

SOPRINTENDENZA AI BENI CULTURALI E AMBIENTALI  
SERVIZIO BENI ARCHEOLOGICI  
PALERMO

**MONTE MARANFUSA**  
UN INSEDIAMENTO NELLA MEDIA VALLE DEL BELICE  
L'ABITATO INDIGENO

*di*

Francesca Spatafora

*con i contributi di*

R. Alaimo, L. Campisi, C. Del Vais, M. Denaro, R. De Simone,  
M. Di Rosa, G. Ficarella, A. Fresina, R. Giarrusso, I. Iliopoulos,  
G. Mannino, G. Montali, G. Montana, A. Termini, M. Valentino



# Manufatti in pietra: macinelli, macine e pestelli

Gilberto Montali

L'indagine archeologica nel centro indigeno di Monte Maranfusa ha portato alla luce una serie di manufatti in pietra di diverso materiale e differenti funzioni. In questa sede viene presentato un gruppo di utensili legati alla trasformazione dei cereali: macinelli, macine e, con gli opportuni distinguo, pestelli<sup>1</sup>.

Questi reperti offrono preziosi elementi per la comprensione della vita quotidiana della comunità, della sua articolazione sociale e ne testimoniano l'inscindibile legame con il lavoro della terra, attività cardine dell'economia del mondo antico. Eppure, nonostante l'indiscutibile importanza, questa categoria di manufatti è stata spesso negletta o del tutto ignorata dagli studiosi di archeologia classica<sup>2</sup>, mentre più completa è la documentazione per quel che riguarda i siti preistorici. La lacuna è probabilmente dovuta da un canto allo scarso interesse da parte dell'archeologia, fino agli anni Settanta, per i dati della cultura materiale; dall'altro all'oggettiva difficoltà di catalogazione e studio tipologico di manufatti che, per il lungo perdurare di tradizionali modi di lavorazione, non presentano un mutare di forme e tecniche tale da permettere un'articolata ed esatta seriazione cronologica e culturale. La mancanza di documentazione costituisce una seria limitazione allo studio e "rende arduo il compito di attribuire per l'età

storica determinati tipi di macina, e di conseguenza particolari tecniche di molitura, a periodi e ad entità etniche e culturali ben definite"<sup>3</sup>. Recenti studi su reperti provenienti proprio dall'area della Sicilia occidentale hanno tuttavia permesso di avere a disposizione un più ampio repertorio e di delinearne un nuovo quadro d'insieme<sup>4</sup>.

I reperti schedati a Maranfusa, 43 in tutto, provengono dagli scavi condotti nell'area dell'abitato indigeno, nel Campo A (39) e nel Campo E (4). Ventidue sono sporadici o provenienti da strati superficiali mentre gli altri sono riferibili a contesti stratigrafici databili. È dunque uno dei pochi fortunati casi nei quali sia stato possibile contestualizzare questo tipo di manufatti<sup>5</sup>, tutti databili tra il VI e i primi decenni del V secolo a.C. All'interno dell'eterogeneo insieme di reperti, si è cercato di individuarne le tipologie e i tipi, ordinandoli secondo la probabile cronologia relativa.

## Tipologia

### *Pietre superiori o macinelli (Q 1-Q 16)*

*Tipo 1 (Fig. 312):* di forma ovoidale con superficie di molitura orizzontale o leggermente concava e parte superiore di impugnatura a se-

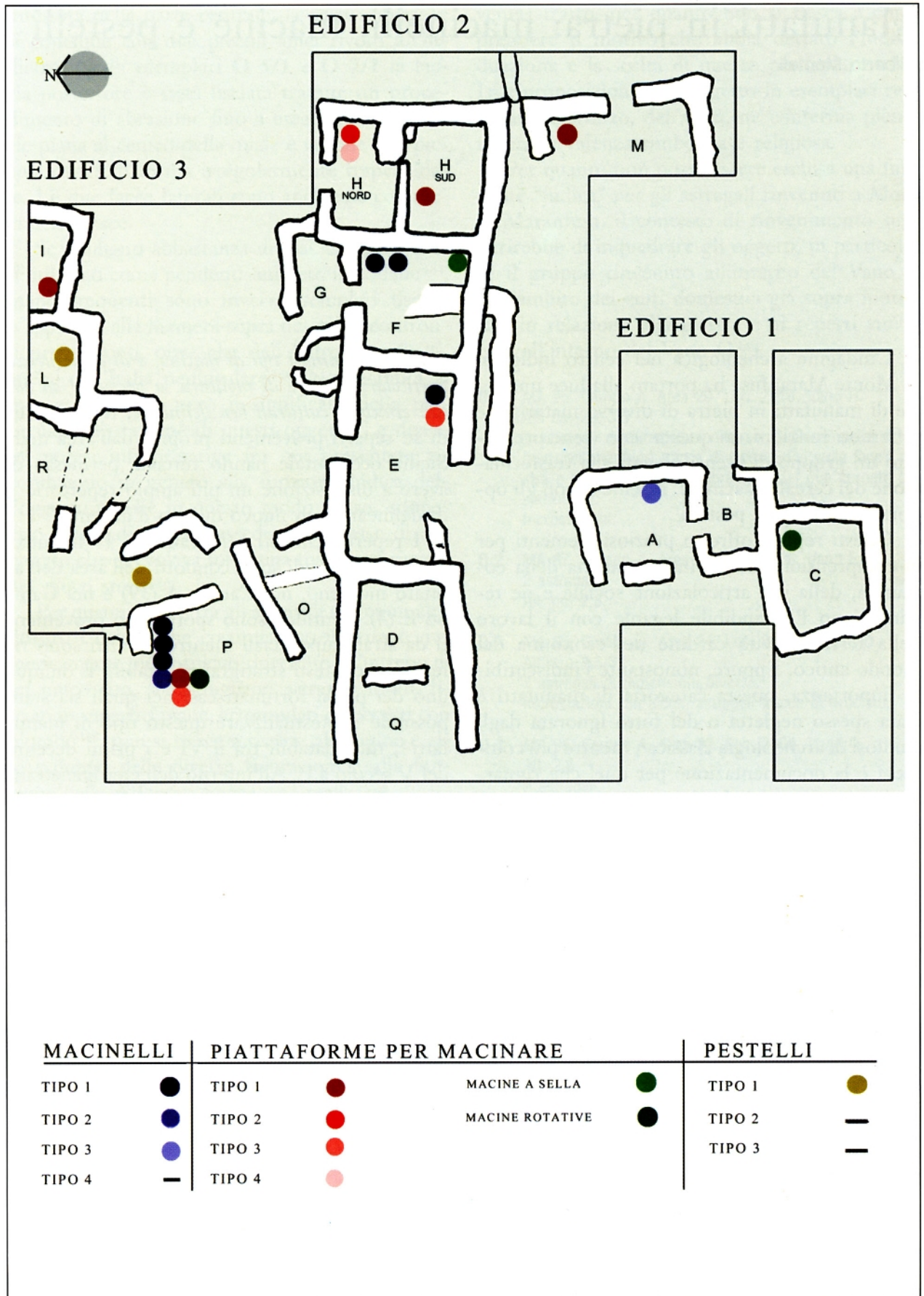
1) Per quel che riguarda la terminologia, si è fatto riferimento alla catalogazione proposta da M.G. Canzanello (cfr. CANZANELLO 1997, 252).

2) Fanno eccezione lo studio di E.C. Curwen (cfr. CURWEN 1937) e la basilare opera di L.A. Moritz (cfr. MORITZ 1958).

3) SPATAFORA 1993, 166.

4) Cfr. SPATAFORA 1993; CANZANELLO 1997 e bibliografia ivi riportata, studi che fanno seguito a quello di D. White sulle macine di Morgantina (cfr. WHITE 1963).

5) Si pensi ad esempio al caso di Entella dove soltanto 6 reperti su 56 provengono da contesti stratigrafici non superficiali (cfr. CANZANELLO 1997, 252).



380

FIG. 311

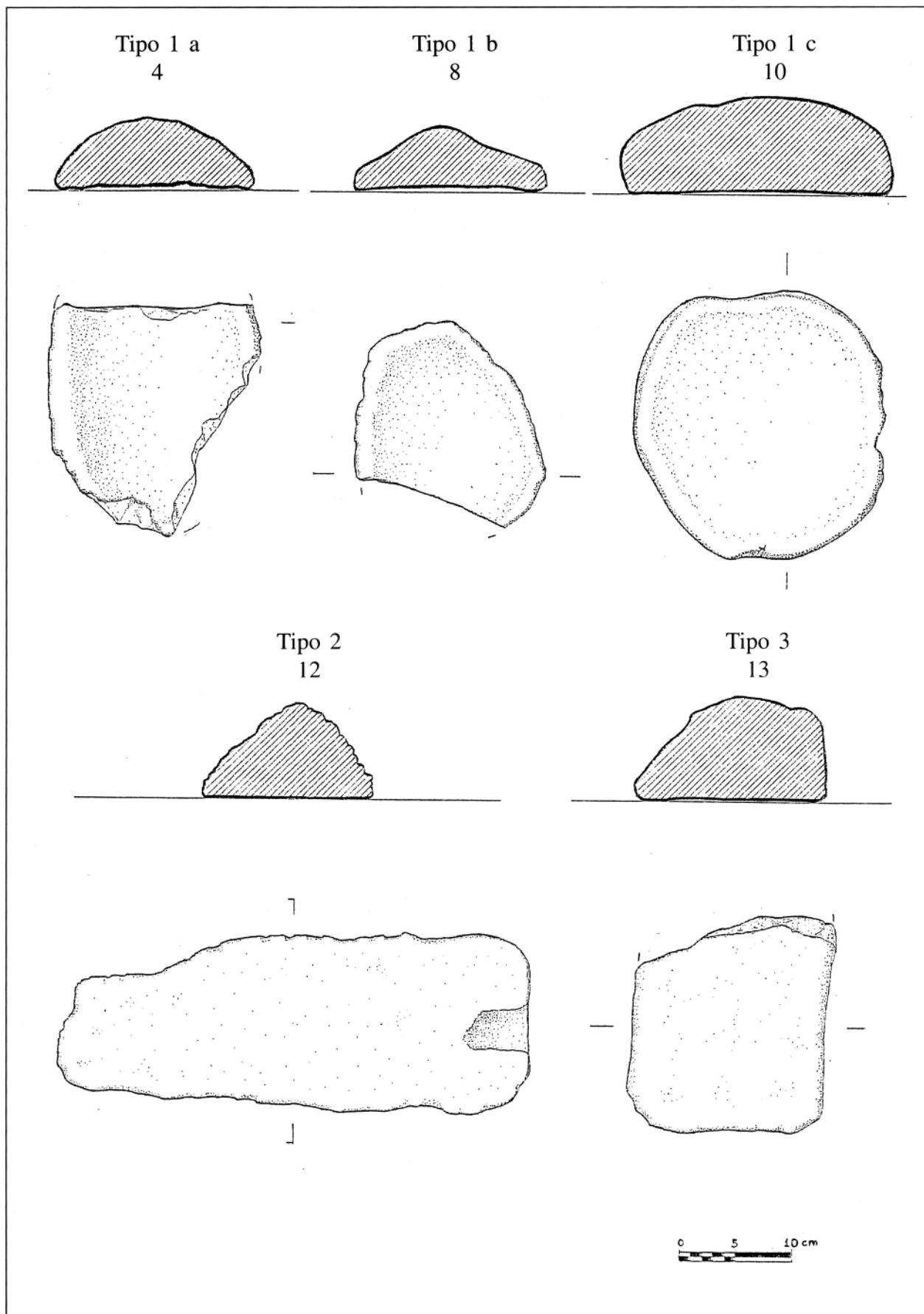


FIG. 312 Macinelli tipo 1 a, Q 4; tipo 1 b, Q 8; tipo 1 c, Q 10; tipo 2, Q 12; tipo 3, Q 13. Scala 1:5.

zione convessa più o meno regolare <sup>6</sup> (Q 1-Q 7, tipo 1.a). Dimensioni medie: altezza 6-8 cm, lunghezza 20-30 cm, larghezza 18-24 cm. Varianti dello stesso tipo si possono considerare un esemplare analogo ai precedenti, ma che presenta sezione trasversale triangolare, con superficie di molitura leggermente concava (Q 8, tipo 1.b) e due esemplari di forma subcircolare, con dimensioni di poco maggiori e sezione di maggiore spessore (Q 9-Q 10, tipo 1.c).

