

IL NEOLITICO E L'ETÀ DEL RAME

RICERCA A SPILAMBERTO - S. CESARIO
1977 - 1980

A CURA DI
BERNARDINO BAGOLINI

CASSA DI RISPARMIO DI VIGNOLA - 1981

Collaborazioni

COORDINAMENTO:

Bernardino Bagolini.

CONTRIBUTI DI STUDIO:

Carla Alberta Accorsi
Bernardino Bagolini
Marta Bandini Mazzanti
Benedetto Benedetti
Anna Maria Bertoldi
Mariantonia Capitanio
Lanfredo Castelletti
Cleto Corrain
Mauro Cremaschi
Alessandro Ferrari
Maria Grazia Ferrari
Luisa Forlani
Massimo Leoni
Tiziano Mannoni
Antonio Novello
Patrizia von Eles

Istituto Botanico dell'Università di Bologna.
Museo Tridentino di Scienze Naturali.
Istituto Botanico dell'Università di Bologna.
Museo Civico di Modena.
Istituto di Antropologia dell'Università di Padova.
Istituto di Antropologia dell'Università di Padova.
Civico Museo Archeologico di Como.
Istituto di Antropologia dell'Università di Padova.
Civici Musei di Reggio Emilia.
Gruppo Naturalisti di Spilamberto.
Gruppo Naturalisti di Spilamberto.
Istituto Botanico dell'Università di Bologna.
Istituto Sperimentale dei Metalli Leggeri-Novara.
Istituto di Mineralogia dell'Università di Genova.
Ospedale Civile di Dolo-Venezia.
Soprintendenza Archeologica dell'Emilia e Romagna.

RILIEVI TOPOGRAFICI:

Maurizio Gnoli.
Giuseppe Mezzadri.

CARTOGRAFIA:

Ditta Carra.
Giuseppe Mezzadri.

RILIEVI DELLE SEPOLTURE:

Gianni Tosarelli.

DISEGNI DEI MATERIALI:

Giusto Almerigonia.
Bernardino Bagolini.
Liliana Dalla.
Gianni Tosarelli.

FOTOGRAFIE:

Archivio Civici Musei Reggio Emilia - Archivio Museo Civico di Modena - Bernardino Bagolini - Mauro Cremaschi - Alessandro Ferrari - Maria Grazia Ferrari - Gianluigi Galli - Laboratorio fotografico della Soprintendenza: Claudio Cocchi e Moreno Fiorentini - Sandro Marsigli - Francesco Mezzavilla - Giovanni Morigi - Pietro Rompianesi - Gianni Tosarelli

RESTAURI:

Clara Gelli

Laboratorio di restauro della Soprintendenza: Franco Andreani, Ardea Fabbri, Giuliano Mengoni, Anna Musile Tanzi, Ferruccio Sibani, Giuseppe Zini.

Giovanni Morigi

Remy Mussati

DATAZIONI ASSOLUTE:

Teledyne Isotopes - Westwood, New Jersey - USA

COLLABORAZIONI TECNICHE:

Ditte: Agip Mineraria S.p.A., Amadessi Galli & C. s.n.c., Baldini & Bettini, C.E.A. s.r.l., Coop Legno - Soc. Coop. a r.l., Norberto Ferrari, Ferri & Bertoncelli, Frantoio Colombini e Vezzali, Frantoio Maccaferri, Frantoio S. Cesario, Monari & Clò, Pancaldi Rino, S.I.P.E. Nobel S.p.A., S.I.T.M.A. S.p.A., Segheria Bruma.

Tiziano Adani, Gianni Azzani, Renzo Barani, Gaetano Barezzi, Giovanna Bellotti, Ettore Bergonzini, Loris Biagini, Rolando Cioni, Rino Fantuzzi, Icaro Ferrari, Tiziano Ferrari, Angelo Fochetti, Gianluigi Galli, Geremia Liccarini, Luisa Lusvardi, Luciano Malmusi, Bruno Manni, Franco Mantovani, Giorgio Mussini, Nello Naselli, Lino Nora, Angelo Ognibene, Andrea Paltrinieri, Renato Pradelli, Luisa Rompianesi, Pietro Rompianesi, Giuseppe Scorzoni, Filippo Setti, Giovanni Simonini, Giulio Sirotti, Giuliano Tavoni, Bruno Valentini, Giovanni Vianelli, Augusto Zoboli.

Gruppo Naturalisti di Spilamberto: Paola Corni, Alessandro Ferrari, Maria Grazia Ferrari, Franco Marsigli, Severina Pelloni Marsigli, Luigi Orienti, Gianni Tosarelli.

REDAZIONE:

Bernardino Bagolini

Maria Grazia Ferrari

*Un particolare ringraziamento all'Amministrazione Comunale di Spilamberto
che con sensibilità e attiva collaborazione
ha contribuito in maniera determinante alla realizzazione della ricerca.*

Il volume è stato stampato a cura della Cassa di Risparmio di Vignola presso le Arti Grafiche Tamari di Bologna.
La Fototype Sanguin di Bologna ha effettuato la fotocomposizione.
La Zincotecnica Nuova di Villanova di Castenaso ha eseguito le riproduzioni.
La Legatoria Editoriale Fini ha rilegato.

Prefazione

a gh'era 'na vòlta

*Prémma dal tèimp d'linézi d'ògni fòla
l'aviva bèli vést al dio Panèra
al sàs ch'al dè d'incô i ciàmen Vgnòla,
fiurir i fiôr d'al zrês in premavêra*

*gnir l'autùn con tòtt i sô culôr
zughèr col giàz sudèr par al calôr,
e la sô aqua sintù tòtt la gatèra
chi fan chi ámm quànd i-s fan la guèra*

*o i svérslen fòrt s'i-n gh'an nòs e mazôl:
anch'na vòlta i-n n'éren mai cuntèint;
e se po' rátt a-gh burìva un scaravèint
subétt pentì l'avrìva el nòvli al sôl.*

*A tòtt a'l gh'a vlù bèin e dèe la pès
fand'i durmìr tranquél sáttla la gèra:
a-s càunta d'èter fiô, d'n'ètra premavêra,
a-s dis tant què importànt anch quànd al tè.*

c'era una volta

Prima del tempo dell'inizio di ogni fiaba
aveva già visto il dio Panaro
il sasso che oggi chiamano Vignola,
fiorire i fiori delle ciliegie in primavera,

venire l'autunno con tutti i suoi colori,
giocare col ghiaccio, sudare per il calore,
e la sua acqua sentito tutta la confusione
che fanno gli uomini quando si fanno la guerra

o urlano forte se non hanno noci e mazzuolo:
anche una volta non erano mai contenti;
e se poi stancatosi minaccioso provocava una bufera
subito pentito apriva le nubi al sole.

A tutti ha voluto bene e donato la pace
facendoli dormire tranquilli sotto la sua ghiaia:
ci racconta di altri figli, di un'altra primavera,
ci dice tante cose importanti anche quando tace.

al dè d'incô

*In námme d'un quèl ch'i an ciamèe al progrès
i l'an immardè, sfarghè tòtt i giaràun,
ma ardótt quèsi a canòla cum'l'è adèss
gnànch piò l'ámm dal neolitic l'è stè bàun*

*ed durmìr in santa pès in stal casèin,
e al dè d'incô a vlèreggh ancárre bèin
a-gh'è armès sòl i vèc e i pescadôr,
e chi ambrôs che par dèr a mèint al còr*

*i van in màchina ed drê dai muraiàun
par dères un bès in zêrca ed simitàun,
ma fer la nèbia fand i zôgh d'amôr
a sdándla incòsa anch con smurzè al mutôr.*

*Con 'na ridùda l'aqua la córr via,
la cgnàss tant què e tòtt l'a'i porta-l mèr,
ma quànd al ràump l'è tòtta 'na currià
parchè in silèinzi l'ariva duv'a-gh pèr.*

al giorno d'oggi

In nome di una cosa che hanno chiamato progresso
l'hanno lordato, rubato tutti i sassi,
ma ridotto quasi a una fogna com'è ora
neppure l'uomo del neolitico ha più potuto

dormire in santa pace in questo sfacelo,
ed oggi a volergli ancora bene
ci sono rimasti solo i vecchi e i pescatori,
e i fidanzati che per dar retta al cuore

vanno in macchina dietro ai muraglioni
per darsi un bacio in cerca di complimenti,
ma fare la nebbia facendo i giochi d'amore
tutto dondola anche con il motore spento.

Con una risata l'acqua corre via,
conosce tante cose e tutte le porta al mare,
ma quando s'arrabbia è tutto un fuggi fuggi
perché in silenzio arriva dove vuole.

al magàun

*Ma chi sa se Panèra al prá tasêr
se un presidèint par fêregh anch un piasêr
a-gh dis con rispèt stal quèl in poesia
che s'l'an bréla ménga tròp par fantasia*

*e s'l'an v'a brisa mustrè tòtt al sô amôr
par i zôgh d'na vòlta e al lazarunèd
par i bê dè d'el nòstri sgjarunèd
ch'al finivèn a zingèd di genitôr,*

*a l'a fat turnèr cìno e dèe al magàun
chi dànn i arcórd ed quànd a-i-éren bàun,
e ch'a'l cardiva d'aver'i psù scurdèr
adèss che sànd tòtt sgnôr a-s nuda sôl al mèr.*

*S'a-v fòss gnù chè al grapp dal sentimèint
poeta e poesia i sréven piò cuntèint,
ma s'a-v fòssi po' rátt lizànd sta poesia
a me l'a-m piés acsè: e così sia.*

la nostalgia

Ma chissà se Panaro potrà star zitto
 se un presidente per fargli anche un piacere
 con (DOVUTO) rispetto gli dice in poesia questa cosa
 che se non brilla troppo per fantasia

e se non vi ha manifestato tutto il suo amore
 per i giochi d'una volta e le birichinate
 per i bei giorni delle nostre sassaiole
 che finivano a minacce di cinghiate dei genitori,

l'ha fatto tornare ragazzo e dato la commossa nostalgia
 che danno i ricordi di quando eravamo buoni,
 e che credeva di averli potuti dimenticare
 adesso che, essendo tutti ricchi, si nuota solo al mare.

Se a questo punto vi fosse venuto il groppo del sentimento
 poeta e poesia ne sarebbero più contenti,
 ma se vi foste poi annoiati leggendo questa poesia
 a me piace così: e così sia.

Ci perdoni il lettore, ed in particolare quello non Vignolese, se questa prefazione inizia con una poesia in dialetto: non è certamente stato per il desiderio di poetare in vernacolo, ma la volontà di un gruppo di amici di confessare che cosa rappresenti Panaro per i giovani d'un tempo.

Il fiume non solo fu campo di giochi, ma anche palestra di esercizi e divertimenti non privi di pericolo, che spesso suscitavano nei nostri genitori apprensioni, che finivano in sgridate e minacce di...

Se molti credevano di avere dimenticato o da tempo avevano fatto tacere la voce dei ricordi, l'“avventura” che questo volume racconta ha risvegliato la nostalgia: con tali sentimenti e finalità si giustifica questo modesto omaggio che, tramite mio, gli amici hanno voluto dedicare al “dio” Panaro.

Ma per tornare a cose serie...

Panaro nell'inverno del 1977 ci ha "raccontato" di antichi progenitori contadini di oltre 5.000 anni fa, delle loro sepolture e della loro cultura.

Il fiume ha custodito per noi tale splendido ed importantissimo patrimonio e ce lo ha donato improvvisamente per uno dei tanti imprevedibili "capricci", ai quali nonostante tutto non è riuscito ancora ad abituarci.

Già dal secolo scorso si era a conoscenza che la zona Spilamberto - San Cesario era ad alto interesse archeologico, tuttavia il rinvenimento che questo volume illustra, oltre all'enorme importanza scientifica, comprova di un notevole insediamento lungo le sue rive fin dalla preistoria.

In condizioni climatiche ed ambientali spesso proibitive un nutrito gruppo di appassionati Spilambertesi, con notevole spirito di sacrificio ed abnegazione, ha recuperato queste testimonianze fondamentali per la riscrittura della civiltà di antichi abitanti della nostra pianura.

Il successivo intervento di note personalità del mondo archeologico e paleontologico, in particolare del dott. Bernardino Bagolini, hanno portato ai rinvenimenti che con legittima soddisfazione qui si presentano agli esperti ed agli amanti della cultura.

La Cassa di Risparmio di Vignola fin dall'inizio ha ritenuto suo dovere offrire con entusiasmo interessamento e disponibilità nella convinzione che gli sforzi ed i brillanti risultati sono patrimonio della comunità locale.

I sensi di ammirazione e di profonda gratitudine a quanti si sono prodigati al recupero del materiale, agli studiosi che hanno contribuito con suggerimenti e scritti, agli amici Oscar e Virgilio Tamari che hanno curato l'edizione ed infine al dott. Bagolini per l'instancabile opera di direzione degli scavi e di coordinamento del volume.

Per la Cassa di Risparmio di Vignola la coscienza di avere ancora una volta realizzato la propria funzione istituzionale anche di custode dei valori culturali del suo territorio.

PIERPAOLO TASSI
PRESIDENTE

Gli studi di preistoria a Modena dalla seconda metà dell'Ottocento al Malavolti

B. BENEDETTI

Inquadrare i risultati ai quali approda oggi l'analisi di un nuovo complesso archeologico nella prospettiva storica della ricerca paleontologica, induce a valutare i progressi che questa disciplina ha compiuto negli ultimi cento anni con l'affinamento delle tecniche di scavo, con l'apporto di tecnologie nuove, con più ampie possibilità di confronti; ma porta anche a constatare come ad ogni nuova scoperta, risulti indispensabile rifarsi, pur con visuali aggiornate ed alla luce di problematiche nuove, alle ricerche delle generazioni passate e quindi alla storia della paleontologia. Rifacendo, sia pure in un brevissimo «excursus» ed in un ristretto ambito territoriale, il cammino percorso da questi studi dalla seconda metà dell'Ottocento ad oggi, si può osservare come spontaneamente ci si debba riallacciare al filo della tradizione che, una generazione dopo l'altra, ha concorso a tracciare quell'ordito del quale, con sempre maggior chiarezza, noi riusciamo ad intravedere il disegno. Nel susseguirsi delle pur contrastanti ricostruzioni noi vediamo emergere, di quando in quando, lo studioso che, al di là di ogni questione di metodo, riesce a delineare, sui risultati raggiunti, problematiche nuove, le cui soluzioni sono demandate alle future generazioni. Tanto è vero che se noi potessimo sottoporre oggi l'intero complesso archeologico qui pubblicato al giudizio del paleontologo reggiano Gaetano Chierici, morto quasi cento anni fa, potremmo constatare come le sue valutazioni cronologiche non sarebbero poi tanto lontane dalle nostre.

Modena non ebbe, nella seconda metà dell'Ottocento, costruttori di teorie come il Chierici, il Pigorini, il Brizio, ma portò ugualmente, su altro terreno, un decisivo ed originale contributo alla paleontologia, soprattutto per merito di Giovanni Canestrini, Carlo Boni, Francesco Coppi, Arsenio Crespellani che mantennero questi studi, fino alla fine del secolo, a livelli più che dignitosi. Oggi, e possiamo

ben dirlo, ormai del tutto cadute le dotte elaborazioni teoriche che diedero fama e prestigio ai capiscuola, il quarantennale lavoro dei primi paleontologi modenesi conserva intatto il suo valore e resta punto di riferimento obbligato per ogni ulteriore ricerca. Dalla morte del Crespellani (1900) questi studi taceranno a Modena per quarant'anni; ne rinnoverà la tradizione la nobile figura di Fernando Malavolti il quale, con rigore di metodo e genialità di intuizioni, in un ventennio di ininterrotte fatiche, avvierà a soluzione alcuni fondamentali problemi della preistoria regionale e nazionale.

Benché i linguisti abbiano assodato che la parola «preistoria» fu usata per la prima volta in Italia nel 1871, (vent'anni dopo che era entrato nell'uso il termine corrispondente in Inghilterra) ⁽¹⁾, tutti sanno che la nuova scienza nacque in Emilia nei primi anni dell'Unità nazionale; rispetto al resto d'Europa, non fu un grande ritardo il nostro. Infatti quelli che possono essere considerati i due avvenimenti determinanti per la nascita della «Paletnologia» accaddero nel 1859: l'inglese Charles Lyell, fondatore della stratigrafia geologica, proclamò ufficialmente in quell'anno la scientifica certezza delle scoperte del francese Boucher de Perthes, considerato «il padre» della nostra scienza ⁽²⁾, mentre Carlo Darwin pubblicò a Londra l'Origine della Specie, nello stesso anno.

A partire dal 1860 in Emilia cominciarono ad essere studiate con metodo le «terremare» da parte dei geologi Bartolomeo Gastaldi e Pellegrino Strobel, dallo zoologo Giovanni Canestrini, dall'archeologo Gaetano Chierici e dal neofita Luigi Pigorini. È l'opera di questi pionieri che segna in Italia un nuovo atteggiarsi del pensiero storico verso lo studio dei resti materiali delle culture umane.

Perché armi di pietra e di bronzo e strumenti di corno e di osso e vasellame del tutto diverso da quello di età classica, erano noti da tempo in Italia; ma mai gli eruditi avevano riconosciuto dignità di fonte a documenti non scritti.

Già a partire dal Cinquecento si erano, anche da noi, tentate interpretazioni di certe armi di pietra raccolte nelle campagne; ma i dotti vedevano in queste punte di selce (le ceraunie degli antichi) la punta della folgore pietrificata alla quale il popolo attribuiva (e attribuisce ancora) poteri magici ed apotropaici ⁽³⁾. Fu forse per razionalizzare queste credenze che il celebre naturalista bolognese Ulisse Aldrovandi, (1522-1605), diede una singolare spiegazione di questi oggetti che secondo lui erano «dovuti alla mescolanza di una esalazione del lampo e del tuono con materia metallica principalmente dentro nuvole scure; mescolanza

⁽¹⁾ G. Daniel. L'idea della preistoria - Firenze, 1968.

⁽²⁾ R. Furon. Manuel de préhistoire générale. Parigi, 1951 p. 18.

⁽³⁾ B. Benedetti. Maschere apotropaiche nell'architettura rustica dell'Appennino emiliano. In «La drammatica popolare nella Valle padana». Firenze, 1976 p. 465.

TEORIA DELLE PALAFITTE

*La terramara di Casinalbo*

che viene coagulata dall'umidità circostante, agglutinata in una massa... ecc.». ⁽⁴⁾

Un'altra interpretazione si fece strada nel Sei e nel Settecento, forse per l'interesse che suscitavano gli elementari strumenti legati alle primitive forme di vita dei «popoli di natura» (il mito del «buon selvaggio» stava proprio diffondendosi in quegli anni negli ambienti colti) e la conoscenza del patrimonio culturale di queste genti, portò gli studiosi ad avvicinare le nostre asce di pietra levigata e le nostre punte silicee di freccia preistoriche a quelle, pressoché uguali, in uso presso gli aborigeni d'America. A Modena un'ascia di pietra verde levigata di sicura provenienza americana finì per essere aggregata ai corredi tombali degli inumati eneolitici di Cumarola (San Venanzio) creando, per certe anomalie tipologiche, seri problemi di interpretazione agli studiosi ⁽⁵⁾.

A partire però dalla seconda metà del XVIII secolo l'interesse dei dotti si rivolge alle nostre «motte», rialzi del terreno fino allora ritenuti di formazione naturale. Il Muratori, verso il 1740, ne diede una breve descrizione nella dissertazione XXV della sue *Antiquitates Italicae Medii Aevi*: «... erant colles... in planitie, arte ac manu parata, fossa, vallo, ac turri munita, reliquorum castrorum ad instar.» «Motae quas etiam «Motte» nos idiomate nostro appellamus». I rialzi sono dunque considerati adesso opera dell'uomo e a noi sembra di sentire nelle parole del grande vignolese-«fossa», «vallo»-l'eco di quella teoria «pigoriniana» che condiziona, nell'Ottocento, gli studi sulla nostra preistoria.

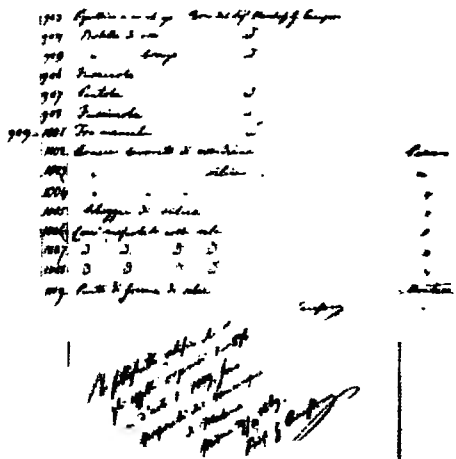
Il ritrovamento nel 1773 dell'importante sepolcreto eneolitico di Cumarola, scoperto durante il tracciamento della Via Giardini, destò solo curiosità fra gli appassionati di anticaglie il che valse, comunque, a salvare parte dei

1 - Acquerello. Raffigurazione ipotetica della «terramara» di Casinalbo che riflette le convinzioni dei paleontologi modenesi circa l'origine di questi insediamenti, nella seconda metà dell'Ottocento. La ricostruzione a forma di palafitta - su modelli svizzeri - è dovuta al fatto che il Canestrini interpretò i segni lasciati sul terreno di scavo dai pali delle capanne, come impronte della palizzata che sosteneva il tavolato ligneo della palafitta. L'acquerello, non datato e non firmato, è ritenuto della fine dell'Ottocento: potrebbe anche essere del Boni, che fu pittore. La collocazione del quadretto nelle vetrine contenenti i materiali di Casinalbo ne indica la destinazione didascalica. (Museo Archeologico di Modena).

⁽⁴⁾ G. Daniel. L'idea della preistoria, cit. p. 34.

⁽⁵⁾ Ars. Crespellani. L'appennino modenese descritto e illustrato. Rocca S. Cassiano 1895.

2 - Atto di consegna di quasi duemila reperti preistorici raccolti e scavati dal Canestrini per incarico del Comune di Modena: è del 1869, anno in cui lo scienziato si trasferì alla cattedra di Padova. L'inventario, autografo, può essere considerato come atto di nascita del Museo Civico di Modena, aperto al pubblico da Carlo Boni nel 1871.



3 - Una tavola della monografia del Coppi su Gorzano. I reperti sono classificati con terminologia latina e secondo l'uso proprio della sistematica tratta dalle scienze naturali. Il geologo, che si professa digiuno di conoscenze archeologiche, manifesta in tal modo la sua coerenza di studioso in contrasto con i colleghi naturalisti che invadono un campo che non è il loro: l'archeologia.

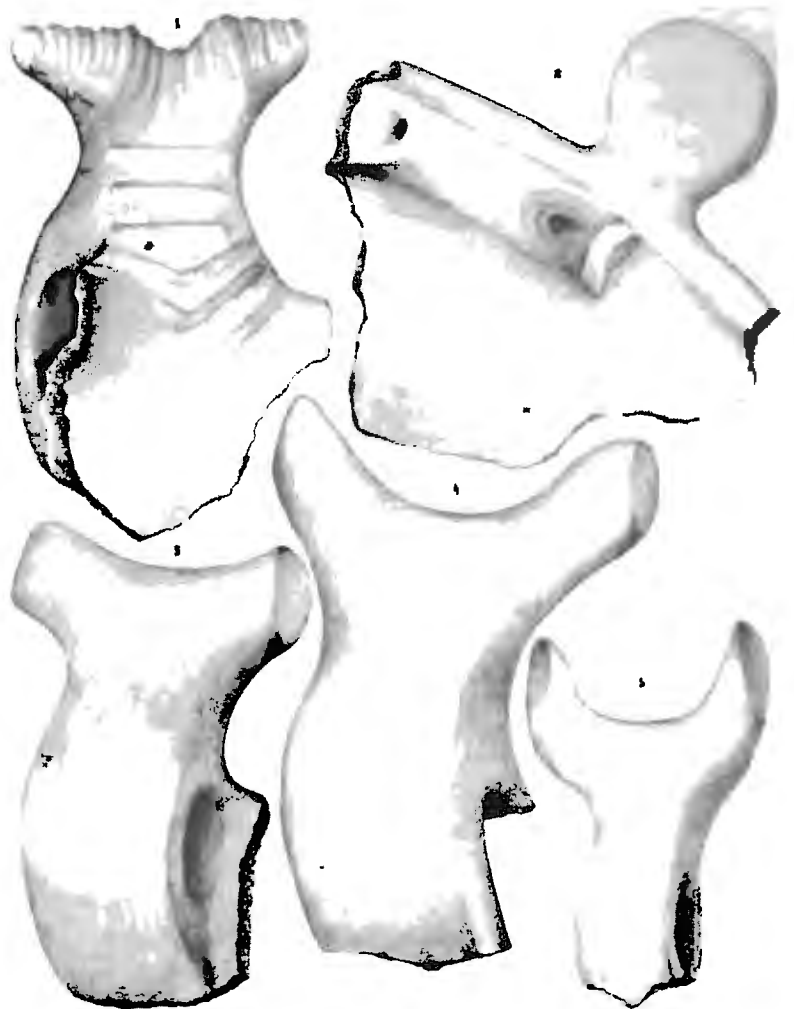
Da sinistra, in alto:

1. Ansa Bipyramidata Canestrini - 2. Ansa Pulcra - 3. Ansa Inornata - 4. Ansa Semilunata Can. - 5. Ansa Lunata Strobel.

corredi tombali che finirono al Museo di Storia Naturale (e di qui finiranno a Torino, probabilmente). Solo dopo circa ottant'anni li vedrà il Cavedoni e li riterrà armi di guerrieri gallici caduti in combattimento. ⁽⁶⁾.

Nel 1786, certo Ansaloni prospettò alcuni quesiti al Tiraboschi in una lettera nella quale illustrava alcuni reperti venuti in luce nella «*terramara*» di Redù; l'illustre storico rispose con uno scritto, più volte citato, che conserva per noi una certa importanza, non quanto al contenuto, ma perché ci avverte come queste scoperte cominciassero ad attirare l'attenzione degli eruditi i quali, è da pensare, a partire da questi anni, avranno registrato con maggiore attenzione luoghi e reperti ⁽⁷⁾.

Dai cumuli si cominciava a scavare la «*marna*» (voce dial. modenese: «*mèrna*») per concimare i prati; un insigne agronomo reggiano, Filippo Re, in una sua comunicazione all'Accademia dei Georgofili di Firenze (1795) trattò dell'alto valore venale e del potere fertilizzante del «*cavato*»,



⁽⁶⁾ C. Cavedoni. Raggiungimento archeologico intorno allo scoprimento di un antico poliandrio ossia tumulo sepolcrale di circa XL guerrieri con le loro armi. «*Il Messaggero di Modena*» 1856 n. 1486.

⁽⁷⁾ A.G. Spinelli - Le motte e Castelcrescente nel modenese. Pontassieve, 1906 p. 107.

indicando fra Crostolo e Panaro l'area di diffusione delle «marne» o «motte». La data di inizio dello sfruttamento (e quindi della distruzione) dei cumuli, sempre secondo il Re, è da collocarsi intorno al 1767 ⁽⁸⁾. In seguito l'opera di demolizione deve essere stata intensa, se nel 1840 i professori Brignoli e Reggi, di quelli che essi chiamavano «depositi cimiteriali», affermano: «... per tacere di tanti altri esauriti» ⁽⁹⁾. Un dato questo da tener presente quando ci si azzarda in ricostruzioni storiche.

In Italia, comunque, per la preminenza che hanno sempre avuto da noi gli studi classici, si esita – più che nel resto d'Europa – a riconoscere dignità di fonte a questi anomali monumenti terragni ed alle rozze anticaglie che contengono; dapprima sono solo cultori di Scienze Fisiche e Naturali o di Storia locale ad accuparsene. Il famoso fisico reggiano Giovanni Battista Venturi (1746-1822), professore all'Università di Modena, nella sua «Storia di Scandiano» esamina, con sicura informazione storica, il problema delle origini di queste «marne» sulla scorta di notizie tratte da Cesare, Tacito, Livio: egli ritiene che alcune siano aree sacrificali usate dai Galli Boi, altre luoghi di cremazione di età romana ⁽¹⁰⁾.

Nel 1822 il medico savignanese Arcangelo Crespellani, della famiglia di Arsenio, pubblica a Modena un suo lavoro su queste «marne» nel quale sostiene che i rialzi sono luoghi frequentati da genti barbare per i loro culti pagani e colline artificiali coronate da boschetti consacrati a Bacco, a Diana, a Silvano ⁽¹¹⁾. Gli archeologi, per così dire, di professione dediti alle ricerche di epigrafia, di numismatica, di antichità romane in genere, disdegnano di occuparsi seriamente di queste cianfrusaglie. Nessuno di loro parlando di «motte», di «marne», di «mariere», di «torbiere», di «terre cimiteriali» che dir si voglia, seppe andare oltre l'idea che si trattasse di roghi funebri o di aree destinate a sacrifici o di donari elevati a capi o divinità in occasione di vittoriose battaglie. Verso la metà del secolo, Celestino Cavedoni, che si era laureato a Bologna in Archeologia, alla scuola dello Schiassi con una dissertazione sull'epigrafia romana del Modenese e che assurge a grande e meritata notorietà entrando in stretti rapporti di collaborazione e di studio con i maggiori archeologi italiani ed europei, non si scosta, ovviamente, dalle opinioni correnti. Varrà la pena, data la celebrità del nome, di fermarsi un attimo su questa figura di erudito ⁽¹²⁾. Gli studi del Cavedoni sui nostri reperti preromani, che egli condusse esclusivamente a tavolino, sono saggi dottissimi di erudizione che interessano ancora per la vastità e la profondità del sapere, per molti dati oggettivi, per la singolarità di certe sue esegesi ⁽¹³⁾. Quella che il Malavolti definì una «dittatura intellettuale» sulla cultura modenese del suo tempo ⁽¹⁴⁾ non fu imposta



4 - Frontespizio del 1° volume della monografia di Francesco Coppi su Gorzano. I «monumenti» qui definiti «di pura archeologia», diventano «storici e preistorici» nel 2° (1874) e «storici e anistorici» (non storici) nel 3° volume (1876); nei due ultimi, gli oggetti di scavo del «ferro, del bronzo, della pietra» sono così definiti non per quanto riguarda l'età, ma per la materia dalla quale sono stati tratti. I frontespizi sono autentici «manifesti» ideologici del Coppi, protagonista a Modena, dopo la morte del Cavedoni, dell'opposizione alle teorie dell'evoluzionismo culturale.

⁽⁸⁾ F.Re. Della maniera più vantaggiosa ed economica di concimare i prati - In «Atti dell'Accademia dei georgofili, Firenze, 1796, p. 329. Idem. Dei letami e dell'altre sostanze adoperate in Italia per migliorare i terreni. Milano, 1811.

⁽⁹⁾ G. Brignoli - G. Reggi - Geognosia degli Stati Estensi. Modena, 1840 p. 166.

⁽¹⁰⁾ G. Venturi. Storia di Scandiano. Modena, 1822.

⁽¹¹⁾ Arc. Crespellani. Sulle marne nostrane. Considerazioni storico-critiche. Modena, 1822.

⁽¹²⁾ Notizie intorno alla vita ed alle opere di Monsignor Celestino Cavedoni con Appendice di sue lettere. Modena, 1867.

⁽¹³⁾ C. Cavedoni. Indicazione di alcuni oggetti antichi scoperti nell'agro modenese e nel reggiano. In «Mem. e Docum. per servire alla storia degli Stati Estensi». Modena, 1847. Idem. Di una antica spada romana rinvenuta nella mariera di Marano. «Indicatore modenese», II, 1856, n. 18. Idem. Memorie di Religione, di Morale, di Letteratura, S. II, Tomo XIII, Modena, 1842.

⁽¹⁴⁾ F. Malavolti. Gli studi paleontologici a Modena nella seconda metà dell'Ottocento. In «Emilia preromana» N. 3, Modena, 1953, p. 136.

da lui, uomo schivo e modesto, ma derivò piuttosto dal suo prestigio internazionale di studioso che contribuì a fare dell'umile prete una popolare figura di antico saggio. È peraltro vero che l'influenza da lui esercitata sulla vita culturale della città, durò oltre la sua morte (1865), condizionando in parte lo sviluppo degli studi sulle nostre antichità più remote. La scomparsa del Cavedoni, in ogni modo, segna da noi la fine di un certo tipo di ricerca erudita condotta su dati scarsi ed incerti.

Nei primi cento anni di studi sulle «marn» (metà del Settecento - prima metà dell'Ottocento) ben poco, in verità, era affiorato dai nostri terreni: le sepolture eneolitiche di Cumarola e Casinalbo, alcune terremare (1786: Redù; poi S. Ambrogio, Casinalbo, Gorzano, e poche altre); qualche tomba etrusca a Castelvetro; alcuni bronzetti della stessa età a Montese; di molte «terremare» esaurite ormai da anni, nulla più si poté sapere. Del tutto sconosciute rimangono da noi in questi anni le industrie dell'età della pietra, nonostante che nel 1850 il geologo Giuseppe Scarabelli avesse pubblicato, con criteri per i tempi scientifici, alcune «armi antiche di pietra dura... raccolte nell'imolese»⁽¹⁵⁾. Eppure Lucrezio nel «De Rerum Natura», che il Cavedoni doveva aver letto nel testo latino, essendo stato interdetto a Modena l'ingresso della traduzione italiana, aveva già parlato duemila anni prima «dell'età della pietra»!

