

D. BAGNONE (*)

L'INSEDIAMENTO NEOLITICO E DELL'INIZIO DELL'ETA' DEI METALLI DI POGGIO DI MEZZO (SAN ROSSORE, PISA)

Riassunto — Vengono illustrati i materiali neolitici ed eneolitici provenienti dall'insediamento di San Rossore (Pisa) dove è presente un livello inferiore, con resti dell'aspetto culturale della ceramica a linee incise (Cultura di Fiorano), e un livello superiore con un orizzonte di transizione tra il Neolitico finale e l'inizio dell'Età dei Metalli, comprendente forme vascolari di tradizione delle Culture della Lagozza e di Diana, e una ceramica a striature caratteristica di una fase iniziale dell'Eneolitico in Toscana.

Abstract — *The Neolithic and Copper Age settlement of Poggio di Mezzo (San Rossore, Pisa)*. The Neolithic and Copper Age materials coming from the Poggio di Mezzo settlement (San Rossore, Pisa) are described. A lower level containing « Linienbandkeramik » elements (Fiorano Culture) and an upper level characterized by transitional elements ascribed to an intermediate phase dated between the upper Neolithic and the beginning of Copper Age are identifiable. The upper level contains pottery of Lagozza and Diana type and some pottery fragments which can be related to the « Bösenstrich ware » characteristic of the beginning of Copper Age of Tuscany.

Key words — Linienbandkeramik, Fiorano, Lagozza and Diana Cultures, Eneolithic, Pisa, Tuscany.

Nel corso delle ricerche effettuate nella tenuta di San Rossore allo scopo di individuare l'ubicazione di un probabile insediamento romano, il Gruppo Archeologico Pisano, attraverso una serie di saggi, individuò una stazione preistorica in località Poggio di Mezzo, lungo il fosso dell'Anguillara. Successivamente gli scavi furono ampliati dall'Istituto di Antropologia e Paleontologia Umana dell'Università di Pisa, con la collaborazione del Gruppo Archeologico Pisano.

(*) Istituto di Antropologia e Paleontologia Umana - Università di Pisa.

Il sito preistorico (coordinate: 43° 44' 06" Lat. N; 2° 06' 2" Long. W Monte Mario) è situato sul margine delle dune del Palazzetto, che rappresentano il residuo più settentrionale di un complesso dunare che si continua a sud dell'Arno con i rilievi di Castagnolo e Isola. In questa zona le ricerche del Gruppo Archeologico Pisano hanno messo in luce l'esistenza di numerosi manufatti preistorici riferibili al Paleolitico, al Neolitico e all'Età dei Metalli.

Questo antico cordone dunare, in parte smantellato dall'erosione dell'Arno, segna il limite occidentale delle estese paludi che, fino a non molti decenni orsono, occupavano la bassa pianura dell'Arno giungendo fino alle pendici dei Monti Pisani e al margine settentrionale delle Colline Livornesi.

Una notizia preliminare degli scavi fu pubblicata da C. TOZZI nel 1974, mentre il presente lavoro si prefigge un esame completo del materiale, alla luce di alcune datazioni del sito effettuate con il C14 dal Laboratorio di Geologia Nucleare dell'Università di Pisa.

I DATI DI SCAVO

La serie dei saggi condotti per una lunghezza di circa 500 metri dal Gruppo Archeologico Pisano ha mostrato che tutta la duna di Poggio di Mezzo è stata oggetto di frequentazione a partire dal Neolitico.

Nella parte centrale della duna, i saggi, più ravvicinati e di maggior estensione, hanno portato al recupero di una discreta quantità di ceramica, di industria litica e di carboni. La fauna è risultata completamente assente a causa delle condizioni pedologiche che ne hanno impedito la conservazione. I saggi sono stati numerati con numero progressivo dall'1 al 14 e il materiale in essi raccolto è stato suddiviso anche in base alla profondità dal piano di campagna.

Gli scavi eseguiti dall'Istituto di Antropologia sono stati localizzati mediante una quadrettatura in cui l'asse delle X, con i quadrati di un metro contraddistinti da numeri, è parallelo all'asse della duna mentre l'asse delle Y presenta i quadrati indicati da lettere.

Una prima zona di scavo, ubicata sul fianco orientale della duna al confine con la zona più estesamente esplorata dal Gruppo Archeologico Pisano, corrisponde ai quadrati B-N/5-20 (zona 1^a); la

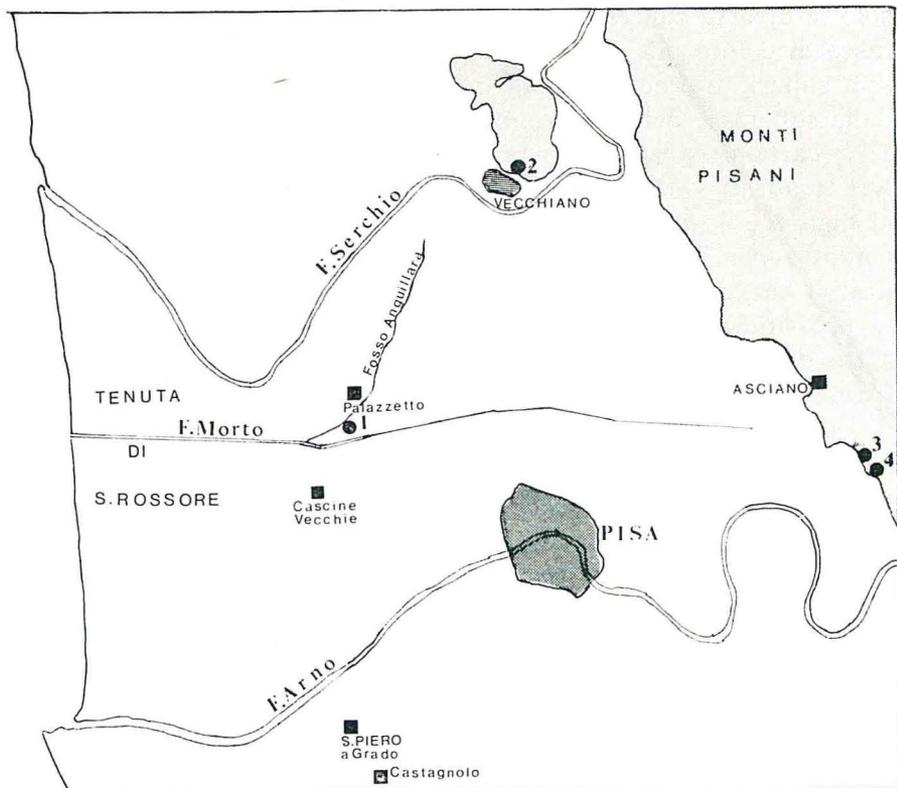


Fig. 1 - L'insediamento di Poggio di Mezzo e dei principali giacimenti preistorici del territorio pisano: n. 1, Poggio di Mezzo; n. 2, la Grotta del Castello di Vecchiano; n. 3, la Romita di Asciano; n. 4, la Grotta del Leone di Agnano.

seconda, situata più a N-E, fa riferimento ai quadrati C-I/40-46 (zona 2^a).

