geomorfologica delle superfici e dei versanti avvenuta in età Atlantica, ben documentata ormai per l'area padana.

Dal punto di vista culturale lo scavo dell'insediamento neolitico di Travo presenta una problematica associazione di elementi VBQ con elementi del Neolitico antico, benché la corretta interpretazione dei dati sia ostacolata dalla scarsa quantità di materiale recuperato e dai danni causati dai lavori edili prima dell'intervento della Soprintendenza; in effetti non va sottovalutato che l'analisi pedologica ha evidenziato una lunga esposizione del suolo neolitico, e di conseguenza una possibile frequentazione umana prolungata nel tempo; resta tuttavia il fatto che alcuni dati indicano una effettiva associazione, all'interno delle singole strutture, di materiali culturalmente non omogenei. In particolare:

– Nella struttura II la tazza carenata e i microbulini sono stati trovati immediatamente sopra al livello di ciottoli, insieme a due frammenti a bocca quadrata, mentre al di sotto, fra le pietre, è stato raccolto un frammento graffito; – Nella struttura III esistevano, come si è detto, tre livelli di ciottoli sovrapposti: frammenti di vasi a bocca quadrata sono stati trovati sia nel livello più alto che nel più basso, mentre due frammenti decorati a cordone provengono dal livello superiore e da quello intermedio. La lama con usura lucida proviene infine dal livello inferiore.

Va aggiunto infine che tecnologicamente non si rilevano differenze fra i due gruppi di materiali, nei quali ricorrono gli stessi tipi di impasto.

Elementi Fiorano in aspetti VBQ iniziali sono del resto già documentati in vari siti. Per citare solo i due casi più noti, a Quinzano e a Fimon-Molino Casarotto la presenza di oggetti che sommano in sé caratteristiche delle due culture è stata interpretata come prova di un'influenza Fiorano sulla prima fase del Neolitico medio (Biagi 1972, pp. 447-448; Bagolini Biagi 1973, pp. 83-84).

<sup>1)</sup> cfr. Biagi, Cremaschi 1981, in cui la posizione dei siti entro la valle del Secchia viene spiegata ipotizzando l'esistenza di una via commerciale attraverso l'Appennino.

L'insediamento di Travo sembra quindi documentare un momento di contatto fra la cultura V.B.Q., forse nel periodo della sua prima affermazione nella zona, e un aspetto culturale antico, di tradizione padana come testimonia in particolare l'industria litica. A proposito dell'esatta identificazione culturale dei materiali tipo Neolitico antico si può osservare che l'individuazione in loc. Casa Gazza, a pochi km. da Travo, di un sito appartenente alla facies del Vhò di Piadena rende ipotizzabile che la Val Trebbia nel Neolitico antico facesse parte della zona di influenza di quel gruppo culturale; la scarsità dei materiali di Travo, tuttavia, non consente una determinazione precisa.

Va infine sottolineata la posizione geografica del sito di Travo; la Valle del Trebbia, essendo una delle vie di comunicazione naturale fra la Pianura Padana e la costa ligure, potrebbe esser stata uno dei percorsi per cui si sono diffuse le influenze reciproche sia durante il Neolitico antico (cfr. Bagolini, Biagi 1973, p. 84), che durante il medio (cfr. Bagolini 1980, pp. 128-129). Si può osservare tuttavia che la datazione al 3660 a.C. sembra negare una precoce affermazione della cultura VBQ nella valle, e anzi indicare che in questa zona la tradizione del Neolitico antico non fosse ancora completamente esaurita quando il primo aspetto della cultura VBQ era già pienamente affermato sia in Liguria che nella pianura padana.

Troppo scarsi sono i dati disponibili per una ricostruzione economico-ambientale del sito, per il quale è testimoniata la vicinanza d'un ambiente forestale tipo querceto misto, consueto per questo periodo. Si può solo rilevare che l'attività agricola è indirizzata dalla presenza di una macina e di un elemento di falchetto e che i pochi reperti faunistici trovati appartengono esclusivamente a domestici, mentre non abbiamo documentazione di eventuali attività di caccia.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1983, *Premiers paysans de la France Méditerranéenne*, Montpellier
- BAGOLINI B., 1971, *Considerazioni preliminari sull'industria litica dei livelli neolitici di Romagnano (Trento) (scavi 1969-70)*, Preist. Alp. Rendiconti, 7
- BAGOLINI B., 1972, *Risultati dello scavo 1969 a Chiozza di Scandiano e considerazioni sull'insediamento della cultura di Fiorano documentato a Chiozza*, Preist. Alp. 8
- BAGOLINI B. e AA., 1981, *Il Neolitico e l'Età del Rame, Ricerca a Spilamberto e S. Cesario 1977-1980*, Vignola
- BAGOLINI B., BARFIELD L.H., 1970, *Il Neolitico di Chiozza di Scandiano nell'ambito delle culture padane*, St. Trentini Sc. Nat., sez. B, XLVIII
- BAGOLINI B., BARFIELD L.H., BROGLIO A., 1973, *Notizie preliminari delle ricerche sull'insediamento neolitico di Fimon-Molino Casarotto (VI)*, R. Sc. Preist., XXVIII, 1

- BAGOLINI B., BIAGI P., 1973, *Influssi della cultura di Fiorano nel Neolitico della Liguria*, Preist. Alp. Rendiconti, 9
- BAGOLINI B., BIAGI P., 1975, *Il Neolitico del Vhò di Piadena*, Preist. Alp., 11
- BAGOLINI B., BIAGI P., 1976, *Introduzione al Neolitico dell'Emilia Romagna*, Atti XIX Riun. Scient. I.I.P.P.
- BAGOLINI B., BIAGI P., TONON M., 1978, *Fagnigola (Pordenone)*, Preist. Alp. 14 p. 249
- BARFIELD L.H., 1967-69, *La stazione neolitica de La Vela presso Trento. Considerazioni sulle tombe a cista nel Trentino-Alto Adige*, Preist. Alp. Rendiconti, 5
- BARFIELD L.H., BROGLIO A., 1966, *Materiali per lo studio del Neolitico nel territorio vicentino*, B.P.I. 17
- BARKER, G.W. BIAGI, P. CASTELLETTI, L. CREMASCHI, M. NISBET R.: *Nuovi dati sugli aspetti archeo-economici del territorio dell'Italia settentrionale tra il VI e il III millennio B.C.*, Atti XXVI Riun. S., I.I.P.P., in stampa.
- BIAGI P., 1972, *Il Neolitico di Quinzano Veronese*, Mem. Museo Civ. St. Nat. Verona, XX
- BIAGI P., 1979, *Stazione neolitica a Ostiano (CR), località Dugali Alti: 1980*, Preist. Alp. 15
- BIAGI P., Cremaschi M., 1981, *Distribution and cronology of the Neolithic settlement of Northern Italy*, Journal of Mediterranean Anthropology and Archaeology.
- BIAGI P., Cremaschi M., Nisbet R., 1985, *Palaeoecological implications for the later prehistory of Northern Italy*, Papers in Italian Archaeology IV, The Cambridge Conference, Prehistory, BAR.
- BIAGI P., Perini M., 1979, *Scoperta di una sepoltura e di un abitato del Neolitico inferiore a Casalmoro in provincia di Mantova*, Preist. Alp. 15.
- CAZZELLA A., CREMASCHI M., MOSCOLONI M., SALA B., 1976, *Site neolitici in località Razza di Campegine*, Preist. Alp. 12
- CREMASCHI M., 1979, *Alcune osservazioni sul paleosuolo delle conoidi "wurmiane" poste al piede dell'Appennino emiliano*, Geogr. Fis. Dinam. Quat., 2, pp. 187-195
- CREMASCHI M., 1981, *Il quadro geostratigrafico dei depositi archeologici del fiume Panaro*, in Bagolini B. (a cura di), Spilamberto - S. Cesario. I primi agricoltori e l'inizio dell'età dei metalli, Tamari, Bologna.
- CREMASCHI M., 1982, *Strutture neolitiche e suoli olocenici nella pianura mantovana e cremonese*, in P. Biagi, G.W. Barker, M. Cremaschi, La stazione di Casatico di Marcaria nel quadro paleoambientale ed archeologico dell'Olocene antico nella valle padana centrale, Istituto Universitario di Bergamo, Studi Archeologici vol. 2, Bergamo, pp. 7-19
- CREMASCHI M., 1982, *La formazione fluvio-lacustre del Pleistocene inferiore-medio nel pedepennino emiliano*, in G. Cremonini, F. Ricci Lucchi (eds.), Guida alla geologia del margine appenninico-padano, Guide Geol. Reg. S.G.I., Bologna, pp. 145-149.
- SANESI G. (ed.), 1977, *Guida alla descrizione del suolo*, C.N.R. Progetto-Finalizzato Conservazione del Suolo pubbl. 11, Firenze.
- THORPE O.W., WARREN S.E., BARFIELD L.H., 1979, *The sources and distribution of archaeological obsidian in Northern Italy*, Preist. Alp. 15.

## RIASSUNTO:

Un intervento di emergenza condotto in un cantiere edile in loc. Travo, nella media valle del Trebbia, ha individuato alcune strutture neolitiche riferibili ad una prima fase della cultura V.B.Q., con una possibile persistenza del Neolitico antico.

L'interesse del rinvenimento è costituito principalmente dalla sua posizione geografica, all'interno di una valle appenninica e in un territorio per il quale non si possedeva finora alcuna significativa testimonianza neolitica.

## SUMMARY:

An emergency excavation carried out in a building yard at Travo, in the middle Trebbia river valley, has located some neolithic structures that can be referred to a first period of the S.M.P. culture, with a possible persistence of Ancient Neolithic.

The interest of this discovery mainly consists in its geographic position, an inland valley of the Apennines, into a territory for which no significant neolithic evidence was in our possession till now.

M. BERNABÒ BREA, M. CATTANI, R. CONVERSI, M. CREMASCHI, R. NISBET, C. RICCI

## L'insediamento neolitico della Cassa di Risparmio a Travo (Pc)

### ABSTRACT:

An emergency excavation in the village of Travo has brought to light some neolithic structures which allow us to fill a gap of knowledge concerning the Neolithic in West Emilia.

**Maria Bernabò Brea**, Museo Archeologico Naz., Parma.  
**Maurizio Cattani**, via Trieste, Parma.  
**Roberta Conversi**, via Giovanni XXIII, Sorbolo (PR).  
**Mauro Cremaschi**, Istituto di Geologia, Università di Milano.  
**Renato Nisbet**, Istituto di Botanica, Università di Torino.  
**Claudio Ricci**, via Marzabotto, S. Giovanni in Persiceto (BO).

Durante l'autunno 1981 la Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna ha condotto un intervento di emergenza in un insediamento neolitico a Travo, nella media Val Trebbia (PC), individuato nello sbancamento effettuato per la costruzione di una sede della Cassa di Risparmio nel centro del paese (1).

Il sito è posizionato su un terrazzo della riva sinistra del fiume Trebbia, a quota m. 170 slm e a circa 8 km a monte dello sbocco della valle in pianura (fig. 1).

Lo scavo archeologico, avvenuto quando già i lavori edili avevano in parte compromesso le strutture neolitiche, ha accertato la presenza di uno strato orizzontale di terreno argilloso molto scuro, potente circa 50 cm, che si trovava alla profondità di m. 2,50 dal piano stradale attuale e conteneva rari materiali neolitici. Nell'area interessata dallo scavo (fig. 2) si sono inoltre individuate tre struttu-

re scavate al tetto delle sottostanti ghiaie fluviali, la cui posizione stratigrafica presenta, a causa del danno prodotto dallo sbancamento edile, un margine di incertezza. In effetti lo strato scuro, pur essendo visibile in tutte le sezioni rilevabili, era stato parzialmente asportato all'interno dell'area di cantiere e in particolare nella zona della struttura III e, in parte, della II; solo nel caso della buca I, dove lo strato era ben conservato, siamo in grado di dire che la struttura è stata individuata a partire dalla base dello strato stesso.

### Profilo pedologico rilevato nella parete Ovest dello scavo(2):

Ap: cm 0-30; Argilla; asciutta IOYR 4/1 (grigio scuro); pietre minute comuni; aggregazione fortemente sviluppata poliedrica subangolare molto porosa; pori grandi e medi comuni, canali di lombrichi comuni, frammenti di cotto arrotondati comuni; calcareo; limite chiaro a:

B1: cm 30-105; Argilla limosa; asciutta 2,5Y 4/4 (bruno oliva); pietre molto scarse minute; aggregazione fortemente sviluppata, prismatica, media; sottostruttura poliedrica minuta angolare fortemente espressa; moderatamente poroso, pori fini minuti; facce di pressione scarse ampie, poco evidenti; moderatamente forte; scarsi frammenti di cotto arrotondati; alcuni canali di lombrichi; calcareo; limite abrupto lineare a:

II C1: cm 105-130; Argilla; asciutta 2,5Y 6/4 (bruno giallastro chiaro); screziature ampie, abbondanti con bordi sfumati 2,5Y 5/6 (bruno oliva chiaro); struttura poliedrica minuta poco evidente, prismatica minuta fortemente espressa; pietre assenti; pori minuti molto scarsi; forte; facce di pressione abbondanti e ampie; molto calcareo; limite chiaro a:

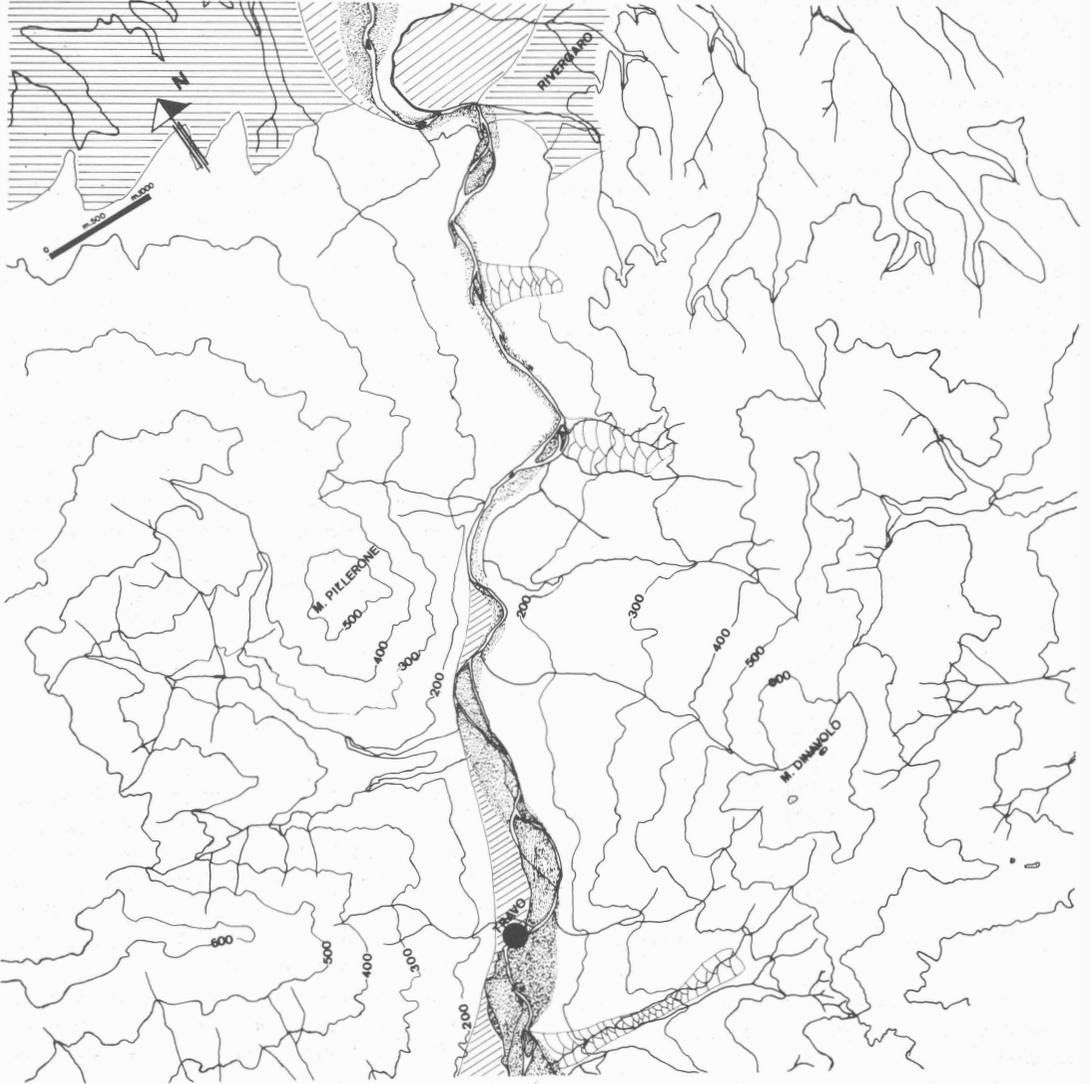
III C2 Ca: cm 130-245; Argilla; asciutta 5Y 5/3 (oliva); screziature minute abbondanti poco distinte; struttura prismatica media fortemente espressa; pori minuti molto scarsi; forte; facce di pressione scarse; concentrazioni tubolari di carbonati con andamento dendroide molto abbondanti; scarsi gusci di gasteropodi polmonati; scarse concrezioni nodulari di carbonato di calcio decrescenti con la profondità; molto calcareo; limite abrupto a:

III A1: cm 245-285; Argilla; asciutta 10 YR 4/1 (grigio scuro); screziature scarse, medie, poco distinte; aggregazione poliedrica angolare media; pietre scarse medie e minute leggermente decarbonatate in superficie; pori assenti; forte; scarse concentrazioni di carbonato di calcio sulla faccia dei poliedri; minuti frammenti di carbone; moderatamente calcareo; limite abrupto lineare a:

(2) La descrizione del profilo è fatta secondo il codice Sanesi (a cura di), 1976, talora semplificato.

(1) La segnalazione al Museo Arch. Naz. di Parma è stata fatta da G. Marchetti; un primo intervento è stato eseguito da M. Catarsi nell'agosto 1981. Lo scavo condotto nell'ottobre-novembre '81 da M. Bernabò Brea è stato agevolato da un finanziamento della Cassa di Risparmio di Piacenza, ed è stato eseguito da M. Bazzoni, M. Cattani, R. Conversi, A. Mutti, A.M. Pianna, C. Ricci e M.G. Rossi.

Nel presente lavoro si deve a M. Bernabò Brea (Sovrintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna) l'inquadramento culturale, a M. Cattani lo studio dell'industria litica, a R. Conversi la descrizione delle strutture, a M. Cremaschi (C.N.R., Centro per la stratigrafia e la petrografia delle Alpi Centrali, Università di Milano) l'analisi stratigrafico-pedologica, a G. Giusberti (Istituto di Antropologia dell'Università di Bologna) l'esame della fauna, a R. Nisbet (Istituto di Botanica dell'Università di Torino) l'indagine paleobotanica, a C. Ricci l'analisi della ceramica e a G. Righi l'analisi statistica sulle dimensioni dei ciottoli delle strutture II e III.



Schema fisiografico della Val Trebbia dal Foglio 72 (Fiorenzuola d'Arda) della Carta Geologica d'Italia



1) Depositi prequaternari: Flysch ed argilliti associati



4) Frane principali



2) Terrazzi pleistocenici: suoli profondi ricchi in argilla e rubefatti con coperture loessiche.



5) Conoidi



3) Depositi olocenici e/o pleistocenici superiori: suoli poco profondi.

Fig. 1 - Travo (PC) - posizione del sito

IV B2: cm 285-350; Sabbia argillosa; asciutta 7,5Y 4/3 (bruno scuro); pietre costituite da ciottoli fluviali, molto abbondanti, decarbonatate ed alterate; struttura poliedrica minuta angolare debolmente espressa; patine di argilla arrossate, discontinue, comuni sulle facce dei ciottoli; pori medi e minuti comuni; calcareo; rivestimenti carbonatici scarsi sulla superficie dei ciottoli e sulla struttura; limite inferiore non raggiunto.

IV A1 (riempimento della struttura III) - Argilla sabbiosa; asciutta 7,5 YR 3/2 (bruno); struttura poliedrica angolare minuta debolmente espressa; pietrosità comune; ciottoli fluviali piccoli e medi decarbonatati e frammentati; pori minuti comuni; moderatamente resistente; calcareo; limite inferiore concavo ed abrupto all'orizzonte IV B2.

"Intonaco" della struttura III: Argilla; asciutta 2,5Y 5/6 (bruno oliva chiaro); pietre assenti; forte; pori minuti scarsi comuni; pori tubolari dovuti ad attività biologiche (fori di radici (?), canali di lombrichi) riempiti di terreno nero; struttura poliedrica angolare minuta moderatamente espressa; molto calcareo; facce di pressione comuni; limite abrupto.

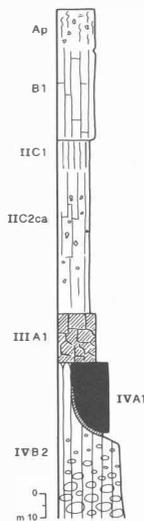


Fig. 2 - Travo - Cassa di Risparmio - Stratigrafia

Gli eventi sedimentari e pedologici testimoniati nella sequenza descritta possono così riassumersi:

Le ghiaie alla base della successione possono interpretarsi come la parte apicale, ancora inclusa nella valle, della conoide pedemontana del Trebbia, sedimentatasi verosimilmente durante il Pleistocene superiore. Tali depositi sono oggi evidentemente terrazzati: la loro sommità, già a partire dal Pleistocene superiore (Cremaschi 1979), come avviene in simili situazioni lungo tutto il margine dell'Appennino (Cremaschi 1979), è sottoposta a pedogenesi. Il suolo che si è di conseguenza sviluppato risulta debolmente rubefatto, lisciviato dei carbonati, e mostra sensibili movimenti di argilla lungo il profilo. Il suo sviluppo richiede clima a stagioni contrastate e siccità estiva, quindi non dissimile dall'attuale, forse con carattere mediterraneo leggermente più accentuato (Cremaschi 1982). Su questo suolo si sono insediati i gruppi

neolitici ed in esso hanno scavato parte delle strutture abitative.

L'area, dapprima ben drenata, viene poi raggiunta da argille di esondazione (II A1 b), che rimangono tuttavia esposte per un tempo sufficientemente lungo perché si evolva a loro carico un suolo, a tendenza vertica, assai ricco di materia organica e con tutta probabilità ancora oggetto di frequentazione antropica.

I sedimenti soprastanti a quest'orizzonte dimostrano un rimarchevole cambiamento ambientale: la superficie sulla quale durante il Neolitico evolve un suolo in condizioni di buon drenaggio ed è raggiunta soltanto episodicamente da esondazioni fluviali, è ora rapidamente sepolta da sedimenti derivanti dall'erosione dei versanti ad Ovest del sito.

La causa di tale fenomeno è forse da ricercarsi nel generale degrado ambientale che sembra interessare in età postneolitica gran parte dell'area padana (Cremaschi 1982, Biagi, Cremaschi e Nisbet 1985, Biagi et Alii in stampa).

## LE STRUTTURE <sup>(3)</sup>

### Struttura I:

Nei settori 15-16 B alla base dello strato antropico, che in questa area era conservato per una potenza di circa 25 cm, una macchia scura del diametro di 55-60 cm ha indiziato la presenza di una buca circolare, profonda 38 cm (figg. 4 e 7), di forma irregolarmente conica, con punta eccentrica e con andamento verticale.

Il riempimento, costituito da terreno argilloso molto scuro, piuttosto poco compatto e privo di pietre, conteneva due frammenti ceramici ed uno osseo.

### Struttura II:

Nei settori 10-12 B-C, dove lo strato antropico era stato quasi completamente asportato dallo splateamento edile, è venuta in luce un'ampia fossa di forma ovale (m 2,60 x 1,50-1,60), profonda appena una quindicina di cm. (fig. 4).

Il riempimento era costituito da terreno argilloso molto scuro, che copriva uno strato di ciottoli fluviali di varie dimensioni, disposti fittamente e in modo irregolare (fig. 5), che poggiava sul fondo piatto della struttura (fig. 6).

Sia nel riempimento argilloso che fra i ciottoli

<sup>3)</sup> Le quote riportate si riferiscono ad una quota 0 convenzionale che corrisponde al tetto dello strato antropico, cioè a -2,50 m dal piano stradale attuale.

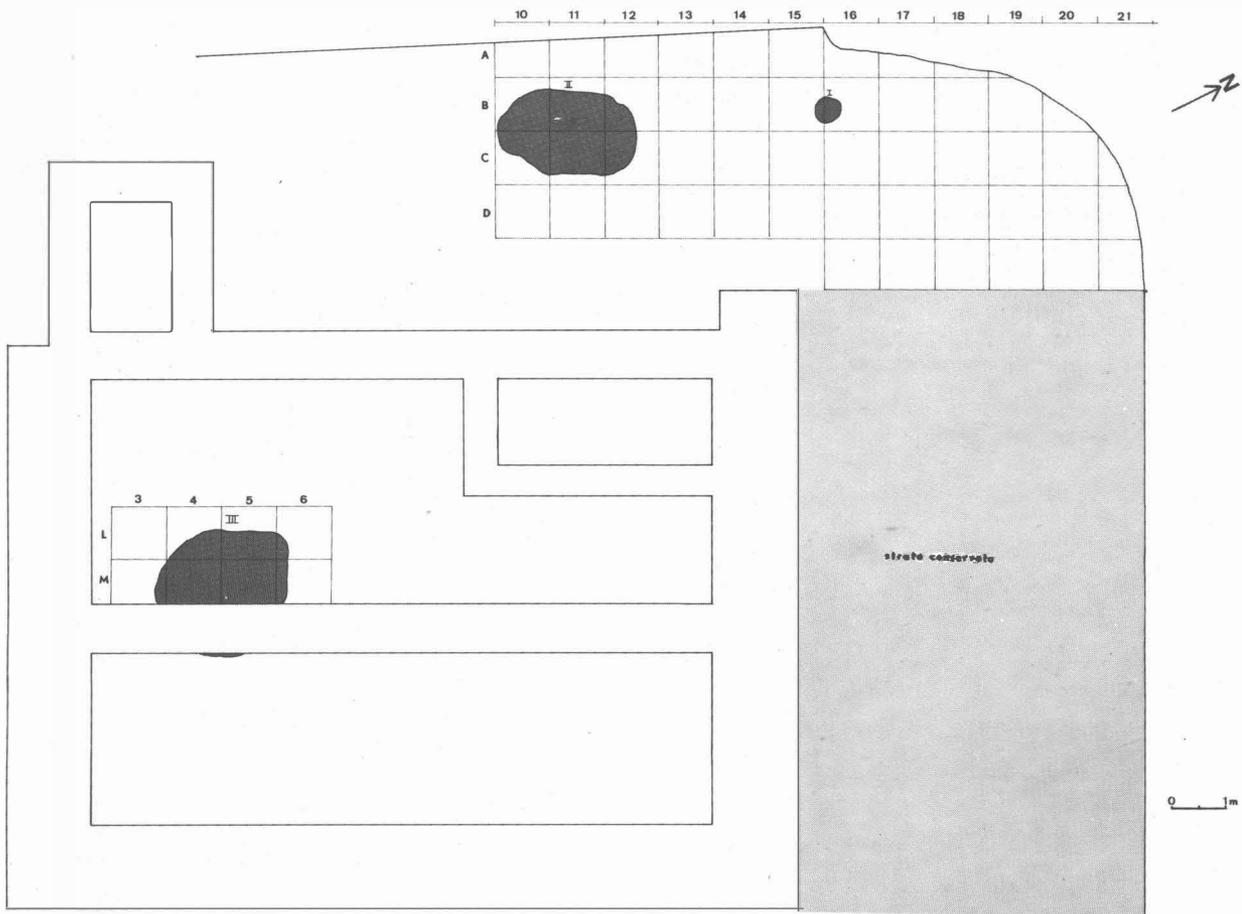


Fig. 3 - Pianta generale del cantiere

è stato raccolto materiale molto frammentato, costituito da reperti fittili e litici, rari resti faunistici e abbondante carbone.