La vicenda intellettuale del Cavedoni, tipica figura di cattolico della «Restaurazione», riflette i caratteri di quello che fu l'indirizzo impresso dal governo ducale alla vita accademica della città: ripresa degli studi nella severa tradizione del passato, con nuove e rinnovate strutture ed ermetica chiusura «al nuovo», specialmente a quello che si riteneva potesse intaccare certi principi della morale e della religione. Gli eccellenti istituti scientifici che, unitamente alle buone leggi, avevano fatto del Ducato Estense, nel Settecento, uno dei centri più aperti alle nuove idee, ricevono in questi anni un notevole impulso⁽¹⁶⁾. Vengono potenziate le strutture universitarie; nel 1814 rinasce il Museo Anatomico che si riallaccia a quello celebre di Antonio Scarpa, passato a Padova; nel 1827 si ricostituisce il Museo di Storia Naturale con L'Osservatorio Astronomico; nel 1832 viene costituito il Museo di rocce e minerali dell'Appennino Tosco-Modenese; nel 1843, Paolo Gaddi dà vita, primo in Italia, alla sua importante raccolta etnografica-antropologica di crani umani⁽¹⁷⁾; nel 1830 si apre, nella sede attuale, il Museo Lapidario. Per contro si esercita un severo controllo attraverso gli uffici di censura, sull'introduzione di libri dall'estero⁽¹⁸⁾.

Ma le nuove teorie scientifiche (cui aveva arrecato un

⁽¹⁵⁾ G. Scarabelli. *Intorno alle armi antiche di pietra dura che sono state raccolte nell'imolese*. Bologna, 1850.

⁽¹⁶⁾ L. Pucci. *Ludovico Ricci dall'arte del buon governo alla finanza moderna (1742-1799)*, Milano, 1971.

⁽¹⁷⁾ G. Mor. P. di Pietro. *Storia dell'Università di Modena*. Vol. II, p. 485 e seg.

⁽¹⁸⁾ G. Bertuzzi. *Note sulla censura negli Stati Estensi*. In «Atti e Memorie della Deputaz. di Storia Patria ecc.» S.X., Vol. XI, p. 44. Modena, 1976.



5 - Il «Museo Crespellani» che Arsenio donò al Comune di Modena nel 1879. È uno dei nuclei archeologici fondamentali del Museo. Iniziata nel 1806, la raccolta è una delle più antiche di archeologia locale del Modenese. La Fotografia, tratta da una vecchia lastra, riproduce una parte delle vetrine secondo l'allestimento Boni-Crespellani.

apporto decisivo. nel Settecento, il genio di Lazzaro Spallanzani, professore allo studio di Modena, prima che a Pavia) sono arrivate anche da noi a smantellare i vecchi dogmi della biologia, coinvolgendo nella critica quello che era ritenuto da millenni, l'immutabile posto dell'uomo nella «Creazione», ivi compresi i tempi della sua vicenda terrena che vanno enormemente dilatandosi rispetto a quelli della tradizione biblica. Charles Lyell in Inghilterra e Gabriele De Mortillet in Francia, verso la metà dell'Ottocento, fanno ascendere le più antiche industrie ad oltre 200000 anni. Ma già un secolo prima il Buffon, nella sua celebre «Storia Naturale» – certamente studiata a Modena – aveva già assegnato alla creazione 60.000 anni contro ai 6.000 che Celestino Cavedoni e i suoi seguaci continuavano a considerare inattaccabile verità di fede. Eppure non solo quelle del Buffon, ma anche le opere di Erasmo Darwin (nonno di Carlo) di Geoffroy de Saint-Hilaire, di Carlo Bonnet (amico di Spallanzani), considerati precursori dell'evoluzionismo ⁽¹⁹⁾ erano stati certamente letti ⁽²⁰⁾.

⁽¹⁹⁾ G. Montalenti. L'evoluzione. Torino, 1958.

⁽²⁰⁾ Si vedano alla Biblioteca Estense i vecchi cataloghi delle antiche biblioteche confluite all'Estense.

Intorno a quegli anni (1829) un prete cattolico inglese scavò nel Kent, sotto un'intatta crosta stalagmitica, alcuni manufatti di selce associati a ossa fossili di animali estinti; egli, di questa straordinaria scoperta, poté trarre in tutta libertà e rendere pubbliche le rivoluzionarie conseguenze! ⁽²¹⁾.

Fu certamente la mancanza della libera manifestazione del pensiero uno dei motivi che non consentirono il progredire di questi studi in Italia, ma è anche da dire che in quegli anni tutte le forze migliori del paese erano impegnate nella lotta per la conquista della libertà politica e dell'Unità nazionale. Non trovò spazio da noi quel pubblico e vitale dibattito fra conservatori ed innovatori che porterà in Europa, grazie ad una serie sensazionale di straordinarie scoperte, al radicale rinnovamento delle scienze geologiche, biologiche, antropologiche. Anche nel resto del Continente uomini di genio contrastarono, col peso della loro autorità, l'imporsi delle nuove teorie (un po' come stava accadendo a Modena col Cavedoni). Il grande paleontologo Cuvier negò a Pavia la natura fossile di un cranio umano come tale mostratogli dello Spallanzani ⁽²²⁾. Tuttavia questo sommerso progredire delle conoscenze alimenta anche la crescita della scienza ufficiale, almeno di quella delle menti più aperte, che trovano nella loro coscienza e non negli impedimenti della censura di Stato, il limite da porre ai loro studi. E a Modena la crisi culturale si avrà, nei primi anni della libertà, proprio nell'ambito delle scienze preistoriche.

Lo studio della preistoria italiana ha inizio verso il 1860 nell'Emilia interna per il peculiare carattere della coltivazione allora più diffusa, il prato, che forniva il foraggio per la produzione di latticini e per l'allevamento del bue, unica fonte di forza motrice allora disponibile per le arature, ed anche per le avanzate conoscenze delle tecniche agricole, soprattutto in materia di concimazione che portarono gli agronomi ad iniziare, verso la metà del Settecento, lo sfruttamento di quelle autentiche cave di concime che erano le «motte» o «marne», delle quali era stato scoperto, dopo analisi chimiche e pedologiche, il vantaggioso impiego in agricoltura. La ricerca e l'individuazione di questi preziosi depositi, dovuta a ragioni economiche, si intensificò nella prima metà dell'Ottocento, cosicché noi vediamo aumentarne il numero col passare degli anni; ai cinque segnalati da Arcangelo Crespellani nel 1822 ⁽²³⁾ ne aggiungono tre Brignoli e Reggi nel 1840 ⁽²⁴⁾, mentre Arsenio Crespellani ne elencherà sedici nel 1884 ⁽²⁵⁾ quando ormai è prossima la loro fine.

Saranno dunque, le «terremare» modenesi e parmensi

⁽²¹⁾ G. Daniel. L'idea della preistoria cit. p. 38.

⁽²²⁾ H. Kühn. L'alba dell'umanità. Milano, 1959. p. 24.

⁽²³⁾ Arc. Crespellani. Sulle marne nostrane ecc. cit. alla nota 11.

⁽²⁴⁾ G. Brignoli, G. Reggi. Geognosia degli Stati Estensi. cit.

⁽²⁵⁾ Ars. Crespellani. La carta topografica delle terremare modenesi. Vignola, 1884.

il primo banco di prova della nascente paletnologia italiana.

Fu il geologo torinese Bartolomeo Gastaldi a promuovere da noi questi studi.

Uomo colto e scienziato aggiornato, era venuto a contatto diretto col mondo della preistoria in Svizzera, assistendo alle ricerche che il Desor conduceva nei villaggi palafitticoli di età neolitica, sulle sponde dei laghi di Zurigo e di Neuchâtel. Siamo agli albori dell'Unità Nazionale ed egli sta già lavorando per creare a Torino, capitale del Regno - in armonia con gli ideali patriottici e romantici di quegli anni - un Museo Nazionale di Antichità.

Conosce i lavori sulle nostre «terramare» e viene a Modena per rendersi conto di questi insediamenti e per ottenere materiali del Modenese per le costituende raccolte; è lo stesso motivo che lo porta a visitare il Museo di Antichità di Parma dove incontra Pellegrino Stobel, professore di geologia in quella università, che sprona ad intraprendere ricerche scientifiche sulle stazioni emiliane: la data di questo incontro, 1860, può considerarsi la data di nascita della paletnologia italiana ⁽²⁶⁾. Scienziato coscienzioso, lo Stobel, va in Svizzera a studiare i metodi di esplorazione dei depositi lacustri che gli studiosi elvetici hanno affinato nei loro contatti con i ricercatori scandinavi.

Nel 1862 egli associa al suo lavoro Luigi Pigorini, allora giovane praticante nel museo, e nello stesso anno i due autori pubblicano i risultati delle prime ricerche: nella scia della vecchia tradizione erudita, attribuiranno anch'essi le «terremare» ai Galli Boi. Nel 1863 i metodi di indagine e i concetti della ricerca che lo Stobel ha importato dalla Svizzera, vengono comunicati al Canestrini, giunto a Modena nel 1862, il quale, con tutt'altro spirito, inizia lo studio delle «terremare» del Modenese. Queste ricerche, finanziate dal Comune di Modena, frutteranno una raccolta di quasi duemila reperti preistorici, primo nucleo del Museo Archeologico.

Le conoscenze acquisite nel passato dai nostri eruditi intorno a questi depositi antropici, la possibilità di osservare, con lo scavo in atto, reperti e strutture, stimolò lo spirito di ricerca di aggiornati naturalisti che intuirono immediatamente il valore documentario di questi monumenti capaci di fornire alla scienza le rivoluzionarie risposte che analoghi, anche se diversi giacimenti archeologici, avevano dato agli scienziati di altri paesi europei.

Le «terremare» diedero l'avvio a questi studi in Italia così come era avvenuto per le alluvioni della Somme e per i depositi in caverna in Francia, per i «kiökkenmöddinger» in Danimarca, per le palafitte lacustri in Svizzera.

⁽²⁶⁾ L. Pigorini. Pellegrino Stobel e i suoi studi paletnologici. *Bullettino di paletnologia italiana*, A. XXII, n. 7-9 Parma, 1896.

Non furono soltanto naturalisti o archeologi, a Modena come altrove, a dedicarsi alla nuova scienza: il francese Boucher de Perthes, ritenuto il «padre della preistoria», era direttore della dogana di Abbeville; E. Lartet, lo scavatore esperto e fortunato de «la Madeleine», era avvocato come i nostri Boni e Crespellani; il belga P. C. Smerling, era medico; in Italia fu titolare della prima cattedra di paletnologia, istituita a Roma, Luigi Pigorini, dottore in Scienze Politiche e Amministrative. D'altra parte è da osservare che posizioni dottrinarie consolidate nei secoli e cristallizzate in strutture accademiche conservatrici, non producono quasi mai, dall'interno, spinte di rinnovamento; e la preistoria in quegli anni è scienza anomala che invade campi ritenuti non suoi e che, per giunta, scuote alla base i canoni delle discipline storiche; ma soprattutto sconvolge nelle coscienze principi religiosi e morali.

In Emilia gli innovatori sono di varia estrazione e battono strade diverse: a Modena, sotto la spinta di Giovanni Canestrini, i seguaci Carlo Boni, Giovanni Generali, Paolo Bonizzi danno alle loro ricerche un carattere decisamente naturalistico; a Reggio l'abate Gaetano Chierici e a Bologna, qualche tempo dopo, Edoardo Brizio, seguono un indirizzo storico - archeologico; a Parma, Pellegrino Strobel e Luigi Pigorini, integrano, almeno nei primi tempi, l'uno con l'altro. Sono tutti uomini di ingegno che, per formazione culturale, non ritengono inadeguato il documento archeologico a fornire un quadro, entro certi limiti esauriente, del passato preistorico dell'uomo e che hanno comunque superato il preconceito che senza il documento scritto non ci sia storia.

Il Canestrini, a differenza del Chierici e del Pigorini, cercò di capire questo passato senza servirsi delle fonti scritte, bensì attraverso l'esame «positivo» dei resti materiali conservati e giunti fino a noi nello strato archeologico.

L'aver trasferito sul piano storico il valore documentario di queste atipiche testimonianze è un grande merito di questi pionieri. I quali non furono accolti a braccia aperte dagli studiosi dell'antichità, se è vero che Teodoro Mommsen, il grande storico della antica Roma, definì la paletnologia «la scienza degli analfabeti».

Il Canestrini, che è l'iniziatore di questi studi nel Modenese, arriva alla nostra Università da quella di Genova; viene da un ambiente diverso, come il geologo spezzino Giovanni Capellini che primo in Italia diffonde dalla cattedra di Bologna le teorie di Darwin ⁽²⁷⁾. Da noi, a differenza di quanto avvenne nel bolognese, le ricerche imboccarono, come è naturale, la via delle «terremare», gravitando fatalmente verso Parma e Reggio, terre di «marne»,

(27) Giovanni Canestrini (Revò di Trento: 1835- 1900). Si laurea a Vienna in filosofia e scienze naturali. Nel 1861 è dottore aggregato alla facoltà di Scienze Naturali di Genova; nel 1862 è ordinario di Zoologia a Modena; dal 1869 alla morte è a Padova, professore di Zoologia, Anatomia, Fisiologia comparata. Tradusse quasi tutte le opere di Darwin. Come paletnologo oltre alle ricerche sulle «Terremare» si occupò della necropoli dell'età del ferro di Este.



6 - Una veduta ormai storica del Museo Archeologico di Modena. Arredo e allestimento delle vetrine nella struttura, sono ancora quelli di «Boni-Crespellani», con scomparti zeppi di reperti su tavoletta. Nei primi cinquant'anni del nostro secolo parecchi cambiamenti operati dai direttori - nessuno dei quali fu archeologo - hanno tolto, praticamente, ogni valore di documento storico al complesso: in questa sala il museo trovò nel 1886 la sua terza sede.

dove lavoravano già lo Strobel e il Chierici. L'assegnazione di due giovani evoluzionisti, come il Canestrini ed il Capellini, non è casuale: il governo del nuovo Stato vuole da Torino, capitale non certamente chiusa, come le altre due, al grande movimento di rinnovamento scientifico europeo, un ricambio non solo di uomini, ma anche di indirizzo scientifico nelle nostre università.

Per quanto riguarda Modena, bisogna dire che il giovane docente trentino, negli otto anni del suo insegnamento modenese, non tradì la fiducia che gli era stata accordata; egli fu veramente un innovatore, non solo nel metodo e nei contenuti della ricerca, ma soprattutto nell'impegno civile di giovane intellettuale di fede liberale, laica, progressista ⁽²⁸⁾. Intensa e continua fu la sua opera di divulgatore scientifico a livello «popolare» e tipiche furono anche le sue ricerche di entomologia agraria applicata ⁽²⁹⁾. È certamente sua l'idea di una iniziativa che documenta, più di ogni altra, il radicale rinnovamento avvenuto in quegli anni nella vita culturale della Città: la prima traduzione in italiano, in collaborazione col naturalista modenese Leonardo Salimbeni dell'«Origine della Specie», di Carlo Darwin, col consenso dell'autore, stampata e pubblicata a Modena dall'editore modenese Nicola Zanichelli ^(29bis).

Ma oltre che dagli scritti le sue convinzioni scientifiche e filosofiche relative all'origine ed alla preistoria dell'uomo, risaltano dalle sue comunicazioni all'Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Modena della quale fu socio attivo, nonché dalle distaccate relazioni dei suoi interventi estemporanei, trascritte dal Segretario.

Tipica è, ad esempio, l'illustrazione che egli fa di un gruppo di anse cornute fittili di età «terramaricola», recu-

⁽²⁸⁾ Nell'Archivio Storico del Comune di Modena (Atti amministrativi, anno 1863) è conservata una richiesta del Canestrini per sedie da arredare un locale «per lezioni popolari scientifiche e letterarie».

⁽²⁹⁾ Si veda il Dizionario Biografico degli italiani. Vol. 18. Roma, 1975 alla voce «Canestrini Giovanni».

^(29bis) B. Benedetti. La prima edizione in italiano (1864) dell'«Origine della specie» di Darwin e la cultura modenese del tempo. Memorie Accademia Nazionale di Scienze Lettere Arti di Modena. S. VI, vol. XXI, 1979.

perate in uno scavo e mostrate agli accademici in una successione evolutiva che va dal tipo più rudimentale e semplice a quello più evoluto e complesso, secondo i principi dell'evoluzionismo culturale; o nella relazione di quella memorabile tornata accademica nel corso della quale mostrò agli esterefatti colleghi il calco del cranio di Neanderthal affermando che l'abnorme tipologia del reperto ne dimostrava la remotissima antichità, oltre la quale non si poteva trovare che il nostro più antico progenitore, la scimmia! ⁽³⁰⁾.

Ma al di là dell'impegno ideologico, di rottura, il Canestrini operò concretamente a favore della preistoria modenese raccogliendo e classificando quasi duemila reperti provenienti da stazioni del Modenese, del Bolognese, del Reggiano, del Parmense che costituirono il primo nucleo (1863) del «Museo Civico di Paletnologia e di Etnologia» aperto al pubblico dal Boni nel 1871; esplorò le «terremare» di S. Ambrogio, Redù, Gorzano, Casinalbo, Pontenuovo, Montebarello, studiandone, da tecnico la fauna; fece interessanti osservazioni paletnologiche su resti di pecora, capra, cane. In polemica col Cavedoni sostenne la ormai affermata suddivisione della preistoria in «età della pietra», del «bronzo», del «ferro» e negò che i materiali recuperati nelle «terremare» smentissero l'esistenza delle tre età; impose definitivamente, con Strobel e Pigorini, il principio che queste erano resti di villaggi di età preistorica e non roghi o tumuli di età storica, come affermava il suo autorevole antagonista; enunciò per primo - e questo è l'aspetto più originale del suo pensiero - che le «terremare» dovevano essere state abitate da gruppi umani molto più antichi di quelli ai quali venivano normalmente assegnate. ⁽³¹⁾.

Se consideriamo oggi quale era lo stato della ricerca nel 1869, quando cioè il Canestrini viene chiamato a Padova, dobbiamo constatare che, almeno sul piano teorico, ben poco restava... da scoprire ai nostri pur bravi Boni, Coppi, Crespellani.

Nella vicina Reggio uno dei maggiori paletnologi italiani, l'archeologo Gaetano Chierici sta già intravedendo, nelle grandi linee, la successione delle culture preprotostoriche emiliane a partire dal neolitico fino all'età etrusca; verso le «terremare» egli è sempre teso a «scoprire in che si accordassero» - come scrive il Pigorini - «le antiche tradizioni italiche e i risultati della paletnologia»; vide in questi depositi antropici le sedi di «un popolo ordinato» con riti e leggi sociali, al quale risalirebbero i primi elementi tradizionali della civiltà italiana, la città quadrata, i riti augurali, e le primavere sacre» ⁽³²⁾.

Purtroppo questa teoria, esasperata dal Pigorini che la fece sua, condizionò in Italia ogni ricerca paletnologica

⁽³⁰⁾ In tutti i suoi interventi, specialmente in quelli riguardanti l'evoluzione biologica «il socio Canestrini», proclama la sua fede nel darwinismo. Si vedano i volumi delle memorie dell'Accademia di Scienze, Lettere e Arti, dal 1863 al 1869.

⁽³¹⁾ G. Canestrini. Oggetti trovati nelle terremare del Modenese, I relazione, (avanzi di arte), Modena, 1865. Archivio per la zoologia, l'anatomia e la fisiologia. Idem. Oggetti trovati nelle terremare del Modenese. II rel. (Avanzi organici). Annuario della Società dei naturalisti di Modena, IV, 1867.

⁽³²⁾ L. Pigorini, P. Strobel. Gaetano Chierici e la paletnologia italiana. In *Bullettino di paletnologia italiana*. Parma, 1886. (Appendice).

per mezzo secolo: tutto quanto offriva lo scavo andava interpretato secondo lo schema prefissato dalla «teoria»: orientazione dell'impianto della «terramara», «cardo» e «decumano», vallo e fossato, «dovevano» esistere.

Ma i modenesi, restando fermi alla lezione dei fatti e per nulla condizionati - come molti studiosi legati agli ambienti ufficiali - dal prestigio che ormai circondava il capo-scuola, continuarono imperterriti a registrare quello che trovavano nel terreno e - dati di scavo alla mano - a proclamare l'inconsistenza delle generalizzazioni pigoriniane.

Carlo Boni è personalità di grande rilievo nella storia della nostra paleontologia non solo per i meriti acquisiti come studioso e ricercatore ma soprattutto di museologo - certamente fra i primi dell'Ottocento italiano - ma perché dotò la Città di un Istituto di prestigio che mantenne fino alla sua morte continui contatti scientifici, ai più alti livelli possibili, con gli ambienti della ricerca preistorica italiana ed europea, conservando vivo quel rinnovamento culturale che era stato avviato dal Canestrini.

Solo chi abbia diretta esperienza delle difficoltà che comporta, anche soltanto amministrare un istituto del genere può valutare quanta passione, quanto lavoro e quali capacità siano stati profusi da quest'uomo per creare, dal nulla e praticamente da solo, un museo che fu dei più importanti d'Italia.

Laureato in legge - e la sua preparazione giuridica ed amministrativa gli sarà di grande aiuto nelle aspre contese che sostenne col governo accentratore di Roma («il cannibale governo»!) per conservare alla sua città le preziose raccolte estensi ⁽³⁴⁾ - i suoi interessi gravitarono sempre nell'ambito delle scienze naturali, campo nel quale si esercitò anche la sua grande passione di collezionista. Non arrivò quindi alla museologia per caso, ma ben conoscendo il valore educativo e civile di una qualsiasi «raccolta» quando sia scientificamente concepita ed organicamente attuata. Non per nulla nel 1859, quando i gesuiti lasciarono la Città, affidarono a lui le loro raccolte di fossili e di minerali che in seguito egli donerà al Museo Universitario diretto dal Doderlein ⁽³⁵⁾. Quando il Museo e gli scavi del Montale ⁽³⁶⁾ assorbono ogni sua attività, cedette all'Università e ad altri istituti le sue collezioni, dedicandosi esclusivamente a questo istituto che cesserà di essere l'originario «Museo di Paleontologia e di Etnologia», per assumere in seguito quel carattere che ancora oggi conserva. I reperti del complesso insediamento del Montale da lui scoperto (1868) e scavato, costituirono il primo grande nucleo delle nostre raccolte paleontologiche. Non poté dare vita, per mancanza di finanziamenti e di spazi, al «Museo

⁽³³⁾ Carlo Boni (Modena 1830-1894). Laureato in legge, fu naturalista per vocazione. Collezionista colto di raccolte naturalistiche che finirono, per il loro pregio, nei musei di Storia Naturale dell'Università, al Museo civico del quale fu fondatore e direttore per oltre vent'anni; scavò e studiò, col Generali e il Bonizzi la «Terramara» del Montale, da lui scoperta. Fu vicesegretario generale dell'Accademia di SS. LL. AA., e socio della Deputazione di Storia Patria. Successe al Canestrini nella presidenza della Società dei Naturalisti di Modena che ebbe sede, in quegli anni al Museo Civico.

⁽³⁴⁾ A. Baldini. Materiali per una storia del museo civico di Modena. In: Prospettive n. 13 Firenze, 1981.

⁽³⁵⁾ L. Picaglia. Carlo Boni. Cenno necrologico. Modena, 1895.

⁽³⁶⁾ C. Boni. Le valve dell'Unio nella terramara del Montale. In: Annuario della Società dei Naturalisti di Modena. A. VI, Modena, 1871-1886 Idem. La terramara del Montale. Modena P.I.-II, 1182-84.

dei prodotti industriali del Modenese» - un'idea museologica di avanguardia - per il quale aveva personalmente raccolto i materiali e studiato i criteri di allestimento. La storia di questo suo intenso operare è esposta nelle sue relazioni biennali a stampa, fonte preziosa per la storia dell'istituto che egli nel 1886 trasferì nella sede attuale ⁽³⁷⁾. Nel 1875 poté completare, primo in Italia, una parte del suo programma aprendo al pubblico, dopo l'acquisizione del primo nucleo di materiali etnografici, un museo ispirato ai modernissimi criteri museologici dell'evoluzionismo culturale.

Seguace del Canestrini, al quale successe nella presidenza della Società dei naturalisti di Modena, che con lui ebbe sede al museo, non approdò nelle sue convinzioni filosofiche alle radicali conclusioni cui giunse l'amico.

Francesco Coppi (1843-1927), naturalista, libero docente di geologia nella nostra Università, fu, col paleontologo Mazzetti ed il geologo Doderlein, il più autorevole dei naturalisti modenesi che si batterono per le teorie tradizionali. Seguì le orme del Cavedoni e ritenne di età romana i giacimenti «*terramaricoli*» basandosi soprattutto sulle osservazioni tratte, in un ventennio di ricerche, dal deposito di Gorzano. Nel corso di questa sua lunga indagine annotò, da geologo, gli aspetti del terreno di scavo, spesso fornendoci anche preziosi riferimenti stratigrafici ed elencando, col rigore descrittivo dell'uomo di scienza, ogni reperto, del quale fornisce il nome con linneana nomenclatura latina. Le deduzioni che egli trae dalla imponente documentazione, fortemente condizionate dalle sue convinzioni ideologiche, sono ormai battute in breccia dal nuovo indirizzo di studi.

Il Coppi comunque ha reso importanti servizi alla nostra scienza. Pubblicò a Modena una fondamentale opera su Gorzano che fu la prima del genere in Italia: *Monografia ed Iconografia della Terracimenteriale o Terramara di Gorzano* ossia *Documenti di pura Archeologia*. Modena, 1871-1876. Per la diffusione che ebbe nelle biblioteche specializzate di tutta Europa, fu uno dei testi ai quali ricorsero con maggior frequenza studiosi italiani e stranieri, cosicché la «*terramara*» di Gorzano diventò, con quelle parmensi di Castellazzo di Fontanellato e di Castione dei Marchesi, una delle più note e citate. Tipico dell'uomo è il titolo del libro - quasi un manifesto ideologico - nel quale è ribadita con le espressioni «*terracimenteriale*» e «*pura archeologia*», la sua intransigente posizione antievoluzionistica, oltretutto antipigoriniana, nell'acceso dibattito di quegli anni.

La parte più consistente delle sue raccolte archeologiche, purtroppo smembrate, fu acquistata dal nostro Mu-

⁽³⁷⁾ C. Boni. Rapporto biennale del Museo Civico, Modena. 1871-1886.

seo; molti materiali però, finirono nei musei di Como, Vicenza, Bologna, Milano, Roma, Lisbona.

Arsenio Crespellani, di famiglia savignanese, trovò nell'ambito della famiglia gli incentivi che lo spinsero a dedicarsi agli studi sull'antichità ⁽³⁸⁾. Lo zio don Domenico iniziò a Savignano, a partire per lo meno dal 1806, una delle prime raccolte archeologiche del Modenese, recuperando importanti materiali di età etrusca della necropoli di Montemorello (Monteveglia); l'altro zio, dottor Arcangelo, medico, pubblicò, come si è visto nel 1822 il primo lavoro modenese sulle nostre «marne»; il fratello Remigio, archeologo ed epigrafista, ci lasciò preziosi ragguagli per la storia della raccolta di famiglia ⁽³⁹⁾.

Nonostante la sua lunga militanza nelle file dei conservatori, impostò su basi nuove e più propriamente archeologiche, le sue ricerche fornendoci una prima classificazione della ceramica delle «marne», studiandone anche le componenti tecnologiche mediante esperimenti personalmente condotti su impasti e cotture ⁽⁴⁰⁾.

Ma l'apporto più importante arrecato alla paletnologia modenese restano i suoi studi di topografia antica, chè tali devono essere considerate le sue ricerche sul terreno che portarono alla redazione della sua «carta topografica delle terremare modenesi» ⁽⁴¹⁾ ed alle innumerevoli annotazioni pubblicate nella serie «Scavi del Modenese» ⁽⁴²⁾. Camminatore instancabile, effettuò personalmente per un ventennio scrupolosi controlli sul terreno fornendoci le prove concrete dell'esistenza di quelle stazioni che egli attribuì - con inconfutabile documentazione archeologica - all'età del bronzo e del ferro. Le sedici «terremare», da lui riconosciute sul terreno sono il doppio di quelle note ai tempi del Canestrini. Di ognuna di esse egli fornisce l'ubicazione, la forma, l'estensione e, a seconda della quota, la collocazione in collina, nell'alta e nella bassa pianura. Su questa solida base topografica lo svedese Gosta Sjöflund e Pia Laviosa Zambotti potranno pubblicare le loro importanti monografie ⁽⁴³⁾.

Impegnato su vari fronti di studio-archeologia romana, numismatica, storia municipale - il paletnologo savignanese pubblicò le antichità villanoviane, etrusche, galliche che via via andava scoprendo classificandole in base ai giudizi e alle attribuzioni dei bolognesi Gozzadini, Zannoni, Brizio; non si impegnò, se non genericamente, sui reperti dell'età della pietra che, con molto buon senso, ritenne fuori della portata dalle sue conoscenze. Non è storicamente corretto imputargli oggi qualche errore di attribuzione: con quale altro autore del suo tempo non potremmo fare altrettanto? Le sue convinzioni di intellettuale cattolico e la lunga militanza nelle schiere dei tradizionalisti, non gli

⁽³⁸⁾ Arsenio Crespellani (Modena 1828-1900). Laureato in legge, di famiglia ricca, si dedicò per tutta la vita agli studi di paletnologia archeologia romana, numismatica, storia municipale. Fu ispettore agli scavi e ai monumenti, direttore del Museo Civico, del Museo Lapidario, della Galleria e del medagliere estense, fu socio dell'Accademia di scienze, LL. AA. e presidente della Deputazione di Storia Patria. Si veda: V. Santi. Commemorazione del Cav. avv. Arsenio Crespellani. In: Atti e memorie della R. deputazione di Storia Patria ecc. S.V., Vol. I, Modena, 1900.

⁽³⁹⁾ B. Benedetti. Contributo alla conoscenza della necropoli di Monte Morello. Emilia preromana. n. 7, 1975.

⁽⁴⁰⁾ Ars. Crespellani. Marne modenesi e monumenti antichi lungo la Strada Claudia. Modena, 1870.

⁽⁴¹⁾ Ars. Crespellani. La carta topografica delle terremare modenesi. Vignola 1884.

⁽⁴²⁾ Ars. Crespellani. Scavi del modenese (1876-1898). Ora raccolti in volume - Modena «Aedes Muratoriana», 1979.

⁽⁴³⁾ G. Sjöflund. Le terremare delle provincie di Modena, Reggio E., Parma, Piacenza. Upsala, 1939. P. Laviosa Zambotti. Carta archeologica delle stazioni eneolitiche emiliane a occidente del Reno. In memorie del Regio istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Vol. XXIV-XXV, S. III, F.VIII, 1939.

impedirono di accogliere, pur nell'acceso clima di una polemica non ancora sopita, le nuove teorie ⁽⁴⁴⁾; così nell'ultimo suo lavoro di sintesi sull'archeologia modenese divise la materia della preistoria in età della pietra, del bronzo, del ferro ⁽⁴⁵⁾. Nonostante conoscesse bene i lavori del Chierici e del Pigorini si guardò bene dal perdersi nel vizio delle attribuzioni paleo-etnologiche, restando fermo al suo concreto operare, anche se questa sua posizione non fruttava grande notorietà; credette al Brizio, ed attribuì agli Umbri i materiali villanoviani del Modenese. Donò l'importantissima raccolta di famiglia-il «Museo Crespellani» da lui notevolmente accresciuto con il materiale della «Strada Claudia» - al Museo di Modena, del quale diventò alla morte del Boni, direttore. E ne fu degno continuatore.

Canestrini, Boni, Crespellani: puntualizzarne, sia pure con rapidi cenni, l'opera è stato come rivedere il processo di «costruzione» della paletnologia modenese.

Canestrini, l'iniziatore, portò a Modena dottrine nuove, di respiro europeo, da quell'evoluzionista convinto che era; egli impresse a questi studi un indirizzo originale, diverso da quello degli altri pionieri Strobel, Pigorini, Chierici. Su quella scia, Carlo Boni creò dal nulla e praticamente da solo, il primo museo concepito ed allestito secondo i principi delle stesse dottrine.

Arsenio Crespellani allargò il campo delle sue indagini al territorio fornendo agli studi quella base topografica senza la quale è impossibile impostare ogni tentativo di interpretazione del documento archeologico o di ricostruzione storica. A partire dal 1900, Modena ed il suo museo non compaiono più sulla scena, pur viva e operante, della paletnologia italiana; cessano le scoperte e le pubblicazioni; le raccolte archeologiche cadono in abbandono. Dopo un quarantennio di intensa attività, si chiude con la morte del Crespellani, un periodo veramente memorabile per la storia di questi studi e della cultura della Città.

Per vederli rinascere bisognerà attendere altri quarant'anni.

Per valutare nel loro giusto valore e per comprendere appieno il significato delle ricerche delle quali ho cercato di tratteggiare lo svolgimento, bisogna anche ricordare che fino a quegli anni le narrazioni relative alle più antiche vicende della Città e del territorio erano ferme, nella sostanza, alle pagine in volgare del cronista Panini, scritte quasi quattrocento anni prima, che si rifà, se ho visto bene, al racconto di Livio ⁽⁴⁶⁾.

È in questi anni, dunque, che i lunghissimi tempi che precedono l'arrivo, da noi, degli Etruschi, si fanno storia nostra, su quella documentazione archeologica che è stata

⁽⁴⁴⁾ F. Malavolti. Arsenio Crespellani paletnologo. In *Emilia preromana*, n. 2, Modena, 1950.

⁽⁴⁵⁾ Ars. Crespellani. *Archeologia*. In: *L'Appennino Modenese descritto e illustrato*. Rocca S. Cassiano, 1895.