In entrambe le zone i principali reperti sono stati messi in pianta e le profondità sono state misurate da un piano di riferimento situato, nel quadrato E 8, a 15 cm sopra il piano di campagna.

Nella prima area di scavo circa 1 m di terreno è stato asportato da mezzi meccanici, in modo da eliminare la parte più superficiale della duna che appariva interessata da numerose tane; nella seconda zona lo scavo invece è iniziato direttamente dalla superficie del terreno per una profondità di circa 30-40 cm, corrispondente ai tagli 1-3.

I saggi effettuati nelle diverse aree di scavo hanno mostrato che il deposito è costituito da sabbia incoerente di colore giallastro;

solo la diversa concentrazione dei carboni metteva in evidenza due fasce di colore più scuro separate da un livello più chiaro. La fascia superiore era situata ad una profondità media di m 1,10-1,20 dalla superficie del terreno, mentre il livello inferiore era a m 1,30-1,50; carboni isolati erano presenti fino oltre i 2 m di profondità. Nei quadrati G-N/17-20 le due fasce carboniose corrispondevano ai tagli 2 e 4; nei quadrati B-I/5-8 ai tagli 1 e 3 ed erano quasi a contatto per l'assottigliarsi del livello intermedio. In alcuni quadrati i carboni si addensavano formando focolari ben localizzati, in prossimità dei quali erano più abbondanti le pietre fessurate e rotte dal fuoco, senza però alcuna disposizione intenzionale, e i frammenti di ceramica.

Ceramica e industria litica risultano poco abbondanti con una bassa densità per m² e sono praticamente assenti al di sotto del taglio 5, anche se la frequentazione umana è indiziata dalla presenza, pur minima, di carboni fino al t. 8.

I quadrati E-I/5-7 erano attraversati da una grande fossa, orientata diagonalmente rispetto alla quadrettatura, la cui larghezza era compresa tra m 0,8 e 1,20, la lunghezza era di m 4,50, la profondità di m 1,20-1,30. La fossa partiva poco al di sotto della superficie del terreno ed era priva di resti archeologici che ne consentissero la datazione. Il riempimento era formato esclusivamente da sabbia nerissima molto ricca di carboni.

LE DATAZIONI

Grazie all'interessamento del Prof. EZIO TONGIORGI è stato possibile ottenere dal Laboratorio di Geologia Nucleare dell'Università di Pisa le seguenti date per i carboni di Poggio di Mezzo:

| | |
|---------------|-----------------------|
| quadrato L18, | t. 4 - 5850 ± 60 B.P. |
| quadrato G13, | t. 2 - 5150 ± 80 B.P. |
| quadrato H7, | t. 1 - 2850 ± 60 B.P. |
| quadrato G7, | t. 2 - 2970 ± 60 B.P. |

La prima data si riferisce al livello carbonioso inferiore che ha restituito materiali della corrente culturale della ceramica a linee incise ed è in buon accordo con la cronologia nota di questa cultura.

La seconda si riferisce al livello carbonioso superiore e ricade nell'ambito cronologico della cultura della Lagozza.

Le ultime due date sono state ottenute da carboni provenienti dalla fossa dei quadrati E-I/5-7 e testimoniano la frequentazione del sito durante l'età del ferro.

LA CERAMICA

La maggior parte dei materiali recuperati dal Gruppo Archeologico Pisano proviene dai saggi 6 e 7 adiacenti ai quadrati B-N/5-20; in alcuni saggi vi è una buona corrispondenza tra la profondità dei reperti e l'orizzonte culturale cui fanno riferimento, mentre in altri si nota un rovesciamento o una mescolanza degli orizzonti culturali, che denotano l'esistenza di sconvolgimenti del deposito. Per questo motivo, questi materiali vengono tenuti distinti nella descrizione da quelli provenienti dalle aree di scavo 1^a e 2^a che hanno fornito una successione stratigrafica abbastanza chiara.

Orizzonte della corrente culturale della ceramica a linee incise

Appartengono a questo orizzonte culturale i reperti rinvenuti nel taglio 4 dei quadrati G-N/17-20 e nel taglio 3 dei quadrati B-I/5-8, venendo a contatto, in quest'ultima zona, con i livelli più alti; questo fatto ha causato limitate commistioni di materiali dei due orizzonti anche per l'incoerenza dei depositi.

La ceramica, per quanto riguarda il tipo di impasto e di lavorazione, è divisibile in due classi:

- a) quella di impasto grossolano, di colore giallastro, che presenta forme emisferiche, pareti e fondo convessi;
- b) quella più depurata, propria dei boccali monoansati con carena, decorati spesso a incisione.

Dai quadrati B-N/5-20 provengono:

- 27 frammenti di pareti di vasi non ricostruibili;
- un frammento di vaso emisferico profondo con orlo arrotondato recante una coppia di lobi sopraelevati (fig. 2, n. 8);
- un frammento di vaso con orlo arrotondato sul quale compare un lobo da cui si stacca un cordone verticale (fig. 2, n. 6);
- due frammenti di pareti convesse appartenenti a vasi probabilmente di forma emisferica;

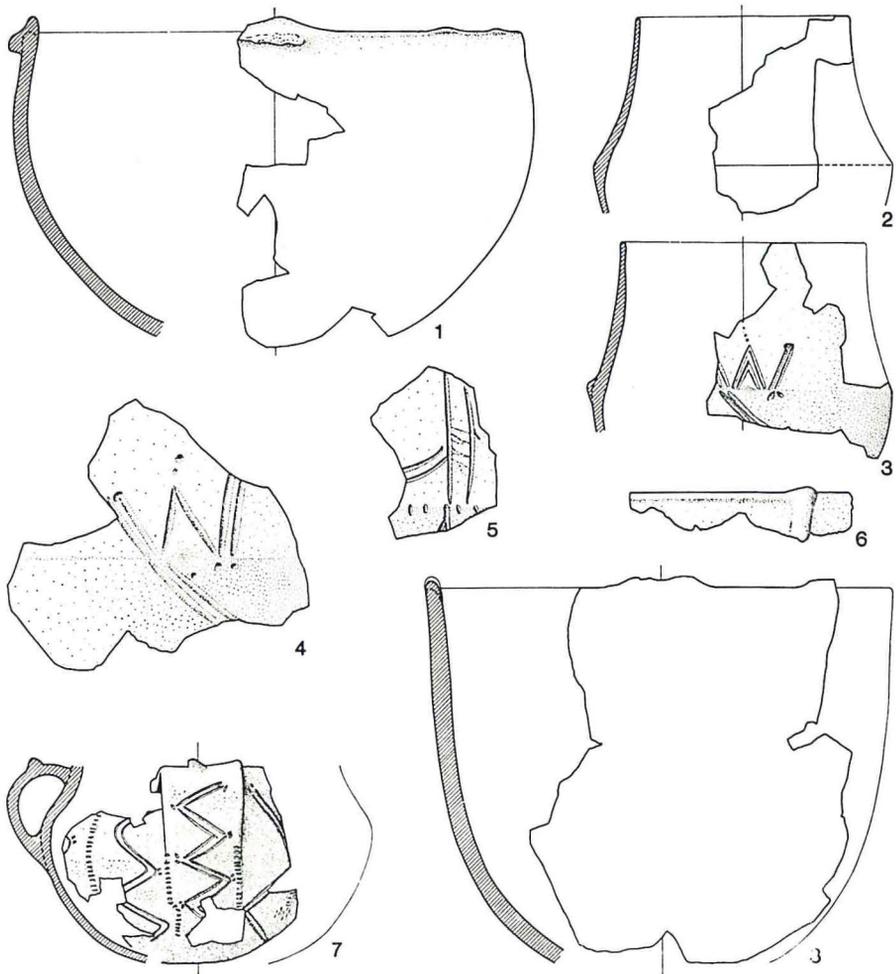


Fig. 2 - Poggio di Mezzo: le forme vascolari e i motivi decorativi del livello della ceramica a linee incise (1/4 grand. nat.).