È riscontrabile una notevole analogia, tanto a livello formale quanto per la presenza di grossi frammenti di carbone (cfr. analisi paleobotaniche), con le strutture descritte nella letteratura francese come "empierrements", e interpretate come aree di cottura per attività domestiche o artigianali (cfr. ad es. AA.VV. 1983, p. 38).

#### Struttura III:

La terza struttura indagata, nei settori 4-5 L, era già stata parzialmente distrutta dalla fondazione di un muro dell'edificio in costruzione, che aveva anche asportato completamente lo strato sovrastante.

Una piccola traccia di terreno scuro conservato al di là del muro (cfr. fig. 3) consente di ricostruire una forma quasi circolare, del diametro di

m. 2,30, di cui quindi sarebbe rimasta circa la metà. Infine un limitato intervento al centro della parte conservata venne eseguito nel corso del primo sopralluogo, precedentemente all'impianto dello scavo vero e proprio (m 1,15 x 0,60 x 0,40 di profondità).

Lo scavo della parte rimasta di questa struttura ha messo in luce una serie di tre piani successivi formati da ciottoli fluviali disposti orizzontalmente, in modo non continuo, ma piuttosto regolare (fig. 10: a-c). Nel terreno argilloso molto scuro che costituiva il riempimento fra i ciottoli si sono raccolti vari frammenti ceramici di piccole dimensioni, manufatti litici, rari resti ossei e minuti carboni.

Una volta svuotata del riempimento antropico, la forma della buca risultava fortemente irregolare a causa di una serie di riempimenti caotici del terreno rossiccio ghiaioso, franato dalle pareti della struttura stessa. L'asportazione di questo mate-

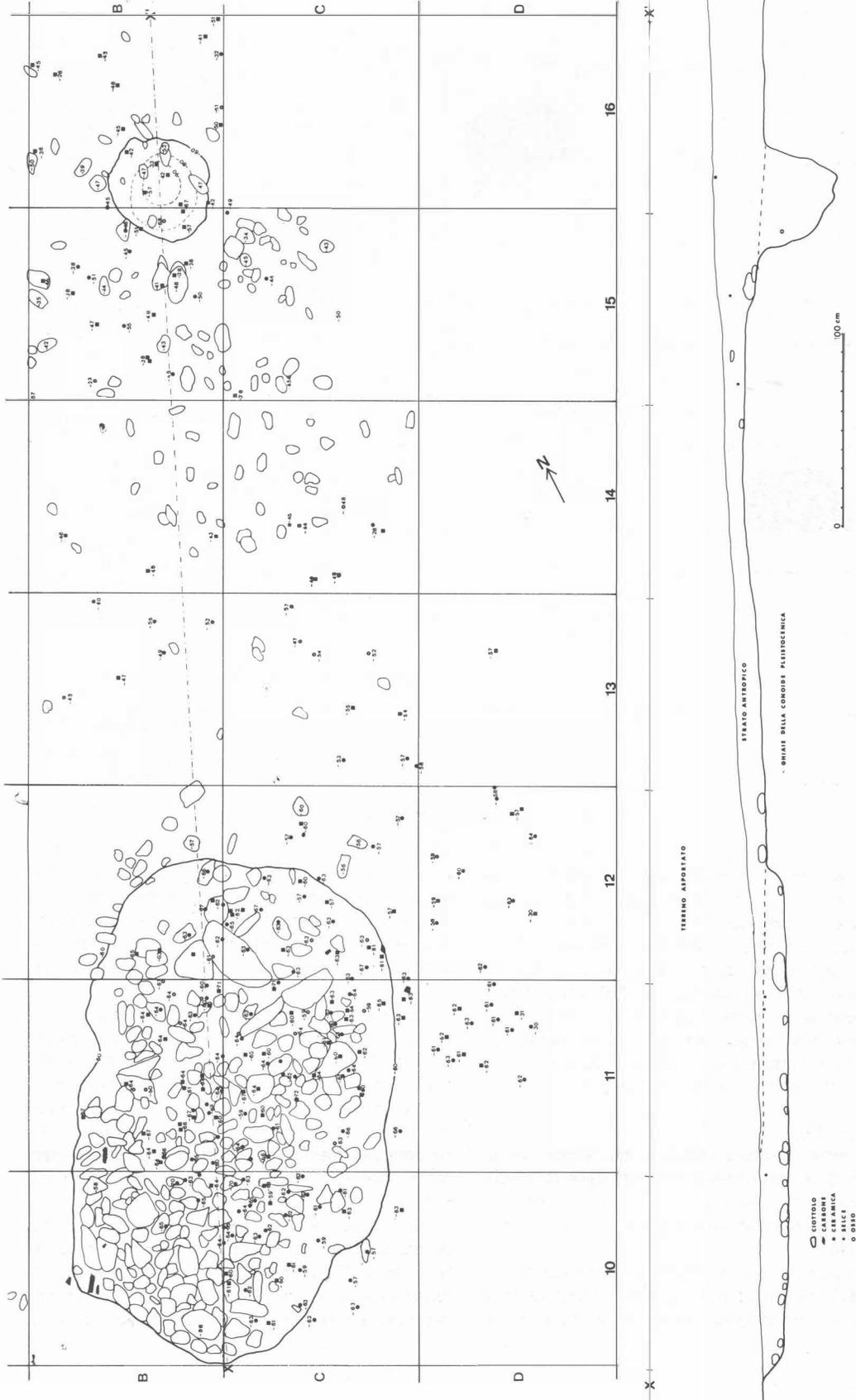


Fig. 4 - Strutture I e II - planimetria e sezione

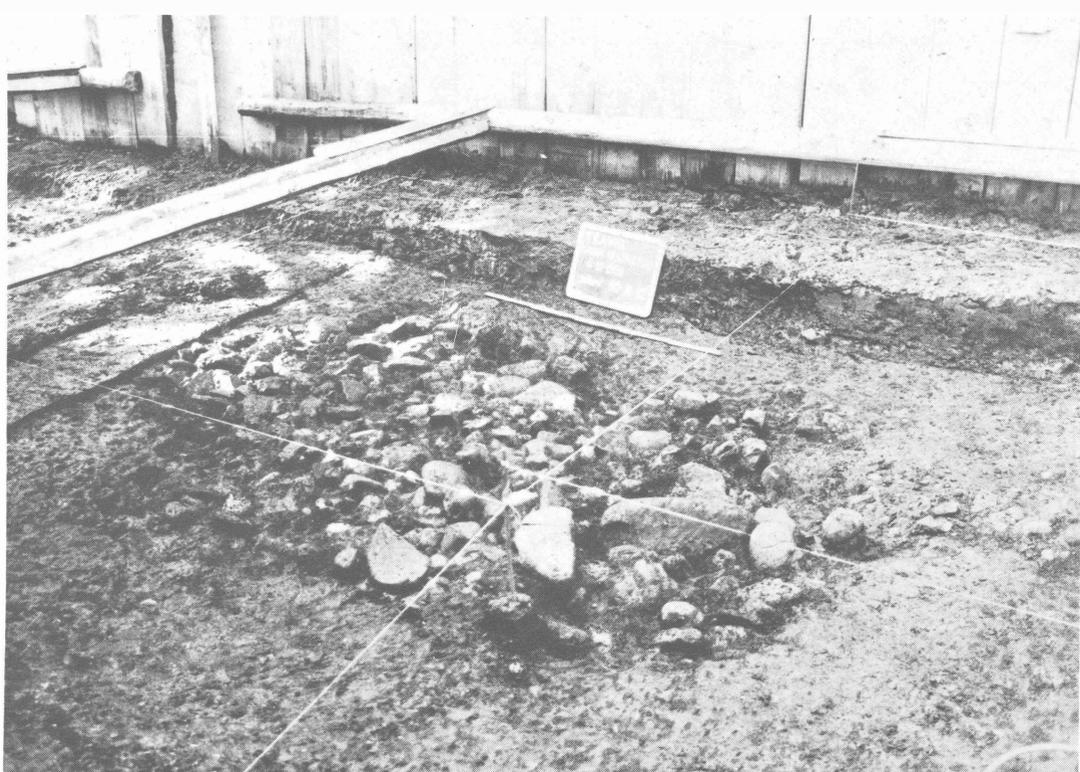


Fig. 5 - Struttura II



Fig. 6 - Struttura II al termine dello scavo



Fig. 7 - Struttura I

riale, sterile, ha messo in luce un ultimo lembo di riempimento scuro e, al di sotto di questo, un sottilissimo strato di argilla chiara, sterile, che sembrava spalmata sul fondo della buca e di cui qualche traccia molto esigua era conservata anche in alcuni punti sulla parete. Questo rivestimento, che costituisce verosimilmente una sorta di intonaco con cui la buca era stata impermeabilizzata, trova

confronti in un analogo rinvenimento in un pozzetto di Fagnigola (Bagolini, Biagi, Tonon 1978, p. 249) interpretato come silos, e rende plausibile che anche la struttura di Travo fosse originariamente un ripostiglio per derrate alimentari.

L'interpretazione delle fasi di riempimento della buca permette di ipotizzare che, terminata la sua funzione primaria, durante un periodo di ab-

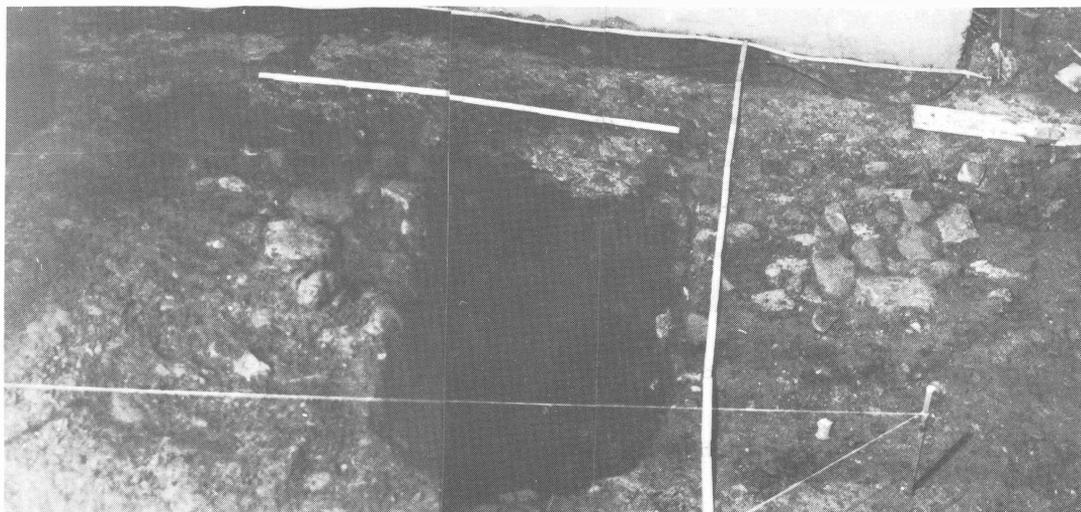


Fig. 8 - Struttura III, sezionata da un intervento precedente lo scavo

bandono la buca si sia parzialmente colmata a causa di collassi delle pareti, e che in seguito sia stata nuovamente utilizzata, forse a più riprese, come indicherebbe la costruzione di 3 successivi piani basali in acciottolato.

In corso di scavo apparve chiaro che fra i riempimenti di ciottoli delle strutture II e III, nonostante l'utilizzo dello stesso tipo di materiale (ciottoli fluviali del Trebbia, prevalentemente in arenaria), vi era una differenza sostanziale, non consistente solo nella loro diversa disposizione: per evidenziare tale differenza è stata condotta una analisi statistica sulle dimensioni e sulla forma dei ciottoli delle due strutture.

### L'analisi statistica

Il confronto fra le pietre rinvenute nelle due strutture è stato condotto sulla base della loro for-

ma e del loro formato, espressi dalla dimensione massima e minima, dallo spessore e dal rapporto fra le prime due.

Nelle tabelle 1-4 e nei grafici 1-4 sono riportate le distribuzioni delle pietre nelle due buche rispettivamente in valore assoluto ed in termini percentuali. Il confronto è volto a verificare l'omogeneità dei due gruppi di pietre, in termini statistici cioè a verificare se essi costituiscono campioni di pietre provenienti da un'unica "popolazione" o "universo" di pietre, che si differenziano soltanto per fluttuazioni casuali, ovvero se le differenze sono talmente forti da far pensare che provengano da popolazioni diverse: la differenza nel nostro caso può essere dovuta ad una vera e propria scelta operata dall'uomo.

Tale verifica può essere fatta con il test statistico del  $X^2$ , che prescinde da particolari ipotesi sulle caratteristiche della/e popolazioni di cui i gruppi possono essere visti come campioni.

Questo test, effettuato per le quattro variabili in cui abbiamo rappresentato forma e formato delle pietre, ad un livello di significatività del 5%, cioè accettando una probabilità di errore del 5%, mette in evidenza differenze non casuali per quanto riguarda la dimensione massima e minima, mentre fa rientrare all'interno delle fluttuazioni casuali le differenze per lo spessore e per il rapporto dim. max./dim. min. (<sup>4</sup>).

<sup>4</sup> I valori calcolati del  $X^2$  e i valori corrispondenti della distribuzione  $X^2$ , indicati fra parentesi, sono rispettivamente per le quattro variabili :  $X_{10}^2 = 43,56$  ( $X_{10}^2 = 18,31$ );  $X_8^2 = 39,87$  ( $X_8^2 = 15,51$ );  $X_6^2 = 12,00$  ( $X_6^2 = 12,59$ );  $X_{10}^2 = 6,90$  ( $X_{10}^2 = 18,31$ ). Se i valori calcolati del  $X^2$  sono maggiori del valore della distribuzione  $X^2$  per il livello scelto di significatività si rifiuti l'ipotesi di omogeneità.