⁽⁴⁶⁾ F. Panini. *Cronica della città di Modona*. Modena, 1978.

scavata, studiata, ordinata, esposta in poco più di trent'anni. Anche il posto di primo piano che mantengono in Europa gli studi sulle «terremare» nei primi decenni del Novecento, mettono in evidenza l'apporto fornito dai nostri studiosi alla conoscenza di queste culture: lo svedese Gösta Sjöflund, che passerà intere settimane nel nostro abbandonato museo, nella sua opera ancora fondamentale su queste stazioni emiliane, fonderà la sua ricostruzione storica proprio utilizzando i dati stratigrafici rilevati nell'opera del Coppi su Gorzano.

La perdita di prestigio del nostro istituto concorrerà al dirottamento di un celebre reperto, la «Venere di Savignano» recuperata nel 1925 dall'insigne artista Giuseppe Graziosi: Roma, nel rinato clima imperiale, impone la consegna alla Capitale della preziosa statuetta ⁽⁴⁸⁾.

Cominciano però ad apparire, nella scia di questo rinvenimento che fece rumore anche fuori dagli ambienti accademici, i primi segni della ripresa: un giovane ricercatore di famiglia savignanese, Paolo Graziosi, - che è oggi uno dei più insigni studiosi di arte preistorica - riprese le abbandonate ricerche sul terreno, esplorando le terrazze fluviali del Panaro ⁽⁴⁹⁾ per chiarire, in rapporto con i siti di giacitura, la cronologia delle industrie paleolitiche che andava scoprendo; non molti anni dopo, Fernando Malavolti, che sta completando il suo apprendistato di ricercatore «privato», si sentirà promosso al rango di paleontologo ufficiale, prima ancora che dai titoli accademici, dalla stima e dal costante interesse verso i suoi studi, dell'amico, studioso ormai affermato. Gli anni che precedono immediatamente la seconda guerra mondiale e quelli della guerra, segneranno, con l'ingresso del Malavolti nel novero dei preistorici ufficiali, la ripresa a Modena degli studi di paleontologia.

Fernando Malavolti, come è stato autorevolmente rilevato, era affascinato dal problema delle «terremare» ⁽⁵⁰⁾ anche se le sue prime, vere prove di scavatore e di paleontologo le aveva affrontate al Pescale, a Fiorano, a Mezzavia, tre toponimi questi oggi legati al suo nome ed al primo, ma purtroppo ultimo, grande risultato del suo lavoro. Egli chiarì i problemi del neolitico regionale, ancora fermi ai tempi del Chierici, ne diede una prima corretta soluzione aggiungendo alla preistoria emiliana un nuovo capitolo ⁽⁵¹⁾.

Come è noto, le culture neolitiche non erano mai state trovate in Emilia in serie stratigrafiche che fornissero la prova della loro successione nel tempo; fu il Malavolti, scavatore di classe, che riuscì, con una geniale intuizione, a stabilirne la cronologia relativa ⁽⁵²⁾. Prima di questo suo

⁽⁴⁷⁾ S. Sjöflund. *Le Terremare delle provincie di Modena*, ecc. cit.

⁽⁴⁸⁾ P. Graziosi. *L'arte preistorica in Italia*. Firenze, 1973.

⁽⁴⁹⁾ P. Graziosi. *Stazioni preistoriche sulle terrazze del Panaro e del Samoggia*. In *Archivio Antropologico Etnologico*. LX-LXI, Firenze, 1930-31.

⁽⁵⁰⁾ M. Zuffa. *Cenni biografici e bibliografici*. In *Emilia preromana* n. 4. Modena, 1956.

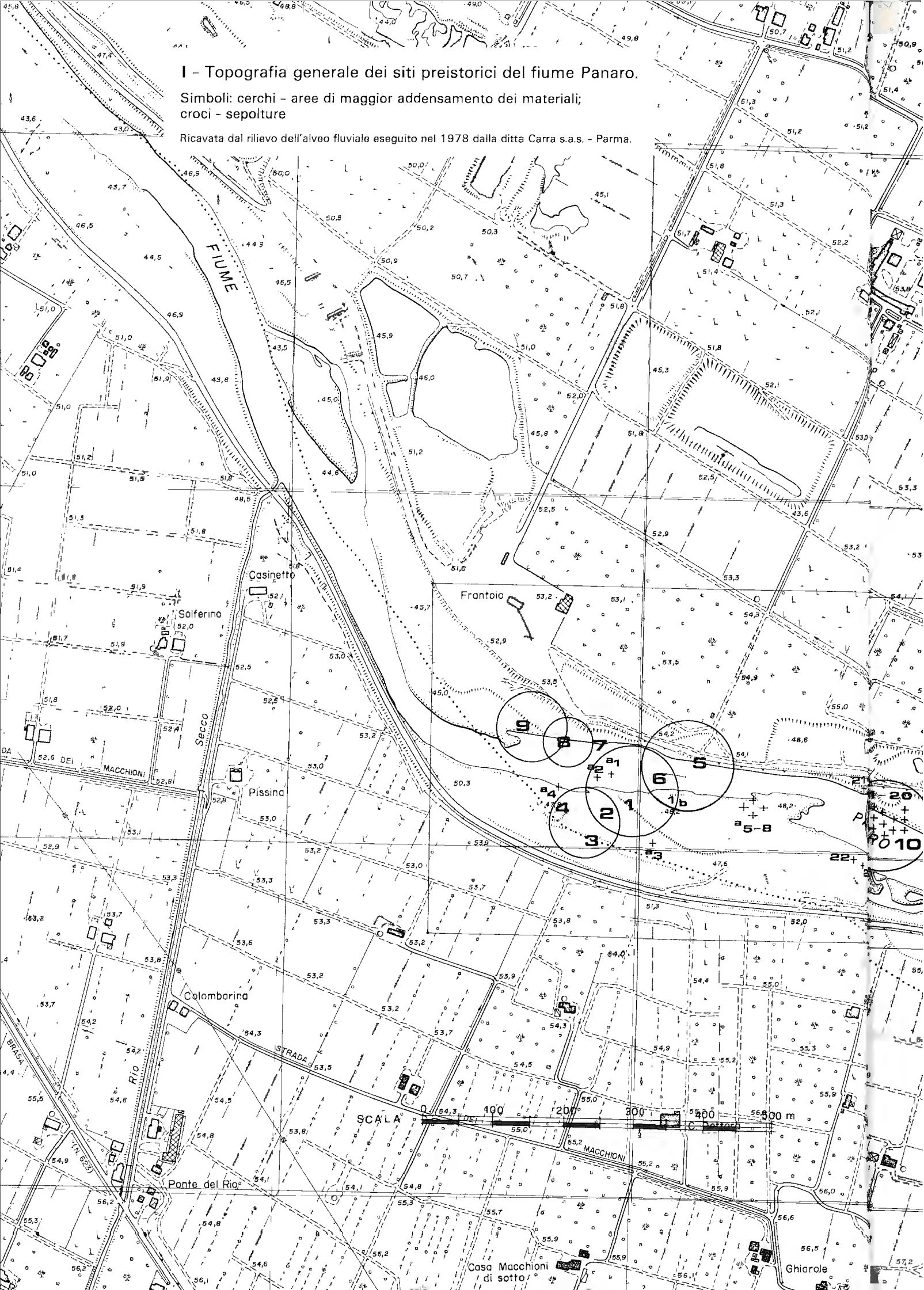
⁽⁵¹⁾ F. Malavolti. *Appunti per una cronologia relativa del neo-eneolitico emiliano*. In *Emilia preromana* nn. 3-4, Modena, 1953 e 1956.

⁽⁵²⁾ F. Malavolti. *Tombe di fanciulli a Fiorano modenese*. In *Emilia preromana*, n. 3, 1951-52 Modena, 1953.

I - Topografia generale dei siti preistorici del fiume Panaro.

Simboli: cerchi - aree di maggior addensamento dei materiali;
croci - sepolture

Ricavata dal rilievo dell'alveo fluviale eseguito nel 1978 dalla ditta Carra s.a.s. - Parma.





fondamentale apporto, i soli capisaldi cronologici del neolitico italiano erano quelli delle serie stratigrafiche scavate dal Bernabò Brea in Liguria (Arene Candide) ed a Lipari.

Nel suo grande disegno di revisione e di ricostruzione della paletnologia emiliana, questi primi risultati dovevano servire a chiarire gli antecedenti storici dell'età del bronzo che egli intendeva studiare «ex-novo». In questo suo programma di lavoro rientravano anche le attenzioni che andava riservando ai particolari aspetti culturali dei complessi archeologici dei periodi di transizione ed a quelli delle aree di contatto fra culture ènee diverse. Perché mai volle essere uno «specialista», nell'accezione attuale del termine, nè, al contrario, un elaboratore di grandi sintesi generali; egli fu e volle sempre soltanto essere uno studioso di paletnologia regionale. Naturalista per vocazione, oltre che per titoli accademici approntò, col rigore proprio di questi studi, una imponente documentazione archeologica e naturalistica che doveva servire non alla storia dell'uomo, ma a quella degli uomini che qui da noi erano vissuti. Perché quello della storia antica locale era l'altra delle sue grandi passioni, alla quale sempre dedicò pari impegno. Riunì nella sua biblioteca e nella sua immensa «raccolta» tutto quanto aveva attinenza con la storia romana del territorio e della Città, ne studiò la fauna, i resti vegetali, gli strati alluvionali, i manufatti; il problema dell'antico tracciato urbano della Via Emilia lo assillò continuamente; studiò, annotò, schedò i lavori sull'epigrafia modenese del Cavedoni, del Malmusi, del Bortolotti. La sua repulsione verso ogni forma di diletterismo lo indussero a confidarmi che, prima o poi, intendeva laurearsi in «Lettere» per attendere a questi studi con preparazione più specifica e non da «irregolare». Come paletnologo fu un ricercatore del tutto particolare, diverso, ritengo dagli altri del suo tempo; ad alcuni apparve un accentratore esclusivista, ma non fu così.

Aveva bisogno di esaminare tutti gli elementi della ricerca: analisi dei resti naturalistici ed archeologici dello strato, informazioni desunte dall'indagine museografica e bibliografica erano aspetti di un metodo di lavoro ai quali non poteva rinunciare; ricorreva quindi al vasto campo delle sue conoscenze scientifiche che usava da tecnico. In quegli anni non operavano «équipes» di specialisti ed egli provvedeva da solo ad analizzare le componenti naturalistiche per arrivare alla ricostruzione dell'ambiente.

Così, nel complesso delle sue raccolte troviamo l'autentico laboratorio di un naturalista: scheletri di mammiferi, di pesci, di uccelli, di molluschi attuali; campioni di rocce, di terreni, di legni, di minerali, ecc. Le componenti ambientali ebbero per lui sempre la stessa importanza del documento archeologico. Pertanto tenne sempre in poco

conto lo studio esasperato delle tipologie, specialmente di quelle fatte a tavolino.

La sua «Raccolta», che volle conservata nella sua Città, è oggi una delle fondamentali documentazioni del neolitico italiano; quando sarà studiata ed esposta adeguatamente farà del Museo di Modena uno dei più importanti d'Italia.

Negli anni più produttivi e felici del suo impegno scientifico ebbe stretti rapporti di amicizia o di collaborazione con i più illustri studiosi italiani: Paolo Graziosi, Massimo Pallottino, Luigi Bernabò Brea, Luciano Laurenzi, Guido Mansuelli, Antonio Radmilli. È doveroso accennare qui, nel ricordo, per l'importanza che ebbero nella sua formazione, oltre a quelli ricordati, i giovani amici e colleghi, tutti studiosi affermati e tutti, purtroppo, immaturamente scomparsi: Ferrante Rittatore Vonwiller, Carlo Maviglia, Francesco Zorzi, Mario Bertolone, Rosanna Pincelli, Mario Zuffa, Antonio Pasa.

Fu merito suo se dopo i tempi del Boni, del Coppi, del Crespellani la preistoria modenese tornò a progredire e ricomparve nelle più importanti riviste specializzate italiane, negli «Atti» di congressi nazionali ed internazionali, nelle pubblicazioni degli Istituti accademici della Città, in importanti opere monografiche. I suoi studi e le sue scoperte hanno portato contributi decisivi alle conoscenze della nostra preistoria ed arricchito la carta archeologica del Modenese di fondamentali acquisizioni. Malavolti nonostante la brevità della sua vita - è certamente da considerare il nostro maggior studioso di paleontologia e uno dei primi d'Italia.

Concepì e diede vita nel 1947, assieme a Rosanna Pincelli, Mario Zuffa, Guido Mansuelli al Centro Emiliano di Studi Preistorici e nel 1948 fondò a Modena «Emilia Pre-romana», organo ufficiale del Centro, che diresse fino alla morte. La struttura redazionale della rivista rifletteva nelle varie sezioni in cui era articolata, l'organico piano di lavoro ed i criteri metodologici e di ricerca da lui concepiti. Animatore instancabile ed autorevole di ogni iniziativa, mantenne la pubblicazione, fino a che ne ebbe la direzione, tale e quale era stata da lui ideata.

Solo dopo la sua scomparsa, inattesa, ci rendemmo conto di quanto la nostra scienza, e noi stessi, avessimo perduto con lui. L'organica esposizione dei risultati raggiunti ci consentono di considerare compiuta, nonostante la crudele e improvvisa sua fine, la prima parte della ricerca; tanto compiuta che, appunto, su di essa si basano, a quasi trent'anni dalla morte, gli studi qui pubblicati.

(53) Atti della sede centrale. In *Emilia preromana*, n. 1, Modena, 1948 p. 95.

Bibliografia

- L. Pigorini, P. Strobel* - Gaetano Chierici e la paletnologia italiana. Bullettino di paletnol. ital. 1886 Appendice.
- L. Picaglia* - Carlo Boni Cenno necrologico - Modena 1895.
- L. Pigorini* - Pellegrino Strobel e i suoi studi paletnologici. Bullettino di paletnol. ital. A. XXII, 1896.
- V. Santi* - Commemorazione di Arsenio Crespellani. Modena 1900.
- A.G. Spinelli* - Le Motte e Castelseccate nel modenese. Pontassieve, 1906.
- G. Patroni* - La preistoria. Vol. I. Milano, 1937.
- P. Barocelli* - L'ultimo decennio di studi preistorici in Italia (1940-1950) - Bullettino di paletn. ital. N.S.A. VIII, P. III, Roma, 1947-50.
- F. Malavolti* - Arsenio Crespellani paletnologo. Emilia Preromana, N. 2. Modena 1949-50.
- R. Furon* - Manuel de préhistoire générale. Paris, 1951 - Pag. 11-20
- F. Malavolti* - Gli studi paletnologici a Modena nella seconda metà dell'Ottocento. Emilia preromana, N. 3 - Modena 1951-53.
- A.M. Radmilli* - Fernando Malavolti e la preistoria emiliana. Bullettino di paletnol. ital. N.S. IX, vol. 64, 1954.
- P. Graziosi* - Fernando Malavolti - Rivista di scienze preistoriche - Vol. IX, fasc. 3-4. Firenze, 1954.
- C. Giorgi* - Fernando Malavolti - Memorie Accademia Nazion. di SS. LL. AA. di Modena. S. V, Vol. XIII, 1955.
- P. Graziosi* - In memoria di Fernando Malavolti - Modena, 1956
- M. Zuffa* - F. Malavolti - Cenni biografici e bibliografici - Emilia preromana, n. 4. Modena, 1956.
- H. Kühn* - L'alba dell'umanità - Milano, 1959. pag. 15-44.
- F. Rittatore, Von Willer* - L'opera di Fernando Malavolti per la paletnologia modenese. In Preistoria dell'Emilia-Romagna. Bologna, 1963
- G. Manselli, R. Scarani* - L'Emilia prima dei Romani. Milano, 1964 pag. 15-24
- G. Daniel* - L'idea della preistoria. Firenze, 1968
- A. Pini* - Problemi storici urbanistici delle terremare. Emilia preromana n. 6, 1970
- A. Radmilli* - Popoli e civiltà dell'Italia antica. Vol. I, 1974 pag. 71-77.
- Dizionario biografico degli italiani - Roma, 1975. Vol.18, alla voce: Giovanni Canestrini.
- H. Müller Karpe* - Introduzione alla preistoria. Roma, 1979 pag. 15-46.

Il quadro geostratigrafico dei depositi archeologici del fiume Panaro

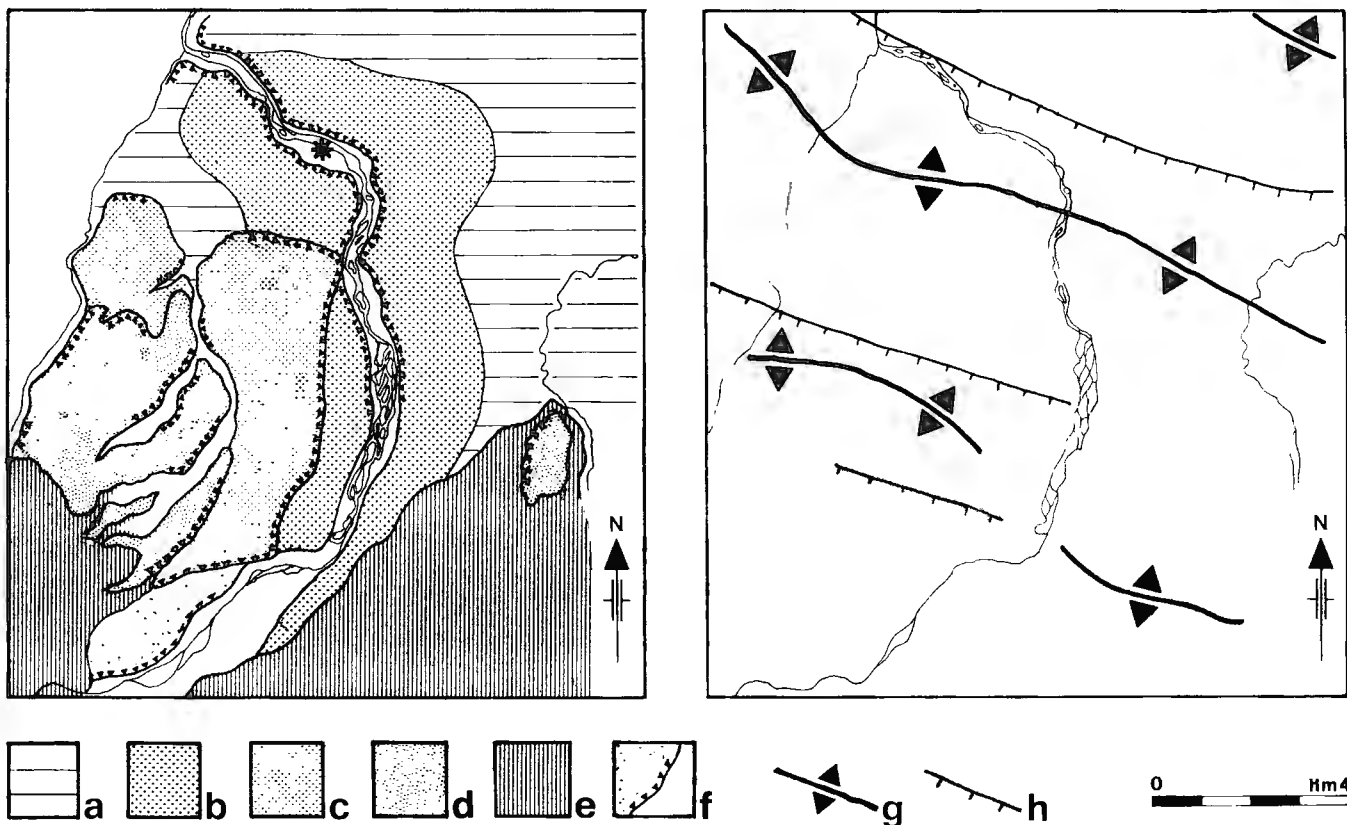
M. CREMASCHI

Viene condotta una rapida analisi del territorio circostante gli insediamenti preistorici venuti in luce nel greto del fiume Panaro, nei pressi di Spilamberto, e della stratigrafia dei siti stessi, al fine di ricostruire quale fosse l'ambiente fisico di questi luoghi durante la frequentazione preistorica ed individuare i fenomeni geologici e geomorfologici che hanno portato al loro seppellimento ed alla loro esumazione.

1) - I conoidi del fiume Panaro.

È noto che il pedeappennino emiliano in generale e la valle del Panaro al suo sbocco in pianura in particolare, sono caratterizzati da conoidi alluvionali (Fazzini 1978). Il nome di tali corpi sedimentari deriva dalla caratteristica forma che si avvicina a quella di un tronco di cono (Collinsoni 1980); essi si formano dove il corso d'acqua esce dalla valle montana nella pianura e, a causa della possibilità di espandersi lateralmente, perde velocità e capacità di trasporto, sedimentando i materiali più grossolani (ghiaie e sabbie). Il conoide è ritenuto una forma caratteristica di zone tettonicamente attive, poste al margine di pianura in subsidenza. Alle nostre latitudini i periodi glaciali, in cui gran parte dell'area montuosa era sprovvista di vegetazione arborea e l'erosione aveva buon gioco nel rimuovere grandi masse di sedimenti, possono aver favorito l'accumulo dei conoidi. Al contrario, nei periodi interglaciali, l'estendersi del manto forestale alla maggior parte dei territori montani ha provocato il rallentamento dell'erosione, una conseguente stasi nell'accumulo delle conoidi e la pedogenesi delle loro superfici.

Nella valle del Panaro, come in buona parte del pedeappennino emiliano-romagnolo, la sedimentazione delle



1 - Schema geomorfologico e tettonico della valle del fiume Panaro nell'alta pianura. a) pianura alluvionale; b) conoide olocenico; c) conoide terrazzato tardo pleistocenico; d) conoide terrazzato del pleistocene medio; e) terreni marini del quaternario inferiore; f) terrazzo vallivo; g) asse di struttura anticlinale sepolta; h) principali linee di dislocazione. L'asterisco ubica i siti archeologici.

conoidi prende inizio nel pleistocene medio-inferiore (Annovi et alii 1979; Cremaschi 1978 b) in concomitanza ad un forte sollevamento del margine appenninico che ebbe come conseguenza principale la trasformazione di un'area di pianura alluvionale a corsi d'acqua meandreggianti ed ampi specchi lacustri (Ambrosetti & Cremaschi 1976) in un'area pedemontana caratterizzata appunto dalla sedimentazione di conoidi fluviali.

Oggi nella valle del Panaro (Fig. 1) sono accessibili all'osservazione i residui di diversi conoidi alluvionali di differente età, variamente erosi e dislocati dai movimenti tettonici. Il più antico di questi è costituito dai terrazzi di Castelvetro, Collecchio e Cà di Sola in sinistra al Panaro e tra questo ed il torrente Guerro; è formato da corpi ghiaiosi pertinenti probabilmente a più di un ciclo fluviale ed alterato da paleosuoli molto evoluti (paleosuoli *fersiallitiques lessivée* o *palexerals*) (Cremaschi 1978 a). Su questi terrazzi giacciono coltri di loess della penultima glaciazione contenenti industria acheuleana (Cremaschi & Peretto 1976).

Un più recente lembo di conoide terrazzato si trova da Vignola fino a Spilamberto sulla sinistra del F. Panaro; la

sua superficie, dolcemente inclinata verso Nord, è posta ai piedi dei più antichi conoidi dai quali è separata da una scarpata alta circa 15 mt. nel suo punto di massimo sviluppo. Un'altra scarpata alta circa mt. 10 lo limita sul lato Est, mentre a Nord prosegue per alcuni chilometri al di sotto di più recenti depositi che lo ricoprono a valle di Spilamberto. Il tetto di questo conoide è pedogenizzato da un caratteristico paleosuolo con profilo spesso circa un metro classificabile tra i *Brun Fersiallitiques* o gli *Haploxeralfs*, formatosi in una fase climatica interstadiale del pleistocene superiore (Cremaschi 1979).

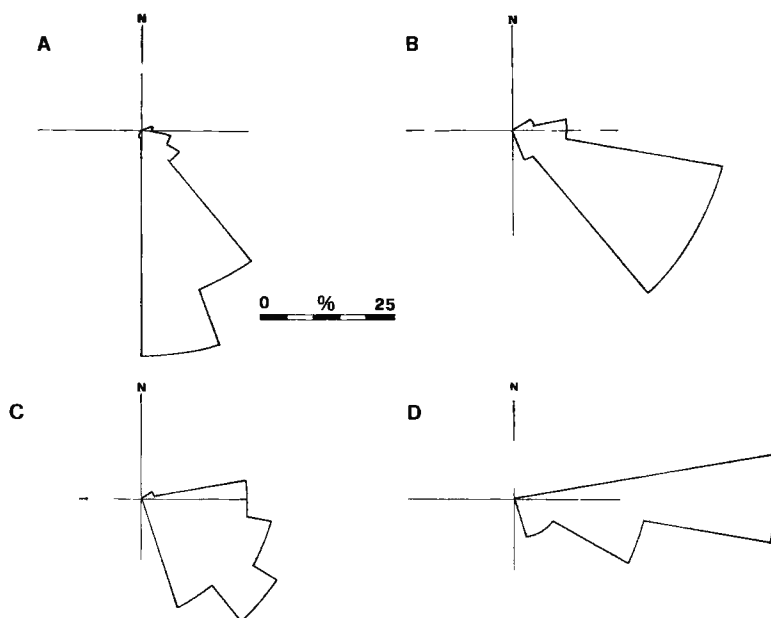
Il più recente conoide del Fiume Panaro è meglio conservato dei precedenti: ha l'apice a Garofano, a monte di Savignano ed affiora fino a San Cesario dove ha forma bilobata; sepolte sotto sedimenti di piana alluvionale le ghiaie ad esso pertinenti si seguono ancora per alcuni chilometri fino alla via Emilia (Fazzini et Alii 1976). Lo studio delle stratigrafie dei pozzi (Pellegrini et Alii 1976) ha rilevato che nei pressi di Spilamberto i conoidi del pleistocene superiore e dell'olocene raggiungono una profondità di circa ottanta metri dall'attuale piano di campagna.

L'età della più recente conoide del F. Panaro è olocenica; un insediamento neolitico appoggia sulle ghiaie del suo apice a Savignano (Scavi della Sovrintendenza alle Antichità dell'Emilia e Romagna, condotti dalla dott. Maria Bernabò Brea), mentre la base occidentale della conoide copre insediamenti del neolitico superiore e dell'eneolitico di Spilamberto. Anche questa più recente conoide non è oggi attiva: l'alveo del Panaro la incide per tutta la sua lunghezza; l'attività estrattiva degli ultimi decenni (Pellegrini 1969) ha ulteriormente accentuato questo fenomeno: l'abbassamento dell'alveo ha scalzato lungo il tratto Ponte di Spilamberto-Mulino di S. Cesario le arginature in calcestruzzo costruite negli anni trenta per contenere le esondazioni del fiume.

In ambiente fluviale la corrente tende a disporre i ciottoli appiattiti a guisa di embrici, con il loro asse maggiore perpendicolare alla direzione della corrente ed inclinati in direzione opposta alla corrente stessa. Questa proprietà, chiamata embriciatura, permette di risalire alla direzione della corrente che ha depositato i ciottoli, ed è di grande utilità per ricostruire le direzioni dei corsi d'acqua del passato di cui si conoscano i sedimenti ma non ne siano conservati gli alvei.

È stata misurata l'embriciatura (Fig. 2) di quattro diversi campioni di ciottoli delle conoidi del Fiume Panaro nel tratto di alveo tra il frantoio di S. Cesario e le Cave

2 - Diagrammi a rosa rappresentanti l'immersione dei ciottoli embriciati nei campioni presi in esame; A) conoide tardo pleistocenico, B) ghiaie di canale dell'area Necropoli, C) conoide olocenico, D) alveo attuale del Panaro.



Colombini e Vezzali. Il primo campione si riferisce ai ciottoli della conoide del pleistocene superiore; il secondo è stato misurato nelle ghiaie che ricoprono il paleosuolo bruno fersiallitico nell'area della necropoli eneolitica; il terzo è stato misurato sulle ghiaie del conoide olocenico che affiora sulla sponda sinistra del Panaro poco a valle del Frantoio di S. Cesario; il quarto infine nelle ghiaie dell'attuale greto (giugno 1981).

Le ghiaie della conoide del pleistocene superiore (campione A) mostrano una netta provenienza da Sud, i ciottoli delle ghiaie, nell'area della necropoli (campione B) e quella del conoide olocenico (campione C) mostrano una provenienza da Sud-Est, mentre le ghiaie attuali provengono da Est (campione D). Il ruotare del senso della corrente da provenienze francamente meridionali a provenienza francamente orientali è da mettere in relazione, a mio parere, con l'evolversi della struttura tettonica. I sedimenti racchiudenti gli insediamenti preistorici hanno la medesima provenienza del conoide che poi li ricoprì. Il seppellimento dei siti archeologici da parte delle ghiaie della conoide olocenica del Panaro avvenne quindi per mutamento di facies della sedimentazione fluviale, per l'estendersi verso valle del lobo N.W. della conoide del Panaro.

2) - Strutture tettoniche

Al limite fra pianura e colline, nel tratto fra Secchia e Panaro (Ist. Geol. Univ. Modena 1978; Marchetti et Alii 1978) i sedimenti quaternari sia marini che continentali

sono dislocati da un complesso di faglie inverse e flessure con andamento appenninico che hanno portato al sollevamento della area collinare ad un abbassamento, talora notevole, dell'area di pianura. La forte subsidenza dell'area di pianura da ragione del forte spessore che le conoidi tardo pleistoceniche ed oloceniche del Panaro raggiungono a Spilamberto (Pellegrini et Alii 1976). Le strutture di direzione appenninica sono a loro volta dislocate da faglie di direzione antiappenninica (Fig. 1).

Una serie di pieghe anticlinali con direzione appenninica accompagnate da sinclinali fagliate, pure di direzione appenninica sono state rilevate dall'AGIP mineraria nell'area pedecollinare e nel sottosuolo della pianura (Accademia Nazionale del Lincei 1959).

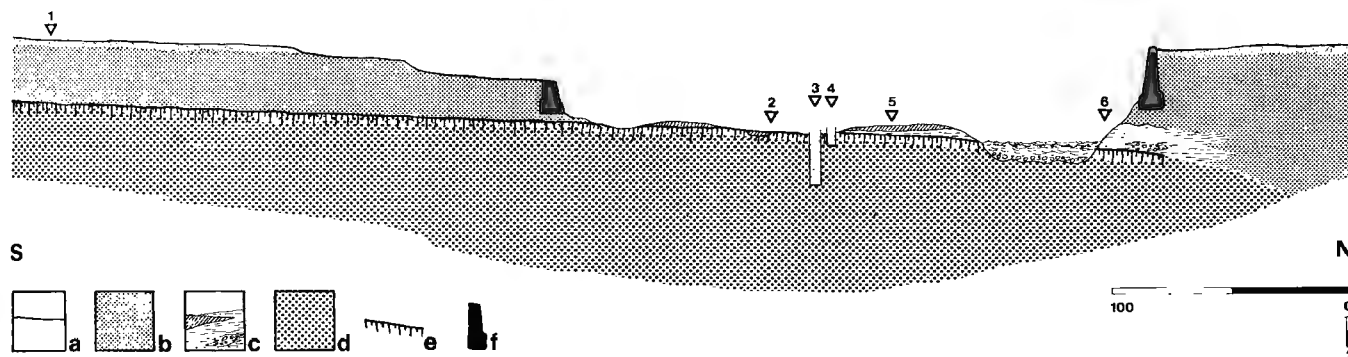
Sia le strutture del margine appenninico che le strutture della pianura si sono mosse in tempi molto recenti, ed hanno esercitato un controllo strettissimo sulla morfogenesi dei depositi quaternari. A tali movimenti tettonici è da imputare ad esempio il basculamento ed il terrazzamento degli antichi conoidi del Panaro. Se confrontiamo fra loro i gradienti di tali conoidi vedremo che aumentano sensibilmente man mano che si procede dal più recente al più antico (conoide olocenico ‰ 5, 6; conoide del pleistocene superiore ‰ 8, 1; conoide del pleistocene medio ‰ 15, 0).

Al movimento delle strutture anticlinali delle pianura è dovuto con tutta probabilità il divergere dei corsi d'acqua Samoggia e Panaro, il primo scorrendo verso Est ed il secondo percorrendo un tratto in direzione W-NW parallelo cioè alla direzione della struttura tettonica.