- due frammenti di fondo piatto;
- vari frammenti di boccali carenati che presentano piccole variazioni della forma date dalla concavità più o meno accentuata delle pareti o dalla carena a spigolo vivo o arrotondato; tra essi notiamo un boccale recante un'ansa a nastro largo verticale, alla cui sommità è impostata una piccola bugna conica, decorato con nervature verticali, due delle quali proseguono verso il basso i margini dell'ansa, ornate con piccoli

tratti orizzontali, terminanti con gruppi di punti; negli spazi compresi tra le nervature e sull'ansa si dispongono motivi a zig-zag verticali formati da coppie di solcature oblique i cui vertici, in alcuni casi, sono accompagnati da coppie di punti (fig. 2 n. 7); un altro boccale è decorato sulla carena da coppie di solcature formanti un motivo a W: il vertice dell'angolo rivolto verso l'orlo, da cui si stacca una fila verticale di piccoli punti, iscrive una piccola bugna conica; dal vertice degli angoli rivolti verso il fondo si staccano rispettivamente una coppia di punti a chicco di riso e due solcature oblique affiancate (fig. 2 n. 3); un altro boccale carenato con alto collo a pareti concave è privo di decorazione (fig. 2 n. 2); appartengono probabilmente a boccali anche un frammento di ansa verticale a nastro largo; tre frammenti decorati con sottili solcature terminanti con un gruppo di piccoli punti; un frammento decorato con una coppia di linee incise; un frammento decorato con una nervatura orizzontale poco rilevata, ornata con piccoli tratti verticali, dalla quale si staccano verso l'alto due linee incise parallele rettilinee verticali verso cui ne convergono due leggermente curve (fig. 2 n. 5); due frammenti decorati con una nervatura ornata con piccoli tratti trasversali.

Dagli scavi effettuati dal Gruppo Archeologico Pisano, e tipologicamente attribuibili a questo orizzonte culturale, provengono:

- un vaso emisferico con orlo appiattito recante lobi sopraelevati; da uno di questi lobi si stacca l'inserzione di una probabile ansa verticale a nastro (fig. 2 n. 1);
- un frammento di boccale recante sulla carena una piccola bugna conica, decorato nella parte inferiore con una coppia di solcature oblique che si continuano nella parte superiore del vaso formando un motivo a W, le cui estremità terminano con coppie di punti (fig. 2 n. 4).

Orizzonte culturale del Neolitico finale-inizio Età dei Metalli

Complessi culturali di transizione dal Neolitico all'Eneolitico sono noti in varie località quali, per limitarci ai più conosciuti dell'Italia centrale, il livello 12 della Romita di Asciano, Paterno, e lo strato 6 di Attiggio di Fabriano (PERONI, 1962; DI FRAIA, 1970; LOLLINI, 1965). Poiché anche nella parte superiore del deposito di

S. Rossore è chiaramente individuabile un orizzonte culturale di questo tipo, in cui non è possibile, in base ai dati stratigrafici, separare un livello del Neolitico finale da uno Eneolitico, si è preferito descrivere unitariamente i materiali.

In base al tipo di impasto e al trattamento delle superfici si distingue:

- a) ceramica grossolana, con un impasto ricco di inclusi di varie dimensioni, le superfici sono spesso lisciate mai lucidate; talora la lisciatura è sommaria, soprattutto all'interno; il colore varia dal camoscio al grigio scuro al bruno rossastro;
- b) ceramica semifine di impasto non molto depurato, le superfici sono rese intenzionalmente scabre da irregolari steccature e presentano talora riporti d'argilla; talvolta compaiono tracce di striature che in modo irregolare ricoprono la superficie del vaso intersecandosi tra loro e sembrano richiamare i tipi di decorazione a spazzola; il colore è rossastro più o meno vivo;
- c) ceramica fine di impasto depurato, le superfici sono accuratamente lisciate, spesso anche lucidate, di colore rosso violaceo o bruno.

Dalla zona 1^a (quadrati B-N/5-20) provengono i seguenti frammenti a superficie liscia:

- ciotola carenata con collo cilindrico tendente al troncoconico chiuso, orlo arrotondato, fondo emisferico (fig. 3 n. 8); impasto fine;
- frammento di vaso troncoconico con orlo appiattito; impasto grossolano;
- scodellone troncoconico a larga tesa con orlo arrotondato, recante una bugna conica forata orizzontalmente (fig. 3 n. 13); impasto semifine;
- frammento di vaso troncoconico aperto con orlo assottigliato; impasto semifine (fig. 3 n. 19);
- 3 frammenti di vasi probabilmente troncoconici con orlo arrotondato e ingrossato internamente; impasto semifine;
- coperchio a superficie piana e brevi pareti cilindriche; impasto fine (fig. 3 n. 21);
- 19 frammenti di vaso con orlo in 2 casi assottigliato, in 1 caso appiattito e in 16 arrotondato; impasto grossolano;