Fig. 9 - Struttura III al termine dello scavo



Tabella 1 - Pietre rinvenute nelle buche 4-5L e 10-12 BC secondo la dimensione massima (cm)

cm	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOT.
4-5L	0	0	0	3	9	25	12	23	13	10	12	5	3	4	4	0	0	3	0	0	0	1	0	127
10-12 BC	2	6	24	39	57	34	29	42	11	11	11	11	7	5	1	1	0	0	2	1	0	2	2	298

Tabella 2 - Pietre rinvenute nelle buche 4-5L e 10-12 BC secondo le dimensioni minime (cm)

cm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	TOT.	
4-5L	0	0	8	16	39	11	15	18	10	1	4	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	127
10-12 BC	1	23	57	63	45	43	27	12	9	3	4	4	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	298

Tabella 3 - Pietre rinvenute nelle buche 4-5L e 10-12 BC secondo lo spessore (cm).

cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	22	TOT
4-5L	0	5	28	32	39	16	5	2	0	0	0	0	0	0	0	127
10-12 BC	8	22	72	72	60	24	18	10	3	4	1	0	3	0	1	298

Tabella 4 - Pietre rinvenute nelle buche 4-5L e 10-12 BC secondo il rapporto tra dimensione max. e min. (cm)

cm	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3	TOT.
4-5L	10	12	11	21	10	10	13	9	12	3	7	0	3	1	1	1	0	0	2	0	1	127
10-12 BC	34	32	28	39	33	24	22	10	19	6	17	1	4	8	0	4	3	4	3	0	7	298

A questo punto va detto che, poiché non si è potuto esplorare la buca 4/5L nella parte danneggiata dalle fondamenta dell'edificio, e dato che il valore del  $X^2$  dipende dai valori assoluti delle frequenze e non dai valori percentuali, i valori della buca 10-12/BC sono stati ridotti, pur mantenendo la composizione inalterata, per avere lo stesso numero di pietre della buca 4/5L. <sup>(5)</sup>.

In che cosa si differenziano dunque i due gruppi di pietre rispetto alla dimensione massima e a quella minima? Le pietre della buca 4/5L presentano una dimensione massima media di cm. 10,78 ed uno scarto quadratico medio (misura che indica di quanto si discosta in media una distribuzione statistica dal valore medio) di cm 3,22; le pietre della buca 10-12/BC hanno invece una dimensione massima media di cm 8,95 ed uno scarto quadratico medio di cm 3,62. Le pietre della buca

4/5L, quindi, non hanno solo una dimensione massima media superiore, ma risultano anche più concentrate ad essa. Analoga considerazione può essere fatta per la dimensione minima, che nella buca 4/5L presenta una media di cm 7,40 con uno scarto quadratico medio di cm 2,52, mentre nella buca 10-12/BC la dimensione minima media è di cm 6,16 con uno scarto quadratico medio di cm 2,5.

La rilevazione che la differenza in termini di rapporto max/min sia attribuibile a fluttuazioni casuali non stupisce, in quanto è coerente con il fatto che le pietre di entrambe le buche hanno la stessa origine e la stessa forma: è il formato che cambia, e questo rende plausibile l'ipotesi che in uno dei due gruppi di pietre vi sia stata una deliberata scelta dell'uomo: in particolare si può ritenere che i ciottoli della struttura III siano stati scelti di dimensione relativamente omogenea, mentre quelli della struttura II siano stati raccolti in modo

<sup>5)</sup> Sono state inoltre aggregate le frequenze delle modalità estreme per ottenere un numero significativo di osservazioni.

GRAFICO 1 MAX %

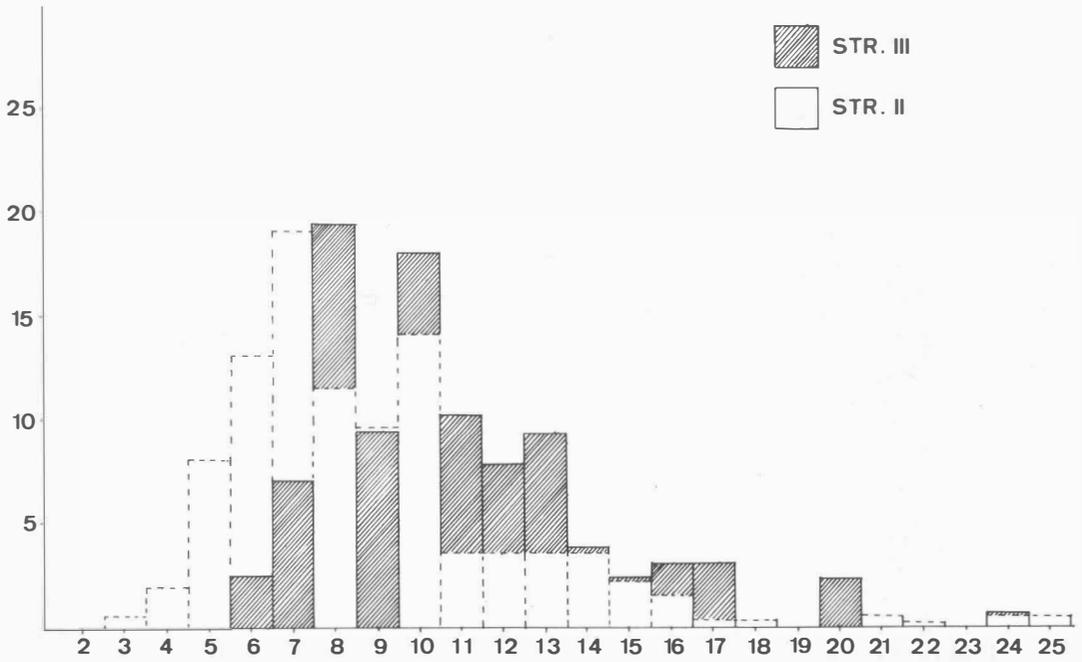


GRAFICO 2 MIN %

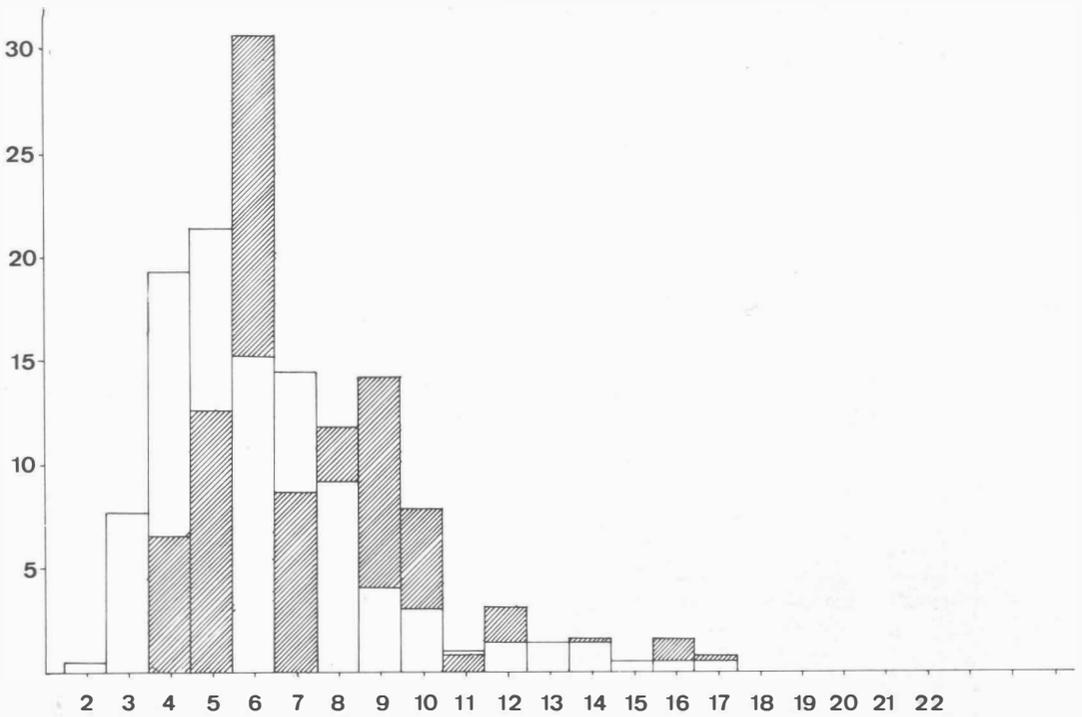


Fig. 11 - Istogrammi delle dimensioni dei ciottoli fluviali delle strutture II e III

GRAFICO 3 SPESSORE %

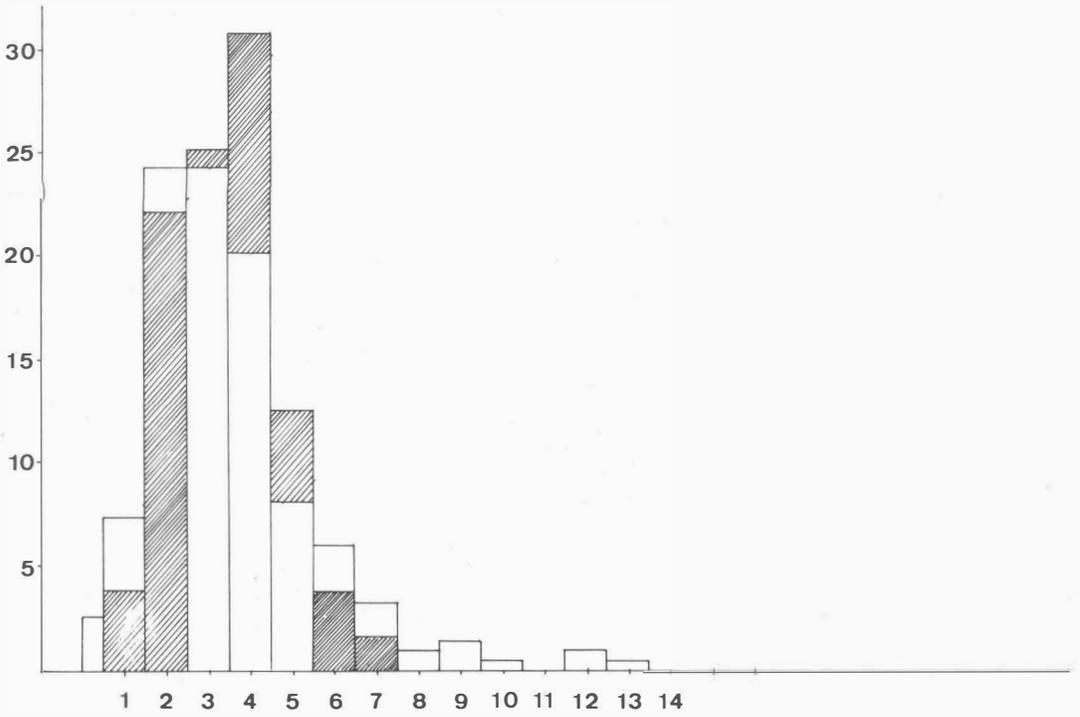
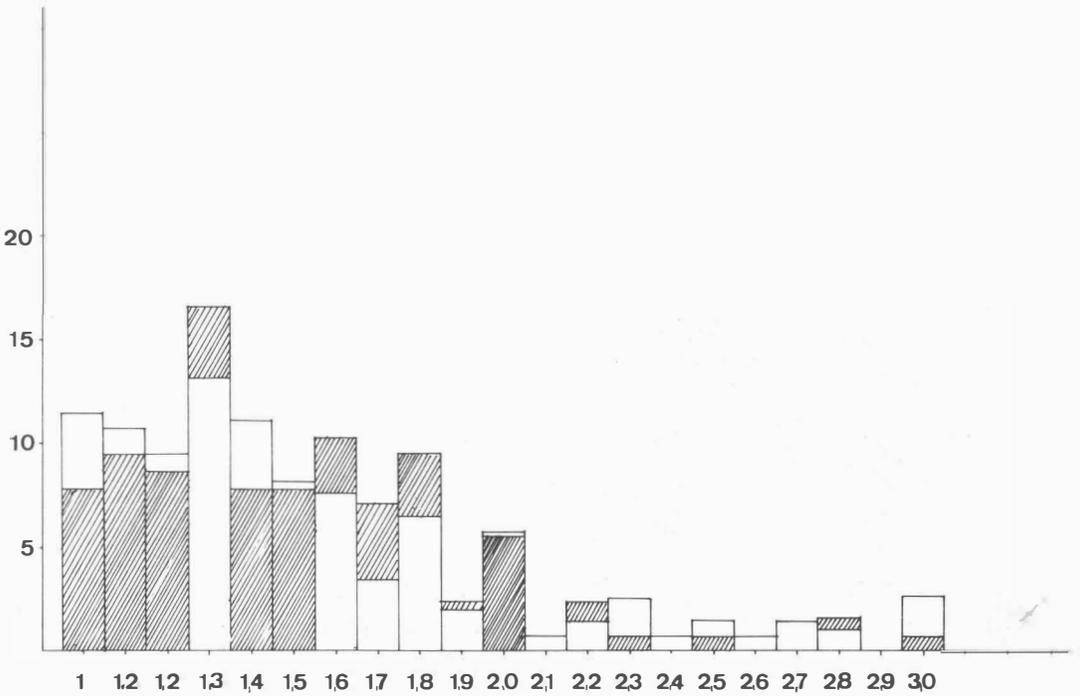


GRAFICO 4 MAX MIN %



casuale. Risulta quindi confermata la differenza di significato che va attribuita ai due riempimenti di ciottoli e, di conseguenza, alle due strutture.

## LA CERAMICA

Fra la ceramica raccolta nelle diverse strutture dal punto di vista tecnologico si sono riscontrati 4 tipi di impasti, fra i quali si distinguono alcune varianti soprattutto in base alla granulometria del dimagrante.

*Sono i tipi:*

- 1) impasto di colore bruno-rossiccio o nero, con molti inclusi minerali (spec. quarzo, calcite e mica), chamotte e piccoli vacuoli dovuti forse ad inclusi vegetali.