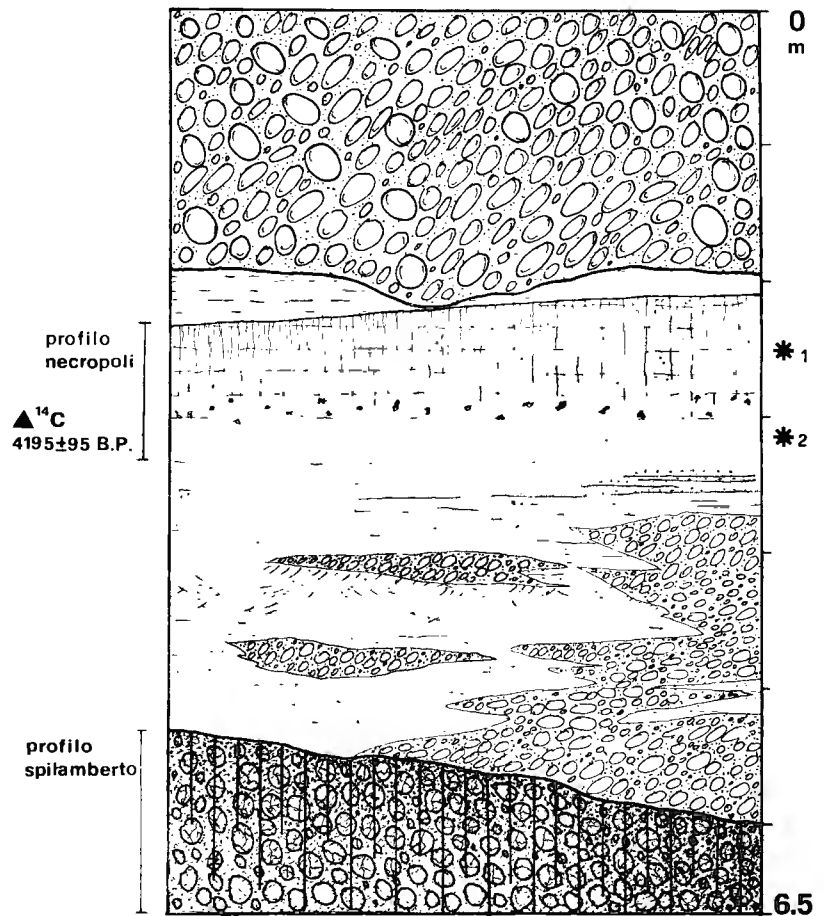
3) - Stratigrafia dei siti archeologici di Spilamberto (Fig. 3)

I siti archeologici esumati dal Panaro si trovano al contatto fra il conoide olocenico ed il conoide tardo pleistocenico di questo corso d'acqua: in questo paragrafo verrà

3 - Sezione stratigrafica perpendicolare all'alveo del fiume Panaro a Sud di Spilamberto, nell'area dei siti archeologici. a) limi di esondazione; b) conoide olocenico; c) sedimenti fluviali dell'area della necropoli e depositi neolitici; d) conoide tardo pleistocenico; e) paleosuolo *brun fersialitique*; f) argini di calcestruzzo costruiti negli anni '30. 1) insediamento romano, 2) insediamenti neolitici direttamente poggiati sul paleosuolo *brun fersialitique*; 3) pozzo tardo antico, 4) pozzo della età del ferro; 5) deposito neolitico poggiante su limi argillosi; 6) area della necropoli eneolitica (scale in metri).



4 - Schema stratigrafico dell'area della Necropoli eneolitica; il triangolo indica l'ubicazione stratigrafica del campione di carboni provenienti dalla necropoli eneolitica datati al 14 C. Sono indicati i profili Spilamberto e della Necropoli di cui nel testo si dà una descrizione pedologica dettagliata, gli asterischi indicano la posizione dei campioni palinologici.



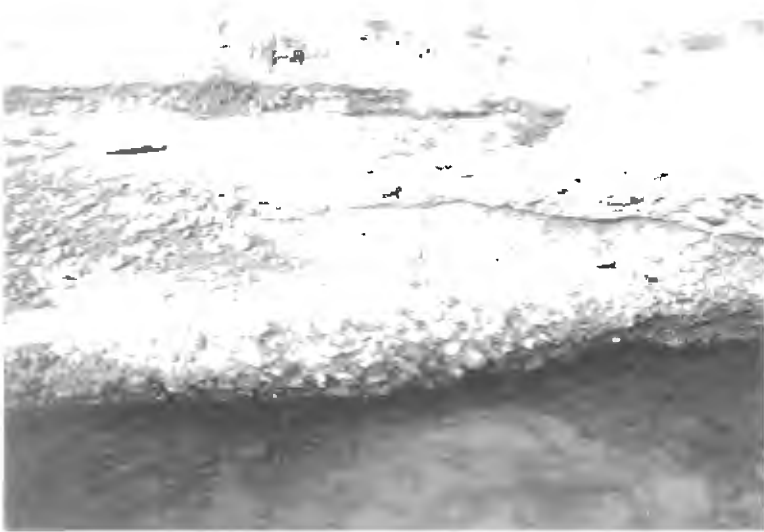
studiata in dettaglio la situazione stratigrafica di questo contatto per approfondirne il significato paleogeografico e paleoambientale. L'unità stratigrafica che viene scelta come base della serie in studio è il paleosuolo *Brun Fersiallitique* che caratterizza gran parte delle conoidi tardo pleistoceniche del pedeappennino emiliano (Cremaschi 1979) e qui affiora in continuità tra il Frantoio di S. Cesario ed il ponte di Spilamberto.

Di seguito la descrizione dettagliata del profilo di tale suolo.

Profilo di Spilamberto (Fig. 4 e Fig. 5)

Superficie pianeggiante recentemente esumata dall'erosione fluviale: di norma il paleosuolo è sepolto da sedimenti fluviali più oltre descritti.

B-21 cm. 0 - 32. Limite inferiore chiaro; colore 5 YR 4/4, bruno-rosso; tessitura franco-limosa; scheletro scarso decarbonato ed alterato minuto; struttura poliedrica tendente al prismatico angolare, minuta, fortemente sviluppata; pori minuti e grossolani comuni; questi ultimi sono riempiti in parte da limi carbonatati provenienti dai sedimenti sovrastanti; umido; da resistente a molto resistente; sugli aggregati patine di ferro e manganese; debolissima effervescenza localizzata perlopiù nei riempimenti dei pori grossolani; pH di campagna 7,5.



II B22 t cm. 32 - 75. Limite inferiore abrupto; colore 5 YR 4/4, bruno-rosso; tessitura franca; scheletro ciottoloso abbondante con calcari marnosi decarbonati completamente e profondamente impregnati da idrossidi di ferro e manganese, e con arenarie decarbonate ma ancora compatte, arricchite di sali di ferro alla periferia dei ciottoli, struttura poliedrica angolare minuta, fortemente sviluppata; pori piccoli e scarsi; umido; resistente; patine di argille rosse minute sulla superficie degli aggregati e nei pori, evidenti ed ampie sulla faccia e nelle fratture dei ciottoli; scarse e piccole facce di pressione; debole effervescenza in specie alla base dell'orizzonte, all'interno dei ciottoli più grossi; pH di campagna 7,5.

II - C Ca cm. 75 - 115. Limite inferiore non raggiunto; colore 10 YR 5/2 bruno grigio; tessitura franco-sabbiosa; scheletro molto abbondante costituito da ghiaie eterometriche non alterate; massivo; umido; resistente e molto resistente; concrezioni calcaree a volte cementanti ciottoli e matrice, a volte localizzate sulla faccia inferiore dei ciottoli, effervescenza violenta, pH di campagna 8.

I dati analitici sono forniti dalla tabella I.

Tabella I - Analisi Fisico-Chimiche

	Sabbia % (★)	Limo %	Argilla %	C. Org. %	Ca Co ₃ %	Acqua 1 : 1 PH
Profilo di Spilamberto						
B 21	20.0	58.5	21,5	0.43	tr.	8.0
II B 22t	39.1	35.9	25.0	0.39	1.3	8.0
II C.Ca	66.8	23.4	9.8	0.20	10.9	8.1
Profilo della necropoli						
A 1	12.9	58.0	29,1	1.02	19.5	8.1
C	13.8	57.3	28,9	0.82	22.0	8.2
Profilo frantoio S. Cesario						
A 11	21.9	51.0	27.1	1.05	2.3	7.6
A 12 (-15 cm)	19.2	53.4	27.4	1.25	2.6	7.9
A 12 (-35 cm)	19.5	52.8	27.7	0.27	-	7.7
B 21	21.7	50.8	27.5	-	-	7.8
C 1	22.2	56.5	21.3	-	1.2	8.0
C 2	21.6	59.3	19.1	-	21.6	8.1

(★) I limiti di classe qui adottati sono:
sabbia mm. 2-0,06; limo mm. 0,06-0,002; argilla inferiore a mm. 0,002.

I processi pedogenitici che hanno portato alla formazione di questo suolo sono: la decarbonatazione delle ghiaie a spese delle quali il paleosuolo è evoluto, l'alterazione dei minerali primari con liberazione di idrossidi di ferro, responsabili del colore rosso, la formazione di argilla e la sua migrazione all'interno del profilo. Un simile suolo richiede per evolversi una copertura arborea perdurata per un tempo relativamente lungo, in condizioni di stabilità geomorfologica, in clima mediterraneo o submediterraneo, non molto diverso perciò dall'attuale (Duchaufour 1977). Nella classificazione francese, il suolo in esame rientra nella classe dei suoli bruni fersiallitici; mentre nella classificazione americana rientra nel Grande Gruppo degli Haploxeralfs (Soil Taxonomy 1975). Grazie a deduzioni di carattere stratigrafico (Cremaschi 1979) si ritiene che tale suolo si sia evoluto in una fase climatica interstadiale del tardo pleistocene.

La sezione rilevata sulla sponda destra del fiume nell'area della necropoli eneolitica (Fig. 4) evidenzia i processi fluviali che hanno portato alla erosione ed al seppellimento del paleosuolo würmiano. Direttamente su questo appoggiano ghiaie grossolane e medie a stratificazione lenticolare, passanti lateralmente a sabbia che diventa prevalente salendo lungo la sezione; qui è organizzata in lamine a stratificazione incrociata e parallela. Al tetto si trovano sedimenti di tessitura più fine (sabbie fini, limi, limi argillosi), in essi giacevano le sepolture della necropoli eneolitica. La serie chiude con un suolo di cui fornisco la descrizione dettagliata:

Profilo della necropoli

Superficie ondulata recentemente esumata dall'erosione.

A 1 cm. 0 - 30. Limite inferiore graduale lineare, colore della massa 2,5 Y 3/2 bruno grigio molto scuro, screziature 10 YR 4/3 bruno scarse piccole deboli, franco limoso argilloso, umido, molto resistente, scheletro assente, struttura fortemente sviluppata prismatica media angolare, pori fini scarsi, pori grossolani scarsi riempiti da pellicole organiche grigie 2,5 Y N/4, noduli di FeMn piccoli e scarsi, effervescenza violenta, pH di campagna 8.

C cm. 30 - 80. Limite inferiore graduale ondulato colore 2,5 Y 5/4 bruno grigio scuro, 10 YR 5/8 screziature comuni grandi distinte, franco argilloso, umido, molto resistente, struttura debolmente sviluppata poliedrica angolare, pori fini scarsi, piccole concrezioni molli calcaree, effervescenza violenta, scheletro costituito da frammenti ceramici e grossi ciottoli fluviali disposti orizzontalmente, molti carboni, pH di campagna 8.

Le sepolture recuperate durante la campagna di scavo del 1980 giacevano nell'orizzonte C, quelle recuperate nelle precedenti campagne di scavo erano state scavate nelle ghiaie e nelle sabbie (Fig. 6) sottostanti tale orizzonte. La sequenza descritta mostra una progressiva diminuzione della granulometria dei sedimenti dal basso verso l'alto, dove si trova il suolo alluvionale idromorfo poco evoluto. Simili sequenze vengono interpretate (Reineck & Sing



6 - Sedimenti fluviali dell'Area Necropoli; si intravede, a pelo d'acqua, affiorare il paleosuolo *brun fersiallitique*; al tetto, sotto le ghiaie del subalveo, affiora l'orizzonte A1 del profilo della Necropoli.

1976) come formate da un canale di corso d'acqua a canali intrecciati che viene invaso dalle barre longitudinali e progressivamente abbandonato dalla corrente.

In questa stessa zona sulla sinistra idrografica del fiume, nell'area degli insediamenti del neolitico, il paleosuolo *Brun fersiallitique* è ricoperto da sedimenti fini corrispondenti a quelli del profilo della necropoli dello spessore variabile tra 50 e 100 centimetri.

Le strutture neolitiche presso l'area della necropoli erano contenute in questa coltre di sedimenti. Più a meridione presso la sponda sinistra del fiume le strutture neolitiche poggiavano direttamente sul paleosuolo *Brun Fersiallitique*, in cui erano infossati alcuni focolari ed alcune sepolture.

Gli affioramenti del paleosuolo *Brun Fersiallitique* immergono sulla sponda destra poco a valle dell'area necropoli al di sotto sedimenti fini. Presso il frantoio di S. Cesario in tali sedimenti sono state esplorate nel 1980 strutture archeologiche sia eneolitiche che della Cultura di Chassey. Il deposito archeologico era costituito da una serie di buche e da un focolare della Cultura Chassey, in parte riutilizzati e riescavati nell'eneolitico e nell'età del bronzo. A rendere la situazione ancor più complessa è da aggiungere il fatto che la serie manca della sua parte superiore essendo stata asportata dalle piene del fiume. Segue la descrizione del profilo venuto in luce negli scavi condotti dalla Sovrintendenza Archeologica nel 1980:

Profilo di S. Cesario (Fig. 7)

Superficie riesumata recentemente dall'erosione.

A 11 cm. 0 - 19. Limite inferiore chiaro, lineare, poco umido, IO YR 3/1 grigio molto scuro; IO YR 3/3 bruno scuro, screziature comuni medie distinte; tessitura franco argillosa, scheletro assente, strutture poliedrica angolare media moderatamente sviluppata; fessure sottili scarse; pori minuti abbondanti, a volte rivestiti da pellicole limose nere, molto resistente; effervescenza debole, pH di campagna 7,5.

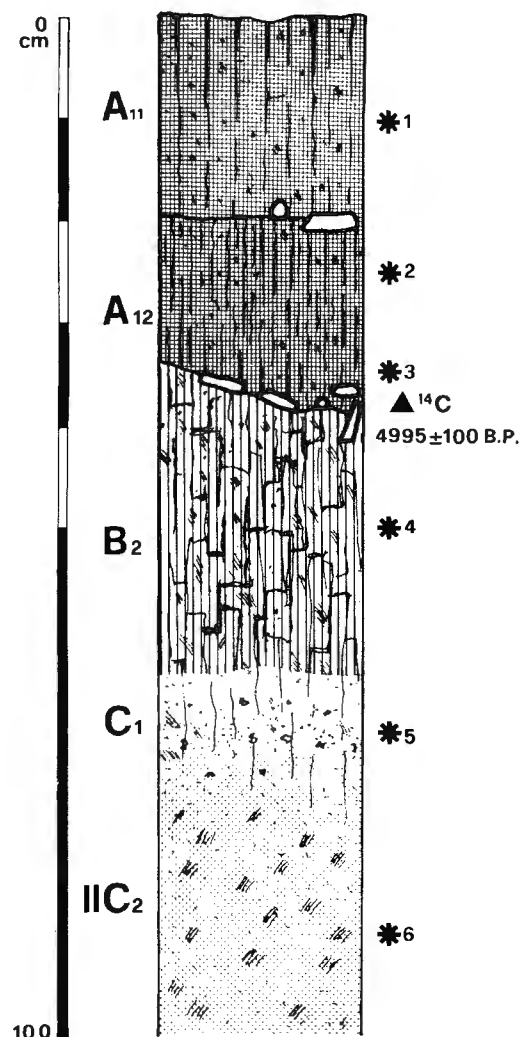
A 12 cm. 19 - 38. Limite inferiore abrupto ondulato, poco umido, IO YR 4/4 bruno giallo scuro; IO YR 4/2 bruno grigio scuro; screziature abbondanti medie e grandi distinte, tessitura franco argillosa, scheletro grossolano scarso costituito da ciottoli frammentati e frammenti ceramici a spigoli vivi; struttura fortemente espressa poliedrica angolare media tendente al prismatico, pori fini abbondanti, tubulari, contenenti sulle pareti abbondanti molte pellicole organiche, resistente, comuni pellicole nere di Fe Mn sugli aggregati, effervescenza molto debole, pH di campagna 7,5.

B 2 cm. 38 - 64. Limite inferiore graduale, umido, IO YR 4/3 bruno IO YR 5/2 bruno grigio screziature comuni ampie distinte, tessitura franco argillosa, struttura fortemente sviluppata poliedrica subangolare media, pori fini scarsi, piccole patine nere Fe Mn comuni, resistente, effervescenza assente, pH di campagna 7,5.

C 1 cm. 64 - 75. Limite inferiore chiaro, umido IO YR 5/4 bruno giallo IO YR 5/1 grigio, screziature ampie distinte comuni tessitura franco argillosa, struttura fortemente sviluppata prismatico media, fessure sottili comuni, pori fini scarsi pellicole piccole di Fe Mn comuni, poche concrezioni dure di carbonato di calcio di dimensioni millimetriche, resistente, effervescenza debole, pH di campagna 8.

cm. 75 - 90 C 2: limite inferiore sconosciuto, umido, IO YR 5/4, bruno giallo, 2,5 Y 6/6 giallo oliva, screziature molto abbondanti grandi marcate tessitura franca argillosa, pori fini e medi abbondanti tubulari, abbondanti piccoli noduli millimetrici di Fe Mn, pellicole di carbonato di calcio molto abbondanti all'interno dei pori, resistente, effervescenza violenta, pH di campagna 8.

7 - Profilo di S. Cesario, il triangolo indica la posizione del focolare della cultura di Chassey, sui cui carboni è stata effettuata la datazione radiometrica; gli asterischi indicano la posizione dei campioni palinologici.



Gli orizzonti A 11 e A 12 sono chiaramente determinati da processi antropici, è possibile che alla formazione dell'A 11 abbia contribuito un nuovo apporto sedimentario; tale ipotesi suggerirebbero la presenza di carbonato di calcio e la maggior quantità di sabbia rispetto all'A 12, l'erosione tuttavia deve aver portato una coltre sufficientemente sottile di sedimenti: il processo pedogenetico e la frequentazione antropica hanno ripreso rapidamente la loro azione.

L'orizzonte compreso tra trentotto e sessantaquattro centimetri di profondità, rientra grazie alla struttura ed alla lisciviazione di carbonato di calcio, nella definizione di B cambico della Soil Taxonomy e nel (B) strutturale della classificazione francese. Il suolo qui in esame può essere classificato tra i *Bruns Alluviaux* della classificazione francese e nel gruppo degli *Ochrepts* della Soil Taxonomy.

Il quadro ecologico che si ricava da entrambe le classificazioni è piuttosto simile e bene concorda con la situazione stratigrafica ed ambientale osservabile. Si tratta di un suolo soggetto ad oscillazioni di falda all'interno del profilo che hanno determinato fenomeni di ossidazione e riduzione del ferro (le screziature); gli altri caratteri d'alterazione: la lisciviazione del carbonato di calcio, la struttura, richiederebbero che il suolo si sia prodotto in una zona relativamente alta dell'ambiente fluviale, non esondata frequentemente.

Dalla base dell'orizzonte A 12 proviene il focolare della cultura di Chassey i cui carboni sono stati datati al 14 C, mentre al tetto del profilo sono stati reperiti materiali ceramici eneolitici ai quali si può estendere la datazione radiometrica effettuata sui carboni della necropoli eneolitica.

Gli ottocento anni intercorrenti fra queste due datazioni rappresentano la durata minima del processo pedogenetico che ha dato luogo al profilo in esame.

È verosimile però che l'area, quando venne insediata, non fosse più sommersa e quindi il processo pedogenetico fosse già iniziato.

4) - Il seppellimento dell'area archeologica del Panaro.

Il seppellimento dei depositi archeologici del Fiume Panaro nel tratto in esame è segnata da una ripresa della sedimentazione delle ghiaie di conoide che era cessata nel pleistocene superiore. Le ghiaie del conoide appoggiano a Sud del corso del Panaro sul paleosuolo *Brun Fersiallitique*, a Nord invece, direttamente sui limi argillosi contenenti le sepolture eneolitiche.

Il corpo della conoide olocenica è costituito essenzialmente da ghiaie debolmente stratificate in cui sono contenute lenti di sabbia grossolana a laminazione parallela inclinata. Al tetto sono ricoperte da circa un metro di limi di esondazione apparentemente privi di strutture sedimentarie.

Recentemente nell'alveo del Fiume Panaro in sedimenti analoghi a quelli in cui giace la necropoli eneolitica affioranti verso il ponte di Spilamberto sono stati raccolti materiali della età del bronzo: questa circostanza pone un limite inferiore alla sedimentazione del conoide olocenico al XV secolo a.C.

L'età del tetto della conoide può essere dedotta da alcune circostanze di carattere archeologico. Nell'area dell'insediamento neolitico sono stati reperiti due pozzi per acqua uno dell'età del ferro e l'altro di età tardo antica (Maioli 1979). Il pozzo dell'età del ferro era conservato per circa 90 centimetri e si approfondiva nelle ghiaie della conoide tardo pleistocenica. Il pozzo di età tardo antica era conservato per mt. 3,50 dal piano del deposito neolitico. Entrambi i pozzi sono stati rinvenuti decapitati credo per diversi metri: il livello che in origine raggiungevano poteva essere la quota della superficie della conoide oggi incisa da Panaro, circa 5 metri più in alto dell'attuale livello dell'alveo, i pozzi avrebbero perciò avuto una pro-

fondità di circa 6 metri per quello dell'età del ferro, 9 metri per quello di età tardo antica. Tali misure sono del tutto compatibili con quelle di pozzi coevi. La superficie delle conoide inoltre ospita resti di abitazioni romane le cui fondamenta vengono intaccate dalle arature.

Da tutto ciò si deduce che il tetto della conoide da cui era stato scavato il pozzo dell'età del ferro non era sede di sedimentazione fluviale nel VI sec. a. C. ed era intensamente antropizzata nei primi secoli dopo Cristo.

5) - Considerazioni conclusive e riassuntive

L'area insediata dalle comunità neolitiche e eneolitiche occupava il tetto del conoide alluvionale del pleistocene superiore e aree di espansione fluviale di un corso d'acqua a canali anamostosati ad esso adiacente. Insediamenti neolitici ed eneolitici giacciono su una stessa superficie che venne soltanto marginalmente interessata da processi fluviali per meno di un millennio.

La posizione paleogeografica dei siti neolitici di Spilamberto rispecchia molto strettamente la tipologia insediativa degli altri siti neolitici emiliani, come questi infatti l'abitato si trovava nelle immediate vicinanze di un corso d'acqua; la scelta è stata determinata da ovvi vantaggi di comunicazione e di approvvigionamento idrico e dalle tecniche agricole delle comunità neolitiche, che scelsero di preferenza le aree adiacenti ai corsi d'acqua, le aree golenali, i terrazzi bassi in cui sono suoli di tessitura media, e ricchi d'acqua.

L'estensione del conoide del Panaro in direzione Nord-Ovest provoca il seppellimento dell'area dei siti neolitici ed eneolitici probabilmente tra il XV ed il VII secolo a.C., molto tempo dopo il loro abbandono. I più recenti movimenti positivi delle strutture anticlinali di direzione appenninica hanno provocato lo spostamento di questo tratto del Panaro verso ovest e il terrazzamento del conoide e la conseguente esumazione dei depositi archeologici.

Bibliografia

Accademia Nazionale dei Lincei, (1957) - I giacimenti Gassiferi dell'Europa occidentale, Vol. II, pp. 727. Roma.

Ambrosetti P. e Cremaschi M., (1976) - Segnalazione di una fauna villafranchiana superiore con «*Libraeces gallicus*» nei livelli fluvio-lacustri soprastanti alle faune calabrianne ad «*Artica Islandica*» nei dintorni di Reggio Emilia. *Boll. Soc. Geol. It.*, 94, 1361-1374.

Annovi A., Cremaschi M., Fregni P. & Gasperi G., (1979) - La successione pleistocenica marina e continentale del T. Tiepido Geogr. fis. Dinam. Quat. 1, 1-22.

Collinson J.D., (1980) - Alluvial sediments in H.G. Reading Ed. Sedimentary Environments and Facies-Blackwell scientific publications 15-59.

Cremaschi M. & Peretto C., (1976) - Il paleolitico dell'Emilia e Romagna Atti XIX Riunione scientifica IIPP Emilia Romagna, 15-78.

Cremaschi M., (1978) a - Unità litostratigrafiche e pedostratigrafiche nei terreni quaternari pedeappenninici; loess e paleosuoli tra il Fiume Taro ed il Torrente Sillaro. Geogr. fis. Dinam. Quat. 1, 4-22.

Cremaschi M., (1978) b - Alcune considerazioni sulle unità pedostratigrafiche e litostratigrafiche del Pedeappennino emiliano in rapporto alla loro collocazione cronologica.

Cremaschi M., (1979) - Alcune osservazioni sul paleosuolo delle conoidi «würmiane» poste al piede dell'Appennino emiliano. Geogr. fis. Dinam. Quat. 2, 187-195.

Duchaufour P.H., (1977) - Pedogenese et classification. Masson et Cie. 477 pp. Paris.

Fazzini P., Gasperi G., Gelmini R., (1976) - Litologia di Superficie dell'alta e media pianura modenese. Att. Soc. Nat. Mat. Modena. 107. 53-66.

Fazzini P., (1978) - Evoluzione e geometria delle conoidi dei Fiumi Appenninici in funzione delle possibilità estrattive. Atti Convegno «Attività estrattiva dei materiali da costruzione effetti sull'ambiente e risorse alternative». Reggio Emilia. 7-10.

Istituto di Geologia dell'Università di Modena., (1978) - Metodologie e primi risultati di neotettonica nel Modenese e territori limitrofi. Mem. Soc. Geol. It. 19, 551-562.

Maioli M.G., (1979) - Il pozzo di S. Cesario ed il problema dei pozzi depositi nell'area emiliana-comune di Spilamberto Archelogia nel Fiume Panaro. 10-23 - Spilamberto.

Marchetti G., Papani G. & Sgavetti M., (1978) - Evidences of Neotectonics in the North-West Appennines Po side in Closs H. Roeder D. & Schmidt, Alps Appennines Hellenides inter Unio Commission on Geodynamics Scient. Rep. n. 38. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. 284-288.

Pellegrini M., Colombetti A. & Zavatti A., (1976) - Idrogeologia profonda della pianura modenese. Quaderni dell'Istituto di Ricerca sulle Acque. 28 (7) 217-242.

Pellegrini M., (1969) - La Pianura del Secchia e del Panaro, Atti Soc. Nat. Mat. Mod. 100, 1-51.

Reineck & Singh., (1975) - Depositional Sedimentary Environments Springer Verlag Heildeberg New York. pp. 439.

Soil Survey Staff, (1975) - Soil Taxonomy. Soil Cons. Serv. V.S. Dept. Agric. Hand book n. 436, 754 pp. Washington.

Il paesaggio vegetale collegato con gli insediamenti neo-eneolitici dell'area di Spilamberto (Modena) in base ad analisi palinologiche.

C.A. ACCORSI - M. BANDINI MAZZANTI - L. FORLANI

1. Introduzione

Nel campo dell'archeologia e paleontologia si va facendo via via più sentita l'esigenza di ambientare nel contesto naturale le testimonianze delle attività umane. Di qui il crescente carattere interdisciplinare che le ricerche in quest'ambito vanno acquistando: varie scienze naturalistiche, biologiche e non, danno il loro apporto al mosaico che illustra le vicende dei nostri predecessori più o meno lontani.

La Palinologia, disciplina basata sullo studio dei pollini e delle spore con possibilità di ottenimento di validi dati statistici, permette di delineare i tratti del paesaggio vegetale, e conseguentemente del clima, delle aree e dei tempi interessati dagli insediamenti umani.

Nell'intento di ricostruire le vicende floristico-climatiche dei siti di Spilamberto in cui sono stati rinvenuti reperti neo-eneolitici, abbiamo esaminato dal punto di vista pollinico alcuni campioni prelevati nell'ambito di due suoli interessati dalle suddette strutture preistoriche. Presentiamo in questa sede i risultati delle analisi e le deduzioni di ordine paleoambientale emerse dall'indagine.

2. Materiali e metodi

Sono stati esaminati otto campioni: due provenienti dal profilo della necropoli e gli altri sei dal profilo di S. Cesario (vedi Cremaschi, cap. II).

La scelta del tipo di trattamento a cui sottoporre il materiale, è stata fatta saggiando uno stesso campione con due diverse metodiche. Una prevede l'impiego di un liquido pesante (Goeury e Beaulieu, 1979); l'altra è uno dei metodi di routine usati nel nostro laboratorio (HF 70% a freddo per 24 ore, HCl 37% a freddo per 30', NaOH 10% a caldo per 10', HNO₃ per 3' a freddo).

Poiché la concentrazione dei pollini e delle spore è ri-

sultata più o meno simile con i due trattamenti, si è deciso di procedere anche per gli altri campioni con il metodo di routine.

Abbiamo sempre operato partendo da 5 gr. iniziali di materiale, e portando il sedimento residuo, dopo l'ultimo lavaggio in acqua distillata, ad un volume noto (da 2 a 5 cc a seconda della quantità del residuo) con acqua distillata e glicerina in parti uguali.

Su ciascun campione sono state valutate le Frequenze Polliniche Assolute (FPA), espresse come numero di granuli per grammo di suolo seccato all'aria (Accorsi e Rodolfi, 1975; Accorsi, Bandini Mazzanti e Forlani, 1977). Tale dato si ottiene prelevando da ogni preparato, dopo lunga omogeneizzazione, una goccia di 0,01 cc e osservandola poi interamente al microscopio. Dal numero di pollini e spore contati si risale in breve al numero di granuli per grammo. Poiché, come verrà illustrato successivamente, la flora pollinica dei campioni in esame comprende due complessi di età diversa, il conteggio è stato eseguito separatamente per le due componenti polliniche.

Per quanto riguarda i criteri seguiti per il calcolo degli spettri delle diverse flore polliniche, rimandiamo ai paragrafi seguenti.

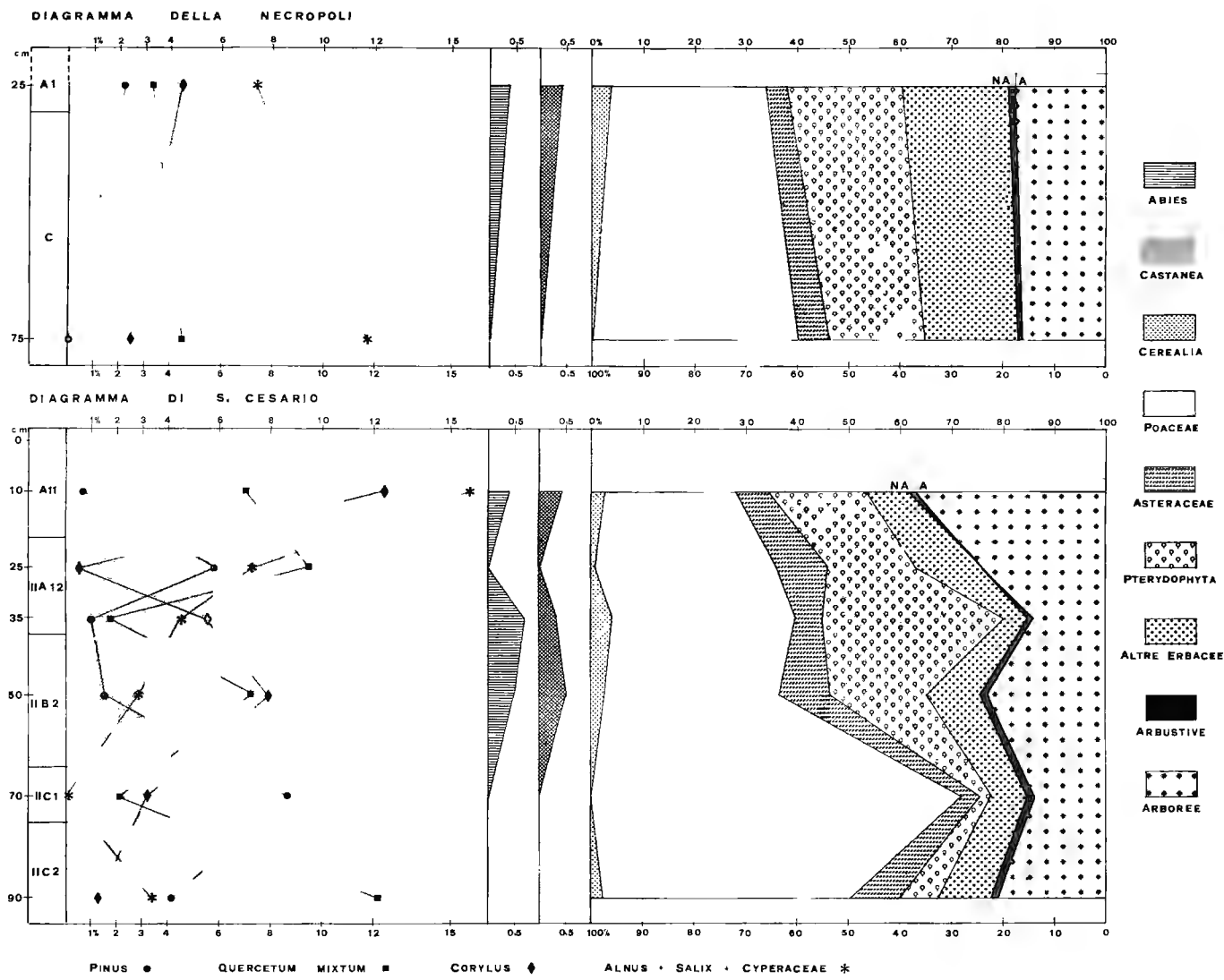
3. Eterogeneità della flora pollinica: i due complessi a diverso stato di conservazione e disetanei.

La presenza contemporanea in uno stesso sedimento di pollini non coetanei, non è un fatto nuovo. È noto in letteratura che due o anche più componenti polliniche di diverso aspetto, età, origine e significato possono essere mescolate insieme (ad es.: Bertolani Marchetti e Cupisti, 1970; Accorsi e Bandini Mazzanti, 1980; Bertolani Marchetti e Lolli, in corso di stampa; Accorsi, Bandini Mazzanti, Bertolani Marchetti e Forlani, dati inediti). In genere una delle componenti prevale sulle altre e si tratta per lo più del contingente pollinico prodotto dalla vegetazione coeva alla formazione del sedimento. Capita anche che pollini più antichi, in giacitura secondaria, e/o pollini di infiltrazione subattuale siano sovrabbondanti e mascherino quindi quelli coevi; oppure può accadere che le varie frazioni abbiano circa la stessa consistenza.