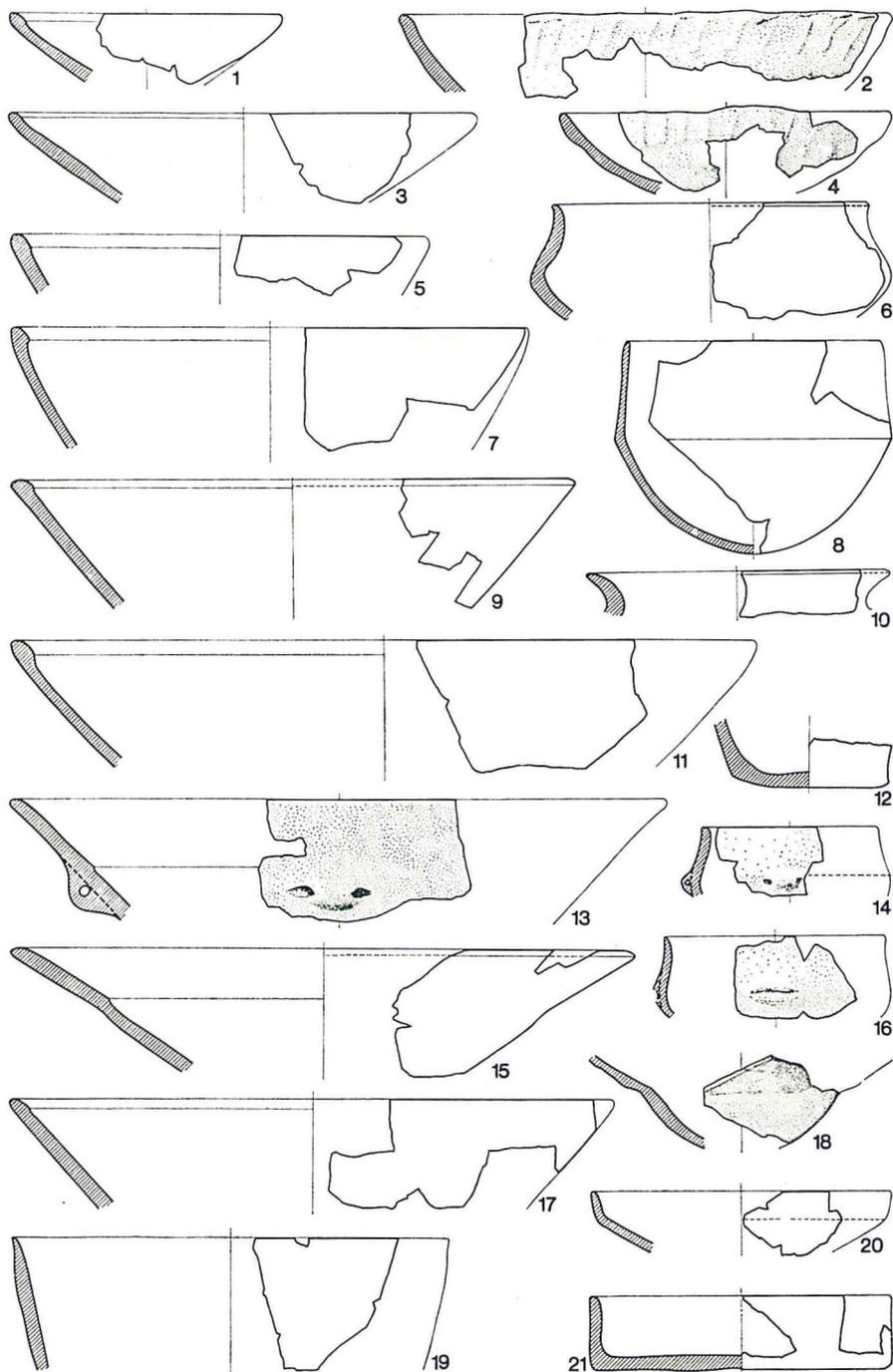


Fig. 3 - Poggio di Mezzo: le forme vascolari del Neolitico-finale, inizio Età dei Metalli (1/4 grand. nat.).

- 2 frammenti di parete di cui uno, di impasto grossolano, reca una grossa presa con apice rivolto verso l'alto, l'altro, di impasto fine, è in parte ricoperto di bitume.
Presentano impasto non molto depurato e superficie scabra:
- un frammento di vaso con orlo arrotondato recante tracce di irregolari colpi di stecca;
- scodellone troncoconico aperto a pareti diritte con breve collo, orlo arrotondato, decorato ad incisione con due motivi quadrangolari riempiti da irregolari linee orizzontali. La superficie interna presenta numerose steccature parallele con andamento orizzontale (fig. 4 n. 3);
- un frammento di parete decorato con una fascia riempita da sottili solcature parallele; la superficie è lisciata ma non levigata (fig. 4 n. 12).

Dalla zona 2^a (quadrati C-H/40-46) provengono:

- un frammento di grande vaso troncoconico, con pareti che diventano cilindriche in corrispondenza dell'orlo assottigliato, recante una presa con apice rivolto verso l'alto; la superficie, di colore rossastro, presenta irregolari striature che ricoprono il vaso (fig. 4 n. 7);
- un frammento di vaso con orlo arrotondato presentante una superficie resa scabra con colpi di stecca;
- 4 frammenti di vaso con orlo arrotondato e ingrossato internamente appartenenti a ciotole troncoconiche o a calotta; la superficie, ben levigata internamente, presenta all'esterno steccature irregolari;
- un frammento di vaso con orlo arrotondato, carena arrotondata recante una bugna allungata a perforazione orizzontale (fig. 3 n. 16);
- un piede con superficie irregolare (fig. 3 n. 12);
- 5 frammenti conservanti una bugna conica in un caso molto pronunciata; la superficie è esternamente scabra, in un caso la superficie interna è ingubbiata e presenta larghe striature parallele.

Fuori dal contesto stratigrafico provengono i seguenti materiali:

- 9 frammenti di vasi troncoconici con orlo arrotondato e internamente ingrossato (fig. 3 nn. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 17); impasto fine e semifine, superficie in due casi lucidata internamente;

all'esterno presentano una levigatura imperfetta e in alcuni casi steccature evidenti;

- scodellone troncoconico a larga tesa con orlo arrotondato; impasto semifine e superficie levigata (fig. 3 n. 15);
- 3 frammenti di vaso con carena arrotondata, breve collo non distinto a pareti leggermente concave; l'orlo è arrotondato e in due casi everso (fig. 3 n. 6); un frammento conserva sulla carena una bugna forata orizzontalmente e piuttosto allungata; impasto fine, superficie ben levigata (fig. 3 n. 14);
- 3 frammenti di piccole ciotole a pareti troncoconiche formanti un breve collo cilindrico con orlo assottigliato; la superficie, di colore bruno-rossastro, è accuratamente lisciata e levigata (fig. 3 n. 20);
- un frammento di vaso con collo concavo, orlo everso assottigliato; la superficie presenta evidenti steccature con andamento orizzontale (fig. 3 n. 10);
- 4 frammenti di piccoli vasi con carena arrotondata in tre casi, in un caso a spigolo vivo, orlo arrotondato e in un frammento internamente rilevato a forma di tesa con superficie convessa; impasto semifine e superficie lucidata;
- un frammento di vaso a pareti convesse con orlo appiattito recante un'ansa a rocchetto fortemente insellata forata orizzontalmente e posta poco sotto l'orlo; superficie levigata e impasto fine (fig. 4 n. 2);
- 3 frammenti di vaso a pareti diritte e profilo troncoconico, con orlo irregolarmente appiattito, a partire dal quale compare un'ansa tubolare forata orizzontalmente, in due casi leggermente insellata; la superficie è scabra e irregolare con evidenti tracce di stecca (fig. 4 n. 1);
- 5 frammenti di vasi, di cui uno probabilmente troncoconico con orlo appiattito, recanti una bugna forata orizzontalmente; superficie levigata all'interno, scabra all'esterno (fig. 4 n. 5);
- 2 frammenti di ciotole a calotta con orlo arrotondato e superficie esterna rusticata; al medesimo tipo di vaso appartengono 6 frammenti con orlo arrotondato in 4 casi, in uno assottigliato, in uno appiattito, aventi un uguale trattamento della superficie (fig. 3 nn. 2-4);
- un frammento di vaso a larga tesa con fondo arrotondato abbastanza profondo; impasto fine, superficie irregolare ma lucidata (fig. 3 n. 18).