*Si distinguono le varianti:*

- 1 a) impasto di colore rossiccio, vacuolato, con numerose inclusioni minerali (calcite e mica) e chamotte. Superfici di colore rossiccio oppure con ingubbio grigio scuro.
- 1 b) impasto fine con piccoli vacuoli, minuti elementi minerali (calcite e mica) e chamotte. Colore bruno o nero.
- 2) Impasto di colore bruno, compatto, con prevalenza di calcite.
- 3) Impasto di colore bruno-rossiccio fortemente vacuolato.

*Si distingue una variante:*

- 3 a) Impasto fine di colore chiaro-rossiccio, con numerosi piccoli vacuoli
- 4) Ceramica depurata, di impasto fine, chiara, omogenea sia in frattura che in superficie.
- 4 a) ceramica pseudo-figulina
- 4 b) ceramica figulina; si notano un frammento di colore giallo-rosato ed un altro quasi bianco.

Gli ultimi tre tipi descritti passano quasi insensibilmente dall'uno all'altro; sono comunque tutti rappresentati da pochi frammenti.

Gli impasti di gran lunga più ricorrenti sono quelli descritti ai nn. 1 e 1b; tutti gli altri sono rappresentati da un ridotto numero di frammenti.

Fra la ceramica raccolta nella struttura II si sono riconosciute le seguenti forme:

- *Scodelle a bocca circolare*: 2 fr. di cui uno con profilo leggermente concavo e superficie lucida sia internamente che esternamente, di colore bruno (impasto 1b, fig. 12,1); l'altro fr. ha profilo convesso e superfici levigate (imp. 1b, fig. 12,2).

- *Scodelle a bocca quadrata*: 2 frammenti di cui uno a pareti diritte, con lievissime tracce di ingubbio sia esternamente che internamente (impasto 4a, fig. 12,7). L'altro fr. ha profilo leggermente concavo e orlo esovero, ondulato e parzialmente impresso. Decorazione interna a motivi lineari graffiti; superfici levigate più accuratamente all'interno (impasto 1b, fig. 12,4).
- *Tazza carenata con ansa a nastro*: Un frammento a carena arrotondata e parete leggermente concava; sull'orlo e sulla carena reca gli attacchi di un'ansa a nastro verticale. Decorazioni a solcature e piccoli punti impressi al di sotto dell'ansa. Superfici levigate. (imp. 1b, fig. 12,6).
- *Anse a nastro*: due frammenti (impasto 1b, fig. 12,8).
- *Pareti decorate*: 3 frammenti graffiti a motivi lineari, con superfici levigate (imp. 1b, figg. 12: 3,5,10); un frammento con cordone plastico poco rilevato e una serie di tratti incisi al di sopra e al di sotto di esso. Superfici levigate (imp. 1b, fig. 12,8).
- *Fondi piatti*: un frammento (imp. 1b, fig. 12,11).

*Dalla struttura III:*

- *Vasi a bocca quadrata*: 4 frammenti inornati (imp. 1b e 4; figg. 13, 1-4), di cui due pertinenti a scodelle.
- *Tazze a parete distinta*: un frammento in cui la parete forma esternamente una risega nel punto di incontro con la vasca; superficie lucida, ingubbiata di colore bruno sia esternamente che internamente. (imp. 4a, fig. 13,6).
- *Vasi profondi*: 3 frammenti di cui uno a bocca ristretta e profilo leggermente concavo (imp. 1b, fig. 13,5); gli altri due hanno parete verticale: su uno si notano lievi tracce di ingubbio bruno (imp. 1b, fig. 13,7), il secondo è decorato a tratti incrociati incisi e conserva solo una piccola parte dell'orlo, probabilmente impresso (imp. 1, fig. 13,11).
- *Pareti con decorazione plastica*: 3 frammenti, di cui uno con un lieve rilievo plastico (imp. 1) e gli altri due con un cordone probabilmente orizzontale, decorato con impressioni (imp. 1a e 4a; figg. 13,8-9).
- *Anse a nastro*: si conserva un'ansa a nastro verticale completa, alcuni frammenti di altre due anse e un frammento di parete con un attacco di ansa (impasto 1 e 1b, fig. 13,12).

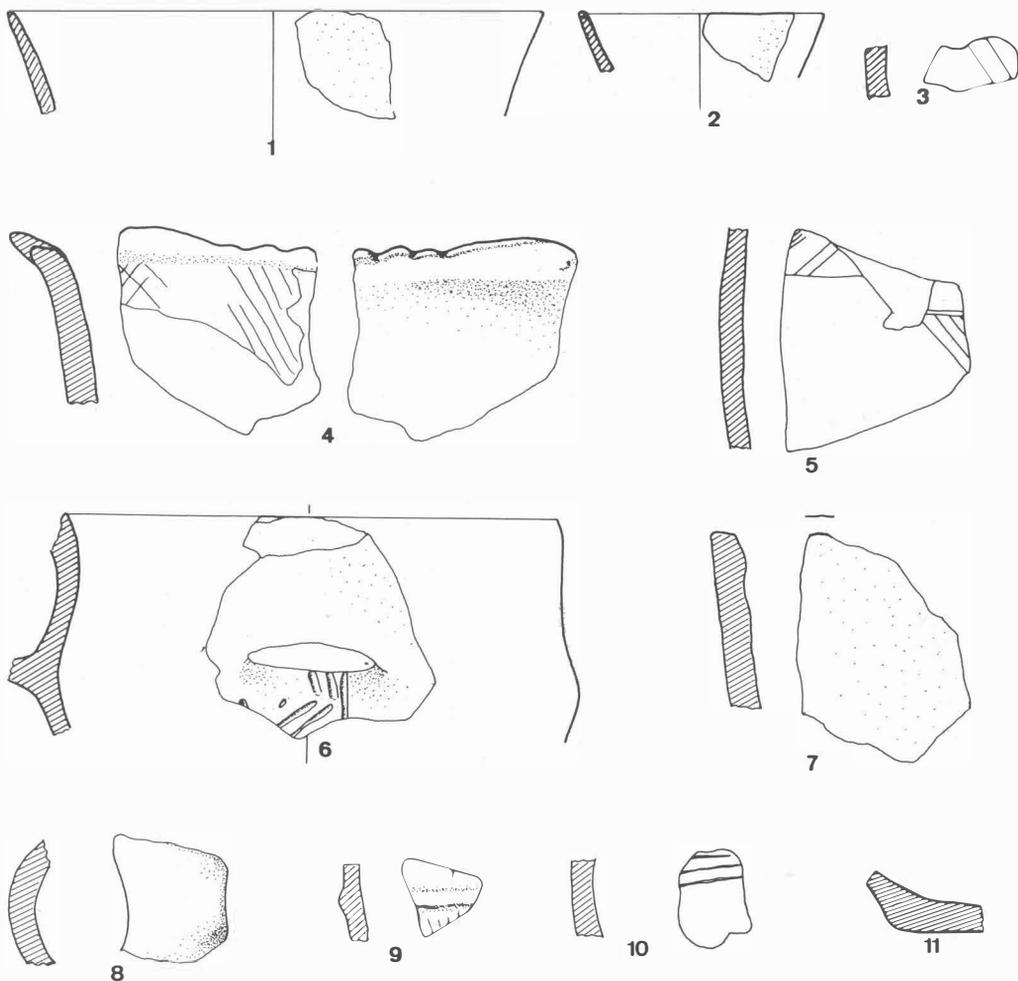


Fig. 12 - Ceramica proveniente dalla struttura II; frammenti raccolti al tetto dei ciottoli nn. 7,9,10 da C11, 6 da B11; frammenti trovati fra i ciottoli nn. 1,2,4,5,8,11, da C11,3 da B12. 1/2 gr. nat.

– *Peducci*: si tratta di due frammenti, di cui uno appartenente ad un peduccio alto, troncoconico a profilo leggermente concavo, decorato a motivi geometrici graffiti; la superficie esterna è levigata, di colore nero, mentre quella interna è più scabra (impasto 2, fig. 13,13). Il secondo è un frammento di peduccio basso, cilindrico, inornato; la superficie è ingubbiata di bruno (imp. 1b, fig. 13,10).

– *Fondi*: 7 frammenti di fondi piatti, di cui 5 con impasto 1 (fig. 13,14), uno, levigato, con impasto 4 (fig. 13,17) e l'ultimo, ingubbiato di nero sia all'esterno che all'interno, con impasto 1a (fig. 13,15). Vi è infine un frammento di fondo piatto leggermente sagomato, ben levigato sia all'esterno che all'interno (imp. 1b, fig. 13,16) e un

frammento di fondo a basso tacco pieno (imp. 1).

#### Dallo strato antropico:

– *Scodelle a bocca circolare*: 5 frammenti, di cui uno con orlo ingrossato e appiattito superiormente, ed un altro decorato con brevissimi tratti incisi sotto l'orlo (imp. 1b e 4; figg. 14, 5-7 e 9-10).

– *Vasi a bocca quadrata*: 4 frammenti, di cui uno con orlo assottigliato, uno con profilo leggermente concavo e uno con decorazione incisa a tratti disposti a "V"; sull'orlo sembra iniziare un lobo sopraelevato (imp. 1b, 4 e 4a; fig. 14, 1-4).

– *Pareti decorate*: due frammenti con decorazione lineare graffita, di cui uno con tracce di in-

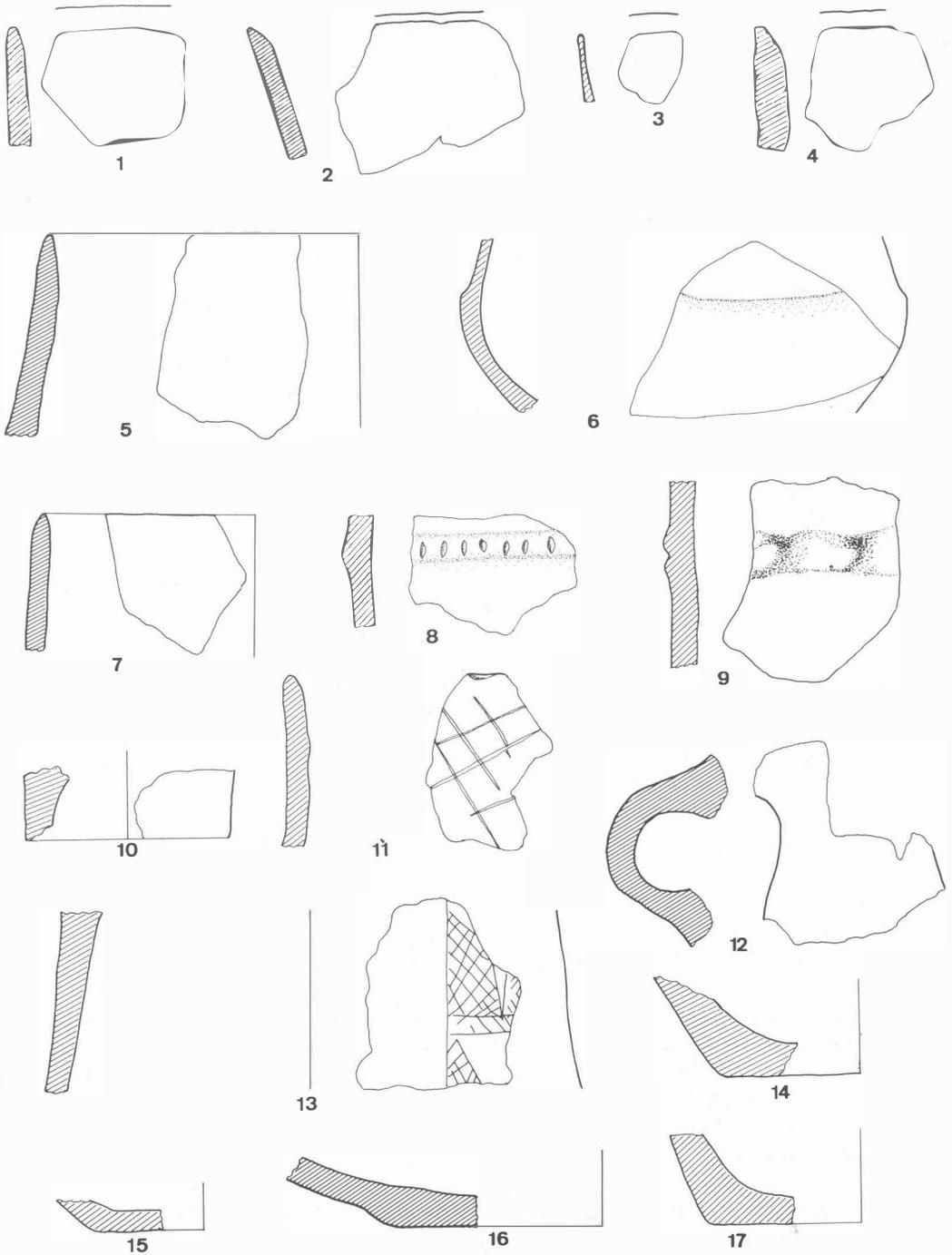


Fig. 13 - Ceramica proveniente dalla struttura III: frammenti dal I° livello di ciottoli nn. 2,4,11-15; dal II° livello nn. 3,7,8,10,16,17; dal III° livello nn. 6,9; dallo strato inferiore nn. 1,7. 1/2 gr. nat.