La separazione dei diversi complessi presenti è ovviamente di estrema importanza per l'interpretazione floristico-climatica dei dati; per questo nei casi di presenze eterogenee il momento della analisi ha un ruolo molto importante: va condotto con particolare cura e richiede una certa esperienza.

Nel presente lavoro abbiamo rilevato che in tutti i campioni sono presenti due complessi pollinici che differiscono l'uno dall'altro profondamente sia per lo stato di

Figura 1 - Diagrammi pollinici (complesso B).



conservazione che per la composizione floristica. Poiché i caratteri dei due gruppi denunciano età molto diverse tra loro, li abbiamo indicati come «complesso pollinico A» (più antico, in giacitura secondaria) e «complesso pollinico B» (più recente, coevo ai substrati in esame, cioè in giacitura primaria), dando per il momento ai due aggettivi «antico» e «recente» un significato semplicemente relativo; successivamente, esaminando i complessi in dettaglio, si faranno considerazioni cronologiche più precise.

Separatamente per ciascuno dei due contingenti pollinici abbiamo redatto gli spettri calcolando le frequenze dei vari taxa rinvenuti sul totale delle Spermatofite + Pteridofite. Nelle tab. 1 e 2 compaiono gli spettri pollinici relativi al contingente A. Gli Istricosferidi sono espressi in % sulla

somma di base. Nelle tab. 3 e 4 sono riportati gli spettri del complesso B. I valori delle Briofite e di *Concentricystis* sono in % sulla somma di base (Spermatofite + Pteridofite). Tutte le tabelle riportano anche le FPA dei vari campioni ed il numero totale dei granuli contati.

Diamo di seguito una descrizione dei due gruppi pollinici prendendo in considerazione lo stato di conservazione dei granuli, le frequenze assolute, la composizione degli spettri e le possibili deduzioni di ordine floristico-climatico e cronologico.

4. Complesso pollinico A (più antico, in giacitura secondaria)

4.1 Stato di conservazione e Frequenze Polliniche Assolute (FPA)

Si tratta di pollini e spore in pessimo stato di conservazione e contraddistinto da due caratteri tipici.

- Estrema compressione: i granuli sono ridotti a lamine sottili per cui le loro dimensioni risultano molto alterate.
- Estremo livellamento delle sculture e strutture dell'esina: la superficie dei granuli ha aspetto omogeneo, si può dire «limato» e su di essa i fenomeni degradativi possono simulare ornamentazioni secondarie a forma di piccole infossature circolari che assomigliano a pori.

Il numero di questi granuli per grammo di sedimento va da 50 a 1300; il valore più alto si riscontra nel campione superiore (-10 cm.) del profilo di S. Cesario. Le frequenze sono in genere più basse, ma non eccessivamente, di quelle del complesso B (più recente), tranne il caso del campione a -90 cm., dove i pollini più antichi sono in maggior quantità. Osservando i valori assoluti si vede che il loro andamento non è significativo; le variazioni sembrano del tutto casuali, senza un legame logico. Nei livelli della necropoli il contenuto pollinico aumenta leggermente passando dall'orizzonte A all'orizzonte C; in quelli di S. Cesario, procedendo verso la base del profilo, si ha invece una complessiva diminuzione.

4.2 Composizione degli spettri e loro interpretazione

La composizione degli spettri «antichi» (tab. 1 e 2) è piuttosto interessante.

Tra i reperti vi sono:

- Granuli di entità che ancor oggi sono presenti nella nostra flora (*Pinus diploxylon*, *Quercus*, *Ulmus*, *Corylus*, *Alnus*, *Poaceae*, *Asteraceae*, ecc)
- Granuli oggi per noi esotici, che però facevano parte della vegetazione italiana in passato, ad es. nel plio-pleistocene (*Pinus haploxylon*, *Cedrus*, *Podocarpus*, *Platycarya*, *Pterocarya*, *Sequoia/Taxodium*, ecc.). Tali essenze sono attualmente spontanee in altri paesi.

Tabella 1 - Spettri pollinici della necropoli relativi al complesso pollinico «A», in giacitura secondaria.

taxa	profondità cm.	25	75
Coniferae bisaccate indeterminabili		3.9	0.4
Pinus sp.		2.0	3.1
Pinus tipo «diploxylon» o «sylvestris»		–	4.8
Pinus tipo «haploxylon» o «peuce»		8.8	5.7
Tsugaepollenites		1.0	–
Taxodiaceae		4.9	0.9
Classopollis		21.6	21.9
Ephedripites		1.0	–
Ephedra		–	1.7
Betulaceae		3.9	4.4
Tilia		–	0.9
Ulmaceae		–	2.2
Ulmus		–	0.4
Celtis		–	0.4
Platycarya		3.9	4.4
Engelhardtia		2.0	3.5
Myrica		–	1.7
cf. Anacardiaceae		1.0	–
Tricolpites		3.9	–
Tricolpopollenites		7.8	0.4
cf. Plicapollis		–	1.3
Tipo Nudopollis		–	1.7
Extratrilporopollenites		–	1.7
Poaceae		–	3.1
Cichorioideae		29.4	14.0
Magnoliatae indeterminate		–	6.1
Filicales trilete		4.9	14.9
cf. Cicatricosisporites		–	0.4
Hystriochosphaerydia		12.8	7.9
numero granuli contati		102	229
FPA		500	779

– Granuli non attribuibili a piante della odierna flora terrestre (*Classopollis*, *Nudopollis*, *Plicapollis*, ecc.), ma riferibili a specie estinte, componenti di flore di periodi geologici passati.

Uno di questi ultimi reperti, *Classopollis*, può rivestire un interesse particolare, per la frequenza con cui si ritrova nei nostri spettri. Si tratta di un granulo descritto in letteratura (Chaloner, 1969; Hughes, 1969) come leggermente prolato-sferoidale, con una apertura prossimale triradiato-

Tabella 2 - Spettri pollinici di S. Cesario relativi al complesso pollinico «A», in giacitura secondaria.

profondità cm.	10	25	35	50	70	90
taxa						
Coniferae bisaccate indeterminabili	1.1	16.4	8.9	19.0	14.1	2.6
Pinus sp.	—	—	—	12.7	10.3	1.9
Pinus tipo «diploxylon» o «sylvestris»	—	6.0	1.8	—	1.3	—
Pinus tipo «haploxylon» o «peuce»	—	—	7.1	—	—	3.9
Cedrus	2.2	—	—	—	—	—
Podocarpus	—	—	—	—	—	0.6
Classopollis	—	32.8	—	—	7.7	3.2
Betulaceae	1.6	6.0	—	4.8	6.4	5.1
Quercus	3.3	—	—	—	—	—
Carpinus	2.2	—	—	—	—	—
Tilia	3.3	—	14.3	9.5	—	1.3
Ulmaceae	—	—	—	4.8	3.8	—
Ulmus	—	—	—	—	—	1.3
Celtis	0.6	—	1.8	—	—	—
Juglandaceae	—	—	—	3.2	—	0.6
Platycarya	1.1	1.5	1.8	3.2	1.3	0.6
Engelhardtia	1.6	—	—	—	1.3	—
Pterocarya	1.1	—	—	—	—	0.6
Corylus	3.8	1.5	1.8	7.9	1.3	—
Alnus	2.2	1.5	8.9	—	—	1.9
Myrtales	0.6	—	—	—	—	—
Myrica	0.6	—	—	—	—	—
Tipo Nudopollis	—	—	—	—	1.3	—
Ericales	—	—	—	—	—	1.3
Asteroideae	5.5	—	—	—	—	—
Cichorioideae	47.8	29.8	46.5	1.6	39.7	59.1
Magnoliatae indetermin.	13.7	4.5	7.1	26.9	11.5	3.9
Filicales trilete	7.7	—	—	—	—	3.2
Lycopodium	—	—	—	—	—	8.3
Tipo Cyathaea	—	—	—	1.6	—	0.6
Hystrichosphaerydia	3.3	—	—	—	—	0.6
numero granuli contati	182	67	56	63	78	156
FPA	1331	132	49	80	157	216

triangolare e con una stretta infossatura o striatura che si estende intorno all’equatore piuttosto vicino al polo distale. Esso compare in tetradi o isolato (nei nostri campioni è sempre sotto forma di monade).

Questo polline ha avuto una notevole diffusione nel Giurassico, diminuendo poi nel Cretaceo. Si ritiene che esso fosse prodotto da piante appartenenti al gruppo delle

Tabella 3 - Spettri pollinici della necropoli relativi al complesso pollinico «B», in giacitura primaria.

taxa	profondità cm.	25	75
Pinus		2.2	–
Abies		0.4	–
Corylus		4.5	2.5
Quercus		1.9	3.7
Ulmus		0.7	0.4
Carpinus		–	0.4
Acer		0.7	–
Castanea		0.4	–
Populus		–	0.4
Alnus		6.7	8.7
Cornus		0.4	–
Ericaceae		0.7	0.8
Cerealia tipo		3.4	–
Poaceae		30.4	40.0
Cyperaceae		0.7	3.0
Artemisia		0.4	–
Cichorioideae		3.7	6.2
Thalictrum		–	5.4
A. Ranunculaceae		–	0.4
Apiaceae		1.9	–
Brassicaceae		–	0.8
Chenopodiaceae		1.1	–
Caryophyllaceae		2.2	4.2
Dipsacaceae		–	0.4
Fabaceae		–	0.8
Rosaceae		1.9	–
Rubiaceae		–	0.8
Scrophulariaceae		–	0.4
Urticaceae		8.2	1.3
Humulus		–	0.8
Plantago		4.5	–
Solanum		0.4	–
Cystopteris		–	0.4
A. Filicales monolete		20.4	14.5
Filicales trilete		2.2	3.7
A/NA		17.5/82.5	16/84
Q.m.		3.3	4.5
Alnus+Salix+Cyperaceae		7.4	11.7
Σ Pteridophyta		22.6	18.6
Totale granuli contati		269	241
FPA		1540	880
Bryophyta		6.7	3.7
Concentricystis		–	3.7

Tabella 4 - Spettri pollinici di S. Cesario relativi al complesso pollinico «B», in giacitura primaria.

taxa	profondità cm	10	25	35	50	70	90
Pinus		0.7	5.9	1.0	1.5	8.6	4.2
Abies		0.4	–	0.7	0.5	–	–
Betula		0.4	–	–	–	–	–
Corylus		12.4	0.5	5.5	7.9	3.2	1.3
Quercus		2.2	5.0	0.7	2.9	2.1	11.7
Ulmus		3.3	2.7	–	–	–	–
Ostrya		0.4	–	–	–	–	–
Carpinus		0.4	0.9	–	–	–	–
Tilia		0.7	0.9	1.0	4.4	–	–
Castanea		0.4	–	0.3	0.5	–	–
Populus		–	0.5	0.3	0.5	–	–
Alnus		15.0	7.3	4.5	2.9	–	3.4
Salix		0.4	–	–	–	–	–
Cornus		–	–	–	–	1.1	0.4
Juniperus		–	–	0.7	1.5	–	–
Viburnum		0.4	–	–	–	–	–
Rhamnus		0.4	–	–	–	–	–
Ericaceae		–	–	–	–	–	0.9
Cerealia tipo		2.5	0.4	3.8	2.4	–	2.1
Poaceae		25.5	35.5	35.9	34.3	72.0	48.4
Cyperaceae		0.4	–	–	–	–	–
Artemisia		0.7	–	1.7	–	–	–
Centaurea		0.7	–	–	3.9	–	–
A. Asteroideae		1.5	0.4	1.0	1.5	–	–
Cichorioideae		3.3	9.6	2.7	4.4	3.2	9.3
Thalictrum		–	0.9	1.4	1.5	–	2.5
A. Ranunculaceae		1.8	0.9	1.4	–	2.2	0.9
Apiaceae		–	0.9	–	–	–	0.4
Brassicaceae		–	–	–	1.5	–	–
Chenopodiaceae		1.1	–	–	0.5	–	–
Caryophyllaceae		0.7	–	–	1.5	–	–
Dipsacaceae		0.4	–	–	–	–	–
Fabaceae		–	–	1.0	–	–	–
Lamiaceae		–	–	–	–	–	0.4
Liliaceae		–	–	–	1.0	–	–
Rosaceae		0.4	0.5	0.3	1.5	1.1	–
Rubiaceae		–	0.4	0.7	–	–	–
Urticaceae		2.2	2.7	–	2.4	4.3	4.7
Plantago		1.8	6.8	–	–	–	1.3
Campanula		0.4	–	–	2.4	–	–
Rumex		–	–	0.3	–	–	–
Polypodium		–	–	–	1.5	–	–
Cystopteris		–	–	–	0.5	–	–
A. Filicales monolete		14.4	16.8	27.3	12.2	2.2	6.8
Lycopodium		0.7	–	–	1.5	–	–
A. Filicales trilete		4.0	0.5	7.8	2.9	–	0.9
A/NA		37/63	24/76	14/86	23/77	14/86	21/79
Q.m.		7.0	9.5	1.7	7.3	2.1	12.1
Alnus+Salix+Cyperaceae		15.8	7.3	4.5	2.9	–	3.4
Σ Pteridophyta		19.1	17.3	35.1	18.6	2.2	7.7
Totale granuli contati		273	220	293	204	93	236
FPA		2100	980	480	300	220	200
Bryophyta		3.7	1.4	5.7	–	–	3.8

Conifere e, data la variabilità dei reperti di questo genere sia per le dimensioni che per le strutture morfologiche, è probabile che fossero diverse le specie ad esso collegate.

La presenza di questo polline assegnerebbe dunque una età probabilmente mesozoica agli spettri. Questo però sarebbe in contraddizione con il ritrovamento, insieme a *Classopollis*, di reperti che invece sono indicatori di periodi successivi, senz'altro cenozoici: ci riferiamo in particolare alle *Asteraceae* la cui prima comparsa è ritenuta un marker stratigrafico mondiale indicante tempi del tardo Oligocene o del Miocene inferiore.

In base a questi dati contrastanti si deve concludere che questo complesso comprende pollini non coevi, benché omogenei per lo stato di conservazione. Questi granuli erano evidentemente inglobati in rocce di età diversa e probabilmente di varia collocazione topografica, incombenenti sulla pianura. Per una successiva disaggregazione di esse e mescolamento dei materiali derivati, si sono formati sedimenti contenenti così una miscela di pollini di varia età (complesso in giacitura secondaria) trasportati dal Panaro fino alla localizzazione attuale, alla necropoli e a S. Cesario, dove hanno subito fenomeni pedogenetici.

Gli spettri del complesso A non sono l'immagine di un ambiente con la sua vegetazione e non possono quindi essere interpretati in chiave floristico-climatica. Il loro valore consiste nel permettere deduzioni sull'origine dei sedimenti ed anche riflessioni sulle possibilità e l'attendibilità dell'analisi pollinica, strumento non grossolano, in grado di selezionare e valutare situazioni anche assai complesse.

5. Complesso pollinico B (in giacitura primaria)

5.1 Stato di conservazione dei granuli e Frequenze Polliniche Assolute (FPA)

Lo stato di conservazione dei pollini e delle spore di questo complesso è migliore rispetto a quello del gruppo precedente, ma oggettivamente mediocre.

I caratteri che permettono di distinguere questi granuli da quelli in giacitura secondaria sono in sostanza i seguenti:

- Le ornamentazioni dell'esina, se pur non sempre del tutto nitide, sono in genere ancora osservabili, per lo meno su qualche area del granulo.
- I fenomeni di deterioramento sono più graduati e più vari; vi sono molte situazioni, da granuli abbastanza ben conservati fino a reperti molto rovinati, e i tipi di deterioramento sono molteplici: pieghe, appiattimenti, rotture,

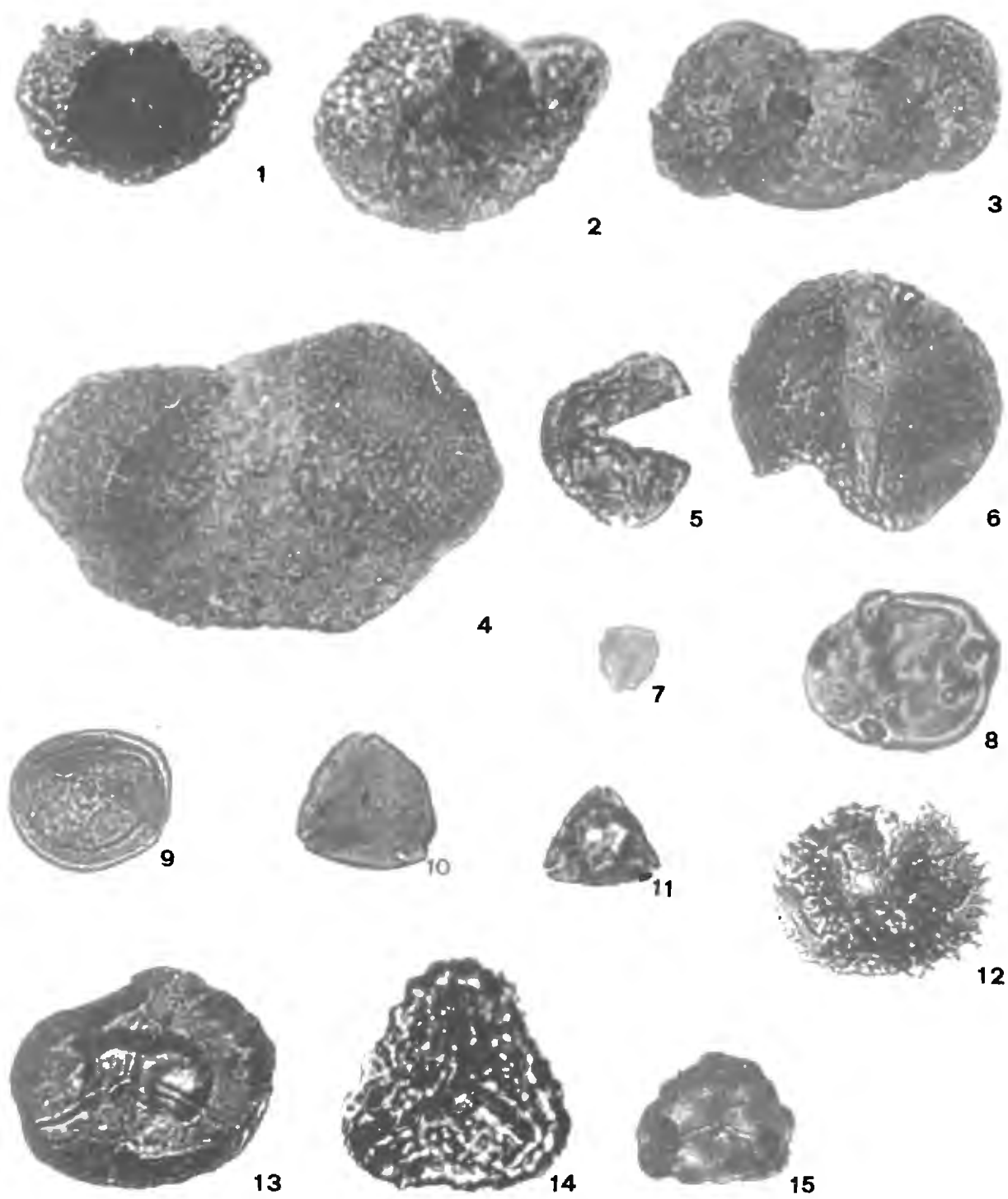


Tavola 1 - Granuli pollinici e spore del complesso pollinico «A», in giacitura secondaria.
Fig. 1: *Coniferae* bisaccate.
Fig. 2: *Pinus* tipo «haploxylon».
Fig. 3: *Pinus* tipo «diploxylon».
Fig. 4: *Coniferae* bisaccate (*Abies?*).
Fig. 5: *Taxodiaceae* tipo *Sequoia/Taxodium*.
Fig. 6: *Coniferae* bisaccate (*Pinus haploxylon?*).
Fig. 7: *Engelhardtia*.

Fig. 8: *Tiliaceae*.
Fig. 9: *Classopollis*.
Fig. 10: cf. *Platycarya*.
Fig. 11: Tipo *Nudopollis*.
Fig. 12: *Asteraceae Cichorioideae*.
Fig. 13: Spora trilete.
Fig. 14: Spora trilete.
Fig. 15: Spora trilete.

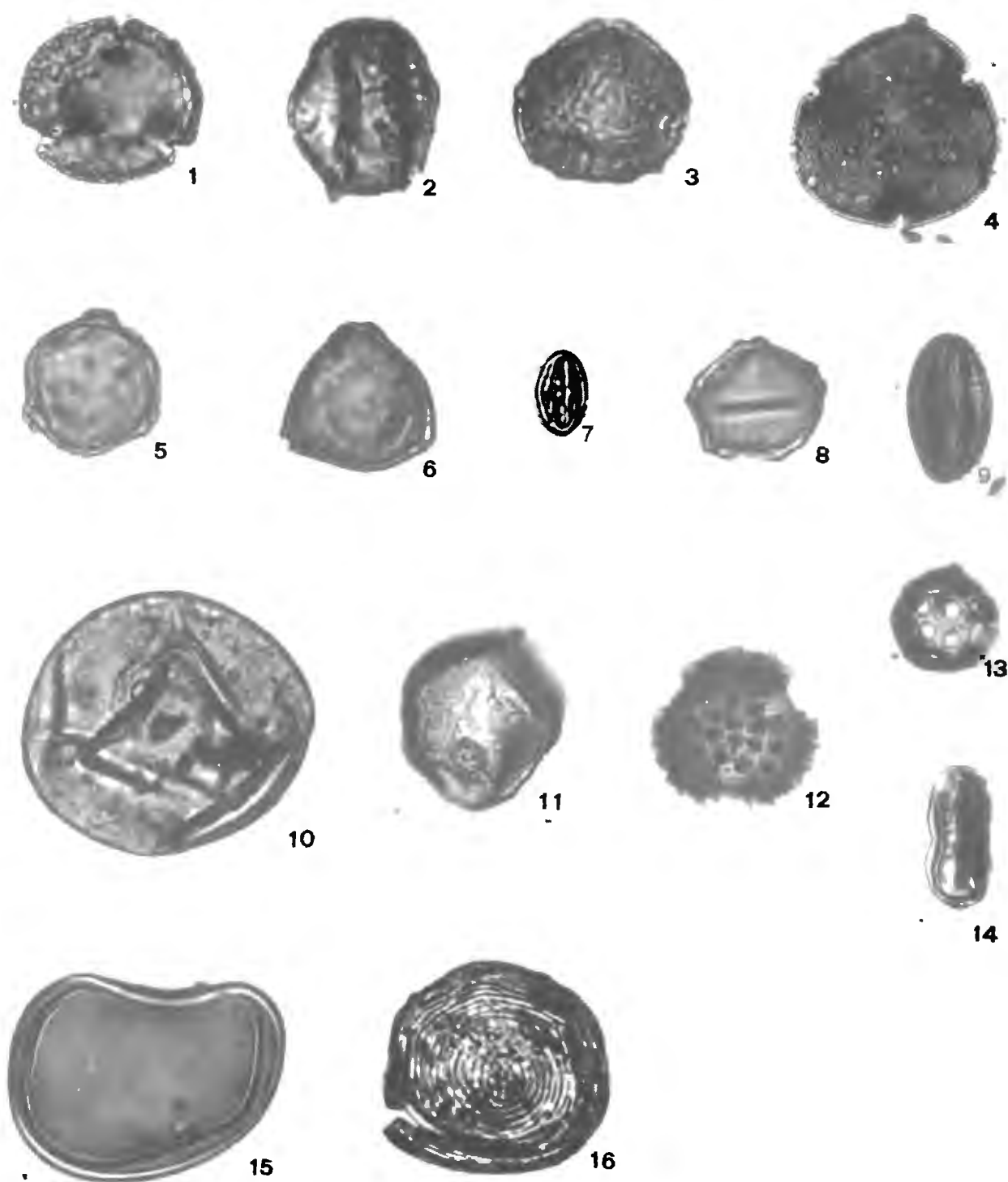


Tavola 2 - Granuli pollinici e spore del complesso pollinico «B», in giacitura primaria.

- Fig. 1: *Quercus*
 Fig. 2: *Quercus*
 Fig. 3: *Ulmus*
 Fig. 4: *Tilia*
 Fig. 5: *Ostrya*
 Fig. 6: *Corylus*
 Fig. 7: *Castanea*

- Fig. 8: *Alnus*
 Fig. 9: *Salix*
 Fig. 10: *Cerealìa (Avena-Triticum tipo)*
 Fig. 11: *Poaceae*
 Fig. 12: *Asteraceae Asteroideae*
 Fig. 13: *Chenopodiaceae*
 Fig. 14: *Apiaceae*
 Fig. 15: *Filicales monolete*
 Fig. 16: *Concentricystis*

aree localizzate di corrosione, assottigliamento dell'esina, inclusioni con materiali organici o minerali. Queste forme degradative possono essere anche abbinate su uno stesso granulo. Le dimensioni dei granuli sono in genere alterate, specie per quei tipi pollinici (ad es. *Poaceae*) molto soggetti ad accartocciarsi per formazione di pieghe. Per i motivi suddetti risulta spesso molto difficile tentare identificazioni più approfondite a livello di specie.

Questo stato di conservazione è simile a quello già riscontrato in suoli con condizioni di pH analoghe (Accorsi e Rodolfi, 1975; 1978).

Le FPA di questi granuli vanno da 200 a 2000 circa per grammo e sono sempre più alte rispetto ai valori del complesso in giacitura secondaria, eccetto, come si è già ricordato, che nel campione inferiore (-90 cm) del profilo di S. Cesario. Si tratta comunque di contenuti pollinici molto bassi che d'altronde erano prevedibili in base ai valori di pH, basici, quasi proibitivi per la conservazione dei granuli.

Per quanto riguarda le variazioni delle FPA lungo i due profili studiati, si osserva il comportamento normale per i suoli, i valori cioè decrescono con la profondità.

5.2 Composizione degli spettri e loro significato

Osservando la composizione degli spettri di questo complesso (tab. 3 e 4), si nota che tra i reperti non vi sono taxa «antichi»: tutti i granuli appartengono a entità attualmente presenti nella nostra flora. Il quadro vegetazionale, anche ad un primo sguardo d'insieme, non è in disaccordo con i lineamenti noti della storia postglaciale della nostra regione.

Possiamo dunque ritenere che i granuli del complesso B siano veramente quelli prodotti dalla vegetazione coeva alla formazione dei suoli in esame. A questi documenti pollinici dobbiamo quindi riferirci per la ricostruzione del paesaggio vegetale in cui si inseriscono gli insediamenti preistorici.

5.3 Diagrammi pollinici e loro interpretazione

Gli spettri, la cui composizione è riportata in dettaglio nella tab. 3 e 4, sono stati illustrati graficamente nei diagrammi pollinici di fig. 1. In alto compaiono i due spettri della necropoli, in basso quelli di S. Cesario.

Nei grafici sono riportate le curve delle principali entità arboree (*Pinus*, *Corylus*, *Abies*, *Castanea*) e di aggruppamenti significativi dal punto di vista ecologico o climatico (Querceto misto, somma delle igrofile *Alnus*, *Salix* e *Cyperaceae*); tra le non arboree sono rappresentati il complesso delle arbustive, le *Poacee*, *Cerealia*, *Asteraceae*, *Pteridophyta*, ecc.

Vediamo ora quali lineamenti di ordine vegetazionale emergono dai diagrammi.

I sedimenti della necropoli, piuttosto simili tra loro come contenuto pollinico, sono caratterizzati da un tasso di afforestamento basso: le Arboree hanno infatti valori complessivi dal 16 a 17,5%. Tra esse l'ontano è l'essenza più rappresentata; si tratta probabilmente di ontano nero (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertner), ma questa identificazione specifica è stata possibile solo per alcuni granuli. Segue il querceto (formato da *Quercus*, *Ulmus*, *Carpinus* e *Acer*), con valori globali di circa 3-5% al quale sono da collegare anche il nocciolo (*Corylus avellana* L.) ed il corniolo (*Cornus mas* L.). Nello spettro più superficiale troviamo anche tracce di *Abies* e *Pinus* (0,4% e 2,2%) provenienti da fasce vegetazionali in quota per la loro grande diffusibilità dovuta alle sacche aerifere.

Tra le piante erbacee, che costituiscono la vegetazione locale, prevalgono le Poacee; seguono *Asteraceae*, *Caryophyllaceae*, *Cyperaceae*, *Urticaceae* e *Plantago* particolarmente rappresentate nello spettro più alto. Grande è sempre la frequenza delle felci.

Il quadro tratteggiato dal diagramma è quello di ambienti di praterie umide, in prossimità del fiume, come è testimoniato dalla presenza, se pur con valori contenuti, delle Ciperacee. Esse infatti possono essere sottorappresentate, come è stato riscontrato ad es. nello studio della pioggia pollinica attuale di prati paludosi al lago di Pratiignano (MO) (Accorsi et alia, 1981). Non lontano probabilmente sorgevano gli aggruppamenti ad ontano nero a cui possiamo collegare, almeno in parte, le spore di felci.

Il querceto che sta in sottofondo al diagramma sembra identificarsi con il querceto-carpineto mesoigrofilo che, nel postglaciale, dopo il periodo a pini si è instaurato nel fondovalle con carattere di formazione climax (Bertolani Marchetti, 1969-70).

Una evidente differenza tra i due spettri della necropoli riguarda le probabili testimonianze di attività antropica. Nel campione superiore infatti troviamo valori non trascurabili di *Urticaceae*, *Plantago*, *Chenopodiaceae*, piante collegabili agli insediamenti umani ed inoltre una certa quantità di Poacee del tipo *Cerealia* che potrebbero essere indicatrici di colture. I granuli osservati hanno la taglia media (sensu Anderson, 1978) superiore a 40 μm ed il diametro del poro+annulus compreso tra 8,5 e 12 μm ; essi sono collegabili in parte al gruppo *Hordeum* che include poacee sia spontanee che coltivate, in parte al gruppo *Avena-Triticum*, che, oltre ad erbe selvatiche come ad es. *Avena fatua* L., interessa varie specie coltivate.

Lo spettro inferiore in cui mancano sia *Cerealia* che *Plantago* e *Chenopodiaceae* sembra avere un aspetto più

«naturale». Inoltre qui abbiamo ritrovato reperti di *Concentricystis* che potrebbero indicare un breve episodio fluviale, sottolineato dalla maggiore quantità di Ciperacee e di *Alnus*.

Dal diagramma di S. Cesario emergono i seguenti aspetti.

Il tasso di afforestamento, pur sempre intorno a valori contenuti, ha alcune oscillazioni più alte, fino a 37/63 nel campione a -10 cm.

La curva del querceto misto ricalca in parte quella del ricoprimento forestale: i suoi valori più bassi si hanno in coincidenza con quelli delle Arboree. La composizione del querceto cambia nei vari livelli: nei due inferiori troviamo solo le querce, accompagnate da *Corylus* e *Cornus*; salendo lungo il profilo si aggiungono carpino bianco, tigli, olmi, fino alla situazione più varia dello spettro superiore in cui compaiono anche il carpino nero e arbustive come *Rhamnus* e *Viburnum*. Una parte dei granuli è da mettere in relazione con aggruppamenti della fascia collinare e/o montana (querceti-ostrieti, querceti-tiglieti), non solo quindi con i boschi di farnia e carpino bianco della pianura. Se lo stato di conservazione dei pollini avesse consentito determinazioni specifiche, in particolare delle querce, sarebbe stata possibile una migliore distinzione delle formazioni vegetali.

La curva di *Pinus* (i granuli identificati appartengono a *Pinus sylvestris* L.) decresce in complesso dal basso verso l'alto, il valore massimo si ha a -70 cm.

L'ontano, assente a -70 cm, ha incrementi successivi andando verso il tetto del profilo, fino ad una punta del 15% a -10 cm.

Tra le erbacee prevalgono sempre le Poaceae con frequenze molto alte nei livelli inferiori (fino al 72% a -70 cm); seguono *Cichorioideae*, *Urticaceae*, *Plantago*, ecc.

Le Poacee tipo *Cerealina* sono presenti lungo tutto il profilo, tranne che nel campione a -70 cm.

I valori delle Pteridofite, contenuti nei due campioni inferiori, hanno il loro massimo nel campione a -35 cm (35,1%).

Ci sembra che il profilo di S. Cesario illustri nel suo complesso le vicende di una stazione sempre occupata in loco da vegetazione erbacea, situata ad una certa distanza dal fiume, forse ai margini del bosco ed in posizione tale da raccogliere apporti pollinici anche dalla fascia collinare oltre che dalle formazioni del fondovalle.

Alla base del profilo (-90 cm) sono testimoniate condizioni più calde (massimo valore del querceto) e più secche (bassi valori di *Alnus* e delle felci) con una accentuazione dell'aridità a -70 cm, dove si ha una flessione delle arboree ed assenza dell'ontano. Quest'ultimo spettro è povero

di specie ed è in sostanza dominato dalle Poacee selvatiche. Qui si riscontrano i più alti valori del pino silvestre, pianta di limitate esigenze sia in fatto di substrato che di condizioni climatiche.

Negli spettri successivi si hanno situazioni di maggiore umidità come è indicato dalla crescita progressiva delle igrofile (*Alnus* + *Salix* + *Cyperaceae*), dagli alti valori delle felci. Si ha inoltre una presenza quasi costante di *Abies* che ne testimonia la diffusione sui rilievi appenninici.