*Tipo 2 (Fig. 312):* di forma irregolarmente trapezoidale molto allungata e sezione triangolare (pressoché isoscele Q 11, scaleno Q 12) presenta superficie di molitura orizzontale <sup>7</sup>. Dimensioni medie: altezza 9 cm ca., lunghezza 40 cm ca., larghezza massima 16-19 cm.

*Tipo 3 (Fig. 312):* di forma rettangolare e a sezione irregolarmente trapezoidale con superficie di molitura orizzontale <sup>8</sup> (Q 13). Dimensioni: l'unico esemplare ritrovato, frammentario, è alto 9.7 cm, si conserva per una lunghezza di 19.7 cm ed è largo 17.5 cm.

*Tipo 4 (Fig. 313):* di forma ovoidale, ha superficie di molitura a sezione longitudinale orizzontale e trasversale orizzontale o leggermente convessa, mentre la parte superiore, lavorata con cura, ha sezione convessa caratterizzata dalla presenza alle estremità di prese arrotondate che ne dovevano facilitare l'uso <sup>9</sup> (Q 14-Q 16). I tre esemplari ritrovati sono tutti frammentari e non permettono di ricostruire la lunghezza originaria degli elementi. Sono alti 8.3-11.3 cm e larghi al massimo 24.5 cm.

#### *Piattaforme per macinare (Q 17-Q 34)*

*Tipo 1 (Fig. 314):* di forma ovoidale, ha una superficie di molitura decisamente concava, con bordi rilevati. La superficie inferiore è sbazzata, irregolarmente convessa (Q 17-Q 21). Dimen-

sioni: altezza 7.3-12.7 cm, asse maggiore 38-52.5 cm, asse minore 29-33.5 cm.

*Tipo 2 (Fig. 314):* di forma ovoidale con superficie di molitura orizzontale o leggermente concava e piano di posa a sezione convessa (Q 22-Q 25). Dimensioni: altezza 6.6-10 cm, asse maggiore 30.5-36.5 cm, asse minore 20.5-26.6 cm.

*Tipo 3 (Fig. 315):* macina "a sella", di forma ovoidale molto allungata, più o meno regolare, la superficie di molitura ha sezione longitudinale concava e trasversale convessa. La parte inferiore è irregolarmente convessa (Q 26-Q 29). Dimensioni: altezza 6.2 - 11.8 cm, lunghezza 50 cm ca., larghezza 20-22.5 cm. L'esemplare Q 28 differisce soltanto per le dimensioni minori.

*Tipo 4 (Fig. 316):* di forma ovoidale (Q 30-Q 33, tipo 4.a) o quadrangolare (Q 34, tipo 4.b), ha sezione triangolare, con superficie di molitura inclinata e piano - concava, letto di posa orizzontale <sup>10</sup>. Dimensioni: altezza massima 8-10.2 cm, lunghezza massima oltre 30 cm ca., larghezza massima 20-30 cm. L'esemplare Q 34 può essere considerato l'unico frammento finora noto nel sito di una vera e propria "tavola molitoria".

#### *Grandi macine a sella (Q 35-Q 36)*

Nel corso degli scavi sono venute alla luce due grandi macine a sella, ancora *in situ* <sup>11</sup>. Si tratta di due elementi di grandi dimensioni, di forma ovoidale, che giacciono inclinati, paralleli e vicini ad uno dei muri d'ambito degli ambienti all'interno dei quali sono collocati. La superficie di molitura, resa liscia dalla usura, ha sezione longitudinale concava e trasversale convessa e l'asse maggiore ha un'inclinazione di circa 15°. La parte inferiore, trattata più sommariamente, ha l'estremità inclinata verso il basso di spessore ridotto rispetto al resto dell'elemento (Fig. 317). Dimensioni: altezza

6) Cfr. SPATAFORA 1993, tipo A1, nn. 1-6, 167, tav. L; CANZANELLA 1997, n.1 (Inv. E 3604), 264, tav. XLI, 1. Spesso la distinzione tra pietra superiore ed inferiore è molto difficile: hanno infatti forma e caratteristiche simili e l'unico discriminante può essere talora la dimensione (cfr. MORITZ 1958, 20).

7) SPATAFORA 1993, tipo A2, nn. 7-11, 167, tav. L.

8) SPATAFORA 1993, tipo A3, nn. 12, 167, tav. L.

9) La caratteristica forma di questo tipo di macinello è

stata definita "Turtle shell" da D. White (cfr. WHITE 1963, 201). Per la tipologia, cfr. WHITE 1963, tipo I A, nn. 1-3, 201; tav. 47, fig. 1.

10) SPATAFORA 1993, tipo B2, nn. 13, 167, tav. LI; CANZANELLA 1997, n. 8 (Inv. E 3614), 266, fig. 1, tav. XLIV.

11) SPATAFORA 1988-89, 713, 715, Tav. CXXVIII, Tav. CXXXIII, Fig. 1, Tav. CXXXIV, Fig. 1 e 2. SPATAFORA - FRESINA 1993, 9, figg. 8 e 11.

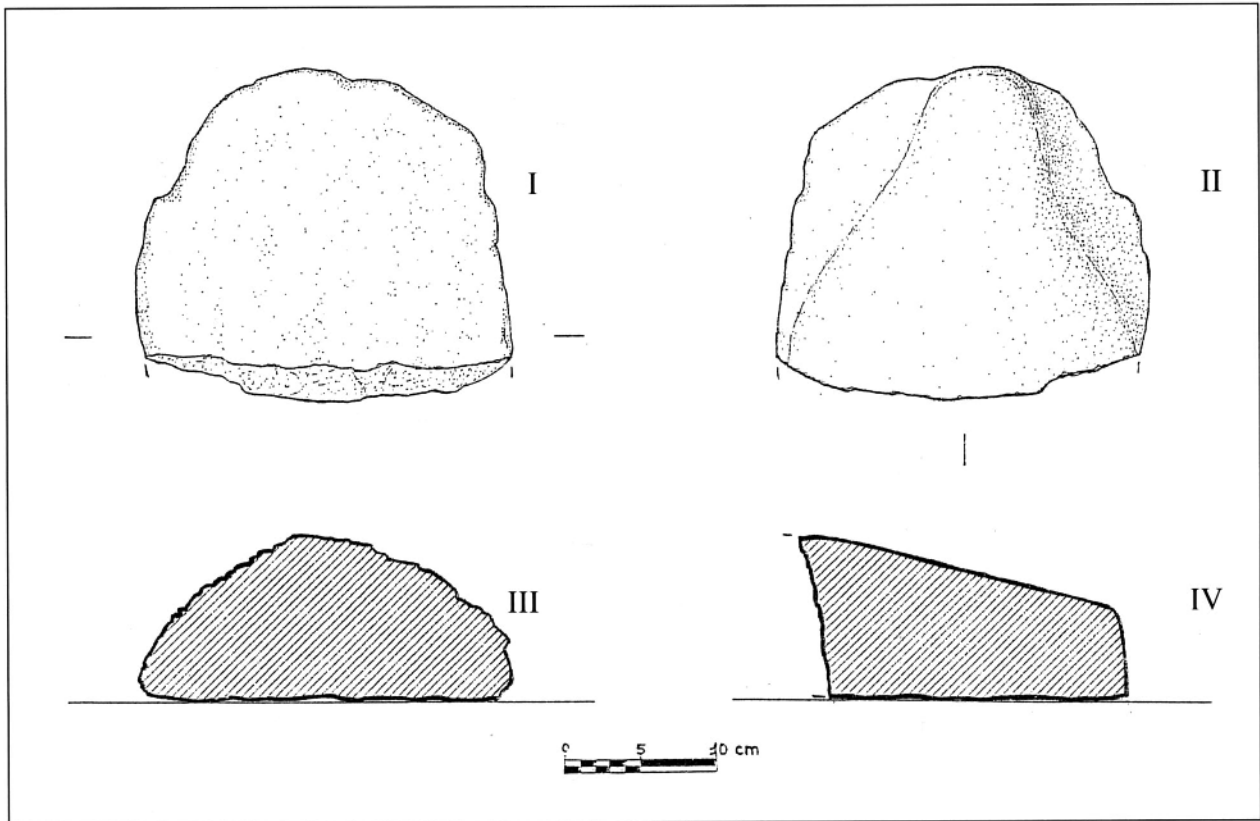


FIG. 313 Macinello tipo 4, Q 14. I: superficie di molitura; II: superficie superiore; III: sezione trasversale; IV: sezione longitudinale. Scala 1:5.