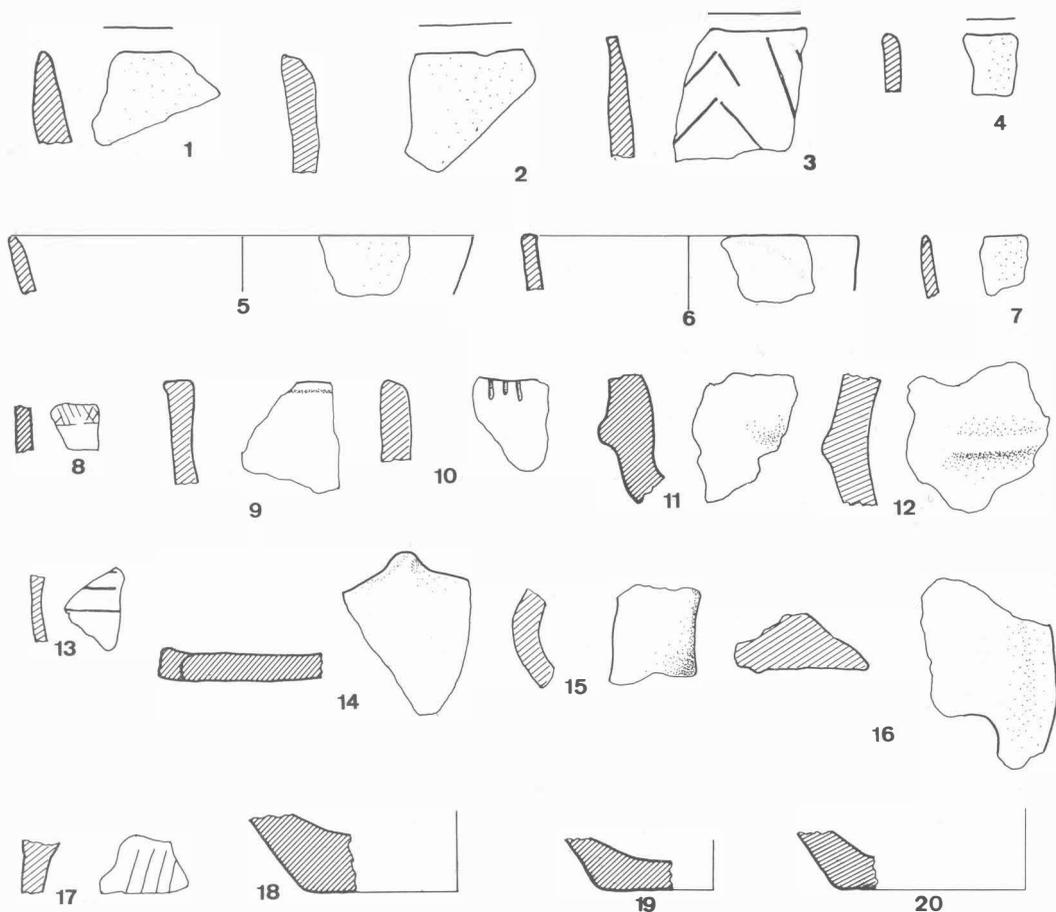


Fig. 14 - Ceramica proveniente dallo strato antropico. 1/2 gr. nat.

gubbio (imp. 1b; fig. 14; 8,13). Altri due frammenti hanno invece decorazione plastica, costituita da una bugnetta conica e da un cordone liscio (imp. 3a, fig. 14, 11-12).

– *Anse a nastro*: due frammenti (imp. 1b e 3a). (fig. 14,15).

– *Peducci*: un frammento di piccole dimensioni, riferibile ad un peduccio troncoconico, decorato con tratti obliqui paralleli graffiti. Superfici levigate sia esternamente che internamente (imp. 1b, fig. 14,17).

– *Fondi piatti*: 4 frammenti (impasto 3; fig. 14, 18-20).

– *Altri manufatti in ceramica*: Un frammento forse di piattello, recante una bugnetta obliqua, leggermente rilevata, sull'orlo (imp. 1b fortemente micaceo; fig. 14,14). Vi è inoltre un frammento di un oggetto non identificabile, che conserva

parte di un foro del diam. di cm 1,4. (impasto 4, fig. 14,16).

#### *Materiale sporadico:*

– *Scodelle a bocca circolare*: 3 frammenti, di cui uno di ridotte dimensioni ed un altro a profilo leggermente concavo e orlo ingrossato, con tracce di ingubbio sia esterne che interne (impasti 1b, 3 e 3a; fig. 15, 6,7).

– *Vasi a bocca quadrata*: 5 frammenti, di cui uno a parete concava ed un altro con una piccolissima bugna al di sotto dell'orlo (imp. 1b e 4a; fig. 15, 1-5).

– *Tazze a parete distinta*: due frammenti in cui la parete è separata dalla vasca da una risega rilevabile solo all'esterno. (imp. 4; fig. 15, 8,10).

– *Orci*: un frammento a bocca leggermente ristretta, con tracce di ingubbio solo esternamente (imp. 2, fig. 15, 14).

- *Ollette*: un frammento con collo estroflesso (imp. 1b, fig. 15,9).
- *Pareti decorate*: due frammenti sono decorati a motivi lineari graffiti; uno di essi ha un ingubbio bruno (imp. 1a, fig. 15,12), l'altro è levigato (imp. 1b, fig. 15,13). Un frammento infine reca una bugnetta abbastanza rilevata (imp. 1b, fig. 15,11).
- *Anse a nastro*: un'ansa a nastro verticale imposta su un frammento probabilmente decorato con impressioni circolari, di cui ne resta una sola (imp. 3, fig. 15,15); vi sono inoltre 3 fr. di anse e un attacco di ansa verticale (imp. 1b, fig. 15, 17-18) e infine un frammento di ansa a nastro sormontato nel punto di massima curvatura da una bugnetta circolare poco rilevata (imp. 1b, fig. 15,16).
- *Peducci*: un frammento di dimensioni molto ridotte (imp. 1b, fig. 15,20).
- *Fondi piatti*: 2 frammenti, di cui uno ingubbiato esternamente e internamente (impasti 1b e 3a); fig. 15,19).
- *tazza con attacchi di ansa a nastro*, carena arrotondata e decorazione a solcature e punti impressi al di sotto dell'ansa (fig. 12,6). Mentre la decorazione è tipica dell'orizzonte Fiorano, la forma è solo genericamente ascrivibile al neolitico antico; si può riscontrare una certa analogia formale con alcune tazze "di influenza Fiorano" presenti in Liguria in aspetti iniziali dei VBQ (Bagolini, Biagi 1973, fig. 3).
- *vasi profondi*: 4 frammenti, di cui uno a bocca ristretta e un altro decorato a linee incise incrociate. (figg. 13; 5,7,11; 15,14).
- *anse a nastro*: 10 frammenti, di cui uno è pertinente ad un vaso decorato con impressioni (fig. 15,15), ed un altro è sormontato da una bugnetta plastica poco rilevata (fig. 15,16). Quest'ultimo tipo è inquadrabile nella tradizione del neolitico antico; la pastiglia poco rilevata trova confronto in particolare in un'ansa proveniente da Chiozza (Bagolini 1972, fig. 13,7).
- *peducci*: 4 frammenti, di cui uno pertinente ad un peduccio alto, graffito a motivi geometrici lineari, caratteristico della 1ª fase della cultura VBQ (fig. 13,13). Un altro frammento, di dimensioni molto ridotte, è decorato con linee graffite oblique parallele (fig. 14,17). Infine va citato un peduccio basso, inornato (fig. 13,10). I peducci bassi non sembrano esclusivi della cultura VBQ: sono numerosi al Vhò di Piadena (es. Bagolini, Biagi 1975, fig. 16,1-7) e presenti anche a Fiorano (Bagolini, Biagi 1976, p. 82, fig. 2).
- *fondi*: 15 frammenti di fondi piatti, di cui uno sagomato e uno a tacco.

La tipologia delle forme ceramiche è dunque costituita da:

- *scodelle a bocca circolare*: 10 frr., fra cui due con orlo ingrossato, due con profilo leggermente concavo e uno decorato con tratti incisi sotto l'orlo. (Figg. 12, 1-2; 14, 5-7, 15, 6-7).
  - *Vasi a bocca quadrata*: 15 frammenti, fra cui due con profilo leggermente concavo, uno decorato con una piccola pastiglia plastica, uno con decorazione incisa e accenno di un lobo sovrilevato (fig. 13, 1-4; 14, 1-4, 15, 1-5). Va notato un frammento di scodella con decorazione interna graffita a motivi lineari e con lobi sovrilevati e inclinati sull'orlo (fig. 12,4). I lobi sovrilevati si riscontrano sia nella facies del Vhò (es. Bagolini, Balista, Biagi 1977, figg. 8, 14: 21,2) che in aspetti VBQ (es. Bagolini, Barfield, Broglio 1973, fig. 16,10-12). Le decorazioni a graffito e ad incisione lineare vanno inquadrare nell'ambito della fase antica della cultura VBQ, ma è del tutto insolita la presenza di decorazioni all'interno del vaso.
  - *tazze a parete distinta*: sono due frammenti caratterizzati da una leggera risega sulla superficie esterna (figg. 13,6 e 15,8). Tale elemento si riscontra in forme riferibili ai VBQ a Fimon (Bagolini, Barfield, Broglio 1973, fig. 17,5-7), a Chiozza (Bagolini, Barfield 1970, fig. 5,12) e alla Razza (Bagolini, Biagi 1976, fig. 21,6), ma è presente anche su vasi tipo Vhò (Biagi 1979, fig. 4,5).
- Le tecniche decorative presenti sul materiale preso in esame sono rappresentate da:
- *graffito* a motivi geometrici-lineari, presente su una diecina di frammenti; è ben inquadrabile nella 1ª fase della cultura VBQ;
  - *incisione*: ricorre su due frammenti, uno dei quali a bocca quadrata (fig. 13; 11; 14, 13). È diffusa sia nella fase antica che in quella media della cultura VBQ.
  - *impressione*: è presente unicamente su un frammento con ansa a nastro; (fig. 15,15). La decorazione è attestata nella fase antica, ma è più comune in quella media della cultura VBQ.
  - *plastica*: è costituita da alcune bugnette, un cordone liscio e due cordoni impressi. Questi elementi trovano confronti più numerosi in contesti del neolitico inferiore, benché il fr. di fig. 13,8 sia simile ad uno proveniente dal sito medio-neolitico della Vela (Barfield 1967-69, fig. 4c9). Infine un frammento decorato con cordone liscio, a trattini incisi al di sopra e al di sotto di esso

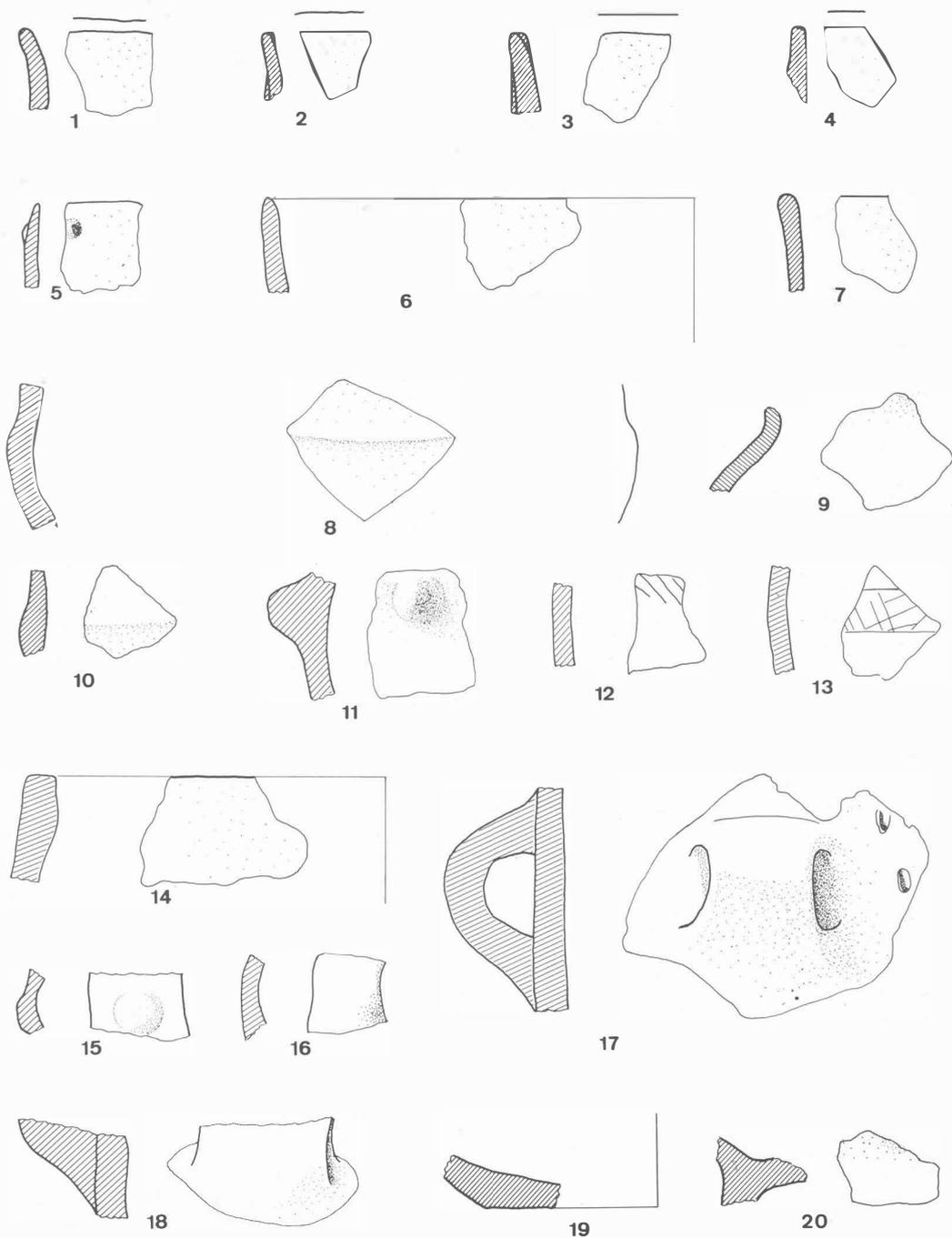


Fig. 15 - Ceramica sporadica (1/2 gr. nat)

sembra riunire tradizioni decorative diverse (fig. 12,9).

- *solcature*: si trovano unicamente su un frammento di tazza carenata (fig. 12,6), associate con piccoli punti impressi. La decorazione è riconducibile allo stile di Fiorano.