In termini cronologici, dobbiamo innanzitutto prendere atto delle datazioni assolute disponibili: al livello -35 cm del profilo di S. Cesario corrisponde l'età di 4995 ± 100 B.P. e ai livelli della necropoli quella di 4195 ± 95 B.P., datazioni che collocano gli spettri relativi alla fine dell'Atlantico (5500-2500 a.C.) e nel primo Subboreale (2500-800 a.C.).

In questo periodo vegetava nel fondovalle il quercocarpineto, mentre sui rilievi appenninici si aveva ancora la supremazia dell'abete bianco già in competizione col faggio. Di questo quadro vegetazionale abbiamo testimonianze in diagrammi anche molto vicini all'area in esame.

Nel diagramma del Collegio Universitario di Modena (Bertolani Marchetti e Cupisti, 1970) che va dal Boreale al I millennio d.C., gli spettri datati nel Subboreale mostrano alcune somiglianze con gli spettri contemporanei dei nostri diagrammi: alti valori di *Alnus*, piccole presenze di abete bianco e valori contenuti di *Pinus*. Nel nostro caso è molto basso il tasso di afforestamento, ma questo può dipendere dalla localizzazione topografica della stazione ed in parte forse dall'attività antropica, tendente al diradamento del bosco.

Lo stesso paesaggio vegetale si ritrova anche nel bosco subboreale di Rubiera (Bertolani Marchetti e Forlani, 1972) di età più recente (3470 B.P.), in cui l'identificazione dei tronchi sepolti e le analisi polliniche hanno rilevato reperti molto simili a quelli dei nostri spettri subboreali.

I livelli inferiori del diagramma di S. Cesario, invece, con le condizioni decisamente più asciutte, potrebbero indicativamente essere inquadrati nel Boreale.

6. Considerazioni conclusive

Le analisi polliniche hanno permesso di dare una fisionomia all'ambiente naturale che ospitava gli insediamenti preistorici.

L'area della necropoli sembra inserita in un contesto di prati umidi, prossimi al fiume che forse saltuariamente poteva inondarli.

Le strutture preistoriche del sito S. Cesario erano probabilmente localizzate in un paesaggio vegetale piuttosto simile, ma in aree più prossime a quelle forestate.

L'influenza antropica è ritrovabile nella presenza di pollini del tipo *Cerealia* e di piante ruderali, legate alla presenza umana.

Precedentemente a queste situazioni i documenti pollinici testimoniano momenti di maggiore aridità e, andando a ritroso del tempo, condizioni più calde.

Ringraziamenti

Si ringrazia la Prof.ssa Daria Bertolani Marchetti, ordinario di Botanica presso l'Istituto Botanico dell'Università di Bologna, per la revisione del manoscritto.

Bibliografia

Accorsi C.A. e Rodolfi G. (1975) - Primi risultati di un suolo calcimorfo delle Alpi Apuane in relazione alle analisi palinologiche e microbiologiche. *Boll. Soc. It. della Sc. del Suolo*, 9: 35-51.

Accorsi C.A., Bandini Mazzanti M. e Forlani L. (1977) - Contributo alla conoscenza della storia del ricoprimento vegetale in base ai diagrammi pollinici nei suoli: profilo palinologico nel suolo di un castagneto sul M.te Termine presso Vergato (Bologna). *Arch. Bot. e Biog. It.*, 53 (1/2): 1-18.

Accorsi C.A. e Rodolfi G. (1978) - Analisi palinologiche dei suoli appartenenti alle superfici più conservate e dei relativi cuscinetti di muschi. In «Geomorfologia dell'area circostante la Pietra di Bismantova (Appennino reggiano)». *Boll. Serv. Geol. It.*, 97: 174-193.

Accorsi C.A., Bandini Mazzanti M. e Forlani L. (1978) - Modello di schede palinologiche di Pini italiani (*Pinus cembra* L., *Pinus pinea* L., *Pinus silvestris* L. subsp. *silvestris* L., ecotipo emiliano). *Arch. Bot. Biogeogr. It.*, 54 (3/4): 65-101.

Accorsi C.A. (1980) - Come si studia la storia della vegetazione. In «Flora e vegetazione dell'Emilia-Romagna». Regione Emilia-Romagna. Bologna.

Accorsi C.A. e Bandini Mazzanti M. (1980) - Le ricerche palinologiche in Bardella, Busi, Patriarchi, Accorsi e Bandini Mazzanti, «Note su un conoide di deiezione nell'alta pianura bolognese». *Studi per l'Ecol. del Quaternario*, 2: 50-56.

Accorsi C.A. et alia (1981) - Ricerche geobotaniche al lago di Pratignano. In corso di stampa.

Andersen S. Th. (1978) - Identification of wild grass and cereal pollen. *Danmarks Geol. Undersog. Arbog.* Kobenhavn: 69-92.

Bertolani Marchetti D. (1963) - Analisi polliniche in relazione a reperti paleontologici al Monte Cimone (Appennino Tosco-Emiliano). *Giorn. Bot. It.*, 70: 578-586.

Bertolani Marchetti D. (1966-67) - Vicende climatiche e floristiche dell'ultimo glaciale e del postglaciale in sedimenti della laguna veneta. *Mem. Biog. Adr.*, 7: 193-225.

Bertolani Marchetti D. (1968) - Ricerche palinologiche in relazione agli eventi climatici in epoca storica. *Atti Soc. Nat. e Mat. di Modena*, 99: 136-144.

Bertolani Marchetti D. (1969-70) - Climax e Paleoclimax nella pianura padano-veneta. *Mem. Biog. Adr.*, 8: 69-77.

Bertolani Marchetti D. e Cupisti M. (1970) - Aspetti della vegetazione postglaciale nel modenese. Analisi polliniche in una trivellazione al Collegio Universitario di Modena. Em. Preromana: 185-197.

Bertolani Marchetti D. e Forlani L. (1972) - Il bosco subboreale di Rubiera (Reggio Emilia). Giorn. Bot. It., 5: 270.

Bertolani Marchetti D. (1972) - Flora pollinica terziaria negli interstrati marnosi della formazione gessosa bolognese. Atti VII Convegno Speleologico Emilia-Romagna e Simposio Studi sulla Grotta del Farneto. Rass. Speleol. It. Mem. X, Bologna: 186-189.

Bertolani Marchetti D. (1976) - Aspetti passati, attuali e potenziali della vegetazione dell'Appennino Modenese. Conv. Prov. Beni Culturali e Naturali dell'Appennino Modenese, Sestola 11/12 ottobre 1976. Uff. Stampa Amm. Prov. Modena: 32, 33.

Bertolani Marchetti D. e coll., (1977) - Studi ecologici e paleoecologici nella palude della Chioggiola presso Pavullo nel Frignano. In «Pavullo e il Medio Frignano». Dep. Storia Patria per le Antiche Prov. modenesi, n.s. 38: 5-47.

Bertolani Marchetti D., (1980) - Alla ricerca del passato. In: «Flora e vegetazione dell'Emilia-Romagna». Regione Emilia-Romagna. Bologna.

Bertolani Marchetti D., (1981) - Vicende climatiche passate e attuali alla luce di recenti ricerche. In: «Atti del Convegno di Meteorologia Appenninica, 1980», in corso di stampa.

Bertolani Marchetti D. e Lolli F., (1981) - Prime notizie palinologiche su una cava d'alta pianura presso Formigine (Modena): vicende floristico-climatiche e apporti secondari di complessi più antichi, in corso di stampa.

Beug H.J., (1961) - Leitfaden der Pollenbestimmung, 1, Stuttgart.

Chaloner W.G. (1969) - Triassic Spores and Pollen. In Tschudy R.H. e Scott R.A. ed., «Aspects of palynology», New York.

Chiarugi A., (1950) - Le Epoche glaciales dal punto di vista botanico. Acc. Naz. Lincei, Quad. 16: 55-110.

Corbetta F. e Censoni Zanotti A.L. (1974) - La foresta Panfilia: caratteristiche fitosociologiche e strutturali. Arch. Bot. e Biog. It. 50 (4): 19.

Dimbleby G.W., (1957) - Pollen analysis of terrestrial soils. New Phytol., 56: 12-28.

Dimbleby G.W., (1961) - Soil pollen analysis. J. of Sci. 12 (1): 1-11.

Dubois C. e Zangheri P. (1957) - Palynologie de quelques sédiments torbeux de la basse plaine du Po. Bull. Serv. Cart. Geol. Als. Lor., 50: 145-150.

Erdtman G., (1969) - Handbook of Palynology. Munksgaard.

Erdtman G., (1971) - Pollen and Spore morphology. Plant Taxonomy. I Angiospermae. New York.

Fægri K. e Iversen J., (1964) - Textbook of pollen analysis. Munksgaard.

Goeury Cl., Beaulieu J.L. de (1979) - A propos de la concentration du pollen à l'aide de la liqueur de Thoulet dans les sédiments minéraux. Pollen et Spores, 21 (1-2): 239-251.

Guillet B., (1972) - Relation entre l'histoire de la végétation et la podzolisation dans les Vosges. Thèse Univ. Nancy, n. CNRS A.O. 7640: 112 pp, 22 diagr.

Havinga A.J., (1963) - A palynological investigation of soil profiles developed in cover sand. Med. Landbouwhogeschool. Wageningen. Nederland. 63 (1): 93 pp.

Havinga A.J., (1964) - A palynological investigation of a blown sandy soil with a culture layer from the Iron Age. Med. geol. Stichting. nieuwe Ser., 16: 37-38.

Havinga A.J., (1974) - Problems in the interpretation of pollen diagrams of mineral soils. Geologie en Mijnbouw, 53 (6): 449-453.

Hughes N.F. (1969) - Jurassic and early cretaceous pollen and spores, in Tschudy R. H. e Scott. R. A. ed., «Aspects of palynology». New York.

Kevin E.J., (1979) - Palynological and temporal inference in the context of Prehistory, with special reference to the evidence from lake

and peat deposits. *Journal of Archaeological Science.*, 6: 225-270

Marchesoni V. (1959) - Ricerche palinologiche in sedimenti torbosi della pianura Padana. *N. Giorn. Bot. It.*, n.s., 66: 336-339.

Marchesoni V. e Paganelli A., (1966) - Tavola cronologica del Quaternario. *Studi trent. Sc. Nat.*, 43, sez. B, fasc. 2.

Munaut A.V., (1959) - Première contribution à l'étude palinologique des sols forestiers du district picardo-brabançon. *Bull. Soc. Roy. Belge*: 361-379.

Munaut A.V., Durin L. e Evrard J.C., (1968) - Recherches paléocologiques et pédologiques en forêt d'Andigny (Aisne, France). *Bull. Soc. Bot. du Nord de la France*, 21 (3): 105-133.

Negodi G., (1941) - Studi sulla vegetazione dell'Appennino emiliano e della pianura adiacente. Memoria 3: La vegetazione dei boschi planiziari del Modenese. *Arch. Bot.*, Vol. XVII-3 s, vol. I, 3-4: 125-149.

Pinna M. (1977) - *Climatologia*. U.T.E.T. Torino.

Penny J.S. (1969) - Late cretaceous end early tertiary palynology, in Tschudy R.H. e Scott R.A. ed., «Aspects of palynology». New York.

Tomaselli R. (1968) - Boschi relitti dell'alta Pianura Padana. *Natura e montagna*, serie 3, anno VII, 3: 43-46.

Tomaselli C., ed. E. (1973) - Appunti sulle vicende delle foreste padane dall'epoca romana ad oggi. *Arch. Bot. e Biog. It.* 2, 4 serie, 18 (1-2): 85-101.

Vuorela I., (1977) - Pollen grains indicating culture in peat, mud and till. *Grana*, 16: 211-214.

Le circostanze dei rinvenimenti

A. FERRARI - M.G. FERRARI

La presenza di materiale archeologico nell'alveo del fiume Panaro, a valle di Spilamberto, viene segnalata, nel novembre del 1977, alla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia e Romagna. Al momento del rinvenimento, avvenuto casualmente, il letto del fiume, quasi completamente privo di ghiaia, appare come un tavolato di terra piatto e levigato in via di rapida erosione ed in alcuni punti inciso da profondi canali nei quali scorre il corso principale.

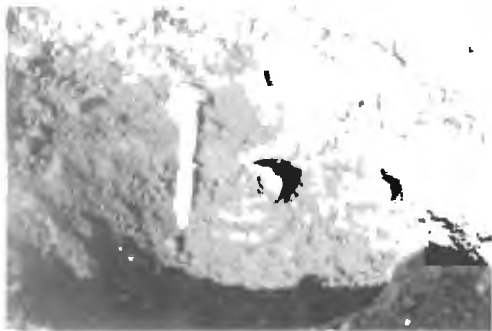
Nei giorni successivi su queste paleosuperfici vengono individuate diverse aree antropizzate contigue attribuibili al neolitico medio, al neolitico superiore e all'età del rame. I primi recuperi interessano principalmente le aree I e III, restituendo la maggior parte della documentazione per i due momenti neolitici. Nell'ambito di questi primi interventi viene rinvenuta, nell'area di addensamento di reperti della Cultura dei vasi a bocca quadrata, una sepoltura (tomba a I) con l'inumato probabilmente rannicchiato.

Il sopraggiungere della cattiva stagione impedisce per quasi un mese i sopralluoghi nel fiume. La situazione non si normalizza se non al momento delle gelate e della magra invernale, quando l'area di insediamento III appare pressoché totalmente erosa. Per limitare la perdita dei materiali viene eseguito un controllo costante delle superfici emergenti, ogni volta che il livello del fiume diminuisce; lavoro al quale partecipano una decina di amici che in seguito costituiranno un'associazione: il Gruppo Naturalisti di Spilamberto.

Nei primi giorni del 1978 vengono in luce l'imboccatura di un pozzo romano, situato ai margini dell'area III e, a poca distanza dalla tomba precedente (a I), le ossa di un altro inumato (a 2), anch'esso ampiamente mutilato dal fiume. In questo periodo viene compiuto un primo rilievo parziale delle aree antropizzate, nel corso del quale viene

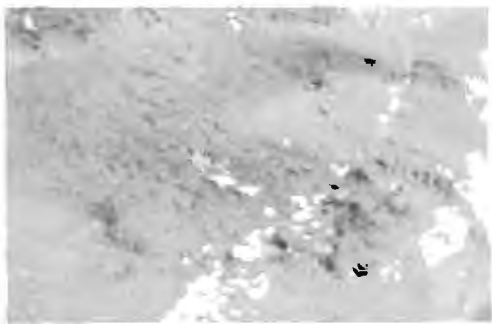


1 - Alveo del fiume Panaro nell'estate del 1978.
In primo piano il Sito I il cui livello antropico era già quasi totalmente eroso; al centro a sinistra il Sito VI, in alto presso l'argine il Sito V, sullo sfondo il Sito X.

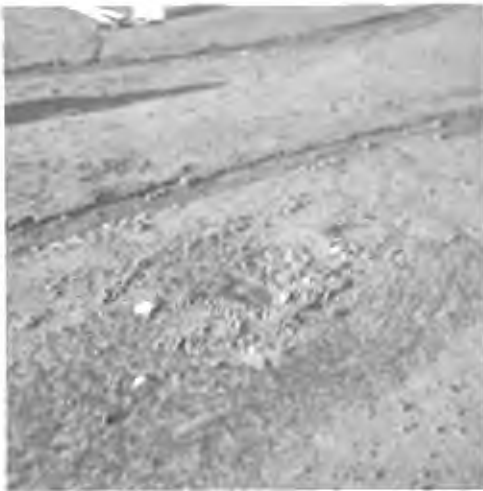


2 - Sito III
Un momento dei recuperi nel novembre 1977.

3 - Area antropizzata evidenziata dal colore scuro del terreno. Sito VIII.



4 - Così si presentava nel novembre del 1977 uno dei maggiori addensamenti di materiali nel Sito III al momento del rinvenimento.
Con le prime piene invernali quest'area subisce un'erosione massiccia che ne causa la totale scomparsa tranne che nelle zone più marginali.



individuata una sepoltura bisoma (a 3), qualche decina di metri a monte dell'area III.

Col recupero di quella tomba, per i problemi posti dal suo prelievo integrale, ha inizio la collaborazione con l'Amministrazione Comunale, con la C.E.A. s.r.l. e con altre ditte artigiane e privati che con soluzioni spesso originali hanno permesso la risoluzione di questo e di tanti altri problemi tecnici posti dalla giacitura del materiale e dalla sua conservazione. La sepoltura, recuperata in un blocco di cemento armato inglobante un telaio di legno, viene esposta nella sede della biblioteca comunale.

Durante la primavera e la prima parte dell'estate si fa più chiara la situazione topografica dei rinvenimenti e la loro consistenza; a questi si aggiunge il ritrovamento di un

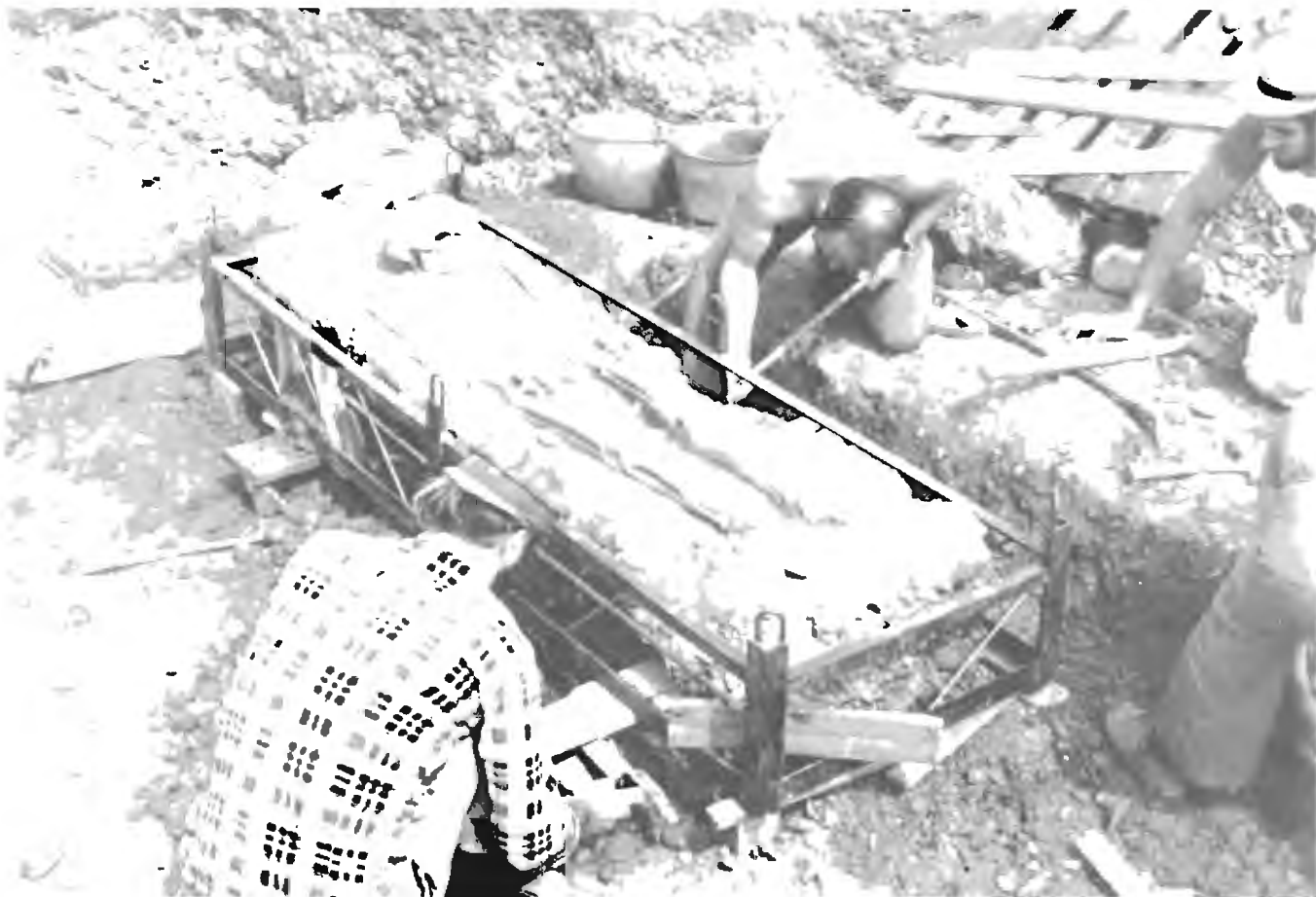


5 - La tomba 2 al momento del rinvenimento. Affioravano in sezione i femori dell'inumato e parte dell'omero destro, la sepoltura si era conservata nella cresta di sabbie argillose ai margini della corrente principale.



6 - Una fase del recupero della tomba n. 1 della necropoli eneolitica.

7 - La sepoltura a 3 al momento dell'incassonatura che ne permetterà il recupero. Ad ogni travetto verticale corrisponde un travetto orizzontale passante sotto il blocco di ghiaia; l'intelaiatura così predisposta verrà poi rinforzata da una rete di tondini di ferro ed è destinata a contenere la gettata di cemento che congloberà la tomba e ne permetterà il sollevamento con autogrù.



8 - Tomba n. 1 della necropoli eneolitica.

Per questo prelievo viene predisposto un telaio di ferro, destinato ad essere inglobato nel cemento, che funge da sostegno alla sepoltura. Sei occhielli ne permettono l'aggancio per lo strappo.

Il blocco di ghiaia viene isolato inferiormente praticando una serie di fori passanti nei quali vengono alloggiati barre di tondino orizzontali ed altre piegate a V. I fori vengono inizialmente praticati alternati per ridurre il pericolo di cedimenti; successivamente colatovi il cemento si procede a praticare altri fori fino ad ottenere il totale isolamento dalle ghiaie sottostanti.

vaso, prima avvisaglia dell'area X, che al momento del recupero mostra di far parte del corredo di una sepoltura (tomba I necropoli eneolitica). A parte il prelievo del vaso, motivato dalla situazione di pericolosità del livello del fiume, il recupero della tomba viene rimandato ad un periodo più favorevole per lo scavo che viene condotto sotto il controllo della Soprintendenza. Contemporaneamente si effettuano dei sondaggi esplorativi per valutare la consistenza dei livelli antropici risparmiati dall'erosione. I lavori, compiuti nell'agosto di quell'anno, confermano la quasi totale scomparsa di alcune paleosuperfici neolitiche; un fossato, in parte conservatosi, sondato in più punti restituisce scarso materiale, probabilmente riferibile alla fase di insediamento del neolitico superiore.

Nell'ambito della stessa esplorazione viene recuperato ciò che resta di un'altra sepoltura (a 5). Il prelievo integrale della tomba I viene effettuato in cassa di cemento armato inglobante un telaio in ferro e la sepoltura va ad affiancarsi a quella già in mostra nella biblioteca comunale.

Viene anche tentato un discorso conservativo delle aree archeologiche, per il quale si prendono contatti col Magi-



9 - Fenomeni erosivi nell'alveo del Panaro. Agosto 1978.

A sinistra, in basso, lembi del Sito I. In alto, quasi al centro si noti la macchia scura del Sito VIII; un po' più a destra il Sito VII.



10 - Lo strappo ed il trasporto della tomba vengono effettuati con l'ausilio di un autogrù.

11 - Il tipo di recupero effettuato più frequentemente, a causa delle difficili condizioni ambientali, è quello a blocchi.

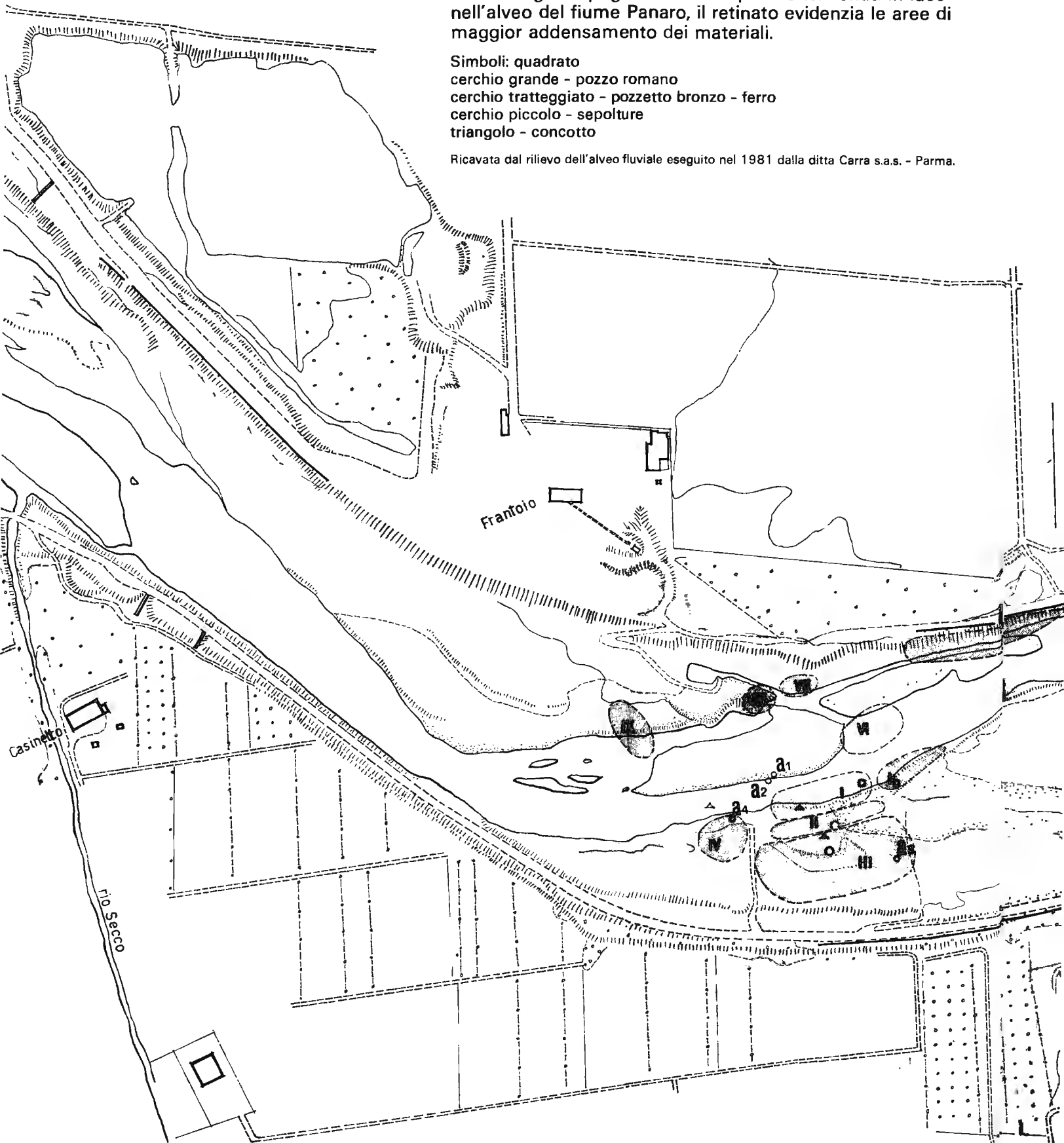
Consiste nel tagliare la sepoltura in blocchi all'altezza delle giunture, per evitare, per quanto possibile, di danneggiare le ossa.

La tomba n. 18 dopo il prelievo.

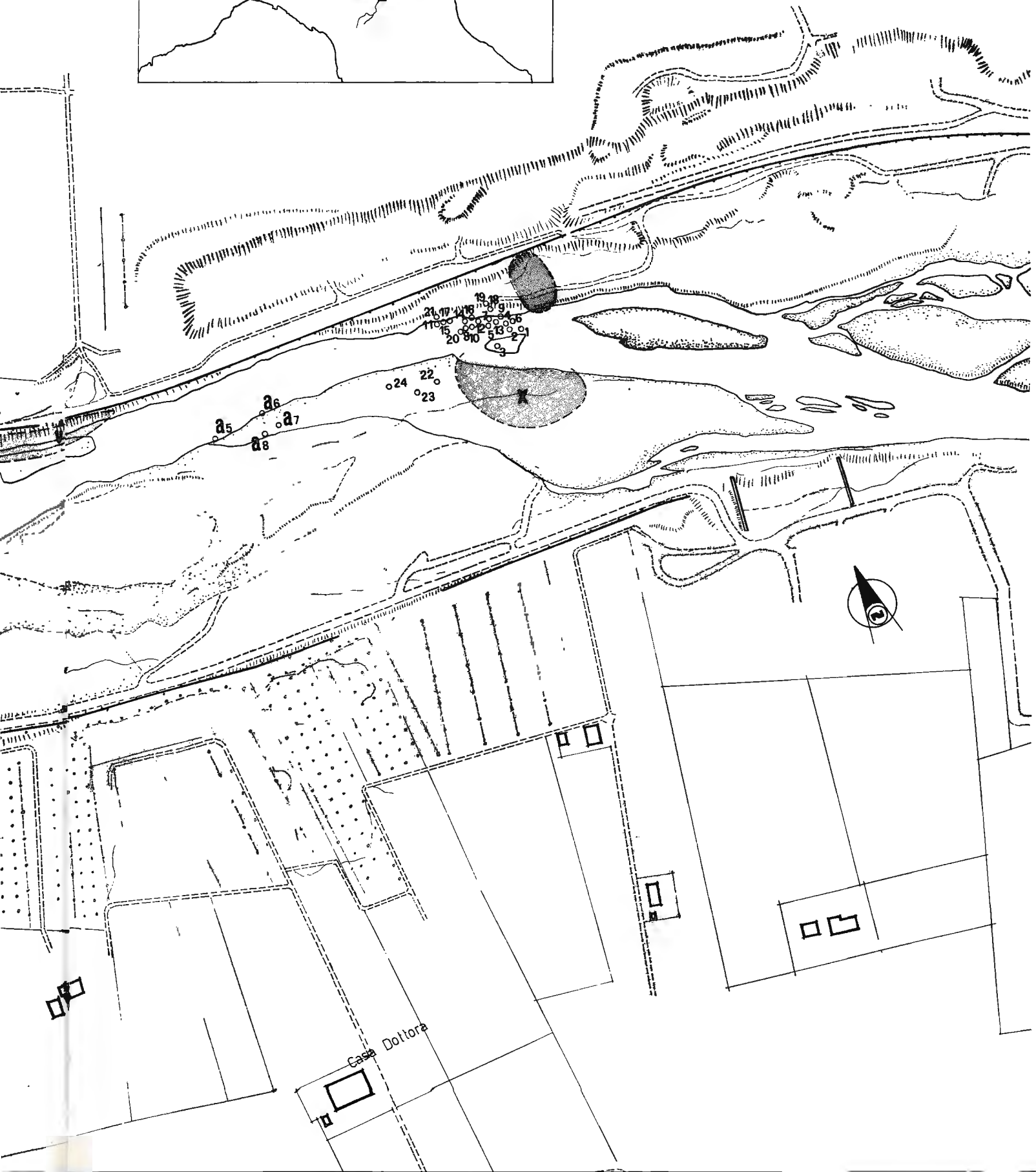
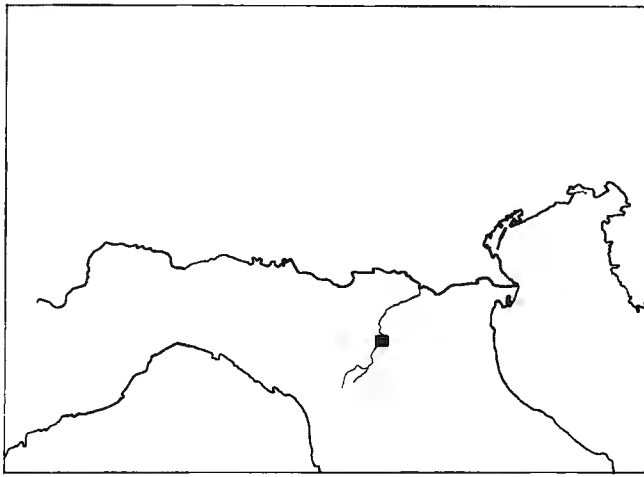
II - Dettaglio topografico dei siti preistorici venuti in luce nell'alveo del fiume Panaro, il retinato evidenzia le aree di maggior addensamento dei materiali.

Simboli: quadrato
cerchio grande - pozzo romano
cerchio tratteggiato - pozzetto bronzo - ferro
cerchio piccolo - sepolture
triangolo - concotto

Ricavata dal rilievo dell'alveo fluviale eseguito nel 1981 dalla ditta Carra s.a.s. - Parma.



SCALA 0 40 80 120 160 200m





12 - La tomba n. 10 al momento del rinvenimento.

strato per il Po di Parma e col competente Ufficio del Genio Civile di Modena; da questi incontri risulta l'impossibilità di salvaguardia se non temporanea, a causa dello stato di disequilibrio idrogeologico del fiume. Problema questo che si fa più pressante nel dicembre, quando, ad una situazione di estrema variabilità metereologica, fa riscontro un'alternanza di piene e gelate che creano i presupposti per una erosione massiccia, principalmente nell'area X, che mette in luce una seconda sepoltura (tomba 2 necropoli eneolitica) nei pressi della precedente (t.I), già ampiamente sezionata dal fiume.