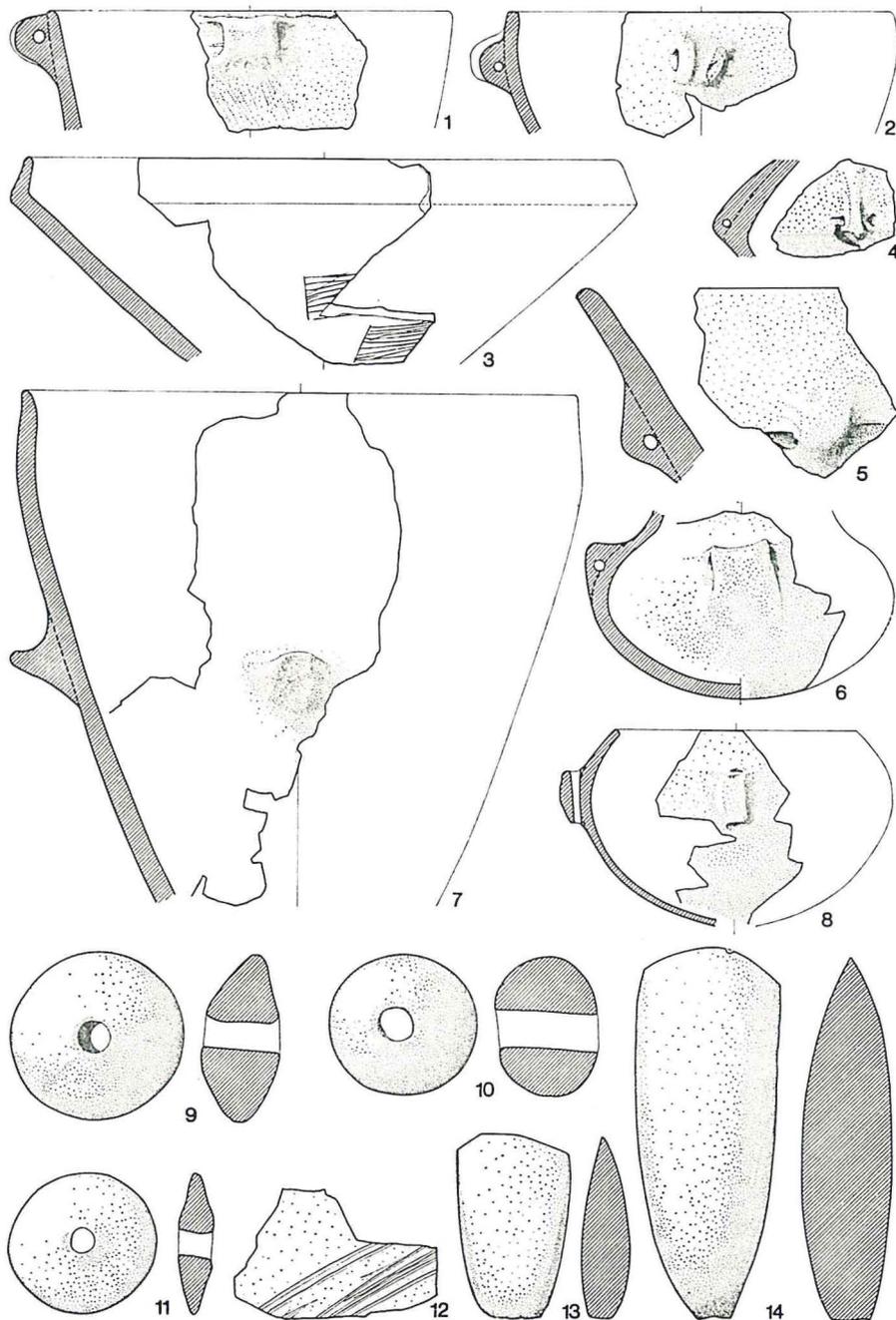


Fig. 4 - Poggio di Mezzo: le forme vascolari e i motivi decorativi del Neolitico finale-inizio Età dei Metalli, nn. 1, 2, 3, 5, 7, 12, e di incerta attribuzione culturale, nn. 4, 6, 8; fuseruole, nn. 9-11; ascia e accetta di pietra verde, nn. 13, 14 (nn. 1-3, 6-8 1/4 *grand. nat.*, nn. 4, 5, 9-14 1/2 *grand. nat.*).

Frammenti vascolari di incerta attribuzione

Un certo numero di frammenti ceramici, non provenienti dagli scavi sistematici e privi di una caratterizzazione tipologica che permetta sicuri confronti, vengono elencati senza che sia possibile riferirli con certezza a uno dei due orizzonti culturali.

Ceramica grossolana:

- 445 frammenti atipici appartenenti a vasi di forma non ricostruibile, 46 orli di cui 33 arrotondati, 5 appiattiti, 1 assottigliato; 5 orli eversi e in 3 casi arrotondati, in 2 casi appiattiti;
- un vasetto globulare con orlo arrotondato, fondo convesso recante una bugna allungata a profilo rettangolare con perforazione verticale (fig. 4 n. 8);
- 2 vasi a corpo globulare e fondo convesso recanti sulla spalla un'ansa tubolare lievemente insellata con perforazione orizzontale (fig. 4 n. 6);
- un frammento di probabile cucchiaino a profilo ellittico privo del manico;
- 3 frammenti di vaso con orlo arrotondato di cui uno conserva l'inserzione di una probabile ansa a nastro verticale e un foro di restauro conico, gli altri due l'inserzione di un'ansa verticale a nastro largo sopraelevata sull'orlo;
- un'ansa tubolare forata orizzontalmente;
- 3 frammenti di anse a nastro di orientamento non determinabile; in un caso l'ansa ha i margini concavi e appare leggermente insellata;
- un frammento recante un'ansa verticale a nastro che tende ad allargarsi all'attacco inferiore;
- un frammento recante una presa a contorno rettangolare appiattita e forata orizzontalmente.

Ceramica fine:

- 323 frammenti atipici appartenenti a vasi di forma non determinabile, 63 orli di cui 49 arrotondati, 12 appiattiti, 2 assottigliati;
- un frammento di vaso con collo concavo, orlo everso assottigliato; la superficie, di colore bruno scuro, è accuratamente lisciata e levigata;

- 2 frammenti di piccoli vasi con carena a spigolo vivo di cui uno recante un segmento di cordone verticale più rilevato sulla linea di carena e forato orizzontalmente; la superficie rossastra è lisciata e lucidata (fig. 4 n. 4);
- 5 fuseruole lenticolari a facce leggermente convesse e margine arrotondato (fig. 4 n. 11);
- 2 fuseruole biconiche: una con facce fortemente convesse, l'altra più appiattita e a profilo asimmetrico; l'incontro tra i due tronchi di cono si presenta smussato (fig. 4 nn. 9-10).

L'INDUSTRIA LITICA

Nuclei, n. 3; tra cui un frammento di un nucleo piramidale, un residuo di nucleo prismatico e un nucleo atipico.

Frammenti e scarti infirmi di lavorazione, n. 42; di cui solo due sono riferibili al livello inferiore neolitico e due al livello Neolitico finale - Eneolitico.