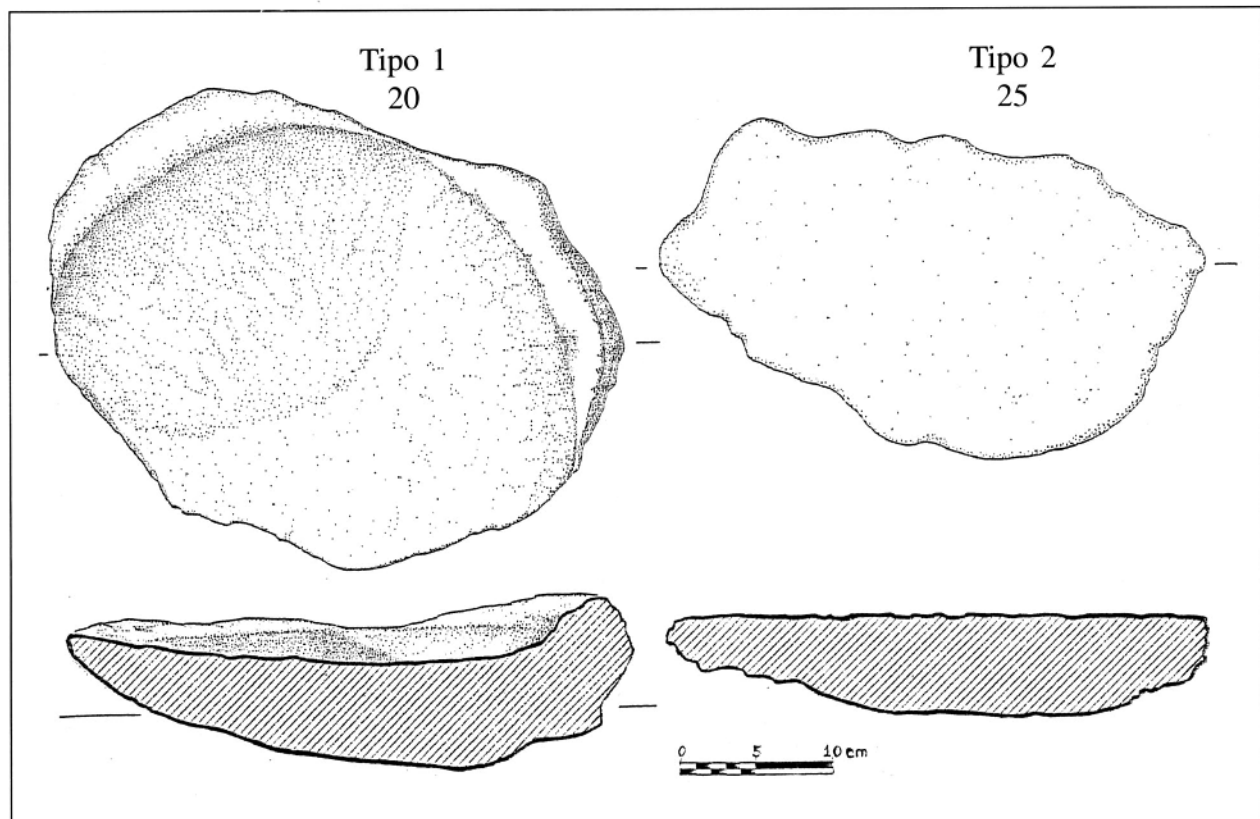


FIG. 314 Macine tipo 1, Q 20 e tipo 2, Q 25. Scala 1:5.

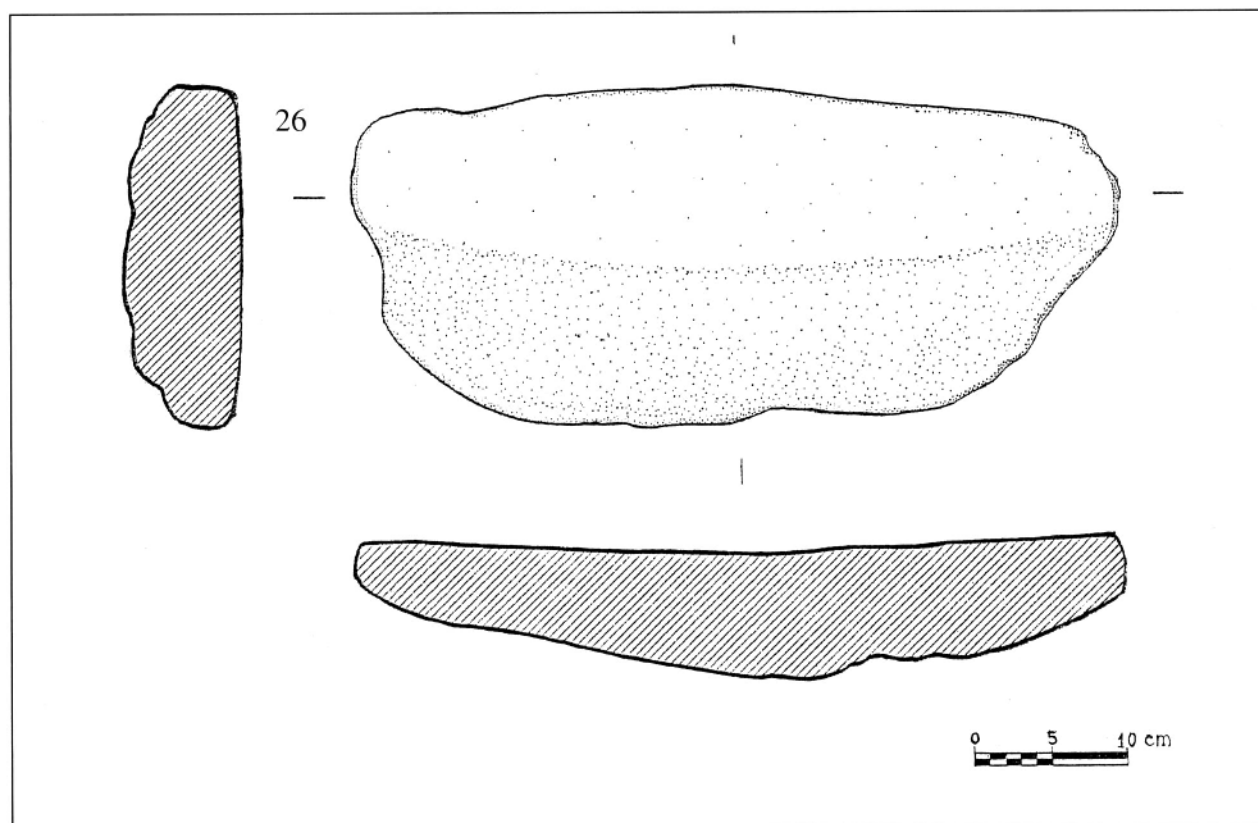


FIG. 315 Macina tipo 3, Q 26. Scala 1:5.

25-30 cm, asse maggiore 70-73 cm, asse minore 46-56 cm.

#### *Macine rotative (Q 37-Q 38)*

Il sistema consiste in una coppia di pietre di forma cilindrica molto schiacciata: l'elemento superiore veniva fatto ruotare sul sottostante mediante un dispositivo centrale in legno che ne permetteva la centratura, il fissaggio e la sospensione. Queste macine erano azionate da manovelle lignee che venivano alloggiare in fori presenti nella pietra corrente nella parte superiore o laterale mentre il cereale da macinare era introdotto dal foro centrale dell'elemento superiore.

Di norma la pietra superiore corrente ha forma circolare o leggermente ovale, presenta una superficie superiore leggermente convessa, pareti laterali verticali, piano di molitura inclinato

verso il centro o orizzontale con tracce di usura sul bordo esterno e in prossimità del foro centrale. Ha un foro centrale passante e un foro più piccolo verso il bordo, per l'inserimento del perno che permetteva la rotazione. In alcuni casi sono presenti profondi incavi radiali in prossimità del foro centrale, sia sulla superficie inferiore che su quella superiore<sup>12</sup>.

La pietra inferiore, dormiente, ha forma circolare con foro passante centrale<sup>13</sup> o con semplice incavo<sup>14</sup>, superficie di molitura orizzontale e bordi verticali. Le tracce di usura sono più evidenti lungo i bordi.

Nello scavo sono venuti alla luce soltanto due elementi attribuibili a macine rotative, un frammento di pietra superiore corrente e uno di pietra inferiore dormiente, non pertinenti l'uno all'altro.

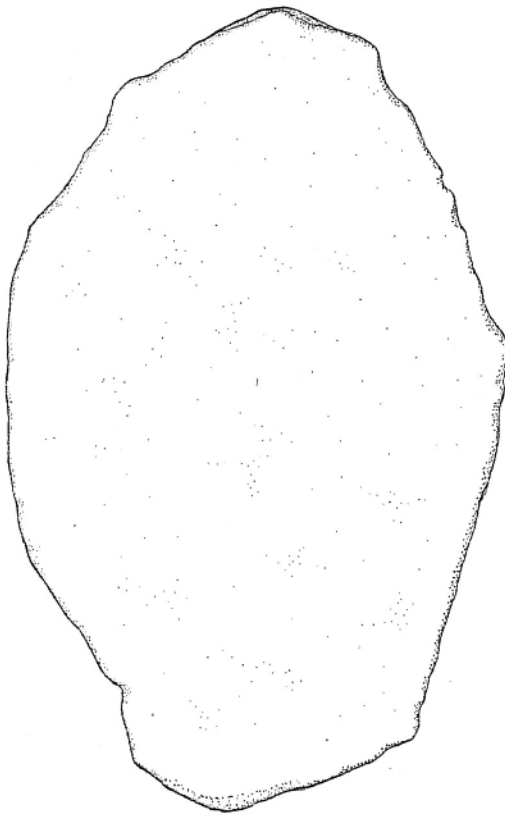
*Pietra superiore (Q 37, Fig. 318)*: di forma ovoidale, presenta al centro un foro passante a sezione pressappoco circolare. Superficie di mo-

12) CANZANELLA 1997, 260-261.

13) CANZANELLA 1997, 261.

14) SPATAFORA 1993, n. 17, 168.

Tipo 4 a  
33



Tipo 4 b  
34

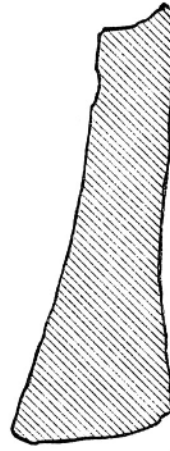
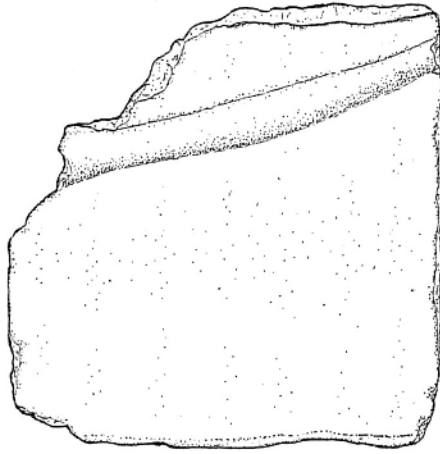


FIG. 316 Macina tipo 4 a, Q 33 e.4 b, Q 34 Scala 1:5.