Da un punto di vista cronologico e culturale, la presenza di vasi a bocca quadrata, di peducci graffiti, di decorazione graffita a motivi geometrici lineari e di decorazione incisa consente l'inquadramento dell'insediamento di Travo nell'ambito della cultura VBQ. Il più frequente ricorrere di alcuni

elementi (peducci alti e decorazione graffita a motivi lineari) ne precisa la datazione alla fase antica del neolitico medio. D'altra parte sono riconoscibili anche alcuni elementi che riconducono al neolitico antico (tazza carenata e decorazione plastica) e che, in base ai dati di scavo, risultano stratigraficamente associati ai materiali VBQ. Sia per questo motivo che per l'appartenenza ai medesimi tipi di impasto ceramico, non sembra che questi frammenti possano costituire un gruppo cronologicamente distinto nell'ambito del complesso di Travo.

## L'INDUSTRIA LITICA

È costituita da 357 manufatti, fra cui sono compresi 50 strumenti, 8 nuclei e 2 microbulini. Sono presenti inoltre uno strumento di ossidiana e un frammento di minime dimensioni di pietra verde levigata.

Tra il materiale utilizzato, e in particolare tra gli strumenti, si riconosce un'alta percentuale di selce importata, proveniente soprattutto dalla zona del m. Baldo e m. Lessini e dalle Prealpi Lombarde. La selce appenninica è presente invece in minore quantità (determinazione M. Cremaschi).

### Struttura II

Becchi		
Bc2 [Apd + Apd]	fl	fig. 16, n. 7
Lame a dorso		
Ld1 [Amd sen. parz.]	fl	fig. 16, n. 9
LD1 [am alt.]	fl	fig. 16, n. 11
Microbulini		
Mircrobolino distale		fig. 16, n. 15
Punte		
P2 [smd] / D1 inv./Smi sen.	e	fig. 16, n. 17
Raschiatoi lunghi		
L1 [Sm misto sen.]	l	fig. 16, n. 24
Raschiatoi		
R1 [Smd sen.]	ee	
R1 [Smd dist.]	fl	
R1 [Sm misto dex.] su framm. di nucleo		
R1 [Sm misto dex.]	1	
Erti		
A1 [Amd] / Sm bif. bil. prox.	fee	
Denticolati		
D2 [Api dex.] / microbulino distale		fig. 16, n. 16
Nuclei		
Nucleo prismatico framm.		fig. 16, n. 29

### Struttura III

Grattatoi		
G 9 su fram. di nucleo		
Troncature		
T3 [Apd] conv./ Smd bilat. misto/ usura lucida dex.	L	fig. 16, n. 5
T3 [Apd] conv. Sp misto Smi dex. prox.	l	fig. 16, n. 6
Raschiatoi lunghi		
L1 [Smd dex. parz.]	fl	
Raschiatoi		
R1 [Smd prox Smi dist.]	E	fig. 16, n. 23

### Strato antropico

Troncature		
T3 [Apd prox. conv.] (G1) / Smd bilat. parz.	e	fig. 16, n. 3
Punte a dorso		
PD2 [Apd + Apd] / Smi sen.	fr	fig. 16, n. 13
Lame a dorso		
LD1 [Amd sen.]	fl	fig. 16, n. 12
LD1 [Am misto dex. + Amd sen.] / Smi sen.	l	fig. 16, n. 10
Punte		
P3 [Spd + Spi] / P2 [Spd + Spi] / D2 [Sm misto sen.]	e	fig. 16, n. 18
Raschiatoi lunghi		
L1 [Smi sen.]	fl	
L1 [Smd sen.]	fl	
L1 [Sm disc. misto dex.]	fl	fig. 16, n. 26
Raschiatoi		
R1 [Smd bil.]	ee	fig. 16, n. 21
R1 [Sm disc. misto sen.]	e	
R1 [Smd dex.]	e	
R1 [Smd dex.]	e	
R1 [Smi dex.] su framm. di nucleo		
Denticolati		
D1 [Smi sen.]	fl	
D1 [Spi] / Sm misto sen.	e	fig. 16, n. 25
D2 [Smi bil.]	fl	
Nuclei		
Due nuclei, di cui uno prismatico		

### Materiale sporadico

Troncature		
T2 [Api] rect. / Sm Dir sen.	ll	fig. 16, n. 2
T3 [Apd prox] rect.	fl	fig. 16, n. 4
Becchi		
Bc2 [Apd + Apd]	fl	fig. 16, n. 8
Geometrici		
Gm8 [T3 + T3 conv.]	l	fig. 16, n. 14
Punte		
P4 [Smi + Smi] / SE d dex.	ee	
Raschiatoi lunghi		
L1 [Sm alt.]	fl	
L1 [Sm alt.]	fl	
L1 [Sm misto sen.]	fl	
Raschiatoi		
R1 [Smi sen.]	e	fig. 16, n. 22
R1 [Smm misto sen.]	e	
R1 [Smd prox.]	ee	
Erti		
Al [Ami sen]	ee	
Denticolati		
D1 [Smi] su frattura		
D1 [Apd] / Amd		
D1 [Spi dex.]	fl	fig. 16, n. 19
D2 [Smd dist.]	e	
D2 [Spi dex.]	e	
D5 [Smd dex.]	e	
Nuclei		
5 nuclei, di cui due piramidali e uno a due piani di frattura ortogonali		fig. 16, n. 27
Ossidiana dal settore 14 D		
L1 [Sm misto sen. Smd dex.]	fl	fig. 16, n. 1

### Pietra levigata

Una scheggia di pietra verde levigata (sporadica).

Una macina frammentaria di arenaria, di cm. 29 x 18,5 x 12,5, con faccia superiore piana. È stata raccolta nel secondo livello di pietre della struttura III, dove era evidentemente riutilizzata. (fig. 17).

L'inquadramento culturale dell'industria litica di Travo è reso difficile, oltre che dalla scarsità di strumenti, dalla assenza degli strumenti culturalmente più indicativi. Tuttavia la presenza, fra i

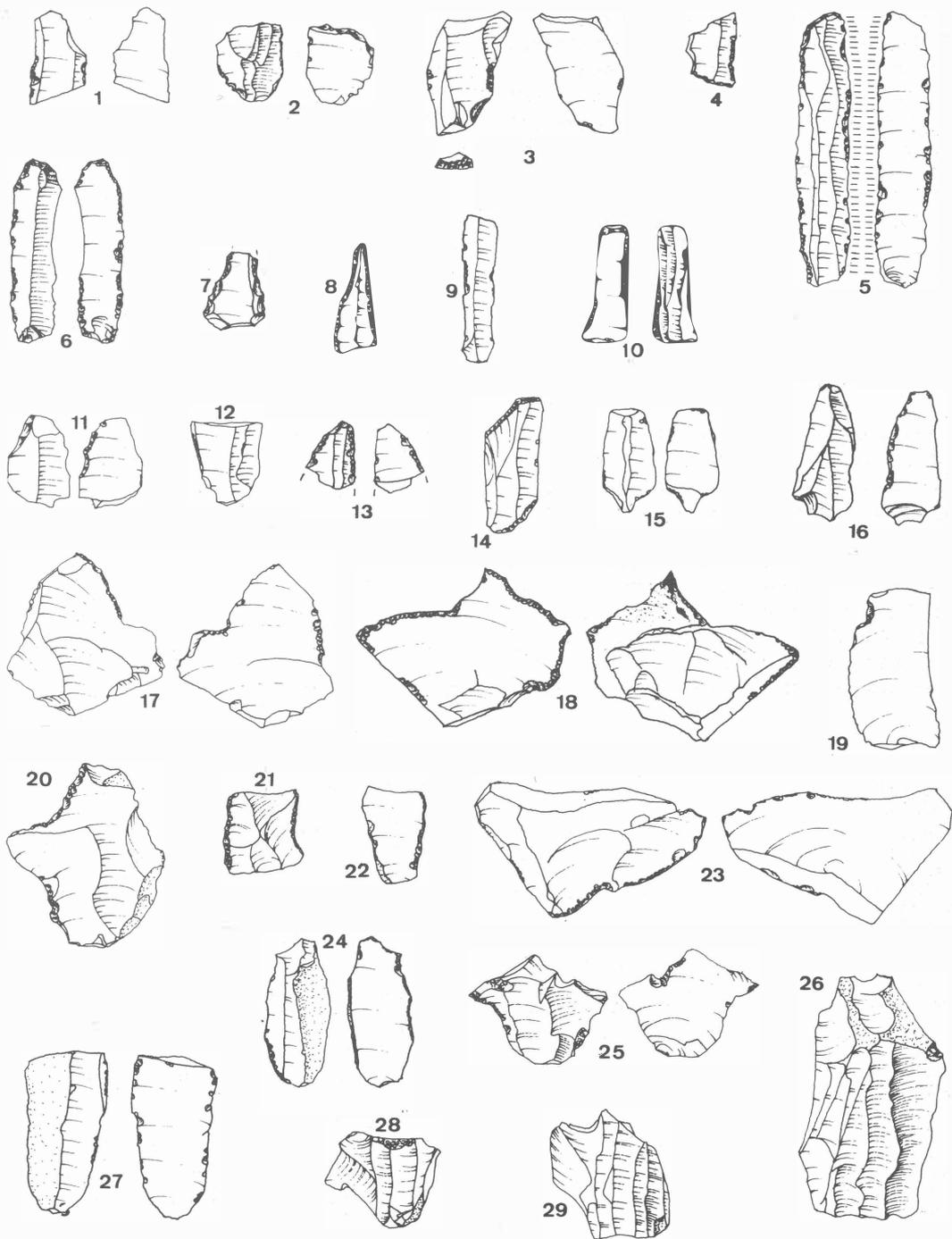


Fig. 16 - Industria litica. Dalla struttura II: nn. 7,11,17 da C10; nn. 9,16,24,26 da C11; n. 15 da B11. Dalla struttura III: n. 23 dal I° livello di ciottoli; nn. 5,6 dallo strato inferiore. dallo strato antropico: nn. 1,3,10,13,18,21,22,25,27,29. Sporadici: nn. 2,4,8,14,19,20,28. 2/3 gr. nat.

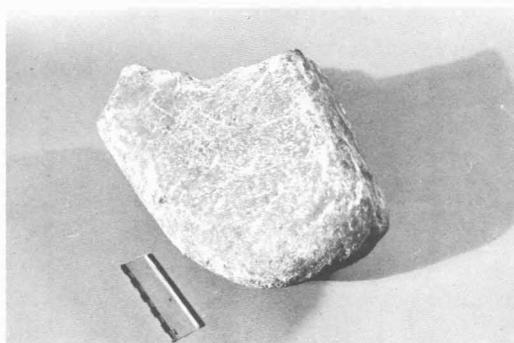


Fig. 17 - Macina dalla struttura III

pochi strumenti raccolti, di vari erti, fra cui un romboide, e di due microbulini sembra giustificare un'attribuzione culturale piuttosto arcaica (Bagolini-Biagi 1976, pp. 81, 95-96) <sup>(\*)</sup>. Due altri elementi, viceversa, sembrerebbero deporre a favore di una datazione più avanzata: si tratta in primo luogo della presenza di ossidiana, che finora nella valle Padana è documentata con sicurezza solo a partire dal Neolitico medio (Thorpe-Warren-Barfiel, 1979, p. 74) e inoltre di un elemento di falchetto con usura lucida parallela al margine, tipo che viene fatto risalire alla stessa epoca (Biagi-Perini 1979, p. 22).

Un'analisi tipometrica della litica di Travo può esser fatta solo a titolo puramente indicativo, in quanto per essa sono utilizzabili solo 53 manufatti, fra cui si sono inseriti anche alcuni strumenti e qualche lama frammentaria.

Dai dati sulla litotecnica (fig. 18, grafico 1) risulta una distribuzione dimensionale piuttosto omo-

<sup>\*</sup> Per la presenza di geometrici e microbulini in siti V.B.Q. cfr. ad es. Chiozza (Bagolini, Barfield, 1970); Quinzano (Biagi 1972, fig. 28. 6-8); Romagnano Loc III (Bagolini 1971, fig. 3.7); Fimon (Barfield, Broglio, 1966, fig. 4.9-12 e Bagolini, Barfield, Broglio 1973, fig. 34.13.14).

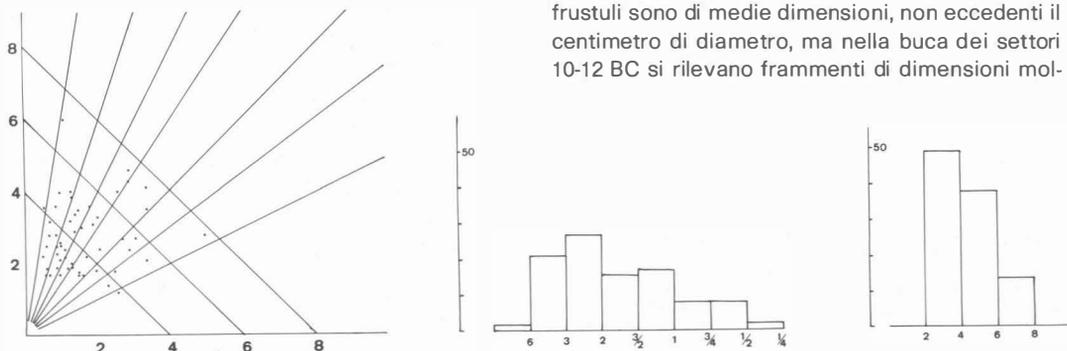


Fig. 18 - diagramma e istogrammi tipometrici dei manufatti di selce scheggiata.

genea, pur con un'evidente prevalenza dell'indice di laminarità, con il numero delle lame maggiore di quello delle lame strette. Pur tenendo conto che l'inserimento di manufatti non integri porta come conseguenza una riduzione del reale indice di laminarità, in linea generale l'indice di Travo sembra essere inferiore a quello delle industrie del Neolitico antico e più accentuato di quello della maggioranza dei siti V.B.Q. Le maggiori analogie sembrano riscontrarsi con i siti della fase antica della cultura V.B.Q., e in particolare con Fimon-Molino Casarotto (Bagolini-Barfield-Broglio, 1973, p. 189).

Per quanto riguarda la tipometria (fig. 18, grafico II), a Travo risulta un indice di microlitismo piuttosto accentuato anche considerando la correzione da fare a causa della presenza di manufatti non integri. In questo caso i maggiori confronti sono possibili con le industrie del Neolitico Antico, soprattutto con quella di Ostiano (Biagi 1979 p. 31) e VHò-pozzetto I (Bagolini-Biagi, 1975, fig. 22).