La situazione si aggrava col migrare del corso principale del Panaro verso l'area X della quale si assiste alla progressiva scomparsa. Dalla necropoli frequentemente esondata, nei primi mesi del 1979 vengono recuperate 13 sepolture, buona parte danneggiate dal fiume e dal gelo, quasi tutte recuperate segmentate a blocchi; di una sola, la tomba 5, che appariva al momento del rinvenimento pressoché integra, viene tentato il recupero a blocco unico. La bassa temperatura e i tempi notevolmente lunghi di consolidamento non consentirono l'uso di una cassa di cemento armato e telaio in ferro come per il recupero della tomba I; il problema così posto viene superato grazie all'adozione di un telaio di ferro ad incastro, progettato e costruito a cura della C.E.A. s.r.l., che ha funzione di sostegno esterno portante del blocco al momento dello strappo, ma che successivamente può essere smontato e riutilizzato. Parallelamente si rinvennero tracce dell'abitato eneolitico in tutta la parte centrale dell'alveo nell'area X che, per la loro posizione, sono già totalmente erose all'inizio dell'estate.

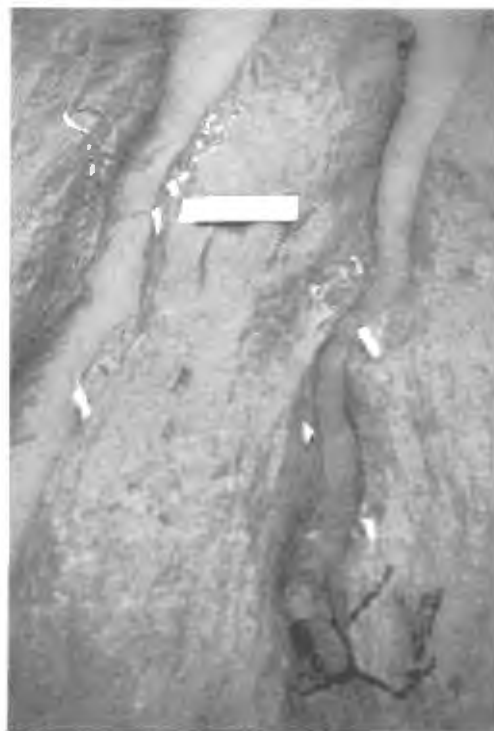


13 - Una fase del recupero della tomba n. 5. Dopo aver montato l'intelaiatura in ferro si procede ad isolare il blocco della sepoltura dal terreno sottostante.

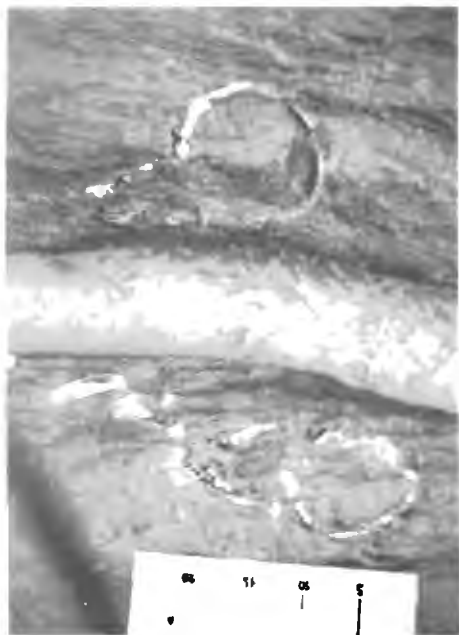
Il vantaggio di questo telaio è dato dalla rapidità con cui è possibile effettuare lo strappo della tomba e dalla possibilità di impiego in condizioni ambientali proibitive per altri tipi di recuperi.



14 - Lavori di recupero nell'area X.



15 - La sepoltura bisoma n. 9 al momento del rinvenimento, dopo la piena del 26-30 gennaio 1979. Lungo la canaletta d'acqua a sinistra le sezioni dei crani dei due inumati; in basso a destra sul margine dell'altra canaletta la sezione di uno dei due vasi di corredo.



16 - Particolare dei crani della tomba N. 9 erosi dall'acqua del fiume.

Cessata la fase delle piene primaverili la Soprintendenza Archeologica compie un intervento nella necropoli che porta all'individuazione di quattro sepolture (t. 16 - 19), delle quali due recuperate mediante il telaio di ferro ad incastro, mentre marginalmente alla necropoli vengono messe in luce tracce dell'abitato.

La situazione in continua evoluzione dell'alveo fluviale porta al rinvenimento di un'altra sepoltura (t. 20).

Alcune tombe, i materiali restaurati provenienti dagli insediamenti neolitici e quelli recuperati dallo svuotamento di due pozzi romani trovano spazio in una mostra: «Archeologia nel fiume Panaro», inaugurata nel giugno 1979, le cui premesse erano state poste nell'inverno precedente in un incontro tra la Soprintendenza Archeologica e l'Amministrazione Comunale di Spilamberto. La mostra viene incontro alle esigenze di divulgazione dei risultati, anche se parziali, del lavoro di questi anni ed è motivata dall'interesse dimostrato dalla popolazione di Spilamberto e dei paesi limitrofi e dall'apporto determinante che hanno dato le ditte, gli artigiani locali e la stessa Amministrazione Comunale con mezzi, denaro, idee per la salvaguardia e il recupero dei materiali.

17 - Sondaggi esplorativi eseguiti nell'agosto 1978 al fossato neolitico.



Documentazione dei resti culturali

B. BAGOLINI - P. VON ELES

Sito I

I recuperi sono stati effettuati a più riprese a partire dalla fine del 1977 fino ad oggi, in quanto i fenomeni erosivi in atto continuano a mettere in luce, per quanto in maniera attualmente modesta, tracce di antropizzazione.

Dalla zona provengono anche testimonianze di sepolture, tombe a1 e a2 la cui collocazione cronologico-culturale è ancora problematica.

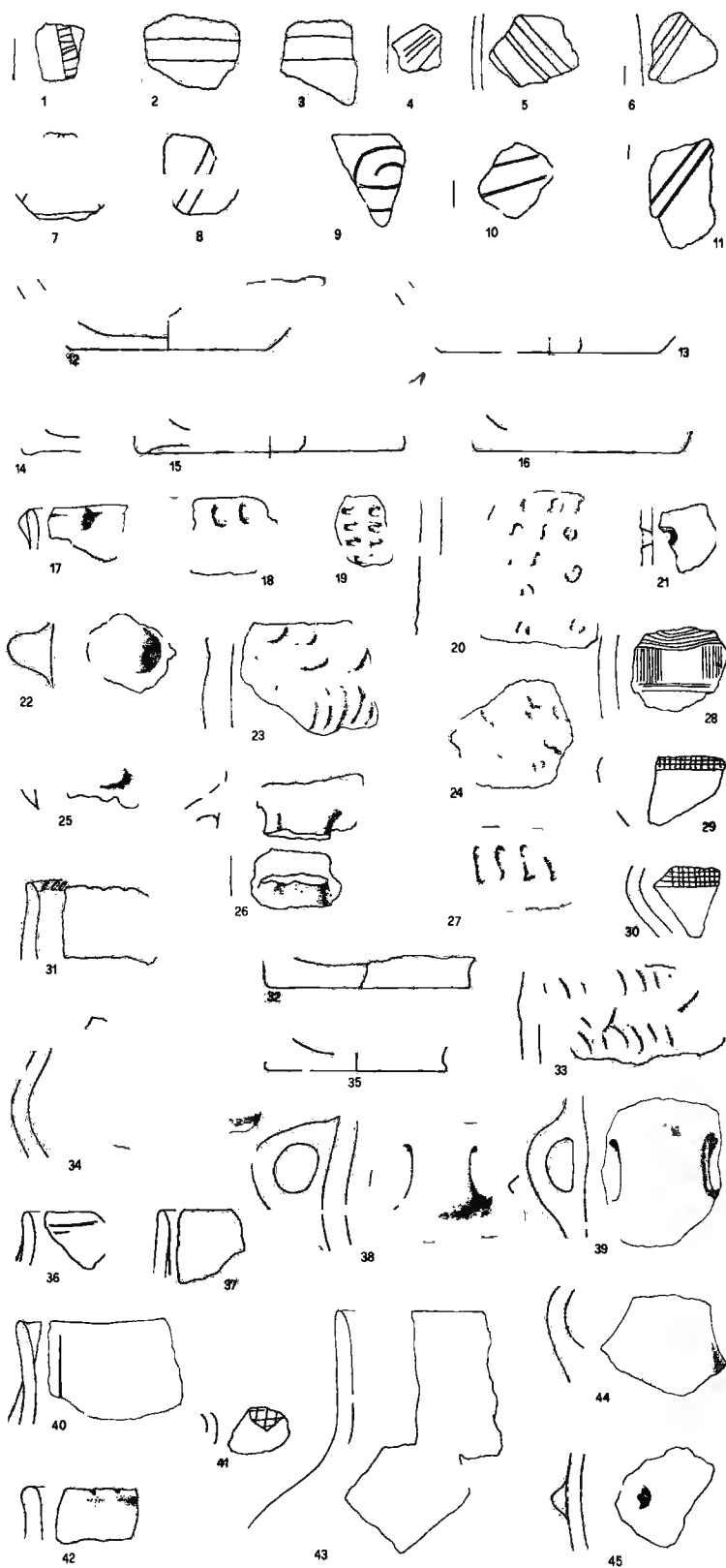
Raramente i reperti si trovano particolarmente addensati, nè si sono rilevate tracce sicure delle caratteristiche strutture connesse con gli abitati quali: fosse e pozzetti di rifiuti, pavimentazioni, concotti e focolari.

Quest'area ha restituito le più rilevanti documentazioni della presenza di una fase di insediamento riferibile ad aspetti piuttosto antichi del primo «stile geometrico-lineare graffito» della Cultura dei vasi a bocca quadrata. La stessa zona è stata in seguito marginalmente interessata dalla frequentazione eneolitica; alcuni frammenti testimoniano la vicinanza della zona interessata dall'insediamento Chassey-Lagozza.

Data la forte frammentazione dei materiali ceramici si può dire poco sulle forme vascolari: vari frammenti di colli a bocca quadrata non decorati di impasto abbastanza fine denotano la presenza di forme profonde (fig. 1 nn. 1-8), anche scodelle (fig. 1 n. 7); altre forme profonde a bocca quadrata sono attestate da colli decorati con motivi graffiti (fig. 1 nn. 9-12), tra queste figurano scodelle (fig. 1 n. 9) e recipienti a collo distinto (fig. 1 nn. 10-11); alcuni colli sono da riferire a forme profonde a bocca rotonda (fig. 1 nn. 13-15); tipi globosi con accenno di carena e decorazione graffita sulla medesima sono documentati da vari frammenti (fig. 1 nn. 16-19); sono presenti inoltre forme globose a collo distinto (fig. 1 n. 20) e vari tipi di reci-

1 - Sito I. Costituisce la più rilevante documentazione della frequentazione relativa ad un aspetto arcaico di «stile geometrico-lineare» della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Le sintassi decorative sono ottenute in maniera assolutamente dominante a graffito. (1/3 del nat.)



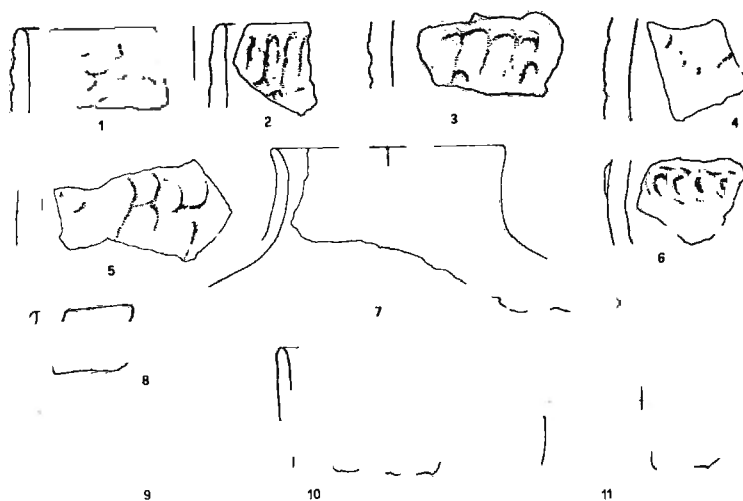


2 - Sito I. Oltre a prevalenti documentazioni della Cultura dei vasi a bocca quadrata (nn. 1-2, 29,30), da quest'area provengono anche testimonianze relative alla fase di frequentazione neolitica recente di tipo Chassey-Lagozza (nn. 17-22), oltre a tracce eneolitiche (nn. 23, 24, 27, 33) fra le quali un frammento con decorazione di «stile metopale» (n. 28) probabilmente di importazione. Da una zona periferica in direzione di Spilamberto provengono elementi della Cultura dei vasi a bocca quadrata (nn. 36-41) e dello Chassey-Lagozza (n. 45). (1/3 del nat.)

3 - Sito I. Sempre dall'area periferica in direzione di Spilamberto provengono testimonianze della presenza eneolitica (nn. 1-6).

Nel Sito I le abbondanti documentazioni di frammenti di recipienti in ceramica «figulina» relativa alla fase di insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata (nn. 7-11) testimoniano degli attivi contatti con le regioni peninsulari.

(1/3 del nat.)



ipienti globosi ansati (fig. 1 nn. 21-26, 30); altre anse sono difficilmente riferibili a forme specifiche (fig. 1 nn. 28, 29). Le decorazioni più caratteristiche sono costituite da campiture di triangoli graffiti a reticolo (fig. 1 nn. 27, 31-38, 41-44), da scalette graffite (fig. 1 nn. 39, 40, 45; fig. 2 n. 1), da motivi a filo spinato (fig. 1 n. 46), da semplici bande di linee graffite (fig. 2 nn. 2-8); sono anche presenti semplici motivi incisi (fig. 2 nn. 9-11). Gli orli presentano a volte il labbro decorato a tacche (fig. 1 nn. 14, 15). I fondi sono a spigolo semplice vivo (fig. 2 nn. 12, 13, 16) o lievemente a cercine (fig. 2 nn. 14, 15). Le ceramiche figuline sono ben rappresentate (fig. 3 nn. 7-11) da forme globose con colli distinti e scodelle con impasti biancastri assai pulverolenti in superficie.

Da aree periferiche rispetto al maggior addensamento di antropizzazione relativo alla Cultura dei vasi a bocca quadrata si sono recuperati elementi riferibili all'attigua frequentazione Chassey-Lagozza, sito III. Tra questi figurano frammenti con bugne (fig. 2 nn. 17, 22, 25, 45), bordi con tacche sul labbro (fig. 2 n. 31), bordi decorati a ditate sotto l'orlo (fig. 2 n. 18) e un frammento di fusarola schiacciata (fig. 2 n. 21). Anche un paio di frammenti decorati fittamente con impressioni ad unghiate potrebbero essere riferiti a questa fase e testimoniare ulteriormente la presenza di contatti con le facies romagnole con elementi Diana già adombrati per via della presenza di anse a rocchetto nell'area Chassey. Resta comunque difficile ipotizzare se tali elementi siano riferibili alla Ceramica Impressa adriatica, anch'essa documentata in Romagna fino all'altezza di Imola e forse fino a Bologna, per la non sicura



4 - Sito I. Frammenti ceramici caratteristici di «stile geometrico lineare», generalmente decorati con tecnica a «graffito», relativi alla fase di insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata.
(1/3 del nat.)



5 - Sito I. Frammenti di elementi vascolari della Cultura dei vasi a bocca quadrata provenienti dai primi rinvenimenti non sistematici.
(1/3 del nat.)

6 - Sito I. Tipici frammenti di ceramica «figulina» relativa alla fase di insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata.



7 - Sito I (nn. 1-9). Nella scarsa industria litica recuperata in quest'area sono da segnalare: un grattatoio (n. 1), una troncatura (n. 2), una lama a dorso e troncatura (n. 3), un trapezio (n. 4), una minuscola cuspid (n. 5), un nucleo-grattatoio (n. 8), una lametta ritoccata (n. 9), e due microbulini (nn. 6, 7). Alcuni aspetti di questa associazione non si sa se siano da attribuire a presenze più remote o all'arcaicità del locale aspetto della Cultura dei vasi a bocca quadrata; altri elementi inoltre potrebbero essere riferibili alla fase Chassey-Lagozza.

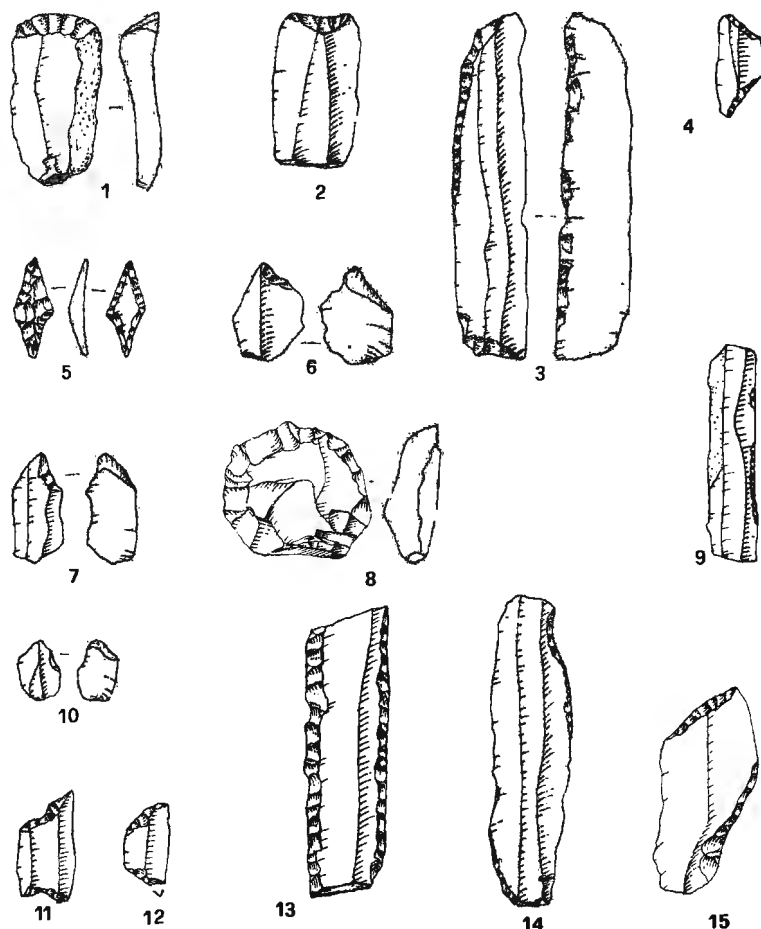
Sito Ib (n. 13). Un frammento di lama a dorso bilaterale.

Sito II (n. 10). Un microbulino.

Sito IV (nn. 14, 15). Da quest'area ai margini del sito III sono da segnalare: una lama a doppia troncatura (n. 14) e un romboide (n. 15).

Sito VI (nn. 11, 12). Da quest'area periferica ai siti I e V, attualmente totalmente erosa sono da segnalare due trapezi.

(2/3 del nat.)



evidenza di altre presenze che lascino supporre l'esistenza di una frequentazione riferibile al primo neolitico.

La presenza eneolitica nella zona è testimoniata da vari frammenti rinvenuti principalmente alla periferia del maggior addensamento di reperti, sito I a, che forse costituiva un'unica area di frequentazione eneolitica assieme al sito V sull'altra sponda, prima che il Panaro incidesse qui il suo alveo principale.

Si tratta essenzialmente delle tipiche ceramiche trattate a «squame» (fig. 2 nn. 23, 24, 27, 33; fig. 3 nn. 1-6). Sono stati anche recuperati un paio di frammenti con una decorazione a pettine di tipo «metopale», che richiamano le analoghe ceramiche di Remedello e de La Tana della Mussina e che, date anche le caratteristiche di impasto, potrebbero essere di importazione (fig. 2 n. 28).

Anche in queste aree periferiche è consistente la presenza di materiali attribuibili alla facies della Cultura dei vasi a bocca quadrata, con elementi decorativi a reticolati graffiti riferibili a forme globose con accenno di carena (fig. 2 nn. 29, 30); forme globose ansate (fig. 2 nn. 26, 38);

recipienti profondi a bocca quadrata (fig. 2 nn. 36, 37, 40); vasi a collo distinto decorati a graffito (fig. 2 n. 41) oltre a fondi con spigolo lievemente a cercine (fig. 2 nn. 32, 35) e anse di forme indeterminabili (fig. 2 nn. 39, 44). Più difficile è l'attribuzione culturale di altri elementi (fig. 2 nn. 34, 42, 43).

Nei recuperi di manufatti e strumenti litici, generalmente ricavati in selce perialpina, figurano: un grattatoio frontale (fig. 7 n. 1); una troncatura tendente al grattatoio (fig. 7 n. 2); un nucleo-grattatoio subcircolare (fig. 7 n. 3); una minuscola cuspid e pedunculata (fig. 7 n. 5). Sempre dall'area di più intensa antropizzazione provengono: una lama a dorso parziale e troncatura (fig. 7 n. 3); un trapezio a ritocco erto (fig. 7 n. 4); una lama a ritocco marginale parziale (fig. 7 n. 9) e due microbulini (fig. 7 nn. 6, 7).

Da una zona periferica provengono un trapezio a «*piquant trièdre*» (fig. 7 n. 11), un trapezio isoscele a ritocco erto (fig. 7 n. 12) e un frammento di grossa lama a dorso bilaterale (fig. 7 n. 13).

La presenza di elementi normalmente estranei alle industrie della Cultura dei vasi a bocca quadrata, quali i trapezi e i microbulini, apparentemente associati all'aspetto della medesima documentato a Spilamberto, può anche essere in parte imputabile alla vicina successiva frequentazione Chassey-Lagozza di cui ci sono testimonianze anche nelle ceramiche; ma non va dimenticato che segnalazioni di elementi a tipologia più arcaica si hanno in altre facies relative ad aspetti antichi della Cultura dei vasi a bocca quadrata come ad esempio a Quinzano Veronese.

Resta il fatto che soprattutto il trapezio a «*piquant trièdre*» di tipologia mesolitica è noto in area padano-alpina essenzialmente in contesti dell'ultimo mesolitico o del primo neolitico.

Per concludere tra i primi rinvenimenti del 1977, provenienti da quest'area e depositati presso il Museo di Modena, sono significativi un frammento di recipiente carenato con un allineamento di tringoli graffiti sulla carena e un frammento decorato a filo spinato entrambi caratteristici della frequentazione relativa alla Cultura dei vasi a bocca quadrata (fig. 5 nn. 1, 2).

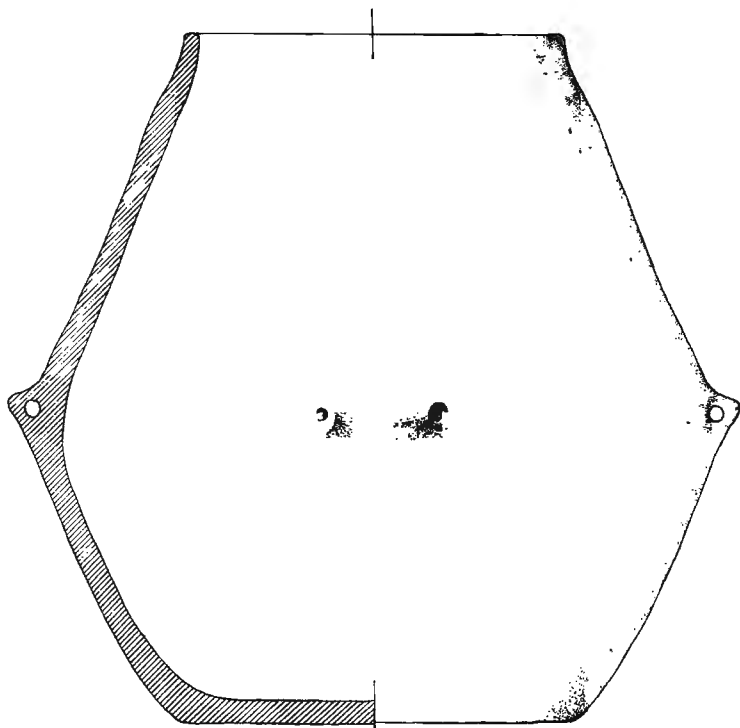
Tomba a I

Individuata in data 20/11/77 per l'affioramento di un recipiente ceramico lungo la parete di un solco erosivo dell'aveo del Panaro scavato all'interno di un deposito sabbioso-argilloso. Sull'apposta parte del solco affioravano sezionate ossa umane. Durante il prelievo del recipiente

8 - Sito I. Tomba a I. Recipiente biconico del corredo.
(1/3 del nat.)



9 - Sito I. Tomba a I. Recipiente del corredo.



vengono recuperate ossa degli arti inferiori e del bacino unitamente a tre cuspidi di freccia.

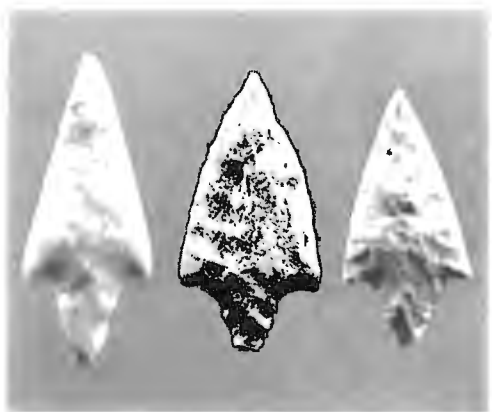
Durante questo recupero, svolto affrettatamente per le precarie condizioni del deposito, che poteva venire eroso dalla corrente da un momento all'altro, si rilevò che il recipiente ceramico era posto in corrispondenza del bacino mentre gli arti inferiori risultavano flessi e parzialmente sovrapposti.

Corredo - Tre cuspidi di freccia a peduncolo e spalle, a ritocco bifacciale coprente, di forma non slanciata, due in pietra di Bismantova e una in selce veneta proveniente dai noduli dell'Appennino (figg. 10, 11).

Un recipiente biconico con presa allungata canaliculata orizzontalmente posta sulla carena (figg. 8, 9).

L'attribuzione culturale risulta incerta ed oscilla tra il neolitico e l'età del rame. Il recipiente e la giacitura dell'inumato sono estranei alla locale facies sepolcrale eneolitica; mentre le punte di freccia, essendo ricavate tutte in materiali locali, anche per via della loro tipologia, potrebbero essere assimilate a tale facies. Riguardo alla foggia del recipiente biconico di corredo va detto che dal sito III, tra materiali nella quasi totalità ascrivibili alla fase di insediamento Chassey-Lagozza, figura un frammento di recipiente biconico con presa tubulare a canalicatura orizzontale impostata sulla carena assai affine a quello in questione (fig. 19 n. 4).

10 - Sito I. Tomba a I. Cuspidi di freccia del corredo.



Tale dato unitamente alla deposizione flessa dell'inumato potrebbe anche indurre a propendere per una attribuzione della sepoltura nell'ambito della locale facies Chassey-Lagozza. A rendere però ulteriormente incerta la collocazione culturale di questa sepoltura stà la notevole affinità del recipiente ceramico con i vasi delle tombe n. 1 e n. 4 di Fontanoce di Recanati con presa canaliculata orizzontale posta sulla carena. La necropoli di Fontenoce si inquadra infatti in un ambiente eneolitico marchigiano in cui convergono elementi della cerchia di Rinaldone e di quella di Conelle*.

Tomba a 2

Individuata in data 5/1/78 sulla superficie erosiva a un paio di metri dalla a1.

Si sono rinvenute solo ossa del capo frammiste a costole. Dallo stesso luogo provengono una cuspidi di freccia a peduncolo e spalle di forma tozza, a ritocco bifacciale coprente in ftanite grigia (figg. 12, 13) ed un frammento di una altra cuspidi in selce. Entrambe facevano probabilmente parte della sepoltura che risultava comunque sconvolta e già quasi totalmente erosa.

L'attribuzione culturale è incerta.

Dall'esame antropologico dei resti umani esiste la eventualità che sia quelli della a1 che quelli della a2 appartengono ad un unico individuo di una sepoltura sconvolta e dislocata.

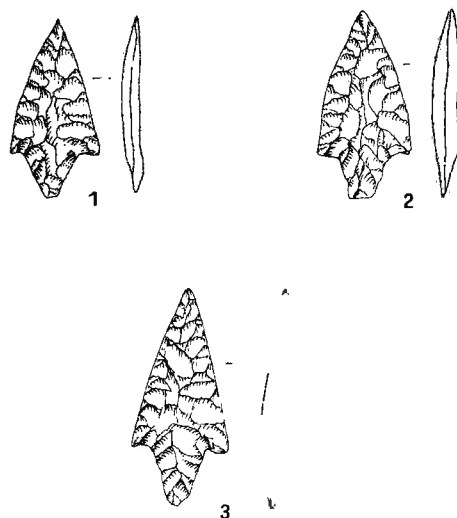
Sito II

I recuperi sono stati effettuati a partire dal 1977 fino al 1979, quando un episodio di sedimentazione di alluvioni del Panaro ha interrotto i processi erosivi ricoprendo le residue tracce di suoli preistorici.

L'area risulta periferica sia rispetto agli addensamenti di rinvenimenti e di tracce strutturali del sito III, sia rispetto agli addensamenti di reperti relativi alla fase di insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata del sito I.

Va notato il riconoscimento di un lungo fossato di larghezza inferiore al metro, ad andamento SO-NE, che partendo dal sito III arrivava ad interessare questa zona fino a perdersi all'interno dell'attuale alveo del Panaro (fig. 15).

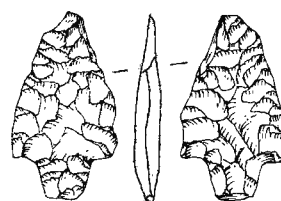
Ripetuti sondaggi in tale struttura, di profondità non superiore ai quaranta centimetri, ripiena di un deposito lievemente antropizzato di colore grigio nerastro, non hanno permesso di appurare se questo manufatto, sicuramente



11 - Sito I. Tomba a 1. Cuspide di freccia (2/3 del nat.)



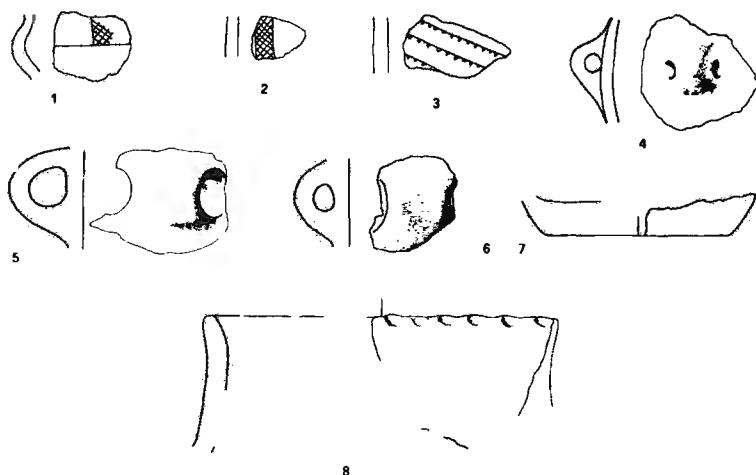
12 - Sito I. Tomba a 2. Cuspide di freccia e frammento di cuspidi del corredo.



13 - Sito I. Tomba a 2. Cuspide di freccia nelle varie norme. (2/3 del nat.)

* Galli - 1941-42, pagg. 101-106. Galli - 1947-50, tav. III, fig. 2. Lollini - 1970, tav. V, n. 2.

14 - Sito II. Da quest'area, periferica ai principali addensamenti di presenze relative alla Cultura dei vasi a bocca quadrata del sito I e a quelli Chassey-Lagozza del sito III, provengono prevalenti elementi riferibili alla prima (nn. 1-6). (1/3 del nat.)



neolitico, fosse da collegare con l'abitato Chassey-Lagozza del sito III o all'episodio di frequentazione del sito I.

Area periferica, come detto, al maggiore addensamento di documentazioni della Cultura dei vasi a bocca quadrata, ha restituito frammenti ceramici riferibili a questo episodio di insediamento, con anche qualche frustulo di ceramica figulina, accanto a scarsi e non significativi elementi che possono derivare dall'attigua frequentazione Chassey-Lagozza.

Tra le ceramiche da notare alcuni frammenti decorati con reticoli graffiti (fig. 14 nn. 1, 2) e a filo spinato (fig. 14 n. 3); accanto ad alcune tipiche anse anche di recipienti globosi (fig. 14 nn. 4-6); un fondo (fig. 14 n. 7) e un frammento di collo con labbro decorato a ditate (fig. 14 n. 8) che se anche non comune trova riscontri nei primi aspetti padani della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Tra gli scarsi materiali litici rappresentati da frammenti e manufatti generalmente in selce perialpina figura un microbulino (fig. 7 n. 10). Da questo sito proviene anche un piccolo frammento di ceramica con solcature lineari appaiate che pare tipologicamente riferibile all'ambiente di Fiorano.