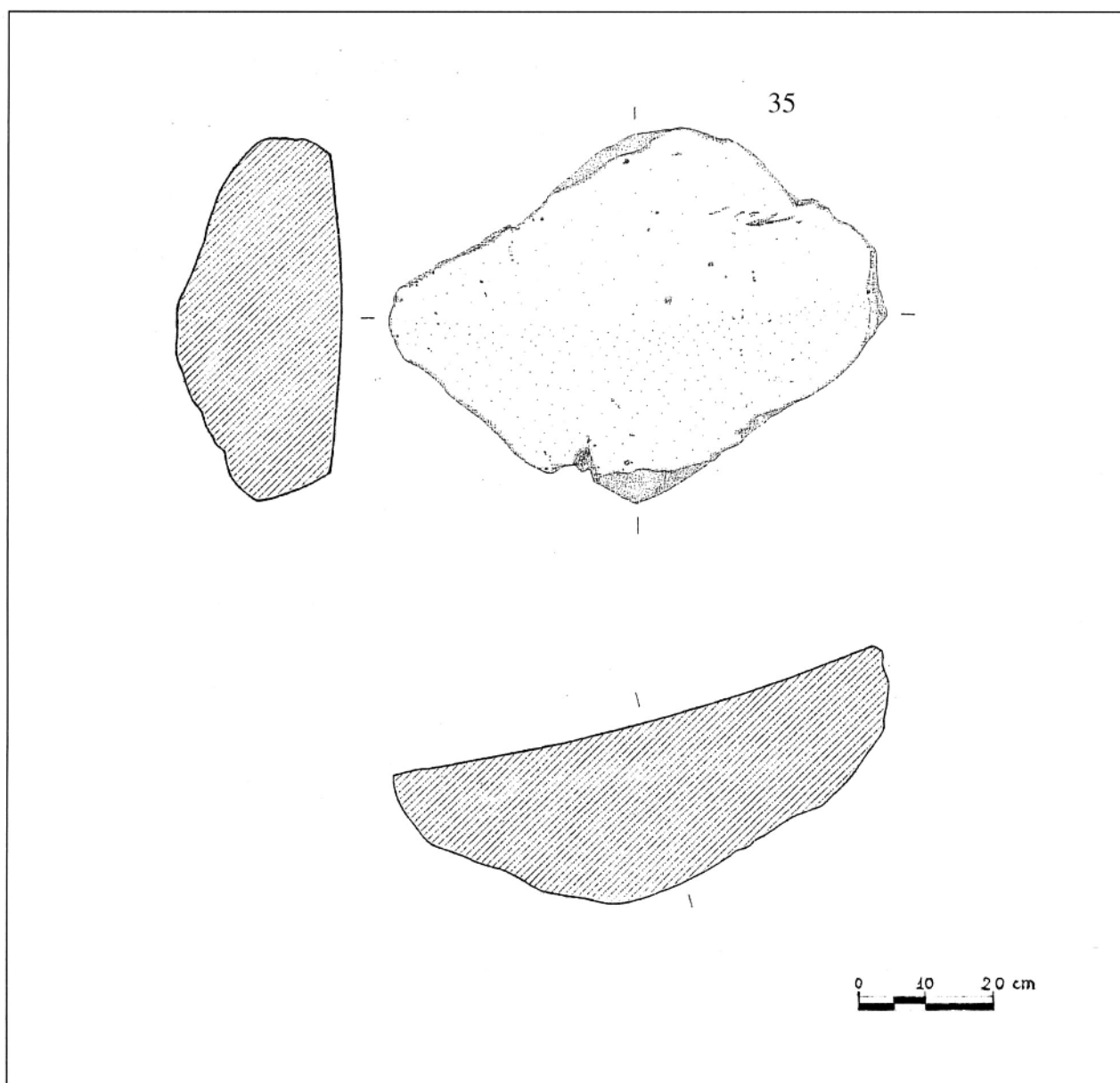


FIG. 317 Macina a sella. Scala 1:10.

litura leggermente concava ed inclinata verso il centro, con bordi che presentano evidenti segni di usura. Le pareti laterali leggermente inclinate verso il basso, la superficie superiore, ben rifinita, è quasi orizzontale. Dimensioni: altezza 6 cm, diametro massimo 63.5 cm, diametro foro passante 9.0 cm.

*Pietra inferiore (Q 38, Fig. 318)*: di forma circolare, al centro presenta un foro non passante per l'alloggiamento del dispositivo ligneo che permetteva il fissaggio della pietra superiore corrente e la rotazione. La superficie di molitura è pressoché orizzontale, leggermente inclinata verso l'esterno. Le pareti laterali sono vertica-

li. La superficie inferiore è a sezione orizzontale, con un assottigliamento nella parte centrale. Dimensioni: altezza 8.0 cm, diametro ricostruibile 38.0 cm, diametro depressione centrale 10 cm.

#### **Pestelli (Q 39-Q 43)**

*Tipo 1 (Fig. 319)*: di forma subglobulare, schiacciata superiormente ed inferiormente, presenta segni di usura su entrambe le facce. La superficie d'uso principale, a sezione convessa, è resa liscia dall'usura e ha colore rossastro; la su-

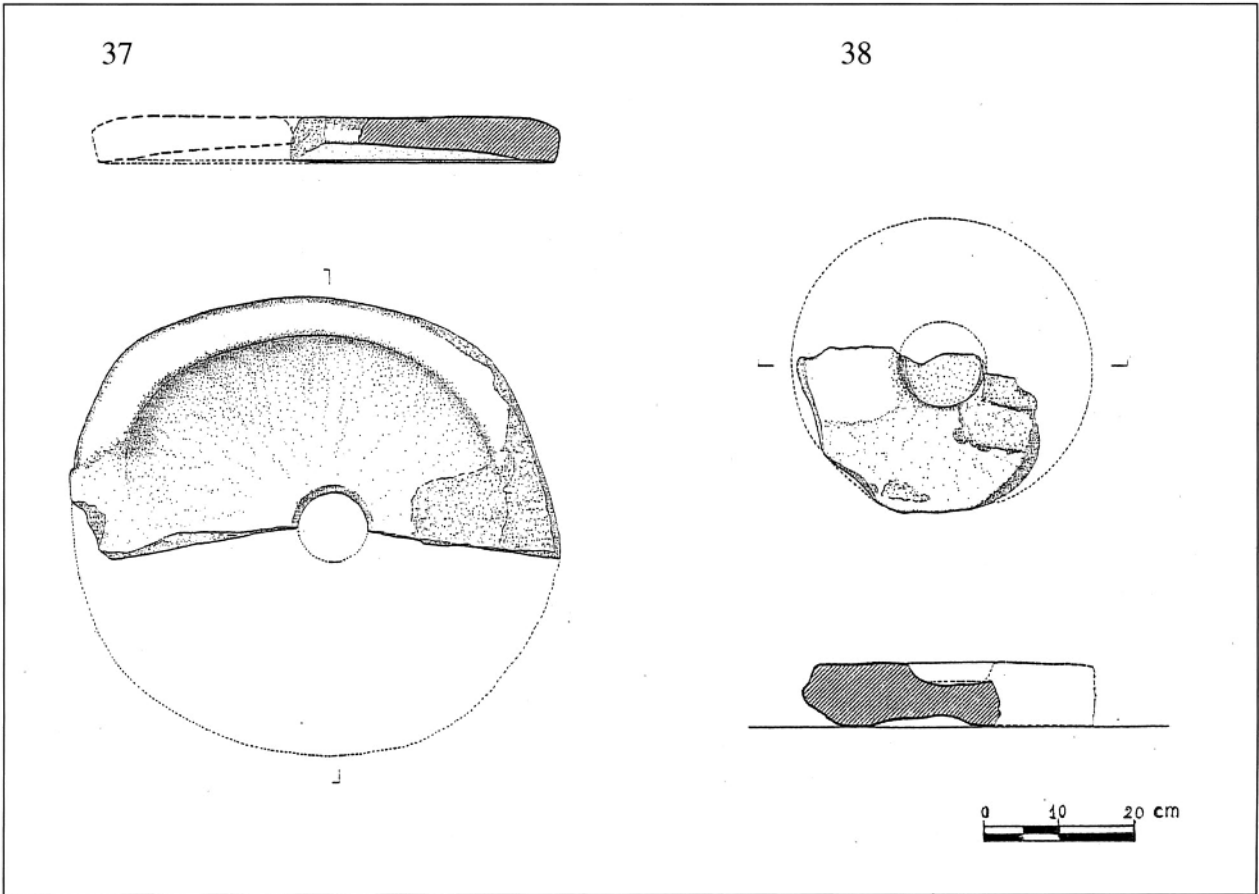


FIG. 318 Macine rotatorie Q 37 e Q 38. Scala 1:10.

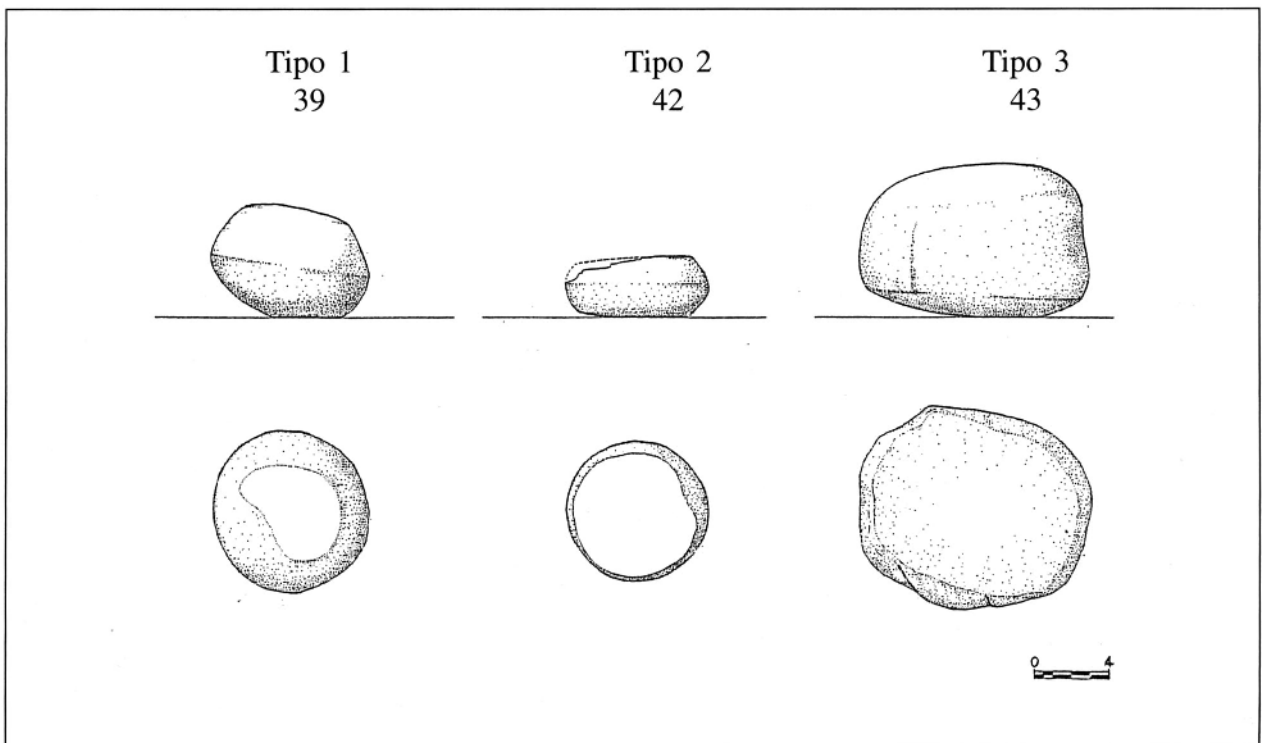


FIG. 319 Pestelli tipo 1, Q 39; tipo 2, Q 42 e tipo 3, Q 43. Scala 1:4.

perficie secondaria ha sezione leggermente concava (**Q 39-Q 41**). Dimensioni: altezza 5.7-5.9 cm, diametro massimo 6.7-8.5 cm.