Schegge non ritoccate, n. 68; solamente una proviene dalla zona 1^a, e una è di ossidiana.

Lame non ritoccate, n. 68; una lama è di quarzo ialino, sette lame provengono dall'orizzonte neolitico a linee incise e cinque dal livello Neolitico finale-Eneolitico; dieci lame sono di ossidiana.

Grattatoi, n. 3; due sono frontali lunghi (G1) (fig. 5 n. 12) di cui uno proveniente dal livello della ceramica a linee incise (fig. 5 n. 6); il terzo è un frammento di grattatoio frontale con ritocco semplice diretto bilaterale (G 2-4).

Troncature, n. 2; comprendono una troncatura normale doppia a ritocco inverso (T 2. T 2) (fig. 5 n. 7) e una angolare formata da un tratto obliquo e uno rettilineo proveniente dal livello Neolitico finale - Eneolitico (T 3).

Perforatori, n. 1; rotto all'estremità distale, formato mediante ritocco profondo erto bilaterale (B C 2), con dorso bipolare su un lato.

Frammenti di punte o lame a dorso, n. 6 (fig. 5 n. 13); uno di essi, proveniente dal livello Neolitico finale - Eneolitico, presenta un ritocco complementare piatto inverso prossimale (fig. 5 n. 5).

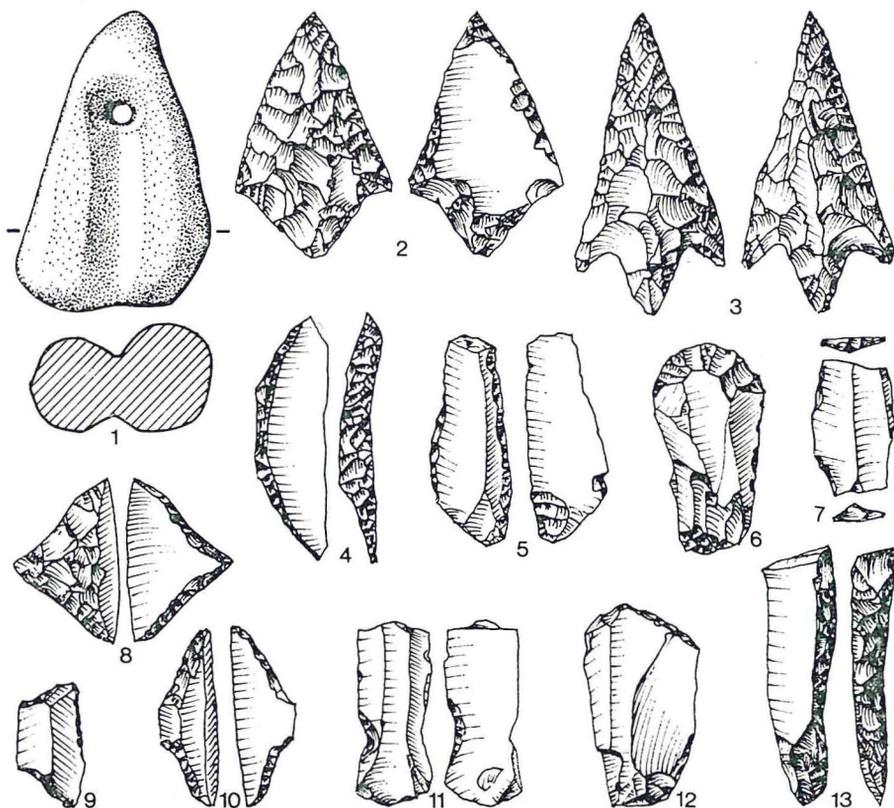


Fig. 5 - Poggio di Mezzo: l'industria litica (*grand. nat.*).

Geometrici, n. 6; comprendono una semiluna (G m 1) proveniente dal livello della ceramica a linee incise (fig. 5 n. 4) e un triangolo a ritocco bifacciale piatto sulla faccia dorsale, semplice su quella ventrale (F 9) (fig. 5 n. 8); due trapezi isosceli (punte a tagliante trasversale), di cui uno a ritocco erto (Gm 6) (fig. 5 n. 9), l'altro con le troncature ottenute mediante ritocco bifacciale (F 9) (fig. 5 n. 10); un triangolo rettangolo ottenuto con ritocco bifacciale e piccolo incavo sul terzo lato.

Cuspidi di freccia, n. 5; quattro sono in diaspro con peduncolo e alette, ritocco bifacciale coprente entrambe le facce (fig. 5 n. 3); due sono frammentarie; la quinta presenta profilo romboidale con peduncolo appena abbozzato; il ritocco è invadente totale sulla

faccia superiore e semplice parziale sulla faccia inferiore (fig. 5 n. 2); quest'ultima è stata descritta da C. TOZZI (1974) come proveniente dall'orizzonte della ceramica a linee incise, ma ora la sigla risulta illeggibile per cui potrebbe provenire anche da quei quadrati dove si sono registrate limitate commistioni con il livello superiore.

Lame ritoccate, n. 4; due frammenti hanno un ritocco marginale diretto (L 1); un frammento presenta ritocco semplice parziale su un lato (L 2), ed uno ritocco semplice bilaterale (L 2).

Raschiatoi, n. 3; uno ha ritocco bifacciale su un lato e ritocco marginale sull'altro (F 10); due hanno ritocco marginale, in un caso inverso (R 1).

Denticolati, n. 4; comprendono un raschiatoio denticolato con ritocco parziale invadente (D 2), un raschiatoio denticolato su un frammento di lama con ritocco semplice profondo (D 2); un frammento di raschiatoio denticolato opposto a incavo ritoccato (R 2 . D 1) e una lama con due incavi alterni opposti (D 1 . D 1) (fig. 5 n. 11).

Industria di pietra levigata

E' rappresentata da un'accetta di pietra verde a contorno subtriangolare allungato, con profilo spesso e biconvesso, taglio arcuato, sezione ovale, tallone conico; la levigatura si estende dal taglio a oltre la metà del corpo; la parte restante della superficie è fittamente picchiettata (9,8 × 3,8 cm) (fig. 4 n. 14). Vi è inoltre una piccola ascia di pietra verde a contorno trapezoidale e profilo piatto, taglio asimmetrico con convessità poco accentuata e sezione rettangolare; margini e tallone sono levigati solo in piccola parte (5 × 3 cm) (fig. 4 n. 13). Una piccola macina di quarzite presenta contorno ellissoidale con una superficie spianata e accuratamente lisciata, l'altra spianata e lievemente scabra; il contorno è picchiettato (12 × 8,3 cm).

Ornamenti

Un pendaglio di grafite a contorno triangolare recante ad una estremità un foro biconico e due profonde solcature sulle facce (fig. 5 n. 1).