### Analisi paleobotaniche

Sono stati analizzati circa 12 litri di sedimento proveniente dal deposito neolitico di Travo, e raccolti in 3 contesti stratigrafici diversi, corrispondenti alle tre strutture individuate.

I risultati delle analisi condotte sui resti carbonizzati sono i seguenti:

	<i>Quercus</i> sp.	<i>Crataegus</i> sp.	<i>Fraxinus</i> sp.
Settore 4-5 I (struttura III)	+	+	
Settore 15-16 B (struttura I)	+		
Settore 10-12 BC (struttura II)	+		+

L'analisi è stata condotta complessivamente su circa 90 frammenti.

Lo stato di questi è piuttosto vario: in generale i frustuli sono di medie dimensioni, non eccedenti il centimetro di diametro, ma nella buca dei settori 10-12 BC si rilevano frammenti di dimensioni mol-

to maggiori (fino a 3-4 cm), che provengono evidentemente dalla combustione di una struttura fatta con uno o più tronchi o grossi rami di quercia caducifolia.

Le tre essenze determinate nei carboni (Quercia a foglie caduche, Biancospino e Frassino) non offrono significative informazioni paleoecologiche. L'utilizzazione della foresta di questa stazione neolitica corrisponde pienamente a quanto già noto in tutti i siti padani collocati su terrazzi alluvionali, nei quali l'associazione Quercia-Frassino è evidentemente inserita nel quercocarpinetto climax affermatosi in questa zona a partire dal Boreale, mantenendo tutte le sue caratteristiche associative almeno fino al Subboreale, quando, per ragioni antropiche, la sua struttura comincia ad essere complicata dalla penetrazione di nuove essenze.

Va rilevato dunque che lo spettro antracologico esposto per Travo può non corrispondere esattamente al quadro forestale reale, quale talora indicato in analisi polliniche da depositi padani coevi, essendo determinato sostanzialmente da meccanismi selettivi che hanno presieduto alla raccolta del legno.

## La fauna

Lo scarso materiale faunistico rinvenuto, generalmente in pessime condizioni di conservazione, è costituito da 1 fr. raccolto nella struttura I a -68 cm; 13 frr. dalla struttura II; 6 frr. dallo strato antropico; 9 frr. dalla struttura III, di cui 2 nel I piano di ciottoli, 3 fra I e II, 2 fra II e III e 2 nello strato inferiore. 6 frr. sono infine sporadici.

Fra questo materiale solamente 8 reperti sono determinabili:

### *Bos taurus*

- 1) vertebra lombare (Juv.)
- 2) metatarsale sin. fr. distale (Juv.)
- 3) Radio fr.
- 4) falange

### *Sus scrofa*

- 1) Tibia dex. fr. distale
- 2) Ulna dex. fr. prox-med.
- 3) Molare sup. da latte

### *Ovis aries*

- 1) Molare sup. fr.

### Datazioni C 14

Per il sito di Travo sono disponibili tre datazioni C 14 non calibrate:

I-12,585: 4630 ± 150 a.C. (Teledyne Isotopes Inst.)

I-12,769: 4360 ± 105 a.C. (Teledyne Isotopes Inst.)

BLN -3136: 3660 ± 50 a.C. (Lab. Berlino)

La data proveniente dal Laboratorio di Berlino appare coerente con la cronologia nota per il primo aspetto VBQ, mentre le prime due datazioni, e in particolare la prima, sembrano poco convincenti in quanto eccessivamente alte anche per il Neolitico antico della Pianura Padana. Una conferma della maggior correttezza della data al 3660 a.C. viene dal sito di Casa Gazza, che dista pochi Km da Travo e che appartiene alla facies del Vhò di Piadena, datato:

I-13,798: 4180 ± 160 a.C. (Teledyne Isotopes)

I-13,799: 3880 ± 210 a.C. (Teledyne Isotopes)

## Conclusioni

Uno dei principali motivi di interesse dell'individuazione del sito di Travo è costituito dalla sua posizione geografica, che differisce da gran parte degli altri insediamenti noti del neolitico emiliano per essere decisamente addentrata (8 km) entro una valle appenninica, posizione che trova confronto per il momento solo nei siti di Pescale e Roteglia in Val Secchia (7). La posizione stratigrafica riconnette il sito a quella fase di stabilità geomorfologica delle superfici e dei versanti avvenuta in età Atlantica, ben documentata ormai per l'area padana.

Dal punto di vista culturale lo scavo dell'insediamento neolitico di Travo presenta una problematica associazione di elementi VBQ con elementi del Neolitico antico, benché la corretta interpretazione dei dati sia ostacolata dalla scarsa quantità di materiale recuperato e dai danni causati dai lavori edili prima dell'intervento della Soprintendenza; in effetti non va sottovalutato che l'analisi pedologica ha evidenziato una lunga esposizione del suolo neolitico, e di conseguenza una possibile frequentazione umana prolungata nel tempo; resta tuttavia il fatto che alcuni dati indicano una effettiva associazione, all'interno delle singole strutture, di materiali culturalmente non omogenei. In particolare:

– Nella struttura II la tazza carenata e i microbulini sono stati trovati immediatamente sopra al livello di ciottoli, insieme a due frammenti a bocca quadrata, mentre al di sotto, fra le pietre, è stato raccolto un frammento graffito; – Nella struttura III esistevano, come si è detto, tre livelli di ciottoli sovrapposti: frammenti di vasi a bocca quadrata sono stati trovati sia nel livello più alto che nel più basso, mentre due frammenti decorati a cordone provengono dal livello superiore e da quello intermedio. La lama con usura lucida proviene infine dal livello inferiore.

Va aggiunto infine che tecnologicamente non si rilevano differenze fra i due gruppi di materiali, nei quali ricorrono gli stessi tipi di impasto.

Elementi Fiorano in aspetti VBQ iniziali sono del resto già documentati in vari siti. Per citare solo i due casi più noti, a Quinzano e a Fimon-Molino Casarotto la presenza di oggetti che sommano in sé caratteristiche delle due culture è stata interpretata come prova di un'influenza Fiorano sulla prima fase del Neolitico medio (Biagi 1972, pp. 447-448; Bagolini Biagi 1973, pp. 83-84).

<sup>1)</sup> cfr. Biagi, Cremaschi 1981, in cui la posizione dei siti entro la valle del Secchia viene spiegata ipotizzando l'esistenza di una via commerciale attraverso l'Appennino.

L'insediamento di Travo sembra quindi documentare un momento di contatto fra la cultura V.B.Q., forse nel periodo della sua prima affermazione nella zona, e un aspetto culturale antico, di tradizione padana come testimonia in particolare l'industria litica. A proposito dell'esatta identificazione culturale dei materiali tipo Neolitico antico si può osservare che l'individuazione in loc. Casa Gazza, a pochi km. da Travo, di un sito appartenente alla facies del Vhò di Piadena rende ipotizzabile che la Val Trebbia nel Neolitico antico facesse parte della zona di influenza di quel gruppo culturale; la scarsità dei materiali di Travo, tuttavia, non consente una determinazione precisa.

Va infine sottolineata la posizione geografica del sito di Travo; la Valle del Trebbia, essendo una delle vie di comunicazione naturale fra la Pianura Padana e la costa ligure, potrebbe esser stata uno dei percorsi per cui si sono diffuse le influenze reciproche sia durante il Neolitico antico (cfr. Bagolini, Biagi 1973, p. 84), che durante il medio (cfr. Bagolini 1980, pp. 128-129). Si può osservare tuttavia che la datazione al 3660 a.C. sembra negare una precoce affermazione della cultura VBQ nella valle, e anzi indicare che in questa zona la tradizione del Neolitico antico non fosse ancora completamente esaurita quando il primo aspetto della cultura VBQ era già pienamente affermato sia in Liguria che nella pianura padana.

Troppo scarsi sono i dati disponibili per una ricostruzione economico-ambientale del sito, per il quale è testimoniata la vicinanza d'un ambiente forestale tipo querceto misto, consueto per questo periodo. Si può solo rilevare che l'attività agricola è indirizzata dalla presenza di una macina e di un elemento di falchetto e che i pochi reperti faunistici trovati appartengono esclusivamente a domestici, mentre non abbiamo documentazione di eventuali attività di caccia.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1983, *Premiers paysans de la France Méditerranéenne*, Montpellier
- BAGOLINI B., 1971, *Considerazioni preliminari sull'industria litica dei livelli neolitici di Romagnano (Trento) (scavi 1969-70)*, Preist. Alp. Rendiconti, 7
- BAGOLINI B., 1972, *Risultati dello scavo 1969 a Chiozza di Scandiano e considerazioni sull'insediamento della cultura di Fiorano documentato a Chiozza*, Preist. Alp. 8
- BAGOLINI B. e AA., 1981, *Il Neolitico e l'Età del Rame, Ricerca a Spilamberto e S. Cesario 1977-1980*, Vignola
- BAGOLINI B., BARFIELD L.H., 1970, *Il Neolitico di Chiozza di Scandiano nell'ambito delle culture padane*, St. Trentini Sc. Nat., sez. B, XLVIII
- BAGOLINI B., BARFIELD L.H., BROGLIO A., 1973, *Notizie preliminari delle ricerche sull'insediamento neolitico di Fimon-Molino Casarotto (VI)*, R. Sc. Preist., XXVIII, 1

- BAGOLINI B., BIAGI P., 1973, *Influssi della cultura di Fiorano nel Neolitico della Liguria*, Preist. Alp. Rendiconti, 9
- BAGOLINI B., BIAGI P., 1975, *Il Neolitico del Vhò di Piadena*, Preist. Alp., 11
- BAGOLINI B., BIAGI P., 1976, *Introduzione al Neolitico dell'Emilia Romagna*, Atti XIX Riun. Scient. I.I.P.P.
- BAGOLINI B., BIAGI P., TONON M., 1978, *Fagnigola (Pordenone)*, Preist. Alp. 14 p. 249
- BARFIELD L.H., 1967-69, *La stazione neolitica de La Vela presso Trento. Considerazioni sulle tombe a cista nel Trentino-Alto Adige*, Preist. Alp. Rendiconti, 5
- BARFIELD L.H., BROGLIO A., 1966, *Materiali per lo studio del Neolitico nel territorio vicentino*, B.P.I. 17
- BARKER, G.W. BIAGI, P. CASTELLETI, L. CREMASCHI, M. NISBET R.: *Nuovi dati sugli aspetti archeo-economici del territorio dell'Italia settentrionale tra il VI e il III millennio B.C.*, Atti XXVI Riun. S., I.I.P.P., in stampa.
- BIAGI P., 1972, *Il Neolitico di Quinzano Veronese*, Mem. Museo Civ. St. Nat. Verona, XX
- BIAGI P., 1979, *Stazione neolitica a Ostiano (CR), località Dugali Alti: 1980*, Preist. Alp. 15
- BIAGI P., Cremaschi M., 1981, *Distribution and cronology of the Neolithic settlement of Northern Italy*, Journal of Mediterranean Anthropology and Archaeology.
- BIAGI P., Cremaschi M., Nisbet R., 1985, *Palaeoecological implications for the later prehistory of Northern Italy*, Papers in Italian Archaeology IV, The Cambridge Conference, Prehistory, BAR.
- BIAGI P., Perini M., 1979, *Scoperta di una sepoltura e di un abitato del Neolitico inferiore a Casalmoro in provincia di Mantova*, Preist. Alp. 15
- CAZZELLA A., CREMASCHI M., MOSCOLONI M., SALA B., 1976, *Site neolitici in località Razza di Campegine*, Preist. Alp. 12
- CREMASCHI M., 1979, *Alcune osservazioni sul paleosuolo delle conoidi "wurmiane" poste al piede dell'Appennino emiliano*, Geogr. Fis. Dinam. Quat., 2, pp. 187-195
- CREMASCHI M., 1981, *Il quadro geostratigrafico dei depositi archeologici del fiume Panaro*, in Bagolini B. (a cura di), Spilamberto - S. Cesario. I primi agricoltori e l'inizio dell'età dei metalli, Tamari, Bologna.
- CREMASCHI M., 1982, *Strutture neolitiche e suoli olocenici nella pianura mantovana e cremonese*, in P. Biagi, G.W. Barker, M. Cremaschi, La stazione di Casatico di Marcaria nel quadro paleoambientale ed archeologico dell'Olocene antico nella valle padana centrale, Istituto Universitario di Bergamo, Studi Archeologici vol. 2, Bergamo, pp. 7-19
- CREMASCHI M., 1982, *La formazione fluvio-lacustre del Pleistocene inferiore-medio nel pedeappennino emiliano*, in G. Cremonini, F. Ricci Lucchi (eds.), Guida alla geologia del margine appenninico-padano, Guide Geol. Reg. S.G.I., Bologna, pp. 145-149.
- SANESI G. (ed.), 1977, *Guida alla descrizione del suolo*, C.N.R. Progetto-Finalizzato Conservazione del Suolo pubbl. 11, Firenze.
- THORPE O.W., WARREN S.E., BARFIELD L.H., 1979, *The sources and distribution of archaeological obsidian in Northern Italy*, Preist. Alp. 15.

## RIASSUNTO:

Un intervento di emergenza condotto in un cantiere edile in loc. Travo, nella media valle del Trebbia, ha individuato alcune strutture neolitiche riferibili ad una prima fase della cultura V.B.Q., con una possibile persistenza del Neolitico antico.

L'interesse del rinvenimento è costituito principalmente dalla sua posizione geografica, all'interno di una valle appenninica e in un territorio per il quale non si possedeva finora alcuna significativa testimonianza neolitica.

## SUMMARY:

An emergency excavation carried out in a building yard at Travo, in the middle Trebbia river valley, has located some neolithic structures that can be referred to a first period of the S.M.P. culture, with a possible persistence of Ancient Neolithic.

The interest of this discovery mainly consists in its geographic position, an inland valley of the Apennines, into a territory for which no significant neolithic evidence was in our possession till now.