*Tipo 2 (Fig. 319)*: simile al tipo 1, è tuttavia molto più schiacciato. Presenta segni di usura su entrambe le facce, la superficie d'uso principale è a sezione convessa, quella secondaria è quasi orizzontale. L'usura ha reso le superfici d'uso lisce e rossastre (**Q 42**). Dimensioni: altezza 3.1 cm, diametro massimo 7.6 cm.

*Tipo 3 (Fig. 319)*: di forma ovoidale, presenta segni di utilizzo su una sola faccia. La parte sommitale è a sezione convessa, con facce laterali a pareti quasi verticali e faccia anteriore smussata. La superficie d'uso è leggermente convessa e resa liscia dall'usura (**Q 43**). Dimensioni: altezza 8.1 cm, diametro massimo 12.2 cm.

## Catalogo

- Q 1** Macinello, tipo 1.a.  
MA 86. Campo A. Sporadico.  
Alt. 7.7 cm, lungh. 22.5 cm, largh. 18 cm.  
Calcarenite conchigliifera con macro fossili, tipo 5.  
Integro con numerose scheggiature sui bordi.  
La superficie di molitura è leggermente concava con evidenti segni di usura. Superficie superiore a sezione convessa irregolare.  
Cfr.: SPATAFORA 1993, tipo A1, nn. 1-5, 167, 170, databili al VI-V secolo a.C.; CANZANELLA 1997, n. 5 (E 3605), 265, tav. XLI.
- Q 2** Frammento di macinello, tipo 1.a.  
MA 87. Campo A. Area 53. Loc. 5301.  
Alt. 8 cm, lungh. conservata 11 cm, largh. conservata 9 cm.  
Calcarenite conchigliifera con numerosi fossili, tipo 5.  
Si conserva circa 1/2 dell'elemento originario, numerose scheggiature. Superficie di molitura a sezione leggermente concava, superficie superiore a sezione convessa regolare.  
Cfr.: SPATAFORA 1993, tipo A1, nn. 1-5, 167, 170, databili al VI-V secolo a.C.; CANZANELLA 1997, n. 1 (E 3604), 264, tav. XLI.
- Q 3** Frammento di macinello, tipo 1.a.  
MA 87. Campo A. Area 22. Loc. 2202.  
Alt. 6.6 cm, lungh. conservata 15 cm, largh. 14.5 cm.  
Arenite quarzosa di colore grigiastro a grana media con numerosi inclusi, tipo 7.  
Si conserva circa 1/2 dell'elemento originario, alcune scheggiature. Superficie di molitura orizzontale. Superficie superiore a sezione irregolarmente convessa.  
Fine VI - inizi V sec. a.C.  
Cfr.: vedi Q 1.
- Q 4** Frammento di macinello, tipo 1.a.  
MA 87. Campo A. Area 21. Loc. 2106. Vano F. (Fig. 312).  
Alt. 6.2 cm, lungh. conservata 22 cm, largh. 18 cm.
- Calcarenite a grana medio-fine con numerosi vacuoli, tipo 3.  
Si conserva circa 1/2 dell'elemento originario, numerose scheggiature. Superficie di molitura leggermente concava con evidenti tracce di usura. Superficie superiore a sezione convessa regolare.  
Fine VI - inizi V sec. a.C.  
Cfr.: vedi Q 2.
- Q 5** Frammento di macinello, tipo 1.a.  
MA 95. Campo A. Area 41. Loc. 4112.  
Alt. 7.4 cm, lungh. conservata 19.7 cm, largh. 13 cm.  
Arenite quarzosa grana media con inclusi, tipo 2.  
Frammento irregolare, circa 1/3 dell'elemento originario. Superficie di molitura leggermente convessa, liscia ma non molto usurata.  
Fine VI - inizi V sec. a.C.  
Cfr.: vedi Q 2.
- Q 6** Frammento di macinello, tipo 1.a.  
MA 95. Campo A. Area 34. Loc. 3402. Vano P.  
Alt. 6.3 cm, lungh. conservata 17 cm, largh. conservata 19.5 cm.  
Calcarenite a grana medio-fine con numerosi vacuoli, tipo 3.  
Si conserva circa metà dell'elemento originario, uno solo dei lati è integro. Numerose scheggiature.  
500 - 480 a.C.  
Cfr.: vedi Q 2.
- Q 7** Frammento di macinello, tipo 1.a.  
MA 95. Campo A. Area 34. Loc. 3402. Vano P.  
Alt. 9.9 cm, lungh. conservata 16 cm, largh. conservata 13 cm.  
Arenite quarzosa a grana, tipo 6.  
Si conserva circa 1/4 dell'elemento originario, la superficie di molitura è orizzontale.  
500 - 480 a.C.  
Cfr.: vedi Q 2.
- Q 8** Frammento di macinello, tipo 1.b.  
MA 99. Campo A. Sporadico. (Fig. 312).  
Alt. 5.4 cm, lungh. conservata 20 cm, largh. 17 cm.  
Calcarenite conchigliifera a grana medio-fine con pochi macro fossili, tipo 4.  
Si conservano oltre 2/3 dell'elemento originario, parte superiore di forma pressoché triangolare e superficie di molitura leggermente concava.
- Q 9** Macinello, tipo 1.c.  
MA 87. Campo A. Area 21. Loc. 2102.  
Alt. 8.3 cm, diam. max. 22 cm.  
Arenite quarzosa, tipo 8.  
Quasi integro, originariamente di forma circolare, mancano in gran parte i bordi. Tracce di bruciato. Superficie di molitura a sezione orizzontale, superficie superiore a sezione convessa regolare.  
Fine VI - inizi V sec. a.C.
- Q 10** Macinello, tipo 1.c.  
MA 95. Campo A. Area 34. Loc. 3403. Vano P. In connessione con la macina Q 21. (Figg. 312, 321).  
Alt. 8.7 cm, diam. max. 24.6 cm.  
Calcicare, ciottolo di fiume.  
Integro, di forma pressoché circolare. La superficie di

molitura è concava con modesti segni di usura, la superficie superiore è a sezione convessa regolare.  
500 - 480 a. C.

**Q 11** Macinello, tipo 2.

MA 89. Campo A. Area 31. Loc. 3102.  
Alt. max. 9.3 cm, alt. min. 6.7 cm; lungh. conservata 22.5 cm, largh. max. 19.4 cm.  
Calcarenite conchigliifera con numerosi macro fossili, tipo 5.  
Si conserva poco meno della metà dell'elemento originario. Sezione a triangolo scaleno.  
Fine VI - inizi V sec. a.C.  
Cfr. SPATAFORA 1993, nn. 9-11, 171, tav. L, datate al VI-V secolo a.C.

**Q 12** Macinello, tipo 2.

MA 95. Campo A. Area 34. Loc. 3402. Vano P. (Fig. 312).  
Alt. max. 9.7 cm, alt. min. 6.7 cm; lungh. 42 cm, largh. max. 16.3 cm, largh. min. 10 cm.  
Calcarenite conchigliifera con numerosi macro fossili, tipo 5.  
Integro, con poche scheggiature. Sezione a triangolo pseudoisoscele. La superficie di molitura presenta una evidente lacuna lunga 6 cm, larga 3.5 cm e profonda circa 2 cm in prossimità dell'estremità di dimensioni maggiori.  
500 - 480 a. C.  
Cfr. SPATAFORA 1993, nn. 7 e 8, 171, tav. L, datate al VI-V sec. a.C.

**Q 13** Frammento di macinello, tipo 3.

MA 86. Campo A. Area 3. Loc. 306. Vano A. (Fig. 312).  
Alt. 9.7 cm, lungh. conservata 19.7 cm, largh. 17.5 cm.  
Calcarenite a grana media con inclusi di quarzo e calcite, tipo 6.  
Si conserva circa la metà dell'elemento originario, alcune scheggiature.  
VI - inizi V sec. a.C.  
Cfr. SPATAFORA 1993, nn. 12, 171, tav. L.

**Q 14** Frammento di macinello, tipo 4.

MA 89. Campo A. Area 31. Loc. 3102. (Fig. 313).  
Alt. 11.3 cm, lungh. conservata 22.2 cm, largh. 24.5 cm.  
Calcarenite a grana medio-fine con numerosi vacuoli, tipo 3.  
Si conserva circa metà dell'elemento originario. Numerose scheggiature, specie lungo i bordi.  
Fine VI - inizi V sec. a.C.  
Cfr. WHITE 1963, nn. 1-3, 201; tav. 47, fig. 1.

**Q 15** Frammento di macinello, tipo 4.

MA 89. Campo A. Area 32. Loc. 3202.  
Alt. 10.6 cm, lungh. conservata 17.5 cm, largh. 18 cm.  
Calcarenite a grana medio-fine con numerosi vacuoli, tipo 3.  
Si conserva poco meno di 1/3 dell'elemento originario.  
500 - 480 a.C.  
Cfr. WHITE 1963, nn. 1-3, 201; tav. 47, fig. 1.

**Q 16** Frammento di macinello, tipo 4.

MA 95. Campo A. Area 20. Vano H, reimpiegato nel muro M 2003. Loc. 2003.  
Alt. 8.3 cm, lungh. conservata 31.5 cm, largh. 24.5 cm.  
Calcarenite a grana medio-fine compatta, tipo 1.

Si conserva poco meno di 2/3 dell'elemento originario. Numerose fratture e una fessura che interessa gran parte della superficie di molitura dell'elemento.

Fine VI - inizi V sec. a.C.

Cfr. WHITE 1963, nn. 1-3, 201; tav. 47, fig. 1.

**Q 17** Frammento di macina, tipo 1.

MA 89. Campo A. Area 31. Loc. 3107.  
Alt. max. 12.7 cm, alt. min. 7 cm; lungh. conservata 20 cm, largh. conservata. 13.5 cm.  
Calcarenite a grana fine, tipo 2.  
Si conserva circa 1/3 dell'elemento originario. Qualche scheggiatura.  
Fine VI - inizi V sec. a.C.  
Cfr.: vedi Q 2.

**Q 18** Frammento di macina, tipo 1.

MA 95. Campo A. Area 41. Loc. 4112. Vano I.  
Alt. max. 7.3 cm, lungh. conservata 15 cm, largh. conservata. 12 cm.  
Calcarenite a grana medio-fine con numerosi vacuoli, tipo 3.  
Si conserva circa 1/4 dell'elemento originario. Numerose scheggiature ai bordi.  
Fine VI - inizi V sec. a.C.  
Cfr.: vedi Q 17.

**Q 19** Frammento di macina, tipo 1.

MA 95. Campo A. Area 0. Loc. 003. Vano M.  
Alt. max. 9.5 cm, lungh. conservata 18 cm, largh. conservata 11 cm.  
Calcarenite conchigliifera a grana medio-fine con pochi macro fossili, tipo 4.  
Si conserva circa 1/4 dell'elemento originario. Numerose scheggiature ai bordi.  
Cfr.: vedi Q 17.