* * *

Solo pochissimi strumenti hanno una precisa provenienza stratigrafica, poiché la maggior parte dei pezzi presenta la sigla illeggibile, mancante, oppure di dubbio significato stratigrafico. Le cuspidi di freccia, salvo forse quella della fig. 5 n. 2, sono tuttavia riferibili al livello Neolitico finale - inizio dell'Età dei Metalli, come pure le punte a tagliente trasversale e ritocco piatto bifacciale, mentre il trapezio isoscele a ritocco erto potrebbe appartenere anche al livello di Fiorano. Nessuna indicazione cronologica è possibile ricavare dalle asce di pietra verde e dal pendaglio di grafite, come pure dagli strumenti a dorso la cui presenza è attestata in entrambi gli orizzonti culturali presenti a San Rossore.

OSSERVAZIONI E CONFRONTI

Il complesso dei materiali presenti nel livello inferiore dell'insediamento di Poggio di Mezzo costituisce un insieme tipologicamente omogeneo e riferibile all'orizzonte culturale della ceramica a linee incise. Tale orizzonte in Toscana si presenta circoscritto a due zone: a Nord dell'Arno, in provincia di Pisa, nella Grotta del Leone di Agnano (RADI, 1974) e nel Riparo La Romita di Asciano (PERONI, 1962-1963) e a Sud, in provincia di Siena, con l'aspetto individuato a Sarteano (GRIFONI, 1967), nella Grotta del Beato Benincasa a Monticchiello (RADI, 1981), a Pienza (CALVI REZIA, 1969) e nella Grotta Lattaia nella Montagna di Cetona (GRIFONI, 1969).

Per i boccali di San Rossore si possono proporre confronti, per la forma vascolare e per l'organizzazione della sintassi decorativa, con il boccale carenato dei livelli 13 A-D della Romita di Asciano (PERONI, 1962-1963; tavv. 4/3, 8/10) mentre più generici risultano i confronti con i motivi a zig-zag che compaiono su un frammento di ciotola alla Grotta del Leone (RADI, 1974; fig. 3).

Le varietà riconoscibili dei boccali carenati con collo a pareti concave e fondo convesso, le anse a nastro con tubercolo e i motivi decorativi, costituiti da solcature lineari, cordoncini a tacche, impressioni a foglioline e punti a chicco di riso, trovano puntuali confronti con i tipi della cultura di Fiorano. Anche per le forme emisferiche, tra cui il frammento con cordone verticale (fig. 2 n. 4), si possono proporre raffronti con le giare ansate a fondo emisfe-

rico presenti a Fiorano stesso (MALAVOLTI, 1953; tav. 6 n. 4) e a Chiozza (BAGOLINI, BIAGI, 1972; fig. 14).

Nel livello superiore dell'insediamento di Poggio di Mezzo, contenente un aspetto di transizione tra il Neolitico finale e l'Eneolitico, sono presenti, distinguibili in base alle fogge vascolari, varie componenti culturali. La più rilevante è quella di tradizione lagozziana rappresentata da un certo numero di ciotole, sia a calotta che troncoconiche a pareti rettilinee, con orlo ingrossato internamente, da scodelle a tesa, da tazze carenate e da vasi troncoconici.

Questi tipi vascolari trovano ampie possibilità di confronti nei giacimenti della Toscana settentrionale - Romita di Asciano, liv. 10-13 (PERONI, 1962-1963), Grotta del Leone (RADI, 1974), Grotta all'Onda nelle Alpi Apuane (GRIFONI CREMONESI, 1971) —, in Lombardia alla Lagozza e all'Isolino di Varese (GUERRESCHI, 1967) oltre che negli strati 13-9 delle Arene Candide (BERNABÒ BREA, 1956). Si può tuttavia notare che i materiali presenti a San Rossore si differenziano da quelli dei giacimenti citati per una certa povertà e ripetitività delle forme vascolari — che sono tra l'altro quelle a struttura più semplice —, per l'assenza di motivi decorativi caratterizzanti e di elementi particolari tra le anse e le prese, rappresentate esclusivamente dalle forme più generiche a bugna forata.

Sembra perciò possibile rilevare una certa analogia tra il complesso lagozziano di San Rossore, che testimonia un aspetto attardato e impoverito di questa cultura, e quello documentato nei livelli della Romita di Asciano definiti « subneolitici » (PERONI, 1962-1963), caratterizzati appunto dal perdurare di forme vascolari tipiche della Lagozza che si mantengono, pur irrigidite e con una minore qualità tecnica, sino all'inizio dell'Età dei Metalli.

Alla sfera di Diana rimandano le forme vascolari quali il vaso a pareti convesse con ansa a rocchetto (fig. 4 n. 2) e frammenti di vasi troncoconici a superficie scabra, recanti un'ansa simile impostata subito sotto l'orlo (fig. 4 n. 1). Tale componente è già attestata nella Toscana settentrionale alla Romita, nei livelli della cultura della Lagozza, e a Grotta all'Onda (GRIFONI CREMONESI, 1971).

Generici richiami all'ambiente meridionale rivelano le ollette a corpo globulare con anse tubolari lievemente insellate impostate sulla spalla (fig. 4 n. 6) che ricordano un vaso del livello della cultura di Ripoli, proveniente dalla Grotta dei Piccioni (CREMONESI, 1976; fig. 22 n. 8, fig. 27 n. 3).

Ben rappresentato a San Rossore è un tipo di ceramica con

superficie coperta da fitte striature o resa scabra da riporti d'argilla e colpi di stecca. Soprattutto il primo modo di trattamento delle superfici è ampiamente documentato in Toscana nella fase iniziale dell'Età dei Metalli: sembra infatti rappresentare un motivo tipico di una facies locale, costituita da forme vascolari troncoconiche e ovoidali più o meno profonde, che in questi ultimi anni appare sempre maggiormente documentata in tutta la regione (RADI, 1981).

Ad un gusto analogo risponde il tipo di superficie resa scabra a colpi di stecca, conosciuta in Toscana con pochi esemplari, mentre appare più fortemente caratterizzata nei complessi eneolitici dell'Italia meridionale.

Questi tipi di trattamento sono presenti a San Rossore anche in forme vascolari, quali la scodella a tesa frequente nei siti della Lagozza o in altri che mostrano influenze di questa cultura. A San Rossore inoltre sembrerebbe possibile cogliere il progressivo affermarsi di queste tecniche che, nel livello bruno superiore dei quadrati B-N/5-20, compaiono su un numero di frammenti pari al 23%, mentre salgono al 56% nella parte più superficiale del deposito, corrispondente ai quadrati C-I/40-46, tagli 1-3.

CONCLUSIONI

L'abitato messo in luce a San Rossore viene ad arricchire il quadro delle conoscenze, così povero e limitato per il Neolitico, nella Toscana settentrionale. La presenza di carboni fin dal taglio 8 rivela che la frequentazione delle dune di San Rossore è iniziata in un momento precedente ai 5850 anni da oggi (taglio 4), anche se non risulta documentata da resti litici e ceramici.

Il livello carbonioso inferiore (tagli 3-4), contenente ceramica a linee incise, permette di collegare questo giacimento con la cultura di Fiorano, confermando come a Nord dell'Arno gli influssi dell'area emiliana abbiano avuto una maggiore importanza rispetto a quelli degli aspetti tosco-laziali di questa corrente culturale (Cultura del Sasso e di Sarteano).