**Q 20** Macina, tipo 1.

MA 95. Campo A. Area 20. Loc. 2025. Vano H Sud. (Fig. 314).  
Alt. max. 12.5 cm, alt. min. 6.4 cm; diam. max. 38 cm, diam. min. 29 cm.  
Calcarenite conchigliifera a grana medio-fine con pochi macro fossili, tipo 4.  
Integro. Numerose scheggiature lungo i bordi. La superficie di molitura presenta evidenti segni di usura.  
Fine VI - inizi V sec. a.C.  
Cfr.: vedi Q 17.

**Q 21** Macina, tipo 1.

MA 95. Campo A. Area 34. Loc. 3403. Vano P, *in situ*.  
In connessione con il macinello Q 10. (Fig. 321).  
Alt. max. 10 cm ca., diam. max. 52.5 cm, diam. min. 33.5 cm. Freccia massima 5 cm.  
Calcarenite conchigliifera a grana medio-fine con macro fossili, tipo 5.  
Integro, ma diviso in due grandi frammenti, con alcune fratture. La superficie di molitura presenta evidenti segni di usura.  
500 - 480 a.C.  
Cfr.: vedi Q 17.

**Q 22** Frammento di macina, tipo 2.

MA 95. Campo E. Area 1. Loc. 102.  
Alt. 7.5 cm, lungh. conservata 20.5 cm, largh. 26.6 cm.

Arenite quarzosa, tipo 10.

Si conserva circa la metà dell'elemento originario, alcune scheggiature.

Fine VI - inizi V sec. a.C.

Cfr.: SPATAFORA 1993, tipo B1, n. 14, 171, tav. LI, datata fine V - inizi IV sec. a.C.

**Q 23** Macina, tipo 2.

MA 95. Campo A. Area 32. Loc. 3202.

Alt. 10 cm, asse maggiore 30.5 cm, asse minore 25 cm.

Calcarenite conchiglifera con numerosi fossili, tipo 5.

Integra, alcune scheggiature.

500 - 480 a.C.

Cfr.: vedi Q 22.

**Q 24** Frammento di macina, tipo 2.

MA 95. Campo A. Area 20. Loc. 2016. Vano H Nord.

Alt. 7.2 cm, lungh. conservata 28.5 cm, largh. 20.5 cm.

Calcarenite a grana medio-fine con numerosi vacuoli, tipo 3.

Si conserva circa 1/3 dell'elemento originario, alcune scheggiature. Un lato è squadrato e regolarizzato, forse a causa di un riuso come materiale da costruzione.

Fine VI - inizi V sec. a.C.

Cfr.: vedi Q 22.

**Q 25** Macina, tipo 2.

MA 99. Campo A. Area 22. Riadoperata come gradino nel vano E. (Fig. 4).

Alt. 6.6 cm, lungh. 36.5 cm, largh. 20.5 cm.

Calcarenite conchiglifera con numerosi fossili, tipo 5.

Integro, con numerose scheggiature ai bordi, pochi segni di usura, superficie di molitura orizzontale. Mostra i segni della calce con cui è stata allettata nel riuso.

Datazione: attorno al 500 a. C.

Cfr.: vedi Q 22.

**Q 26** Macina, tipo 3.

MA 86. Campo A. Area 21. Loc. 2101. Vano F. (Fig. 315).

Alt. 9.6 cm, lungh. 50.2 cm, largh. 22.5 cm. Freccia max.

della sezione longitudinale concava 0.9 cm, freccia max.

della sezione trasversale convessa 0.4 cm.

Arenite quarzosa a grana media, tipo 6.

Integro.

**Q 27** Frammento di macina, tipo 3.

MA 87. Campo A. Area 21. Loc. 2101.

Alt. 6.2 cm, lungh. conservata 23 cm, largh. 22 cm. Freccia max.

della sezione trasversale convessa 0.5 cm.

Arenite quarzosa a grana media, tipo 2.

Si conserva circa metà dell'elemento originario ed è frantumato alle due estremità.

**Q 28** Macina, tipo 3.

MA 87. Campo A. Area 22. Loc. 2202.

Alt. 7 cm, lungh. conservata 29.9 cm, largh. 14.5 cm.

Freccia max. della sezione longitudinale concava 0.3 cm,

freccia max. della sezione trasversale convessa 0.4 cm.

Arenite quarzosa giallastra a grana media con numerosi inclusi quarzosi, calcarei e di varia natura, tipo 9.

Quasi integra, con scheggiature alle estremità e ai bordi.

500 - 480 sec. a.C.

**Q 29** Frammento di macina, tipo 3.

MA 95. Campo A. Area 34. Loc. 3402. Vano P.

Alt. 11.8 cm, lungh. conservata 35 cm, largh. 20 cm.

Calcarenite a grana medio-fine con numerosi vacuoli, tipo 3.

Si conserva circa 1/3 dell'elemento originario.

500 - 480 a.C.

**Q 30** Frammento di macina, tipo 4.a.

MA 87. Campo E. Area 1. Loc. 105.

Alt. max. 5 cm, lungh. conservata 19 cm, largh. conservata 12 cm.

Arenite quarzosa a grana medio con inclusi quarzosi, con piccoli alveoli in superficie, tipo 8.

Si conserva circa 1/4 dell'elemento originario, solo un bordo, alcune scheggiature.

Cfr.: CANZANELLA 1997, n. 7 (Inv. E 3642), 265, fig. 1, tav. XLIV.

**Q 31** Frammento di macina, tipo 4.a.

MA 95. Campo A. Area 20. Loc. 2016. Vano H Nord.

Alt. max. 8.4 cm, lungh. conservata 20 cm, largh. conservata 16 cm.

Calcarenite a grana medio-fine con numerosi vacuoli, tipo 3.

Si conserva circa 1/3 dell'elemento originario. Numero- se scheggiature.

Fine VI - inizi V sec. a.C.

Cfr.: vedi Q. 30.

**Q 32** Macina, tipo 4.a.

MA 99. Campo A. Sporadica.

Alt. max. 8 cm, alt. min. 2.5 cm; lungh. 29 cm, largh. 20.5 cm.

Calcarenite conchiglifera a grana medio-fine con pochi macro fossilli, tipo 4.

Integro, di forma ovoidale, alcune scheggiature lungo i bordi.

Cfr.: vedi Q. 30.

**Q 33** Macina, tipo 4.a.

MA 99. Campo A. Sporadica. (Fig. 316).

Alt. max. 7.36 cm, alt. min. 4.2 cm; lungh. 52.8 cm, largh. 33.3 cm.

Arenite quarzosa di colore giallo crema a grana fine con inclusi di quarzo e calcite, tipo 6.

Integro.

Cfr.: vedi Q. 30.

**Q 34** Frammento di macina, tipo 4.b, tavola molitoria.

MA 95. Campo E. Area 1. Loc. 102. (Fig. 316).

Alt. max. 10.2 cm, alt. min. 5 cm; lungh. conservata 30 cm, largh. conservata 28.5 cm.

Calcarenite a grana medio-fine con numerosi vacuoli, tipo 3.

L'elemento presenta due lati squadrati e perpendicolari. La superficie di molitura è solcata per tutta la sua larghezza da un canale irregolare a sezione variabile largo al massimo 3 cm e profondo 0.3 cm, inclinato rispetto al lato breve e posto in prossimità del bordo più sottile. Numerose scheggiature.

Fine VI - prima metà V sec. a.C.

Cfr.: SPATAFORA 1993, tipo B2, nn. 13, 167, tav. LI, datata fine VI - inizi V sec. a.C.; CANZANELLA 1997, n. 8 (Inv. E 3614), 266, fig. 1, tav. XLIV.

**Q 35** Grande macina a sella.

MA 87. Campo A. Area 21. Vano F, *in situ*. (Figg. 317, 322).

Alt. 30 cm ca., asse maggiore 73 cm, asse minore 56 cm. Freccia max. della sezione longitudinale concava 2.3 cm, freccia max. della sezione trasversale convessa 1.6 cm.

Arenite quarzosa, tipo 10.

Integra, presenta alcune scheggiature lungo i bordi.

Fine VI - inizi V sec. a.C.

Bibl.: SPATAFORA 1988-89, 715, Tav. CXXVIII, Tav. CXXXIV, Fig. 1 e 2; SPATAFORA - FRESINA 1993, 9, figg. 9, 11.

**Q 36** Grande macina a sella.

MA 87. Campo A. Area 53. Vano C, *in situ*. (Fig. 323).

Alt. 25 cm ca., asse maggiore 70 cm, asse minore 46 cm. Freccia max. della sezione longitudinale concava 2.6 cm, freccia max. della sezione trasversale convessa 2.8 cm.

Arenite quarzosa, tipo 10.

Integra, presenta alcune scheggiature lungo i bordi.

Fine VI - inizi V secolo a.C.

Bibl.: SPATAFORA 1988-89, 713, Tav. CXXVIII, Tav. CXXXIII, Fig. 1; SPATAFORA - FRESINA 1993, 9, figg. 8, 9.

**Q 37** Frammento di macina rotativa, pietra superiore.

MA 95. Campo A. Area 34. Loc. 3403. Vano P. (Fig. 318).

Alt. max. 6 cm, alt. min. 3.6 cm; diam. max. 63.5 cm, diam. foro passante. 9 cm ca.

Arenite quarzosa di colore giallo crema a grana fine con inclusi di quarzo e calcite, tipo 6.

Si conserva circa metà dell'elemento originario. Di forma ovoidale, presenta un foro centrale passante di forma subcircolare e svasato verso l'alto, mentre non è conservato il foro laterale. Appena accennata la protuberanza dove poteva essere alloggiato il foro secondario per la leva di azionamento. Superficie superiore quasi orizzontale, pareti laterali verticali, leggermente inclinate verso il basso, raccordate alla superficie superiore con angoli smussati e a spigolo vivo con la superficie di molitura. Questa è leggermente concava ed inclinata verso il centro, con una fascia di maggiore usura lungo i bordi. Non si notano incavi per il dispositivo di centratura.

500 - 480 a.C.

Cfr.: SPATAFORA 1993, n. 18, 171; CANZANELLA 1997, n. 45-49, 51-52, 278-280 (tav. XLV,4).

**Q 38** Frammento di macina rotativa, pietra inferiore.

MA 89. Campo A. Sporadico. (Fig. 318).

Alt. max. 8 cm, diam. max. conservato 34 cm, diam. ricostruibile 40 cm ca. Foro centrale non passante, diam. 10 cm ca., prof. 2.8 cm.

Calcarenite a grana medio - fine con numerosi vacuoli, tipo 3.

Si conserva circa metà dell'elemento originario, numerose scheggiature. Di forma circolare, presenta un foro centrale non passante di forma circolare a pareti inclinate. La superficie inferiore, irregolarmente orizzontale, si assottiglia verso il centro, le pareti laterali sono verticali. La superficie di molitura è leggermente inclinata verso l'esterno e presenta evidenti segni di usura soltanto su una parte. Al centro è una profonda de-

pressione originariamente circolare con pareti inclinate che doveva servire per l'alloggiamento del dispositivo di centratura.

500 - 480 a.C.

Cfr.: SPATAFORA 1993, n. 17, 171, datata metà VI - inizi V sec. a.C.

**Q 39** Pestello, tipo 1.

MA 95. Campo A. Area 43, tra vano R e vano P. Loc. 4303. (Fig. 319).

Alt. 5.9 cm, diam. max. 7.2 cm. Spess.

Calcarenite di colore giallastro, molto fine e compatta, tipo 1.

Integro.

Fine VI - inizi V sec. a.C.

**Q 40** Pestello, tipo 1.

MA 95. Campo A. Area 42. Loc. 4205.

Alt. 5.7 cm, diam. max. 6.7 cm.

Calcarenite di colore giallastro, molto fine e compatta, tipo 1.

Presenta segni di usura su una sola faccia. La superficie d'uso ha sezione convessa, è resa liscia dalla usura, quasi lucida. Integro.

VI sec. a.C.

**Q 41** Pestello, tipo 1.

MA 95. Campo E. Area 1. Loc. 109.

Alt. 5.9 cm, diam. 8.5 cm ca.

Calcarenite di colore giallastro, molto fine e compatta, tipo 1.

Integro.

**Q 42** Pestello, tipo 2.

MA 95. Campo A. Area 44. Loc. 4401. (Fig. 319).

Alt. 3.1 cm, diam. max. 7.6 cm.

Calcarenite di colore giallastro, molto fine e compatta, tipo 1.

La superficie d'uso secondaria, quasi orizzontale, è scheggiata e per metà mancante.

**Q 43** Pestello, tipo 3.

MA 95. Campo A. Area 34. Loc. 3401. (Fig. 319).

Alt. 8.1 cm, diam. maggiore 12.2 cm, diam. minore 10.4 cm.

Calcarenite di colore giallastro, molto fine e compatta, tipo 1.

Superficie d'uso leggermente convessa, resa liscia dall'usura.

Integro, con qualche scheggiatura.

Appare evidente la notevole diversificazione delle tipologie e dei tipi di manufatti che risultano racchiusi nel ristretto ambito temporale di circa un secolo: le attestazioni di vita dell'inse-  
diamento sembrano infatti fermarsi ai primi decenni del V sec. a.C.<sup>15</sup> È dunque necessario ca-

15) Cfr. *infra*, SPATAFORA, 15.

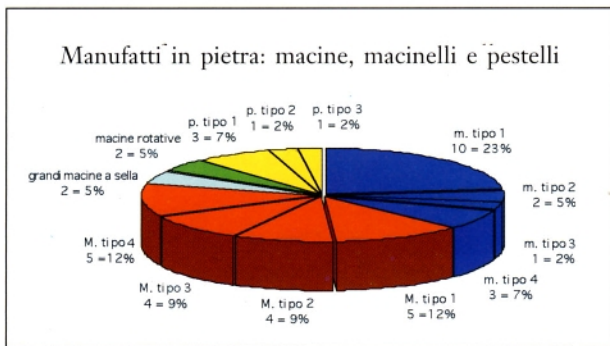


FIG. 320 Distribuzione percentuale dei ritrovamenti per tipologie e tipi. Blu: macinelli; rosso: macine; azzurro: grandi macine a sella; verde: macine rotative; giallo: pestelli.



FIG. 321 Vano P.

pire se sia rintracciabile una sequenza cronologica nella quale il tipo più avanzato soppianta o affianca il precedente o se invece non sia ipotizzabile una diversificazione delle funzioni, con l'uso contemporaneo di tipologie specializzate.

Per quel che riguarda le categoria delle macine, gli esemplari più antichi sembrano quelli appartenenti al tipo 1. Le semplici macine ovoideali con superficie di molitura decisamente concava erano fissate al suolo, mentre su di esse i macinelli venivano utilizzati con movimento circolare, tecnica che caratterizza le macine di età preistorica e protostorica<sup>16</sup>. A questa tipologia di macina si possono associare i macinelli di tipo 1, come dimostra anche il ritrovamento dell'apprestamento nel vano P (macina **Q 21** e macinello **Q 10**, Fig. 321). Tuttavia lo stesso tipo di macinelli poteva essere utilizzato anche con le macine tipo 2 e con le "macine a sella" – tipo 3, più evolute, sulle quali essi operavano – con un movimento "a va e vieni". Questo sembra essere testimoniato sia dalle associazioni dei reperti nei vari ambienti<sup>17</sup>, sia dalla grande quantità di macinelli del tipo 1 ritrovati. Sulle macine di tipo 4 è verosimile siano stati usati i grandi macinelli di tipo 2 e 3 che, impugnati con entrambe le mani, scorrevano sulla superficie inclinata delle sottostanti macine. Resta invece da chiarire l'associazione dei macinelli di tipo 4 (potrebbero anch'essi essere stati adoperati sulle ma-

cine tipo 4), che per le dimensioni e la grande accuratezza della lavorazione sembrano comunque testimoniare una fase più avanzata della tecnica molitoria.

Particolarmente interessanti sono i due apprestamenti all'interno dei vani F e C, nei quali due grandi macine a sella (**Q 35** e **Q 36**) sono state rinvenute ancora *in situ*<sup>18</sup>. Per le dimensioni e l'ingente peso erano destinate ad essere elementi di certo fissi e per questo allestiti su un muretto di pietre e terra sopraelevato di circa 25 - 30 cm rispetto al piano di uso dell'ambiente. Mentre la macina **Q 35** del vano F al momento del ritrovamento si presentava leggermente scivolata rispetto al piano di giacitura originario, la macina **Q 36** era invece perfettamente *in situ* e ha permesso di misurare l'inclinazione dell'asse maggiore che risulta pari a circa 15 gradi<sup>19</sup>. L'estremità inferiore della macina ha uno spessore minore e al di sotto di essa doveva essere posto il recipiente atto a raccogliere il cereale macinato. Riguardo l'apprestamento del vano F (Fig. 322) è possibile ipotizzare che per la molitura fosse necessario salire al di sopra della piattaforma e, posti in ginocchio, azionare il macinello con andamento "a va e vieni". Nell'installazione del vano C (Fig. 323), diversamente, la piattaforma in pietre e terra si conserva soltanto al di sotto della macina così

16) WHITE 1963, 200 - 201; CANZANELLA 1997, 253.

17) Si vedano ad esempio i ritrovamenti dei vani E ed F.

18) SPATAFORA 1988-89, 713, 715, Tav. CXXVIII, Tav. CXXXIII, Fig. 1, Tav. CXXXIV, Fig. 1 e 2. SPATAFORA-FRESINA 1993, 9, figg. 8 e 11.

19) Un'installazione simile, benché con una macina di di-

versa tipologia, è testimoniata a Morgantina: cfr. WHITE 1963, 201, n. 4, tav. 47, fig. 2. Moritz riporta inoltre un esempio simile a Troia (Troia VI): in quel caso la macina, *in situ*, è inserita in una piattaforma di terra alta circa 50 cm e presenta un'inclinazione dell'asse maggiore di circa 25 gradi (cfr. MORITZ 1958, 20).



FIG. 322 Vano F.



FIG. 323 Vano C.

da non permettere al molitore di inginocchiarsi cosicché questi era forse costretto a rimanere in piedi, a meno di non ipotizzare un basso inginocchiatoio mobile. Purtroppo non è certa l'associazione ad un tipo specifico di macinelli.

La presenza di due frammenti di macine rotative orizzontali (Q 37 e Q 38) è di particolare rilevanza perché apporta nuovi elementi alla annosa diatriba sulla nascita di questa innovazione tipologica. È stata infatti dimostrata la presenza di macine rotative in Sicilia già alla metà del VI - inizi V secolo a.C.<sup>20</sup>, mentre tra gli studiosi era opinione comune che queste fossero state introdotte soltanto in età ellenistica<sup>21</sup>. Il problema non è rappresentato dalla innovazione tecnica: il sistema rotatorio era già noto<sup>22</sup>, le macine rotative dei *trapeta* sono testimoniate sin dal V secolo a.C.<sup>23</sup>, le macine per il grano azionate da animali ("*donkey-mill*") risalgono, per Curwen, almeno al 400 a.C.<sup>24</sup>. Difficile è invece spiegare "*la diffusione di questo attrezzo in un'e-*

*poca molto antica e conseguentemente un progresso tecnologico notevole e inatteso per una zona interna e periferica*"<sup>25</sup>. In un articolo relativamente recente C. Runnels sostiene, sulla base dei ritrovamenti archeologici<sup>26</sup>, che la macina rotativa sia stata introdotta in Grecia molto tardi, "*early in the Roman period, after the 1st c. B.C.*": dunque nella madrepatria delle colonie siciliane la tipologia non sembra nota sino alla conquista da parte di Roma. Lo stesso Moritz ipotizzava un'origine occidentale della tipologia e una sua graduale diffusione verso oriente al seguito delle truppe romane<sup>27</sup>. Alla luce degli studi di Runnels, appare possibile confutare l'ipotesi che "*l'introduzione della macina rotatoria a mano possa attribuirsi al contatto col mondo greco coloniale*"<sup>28</sup>. Sembra piuttosto plausibile la proposta che si tratti di una soluzione originale, nata nell'ambito del mondo indigeno siciliano: non era forse lontano dalla verità E.C. Curwen quando, sebbene con un'altra prospettiva, assegnò la pater-

20) SPATAFORA 1993, 168.

21) Moritz, ad esempio, riteneva non vi fossero prove dell'esistenza di questo tipo di macine nel V e IV secolo a. C.: "... we found little in the literature, the art, and the materials remains of the classical Greek and early Hellenistic world to support the widespread conviction that revolving grain-mills must have been known by the fifth or early fourth century B.C." (cfr. MORITZ 1958, 60). Curwen propone il II secolo a.C. come data probabile della sua introduzione (cfr. CURWEN 1937, 138). Si veda a tal riguardo SPATAFORA 1993, 168-169.

22) FORBES 1965, III, 149.

23) MORITZ 1958, 57.

24) CURWEN 1937, 138.

25) SPATAFORA 1993, 168.

26) Si tratta di pochi esemplari provenienti dagli scavi dell'Agorà di Atene, da Isthmia e da Corinto (RUNNELS 1981, 127-30) e numerosi altri da vari siti dell'Argolide meridionale (RUNNELS-VAN ANDEL 1987).

27) Egli ritiene che la prima attestazione certa di una macina rotativa a mano provenga dall'accampamento degli assediati a Numantia, in Spagna, e sia databile tra il 150 e il 100 a.C. (cfr. MORITZ 1958, 105, 115). La teoria di una "invenzione spagnola" è stata in seguito ripresa da White che pensa ad una sua introduzione in Sicilia da parte di soldati "*Ispano-punici*" nel corso del IV secolo a.C. (cfr. WHITE 1963, 206).

28) SPATAFORA 1993, 169.



nità dell'invenzione ad un "*forgotten forerunner of Archimedes*"<sup>29</sup>. La celebrata fertilità dell'isola e in particolare la sua vocazione cerealicola potrebbero essere stati i fattori che ne determinano la nascita e lo sviluppo. Gli esempi di Maranfusa sembrano dunque avvalorare questa ipotesi, essendo databili non oltre il 480 a.C.