In base alle datazioni eseguite, è possibile collocare l'insediamento di San Rossore in un momento più antico di quanto precedentemente supposto (TOZZI, 1974) dell'evoluzione della ceramica lineare (5850 ± 60 B.P.), anteriore alla data più antica della cul-

tura di Ripoli (CREMONESI, 1965) ($5630 \pm$ B.P.) nelle cui capanne sono presenti frammenti di ceramica lineare, e alla cultura dei vasi a bocca quadrata, il cui inizio si colloca nella prima metà del IV millennio e che sostituisce, in Italia settentrionale, la cultura di Fiorano (BAGOLINI, 1980).

Il repertorio delle forme vascolari e dei motivi decorativi presenti a San Rossore è assai più limitato di quello degli insediamenti padani e risulta privo inoltre di un elemento assai caratteristico dell'industria litica quale il bulino di Ripabianca.

E' impossibile per il momento precisare se ciò dipende dalla scarsità dei resti raccolti a Poggio di Mezzo oppure se in questa località sia presente un insieme marginale e impoverito, trovandosi all'estremo limite meridionale dell'area di diffusione della cultura di Fiorano (BAGOLINI, 1980).

Dopo un periodo di abbandono, scarsamente rappresentato anche alla Romita di Asciano da pochi frammenti riferibili alla cultura dei vasi a bocca quadrata, le dune di Poggio di Mezzo vengono di nuovo frequentate durante il Neolitico finale e gli inizi dell'Età dei Metalli. La data di 5150 ± 80 B.P. sembra un po' troppo vecchia per questa fase di transizione, tuttavia bisogna considerare che i carboni utilizzati, provenienti dalla parte inferiore del deposito che attesta il nuovo periodo di occupazione, possono indicare l'inizio di una frequentazione cominciata durante il Neolitico finale e proseguita nel periodo successivo. L'aumento quantitativo della ceramica a striature e con superficie irregolare, a partire dal livello carbonioso superiore sino alla sommità della duna, indica, per questo aspetto di transizione, uno spessore cronologico che non è ancora possibile valutare con precisione, ma che è compreso tra la piena cultura della Lagozza e la comparsa delle culture di Rinaldone e del bicchiere campaniforme, di cui non esistono tracce a San Rossore mentre compaiono alla Grotta del Leone, alla Romita di Asciano (RADI, 1974; PERONI, 1962-63) e alla Grotta del Castello di Vecchiano (GRIFONI, 1962).

La fossa piena di carboni, datata a circa 2900 anni da oggi, testimonia che il sito è stato frequentato anche da genti dell'Età del Ferro, di cui esiste un piccolo insediamento a Poggio del Fico, situato sul medesimo complesso dunare a circa 1 Km. di distanza.

I focolari isolati, la scarsità e la dispersione dei materiali ceramici e litici, la mancanza di tracce di strutture d'abitato permanenti quali fondi di capanna e pezzi di intonaco, indicano che il

sito è stato abitato ripetutamente per brevi periodi. E' possibile che le dune di Poggio di Mezzo costituissero un punto di sosta lungo una via di transito quasi obbligata per i gruppi umani che, nei vari periodi, si spostavano da Nord a Sud lungo la costa utilizzando, come punti di riferimento e di più facile passaggio, i rilievi dunari emergenti dalle paludi circostanti. Tuttavia, la presenza intorno ai focolari di frammenti di quarzite, di una scheggia di quarzo ialino e di un pendaglio di grafite, mostrano l'esistenza di collegamenti soprattutto con i Monti Pisani, in cui sono presenti queste rocce e minerali. D'altro canto i tipi di suolo intorno a Poggio di Mezzo, su terreni sabbiosi e paludosi sono del tutto inadatti alle coltivazioni e ciò fa supporre che la zona fosse frequentata da piccoli gruppi umani che avevano le loro sedi permanenti lungo la fascia pedemontana dei Monti Pisani e che qui si recavano per attività stagionali di breve durata quali, ad esempio, la caccia e la pesca.

OPERE CITATE

- BAGOLINI B. (1972) - Risultati dello scavo 1969 a Chiozza di Scandiano e considerazioni sull'insediamento della cultura di Fiorano documentato a Chiozza. *Preistoria Alpina*, **8**, 31-71.
- BAGOLINI B. (1980) - Introduzione al Neolitico dell'Italia Settentrionale. Pordenone, 1-193.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1977) - Introduzione al Neolitico dell'Emilia Romagna. *Atti XIX Riun. Scient. I.I.P.P. in Emilia Romagna*, 79-136, 1975.
- BERNABÒ BREA L. (1956) - Gli scavi nella grotta delle Arene Candide. Bordighera, 1-296.
- CALVI REZIA G. (1969) - L'età Neolitica nell'abitato preistorico di Pienza. *St. Etr.*, **37**, 355-359.
- CALVI REZIA G. (1972) - I resti dell'insediamento neolitico di Pienza. *Atti XIV Riun. Scient. in Puglia I.I.P.P.*, 285-299, 1970.
- CREMONESI G. (1965) - Il villaggio di Ripoli alla luce dei recenti scavi. *Riv. Sc. Preist.*, **20**, 85-155.
- DI FRAIA T. (1970) - Tracce di uno stanziamento neolitico all'aperto presso Paterno (L'Aquila). *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Ser. A*, **77**, 289-307.
- GRIFONI R. (1962) - Contributi alla conoscenza della preistoria toscana. I. La Grotta del castello di Vecchiano (Pisa). *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Ser. A*, **69** (2), 457-468.
- GRIFONI R. (1967) - La grotta dell'Orso di Sarteano. *Origini*, **1**, 53-115.
- GRIFONI CREMONESI R. (1969) - I materiali preistorici della Toscana esistenti al Museo Archeologico di Perugia. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Ser. A*, **76**, 151-194.
- GRIFONI CREMONESI R. (1971) - Revisione e studio dei materiali preistorici della Toscana. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Ser. A*, **78**, 170-300, 1972.

- GRIFONI CREMONESI R. (1975-76) - Problemi relativi al Neolitico in Toscana. *Giornale Preistorico della Lunigiana*, 26-27 (1-4), 83-88.
- GUERRESCHI P. (1967) - La Lagozza di Besnate e il Neolitico superiore padano. Como, 1-310.
- MALAVOLTI F. (1953) - Appunti per una cronologia relativa del Neo-Eneolitico emiliano. *Emilia Preromana*, 3, 1951-52, 3-28.
- PERONI R. (1962-63) - La Romita di Asciano (Pisa). Riparo sotto roccia utilizzato dall'età neolitica alla barbarica. *Bull. Palet. It.*, 71-72, 251-442.
- RADI G. (1974) - La Grotta del Leone. Materiali dei livelli a ceramica. *Antichità Pisane*, 1 (3), 2-22.
- RADI G. (1981) - La Grotta del Beato Benincasa nel quadro delle culture dal Neolitico all'età del Bronzo in Toscana. Pisa, 1-237.
- TOZZI C. (1974) - Ritrovamenti preistorici nella tenuta di S. Rossore (Pisa). *Antichità Pisane*, 1 (1), 3-6.

(ms. pres. il 5 aprile 1982; ult. bozze il 30 settembre 1982)