Tutti i reperti catalogati possono realmente essere considerati legati alla macinazione dei cereali, eccezion fatta per i pestelli. Questi manufatti litici sono stati spesso associati con l'attività di molitura e con l'uso delle macine semplici in particolare, come testimoniano innumerevoli ritrovamenti<sup>30</sup>. Eppure il loro collegamento diretto risulta piuttosto dubbio: la loro funzione appare essere piuttosto quella di frantumare che non di macinare e lo stesso Moritz giunge alla conclusione che essi nulla abbiano a che vedere con la molitura<sup>31</sup>. Nel caso degli esemplari di Maranfusa, questi presentano superfici particolarmente lisce e usurate, di un tipico colore rossastro. I segni di usura tuttavia sembrano far propendere più per un loro utilizzo per sfregamento che per percussione. Se, come sembra evidente, questi oggetti, impugnabili con una sola mano, venivano usati imprimendo loro un movimento rotatorio circolare, essi non sembrano adatti allo scopo di macinare cereali. Si potrebbe avanzare l'ipotesi che servissero a ridurre in polvere del materiale da cui ricavare pigmenti da utilizzare ad esempio per la decorazione della ceramica. Tuttavia l'impiego più probabile è quello nella lavorazione delle pelli per renderle morbide ed elastiche dopo la concia e l'essiccazione.

Le macine, i macinelli e i pestelli finora venuti alla luce sono realizzati quasi esclusivamente in calcarenite di diverse qualità<sup>32</sup> mentre risultano del tutto assenti elementi in pietra lavica<sup>33</sup>: un dato peculiare dal momento che l'utilizzo di pietre allogene di origine vulcanica è ampiamente attestata in altri siti indigeni della valle del Belice<sup>34</sup>. Si tratta di materiale di origine siciliana

(lave etnee o iblee) ma anche di leuciti dell'area campano-laziale o etrusca, oltre a rocce effusive di area sarda o eoliana. L'apparente assenza potrebbe indicare la carenza di scambi commerciali a largo raggio, per lo meno per quel che riguarda questa tipologia di manufatti. Alle mancanze di importazioni si sarebbe sopperito con l'utilizzo di rocce sedimentarie provenienti probabilmente dalla stessa valle del Belice, a testimoniare quindi solo una fitta rete di scambi con gli insediamenti vicini. Sono stati individuati, con sola indagine macroscopica, dieci diversi tipi di quarzareniti, calcareniti tenaci e calcareniti conchigliifere:

Tipo 1: calcarenite a grana finissima, molto compatta, senza inclusi, di colore giallastro.

Tipo 2: calcarenite a grana finissima, compatta e senza inclusi, di colore grigiastro.

Tipo 3: calcarenite a grana fine, con microfossili, alveoli superficiali, colore giallastro.

Tipo 4: calcarenite conchigliifera a grana medio-fine con pochi macrofossili, colore giallo-grigiastro.

Tipo 5: calcarenite conchigliifera a grana medio-fine con fossili evidenti e di grandi dimensioni, colore giallastro.

Tipo 6: arenite quarzosa a grana fine, piuttosto compatta, grandi inclusi di quarzo e calcite, giallo-grigiastra.

Tipo 7: arenite quarzosa a grana medio-fine, alta componente sabbiosa, con grandi inclusi di quarzo, colore decisamente grigiastro.

Tipo 8: arenite quarzosa a grana media con alveoli, colore giallastro.

Tipo 9: arenite quarzosa a grana media con numerosissimi inclusi di quarzo, calcare, calcite e mica, anche di notevoli dimensioni, colore giallo.

Tipo 10: arenite quarzosa a grana media, molto compatta, con inclusi di quarzo e calcite di medie dimensioni, colore grigiastro.

La distribuzione dei reperti nell'ambito della porzione di abitato sinora indagato, specie nel

29) CURWEN 1937, 138. Lo studioso in effetti intendeva riferirsi ad un brillante ingegnere o matematico e non di certo ad un abitante dell'isola.

30) MORITZ 1958, 21.

31) MORITZ 1958, 21.

32) Un solo macinello, Q 10, è realizzato in ciottolo di fiume.

33) Non è stato purtroppo possibile procedere all'analisi petrografica dei reperti rinvenuti a Maranfusa e le indicazioni fornite si riferiscono alla sola indagine macroscopica.

34) Si pensi ai numerosi esemplari di Entella, Monte Iato e Castellazzo di Poggioreale.

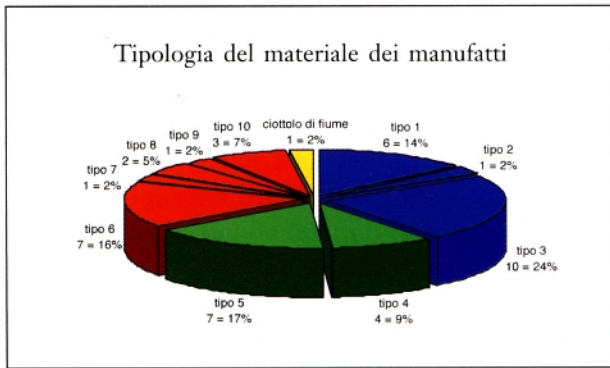


FIG. 324 Materiali con i quali sono realizzati i manufatti. Blu: calcareniti compatte, verde: calcareniti conchigliifere, rosso: quarzoareniti, giallo: calcare (ciottolo di fiume).

Campo A, mostra il loro concentrarsi all'interno degli ambienti e in particolare in alcuni di essi (Fig. 311).

L'edificio 1 è costituito da tre vani non comunicanti (A, B, C) che si aprono su due cortili posti ad Est e ad Ovest di essi (sul cortile orientale il solo vano B, su quello occidentale i vani A e C). All'interno del vano A è stato ritrovato il macinello di tipo 3 (Q 13), ma nessuna macina è venuta alla luce, mentre nel vano C è alloggiata una delle grandi macine a sella (Q 36), ancora *in situ*, alla quale tuttavia non sembra essere associato alcun tipo particolare di macinello.

L'edificio 2 è articolato in un complesso sistema di numerosi ambienti. I vani D, O e Q ad occidente risultano privi di ritrovamenti che invece si concentrano nei vani E, F, G, H e M.

Nel grande vano E è venuta alla luce una macina di tipo 3 (Q 28) alla quale è associabile un macinello di tipo 1.a (Q 3)<sup>35</sup>.

Nel vano F, oltre alla installazione con la grande macina a sella (Q 35), sono stati rinvenuti un macinello del tipo 1.a (Q 4) e un macinello del tipo 1.c (Q 9). Anche in questo caso non è possibile determinare quale tipo di macinello potesse essere utilizzato con la grande macina a sella.

Dall'angusto vano G, connesso al precedente, non provengono reperti.

Nel vano H Sud, sul piano di calpestio, è stata rinvenuta una macina del tipo 1 (Q 20), mentre nel vano H Nord, in uno strato di crollo, sono venute alla luce una macina del tipo 2 (Q 24) e una del tipo 4a (Q 31).

Dal vano M proviene una macina del tipo 1 (Q 19), tuttavia da uno strato di abbandono.

Particolarmente interessante è l'alta concentrazione riscontrata nel vano P, a nord del sistema di ambienti dell'edificio 2. Da sottolineare anzitutto la presenza di una macina del tipo 1, ancora *in situ*, ritrovata in connessione con un macinello del tipo 1.c<sup>36</sup>. Sul piano d'uso del vano è inoltre venuta alla luce la pietra corrente di una macina rotativa orizzontale (Q 37). Dallo strato superiore di accumulo e abbandono provengono inoltre altri due macinelli del tipo 1.a (Q 6 e 7), uno di tipo 2 (Q 12) ed una macina di tipo 3 (Q 29).

Nella zona a nord del vano P (Aree 43 e 44) è venuto alla luce un pestello di tipo 1 (Q 39).

Nessun reperto legato alla molitura proviene dal vano L, mentre nel vano I si è rinvenuta una macina di tipo 1 (Q 18), alla quale si può associare un macinello di tipo 1.a (Q 5). Nel vano L è stato rinvenuto un pestello di tipo 1 (Q 40).

Nell'area compresa tra l'Edificio 1 e l'insieme di ambienti P, R, L e I è venuto alla luce un pestello di tipo 1 (Q 39).

Gli apprestamenti conservatisi *in situ* testimoniano la compresenza di tipologie diverse all'interno dell'abitato al momento dell'abbandono. Alle semplici e più antiche macine di tipo 1 si sono affiancate e talora sostituite quelle più mature: di norma in ogni ambiente è testimoniato un solo apprestamento per la fase d'uso principale (vani C, E, F, H, M, e I). Sembra fare eccezione il solo vano P, dove una macina di tipo 1 sarebbe stata affiancata da una macina rotativa<sup>37</sup>. Si può quindi concludere che le differenti tipologie testimoniano un rapido divenire nella tecnica della molitura che però non ha portato alla sostituzione o alla scomparsa dei tipi più antichi, quali le macine di tipo 1 e 2. La ragione di questa permanenza è probabilmente

35) Nella soglia del vano E è stata reimpiegata una macina di tipo 2 (Q 25). Questo prova la presenza di questa tipologia prima della costruzione dell'edificio, in un periodo quindi antecedente la metà del VI sec. a.C.

36) Si tratta della macina Q 21, associata con il macinello Q 10.

37) Di questa, tuttavia, si conserva soltanto la pietra superiore.

economica: forse solo i più ricchi potevano forse permettersi di restare al passo con l'innovazione.

Evidente è l'ineguale distribuzione dei reperti: in alcuni vani macine e macinelli sono del tutto assenti mentre in altri presentano concentrazioni particolari. Appare lecito ipotizzare una differenziazione funzionale dei vari ambienti, solo alcuni dei quali sono destinati alle "attività del focolare", fra le quali si annovera anche e soprattutto la molitura dei cereali. Si potrebbe spingere il sillogismo all'estremo, associando ad ogni macina un focolare ed una abitazione. In tal senso emergerebbe il quadro di un abitato costituito da abitazioni semplici, costituite per lo

più da un unico ambiente, massimo due, con un tessuto connettivo a maglie rade, piuttosto debole e poco connotato. Gli ambienti sino ad ora scavati sarebbero tutte delle abitazioni, eccezion fatta per i vani Q, D e O e per i vani L, R e N che tuttavia sono gli ambienti non ancora completamente scavati o meno conservati a causa del dilavamento o di successivi disturbi. Il vano P, inoltre, per l'eccezionale quantità e varietà dei ritrovamenti, spinge ad ipotizzare una natura diversa: potrebbe essere considerato un vero e proprio *ergasterion* da mettere probabilmente in relazione con l'adiacente vano O, nel quale i ritrovamenti sembrano indicativi di funzioni non semplicemente connesse ad usi domestici<sup>38</sup>.

38) Cfr. *infra* SPATAFORA, 80-81.