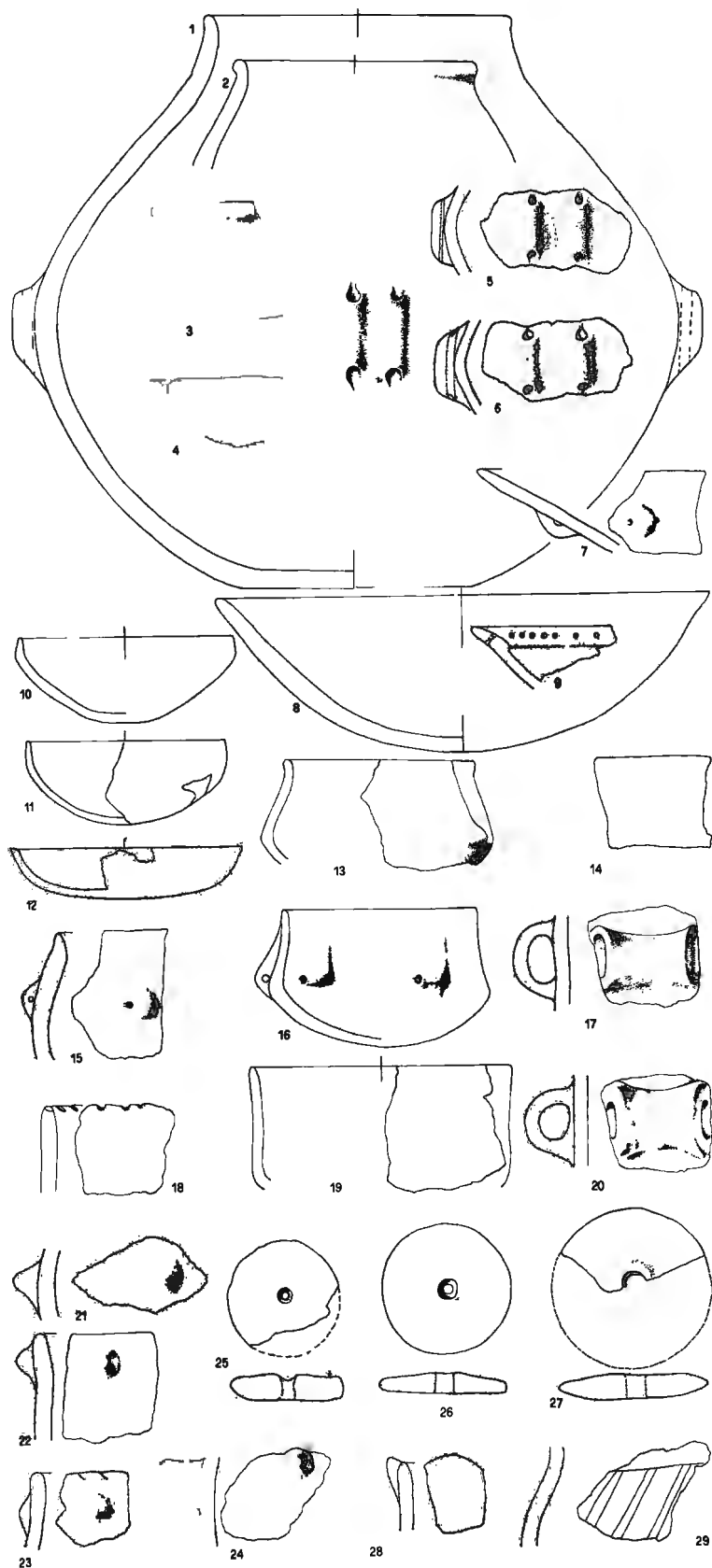


15 - Tracce del fossato neolitico tra i siti II e III.

Sito III

I recuperi sono stati effettuati tra il 1977 e il 1978. In seguito, prima dell'apporto sedimentario del 1979 che la ricopriva, la zona era comunque già totalmente esaurita, per il procedere rapido dell'erosione in coincidenza di ogni piena.

A volte i processi erosivi hanno delimitato depressioni e fosse del livello antropico, generalmente di modesta enti-

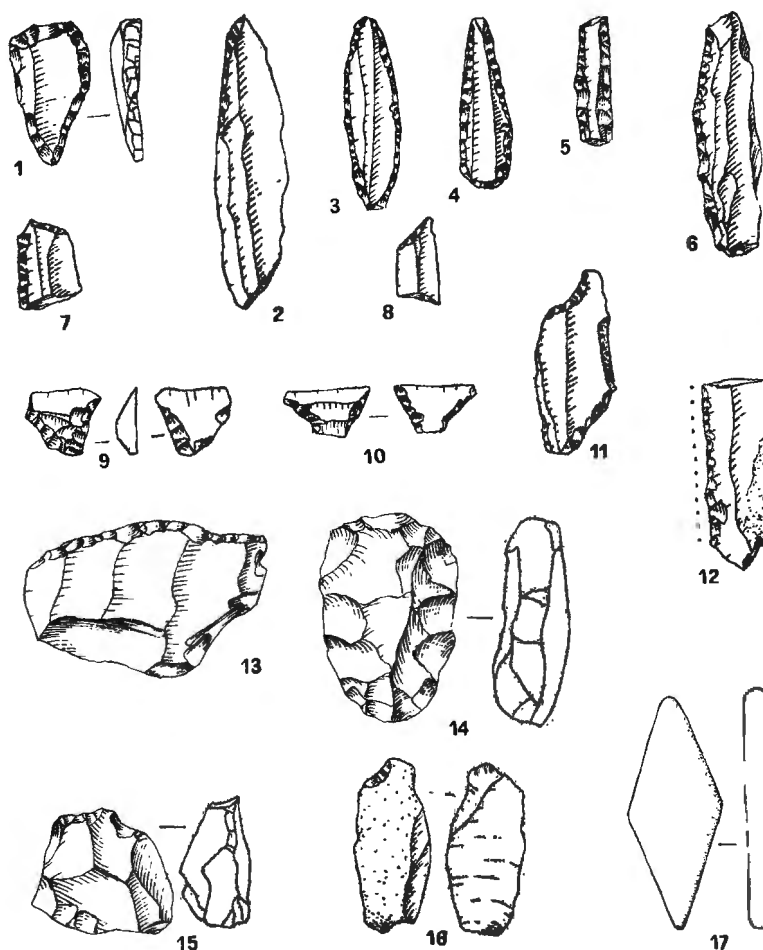


16 - Sito III. Aspetti significativi delle ceramiche. La grande maggioranza dei tipi ricorrenti si riferisce all'insediamento Chassey-Lagozza (nn. 1-24) dove sono frequenti anse a doppio flauto di tipo ligure (nn. 1, 5, 6) e le tipiche fusarole a sezione lenticolare (nn. 25-27).

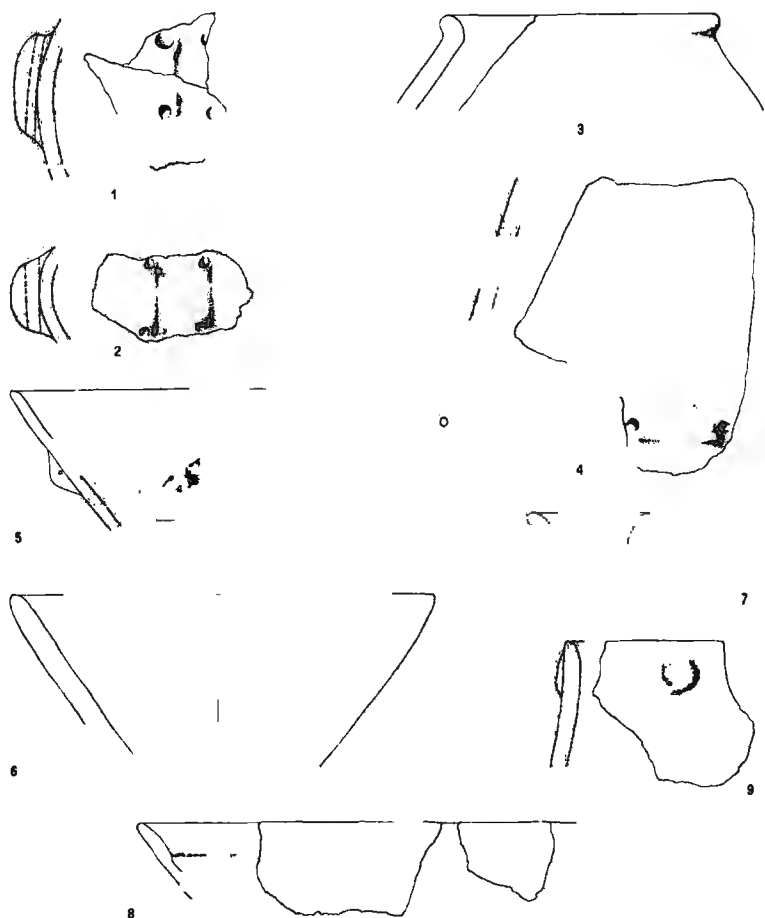
I contatti e le mediazioni con il recente neolitico della cerchia romagnola sono testimoniati dalle anse a «rocchetto» (nn. 17, 20).

La vicinanza dell'area a prevalente frequentazione della Cultura dei vasi a bocca quadrata del sito I è attestata da alcuni frammenti tipici (n. 28). (1/3 del nat.)

17 - Sito III. Tipica ciotoletta riferibile all'insediamento Chassey-Lagozza.



18 - Sito III. Aspetti significativi dell'industria litica prevalentemente riferibile al recente neolitico di tipo Chassey-Lagozza. Alcuni oggetti come i romboidi (n. 11) potrebbero attestare episodiche presenze più antiche (vedasi Fiorano); lo stesso si può dire per certi tipi trapezoidali (n. 8), mentre alcuni strumenti a ritocco piuttosto sommario, ricavati su materiali locali, paiono riferibili alla successiva età del rame. (n. 14). È presente un frammento di tagliente di falcetto messorio con usura stralucida (n. 12). Da rilevare è anche un piccolo oggetto di forma romboidale in pietra levigata (n. 17). È segnalata l'ossidiana. (2/3 del nat.)



19 - Sito III. Tra i materiali provenienti dai primi rivenimenti in quest'area, frutto di ricerche non sistematiche, sono presenti numerose testimonianze di ceramiche dell'insediamento Chassey-Lagozza. (1/3 del nat.)

tà, unitamente ad altre tracce strutturali, all'interno della quali è stato possibile recuperare una ricca documentazione di resti culturali fra cui vari recipienti ceramici integralmente o parzialmente ricomponibili.

Quest'area ha restituito una testimonianza pressoché pura della fase di insediamento Chassey-Lagozza con tracce di focolari, concotti e piani di calpestio. Gli unici inquinamenti sono dati da qualche frammento di ceramica figulina e di recipienti a bocca quadrata relativi alla frequentazione precedente.

Nella abbondante documentazione ceramica figurano: vasi globulari con anse tubolari canaliculate doppie del tipo ligure a «flauto di Pan» e orli più o meno arrotondati esternamente (fig. 16 nn. 1-6); scodelle semplici (fig. 16 nn. 8, 14), con bugne a perforazione orizzontale (fig. 16 n. 7), a tesa con allineamento di fori sul labbro (fig. 16 n. 9); scodellette semplici o a parete distinta (fig. 16 nn. 10-12); tazzine con profilo a S (fig. 16 nn. 13, 16) e a parete distinta (fig. 16 n. 19); recipienti globosi (fig. 16 nn. 15, 21, 24) e troncoconici (fig. 16 nn. 18, 22, 23).

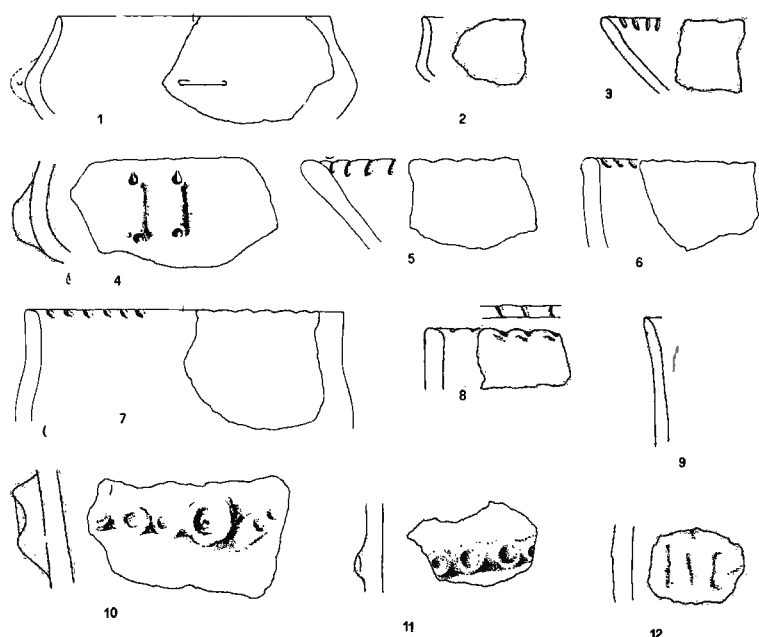
Gli elementi plastici e le decorazioni sono costituiti da: anse tubolari doppie (fig. 16 nn. 1, 5, 6); bugne variamente

modellate con perforazione orizzontale (fig. 16 nn. 7, 15, 16); bugne semplici (fig. 16 nn. 21, 24); decorazioni costituite da allineamenti di forellini sulla tesa (fig. 16 n. 9); tacche sul labbro (fig. 16 nn. 18, 23). Tra i manufatti ceramici figurano alcune fusarole schiacciate (fig. 16 nn. 25-27). Le anse a rocchetto in ceramica assai fina (fig. 16 nn. 17, 20) possono essere indicative di rapporti con la facies romagnola del neolitico recente e potrebbero quindi collocarsi nell'ambito della documentazione dell'insediamento Chassey-Lagozza. I frammenti relativi a tipi vascolari della Cultura dei vasi a bocca quadrata (fig. 16 nn. 28, 29) testimoniano come l'insediamento di tale fase interessasse marginalmente anche questa area.

I copiosi materiali provenienti dai primi ritrovamenti del 1977 in questo sito, attualmente depositati presso il Museo di Modena, confermano e arricchiscono il quadro tipologico. Tra questi sono particolarmente significativi: anse a «flauto di Pan» (fig. 19 nn. 1, 2) e orli ispessiti esternamente (fig. 19 n. 3) provenienti da recipienti globosi; scodelle (fig. 19 nn. 6, 7) anche con bugne perforate (fig. 19 n. 5) e con tesa (fig. 19 n. 8); pasticche sotto l'orlo di recipienti profondi (fig. 19 n. 9); un frammento di biconico con presa tubolare canaliculata orizzontale (fig. 19 n. 4) posta sulla carena che richiama al vaso di corredo della tomba a l del sito I.

L'industria litica riflette il quadro deducibile dalle ceramiche con dominanza di strumenti a ritocco erto, forte laminarità, prevalenza di materie prime di provenienza perialpina nelle quali prevale la selce biancastra, grigia, grigio-ambrata e grigio-fumo con flocculi bianchi; sono stati rinvenuti anche alcuni frammenti di ossidiana grigio-fumo trasparente. Tra gli strumenti sono da segnalare: un grattatoio con opposta punta (fig. 18 n. 1); una punta a dorso profondo parziale opposto a troncatura obliqua (fig. 18 n. 2); delle punte a dorso bilaterale (fig. 18 nn. 3, 4); un frammento a dorso bilaterale (fig. 18 n. 5); una lama a dorso (fig. 18 n. 6); un frammento di dorso a troncatura obliqua ad angolo acuto (fig. 18 n. 7); un trapezio (fig. 18 n. 8); due trancianti trasversali (fig. 18 nn. 9-10); un frammento di lama a ritocco marginale con usure a stralucido (fig. 18 n. 12); un raschiatoio trasversale (fig. 18 n. 13); alcuni nuclei (fig. 18 n. 15); un microbulino (fig. 18 n. 16).

Altri manufatti, quali un romboide in selce bionda a flocculi (fig. 18 n. 11), potrebbero essere riferibili ad episdiche presenze più antiche; mentre un unico bifacciale ovalare campignanoide in flante bruno-scura (fig. 18 n. 14) potrebbe anche non appartenere al complesso chasseyano-lagozziano ed essere riferibile all'eneolitico. È presente un oggetto rombico levigato di arenaria grigio-scura a grana molto fine (fig. 18 n. 17).



20 - Sito IV. In quest'area marginale al sito III, accanto alla prevalente presenza relativa al recente neolitico di Chassey-Lagozza (nn. 1-11), vari frammenti ceramici denunciano la frequentazione eneolitica (n. 12). (1/3 del nat.).

Sito IV

In questa zona ristretta, marginale alle strutture abitative del sito III ma nell'ambito dell'area del medesimo, sono stati effettuati recuperi abbastanza consistenti a partire dal 1978.

Allo stato attuale è possibile che questo sito, lievemente sopraelevato rispetto alle zone I e III, non sia totalmente esaurito in quanto non completamente eroso, essendo investito solo episodicamente dalle più intense piene del fiume.

La zona risulta particolarmente interessata dalla frequentazione relativa alla facies Chassey-Lagozza del neolitico recente. Questo aspetto è abbondantemente documentato nelle ceramiche fra le quali sono da segnalare: una tazza carenata a bocca ristretta con bugna a perforazione orizzontale sulla carena (fig. 20 n. 1); frammenti di tazzine a parete distinta (fig. 20 n. 2), scodelle a bordo ispessito internamente con tacche (fig. 20 nn. 3, 5); vasi globosi con ansa tubolare canaliculata doppia del tipo ligure a «flauto di Pan» (fig. 20 n. 4), diversi frammenti di recipienti troncoconici di varia foggia con impressioni e tacche sull'orlo (fig. 20 n. 6-8); elementi di vasi profondi a pareti sottili, (fig. 20 n. 9), grossi recipienti ad impasto grossolano con decorazioni costituite da cordoni digitati (fig. 20 nn. 10, 11).

Per quel che riguarda le tracce di altre frequentazioni sono da segnalare alcuni frammenti con impasti caratteristici della fase relativa alla Cultura dei vasi a bocca quadrata ed altri sempre assai scarsi tipici della frequentazione eneolitica (fig. 20 n. 12).

21 - Sito V. Da quest'area di rinvenimenti piuttosto dispersi provengono prevalenti indicazioni relative alla presenza eneolitica (nn. 1-12), con assoluta dominanza di ceramiche grossolane con superfici trattate a «squame» o «rusticate». (1/3 del nat.)



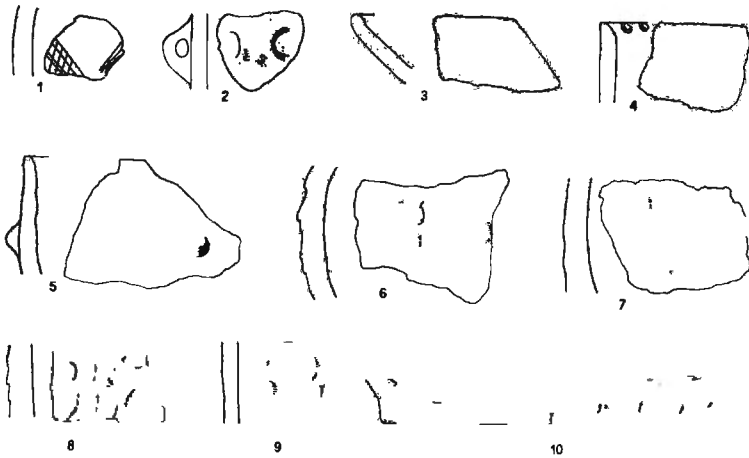
Sito V

Zona di rinvenimenti piuttosto dispersi lungo la riva destra del Panaro, di fronte e spostata a est rispetto alle aree di maggior presenza neolitica sulla opposta sponda dell'attuale alveo del Panaro, alla quale potrebbe essere stata collegata, prima che il corso del fiume si spostasse in questa zona; come testimoniano presenze di tracce eneolitiche sia nel sito Ia che in una vasta area ad est del medesimo.

I recuperi sono stati effettuati a partire dal 1978 e sono ancora in atto non avendo i processi erosivi completamente esaurito la zona.

Quest'area periferica ha restituito un materiale non abbondante principalmente riferibile alla frequentazione eneolitica come attestano vari frammenti trattati a «squame» (fig. 21 nn. 5-12). Difficile dire se i vasi globosi a collo ristretto (fig. 21 nn. 1, 2) siano da riferirsi a questa fase o a quella precedente Chassey-Lagozza; anche gli orli con labbro decorato a tacche (fig. 21 nn. 3, 4) troverebbero riscontri nei materiali del neolitico recente delle altre aree considerate. È incerta la collocazione del frammento di collo in ceramica color camoscio con inclusi fini quarzoso-micacei (fig. 21 n. 13).

Le scarse e non significative testimonianze di industria litica si riferiscono a materiali di provenienza locale quali ftaniti, calcari selciosi e selci da ciottoli alluvionali. È interessante la presenza di una lametta di ossidiana che potrebbe confermare l'esistenza di qualche elemento della fase Chassey-Lagozza.



22 - Sito VI. Da quest'area, attualmente totalmente erosa ed al centro del presente alveo del Panaro, periferica ai siti I e V, provengono materiali eterogenei riferibili alla Cultura dei vasi a bocca quadrata (nn. 1, 2), allo Chassey-Lagozza (3-5) e all'eneolitico (nn. 6-10).
(1/3 del nat.)

Sito VI

I recuperi sono stati effettuati principalmente su una lingua di sedimento, emergente dall'attuale alveo del fiume, nel corso del 1978. I fenomeni erosivi estremamente attivi hanno rapidamente distrutto tale deposito.

Da quest'area provengono varie ceramiche e scarsi resti faunistici costituiti in generale da denti di erbivori. Dalla tipologia delle ceramiche risulta che la zona è stata marginalmente interessata dalla frequentazione relativa alla fase di «stile geometrico-lineare» della Cultura dei vasi a bocca quadrata e successivamente dalla frequentazione eneolitica.

A documentare la presenza neolitica stanno: frammenti decorati a reticoli graffiti (fig. 22 n. 1); un'ansa tipica (fig. 22 n. 2) e probabilmente un frammento di scodella aperta con bordo arrotondato e ispessito internamente (fig. 22 n. 3), oltre a vari altri elementi non illustrati.

La presenza eneolitica è principalmente documentata da frammenti di ceramica grossolana trattata a «squame» (fig. 22 nn. 6-10). È incerto se il frammento di vaso profondo ad impasto grossolano e superficie rusticata con una piccola bugna (fig. 22 n. 5) e il frammento con labbro assottigliato con impronte digitali interne (fig. 22 n. 4) siano da riferire a questo momento di frequentazione o a episodiche presenze chasseyano-lagozziane. La frequentazione eneolitica è comunque quella maggiormente attestata anche da numerosi altri frustoli ceramici.

L'industria litica è rappresentata da vari frammenti di litotecnica principalmente di flint e diaspro appenninici e da scarsi elementi in selce, anche di provenienza perialpina, eminentemente significativi della presenza eneolitica. L'unico strumento da segnalare è un trapezio a «piquant trièdre» a base concava (fig. 7 n. 11) tipologicamente mesolitico che può attestare episodiche presenze più remote.

23 - Sito VII. Le scarse documentazioni in quell'area, attigua al sito VIII dove sono importanti le testimonianze di una fase di insediamento Chassey-Lagozza, attestano presenze dei tre momenti di frequentazione.
(1/3 del nat.)



Sito VII

Questo sito sede di scarsi rinvenimenti in situazione poco antropizzata è stato oggetto di alcuni recuperi sporadici dal 1977 ad oggi, in quanto non ancora totalmente eroso.

Scarsi elementi denunciano in questa zona la presenza di frequentazioni riferibili alla Cultura dei vasi a bocca quadrata (fig. 23 n. 3) ed altre forse da connettere alle fasi di insediamento chasseyano-lagozziano ed eneolitico (fig. 23 nn. 1, 2).

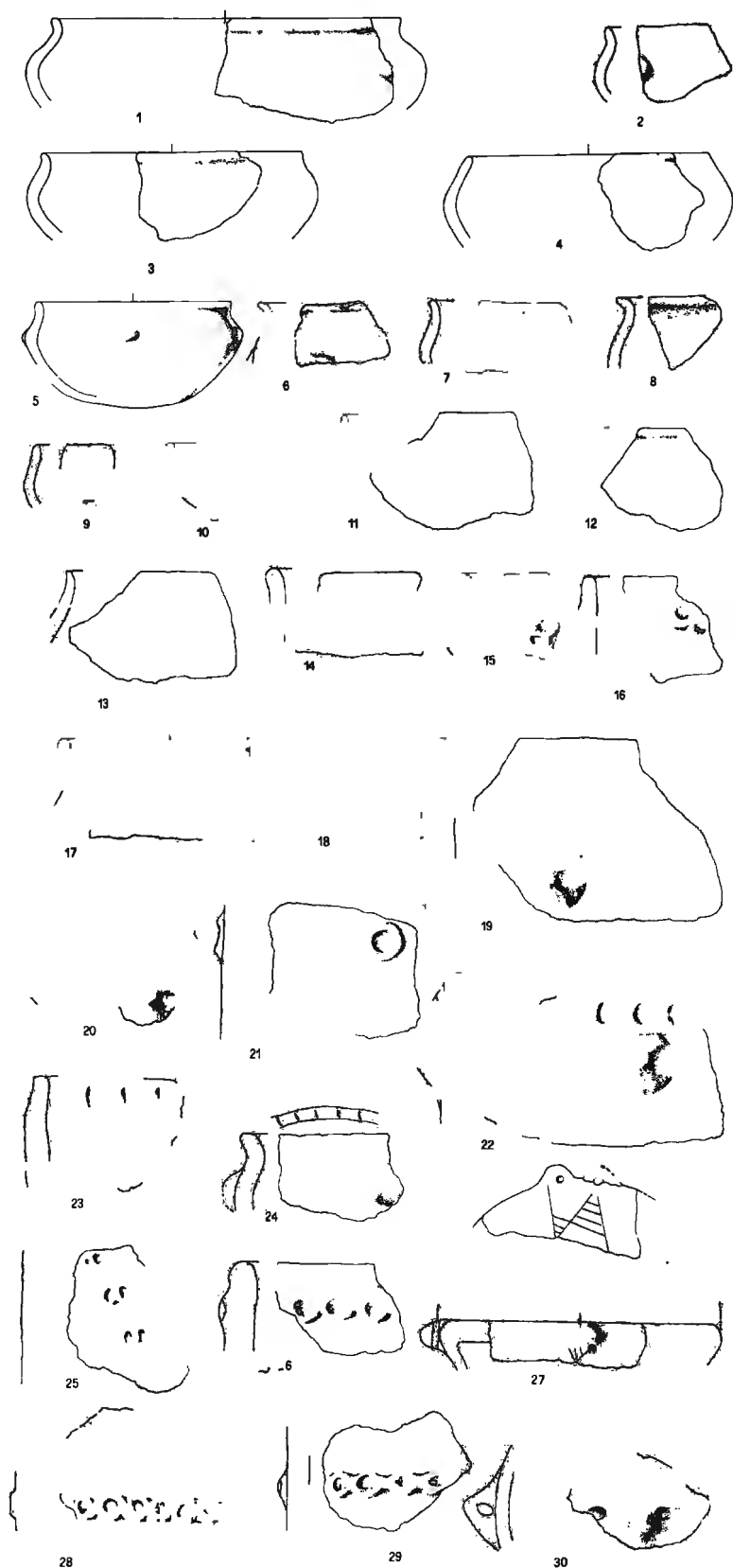
Sito VIII

I recuperi sono stati effettuati a partire dal 1977 in una zona abbastanza ristretta dove era possibile riscontrare una certa seriazione stratigrafica delle varie fasi di frequentazione.

Il sito risulta intensamente interessato da una fase di insediamento Chassey-Lagozza. Resti riferibili alla frequentazione eneolitica provengono da un livello superiore già quasi totalmente eroso all'inizio dei recuperi. Più incerta è la posizione, nella stratigrafia di quest'area, dei resti riferibili alla Cultura dei vasi a bocca quadrata.

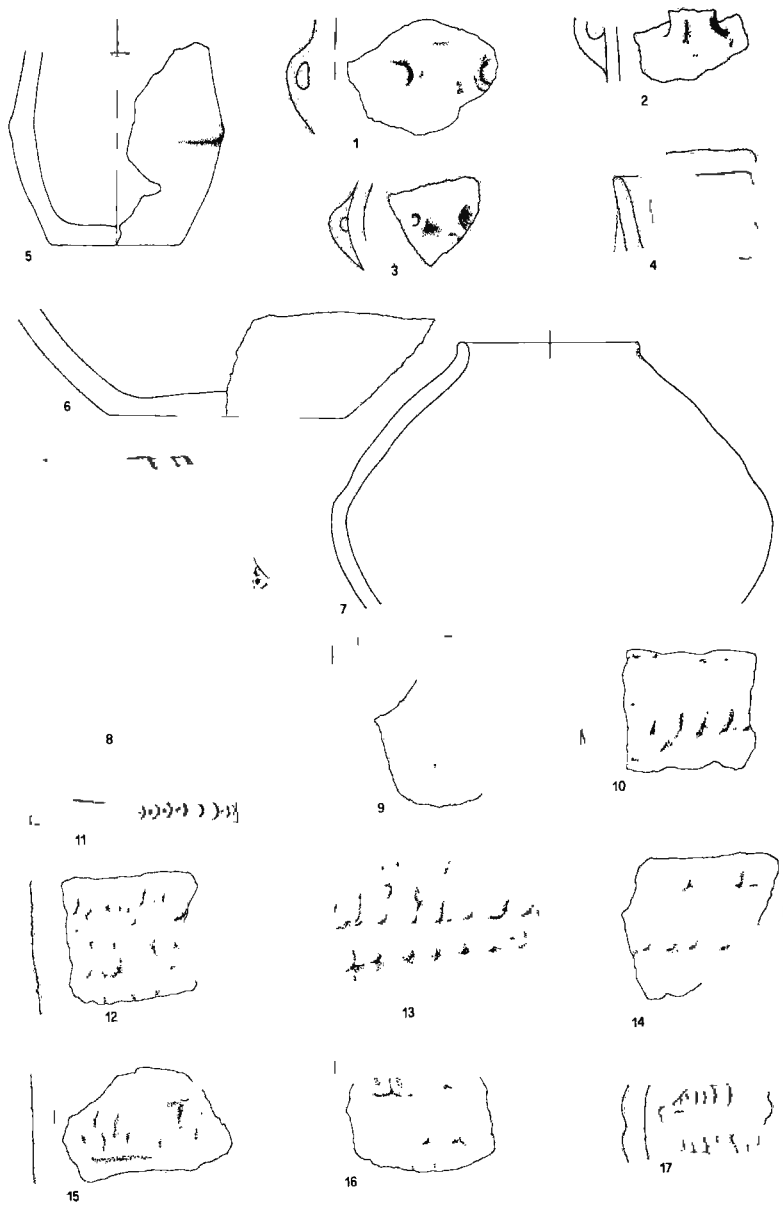
Recuperi successivi e scavi nel corso del 1980 hanno evidenziato la presenza di chiare tracce di insediamento della Cultura Chassey-Lagozza con piani di calpestio, concotti e ricco materiale archeologico che non figurano in questa presentazione e saranno oggetto di una futura pubblicazione.

Che l'area in questione sia stata debolmente interessata in situazione periferica dalla frequentazione relativa al momento di «stile geometrico-lineare» della Cultura dei



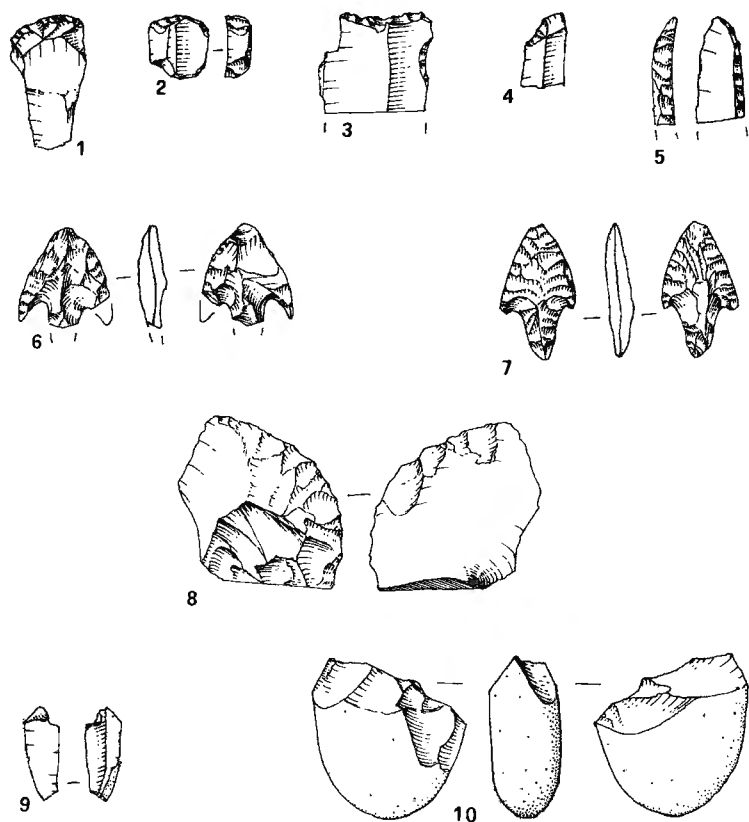
24 - Sito VIII. In quest'area, dove i recenti scavi del 1980 hanno posto in luce significative tracce di strutture abitative, sono prevalenti le testimonianze dell'insediamento Chassey-Lagozza (nn. 1-30). Rispetto al sito III in questa frequentazione mancano resti di fiaschi con doppie anse a flauto di tipo chasseeano; notare la presenza di un tipico coperchio lagozziano (n. 27). (1/3 del nat.)

25 - Sito VIII. Tracce di stratigrafia piuttosto articolata hanno fornito anche documentazioni relative alla presenza della Cultura dei vasi a bocca quadrata (nn. 1-5) e a quella eneolitica (nn. 7-17). (1/3 del nat.)



vasi a bocca quadrata è attestato da vari frammenti ceramici fra i quali in particolare: alcune anse (fig. 25 nn. 1-3) di cui una appartenente a una forma globosa; un frammento di orlo di una forma profonda a bocca quadrata (fig. 25 n. 4).

Nell'abbondante documentazione relativa all'insediamento Chassey-Lagozza figurano: tazzine con profilo a S e bordo arrotondato esternamente (fig. 24 nn. 1-3, 5-8), a bocca ristretta (fig. 24 n. 4), a parete distinta (fig. 24 nn. 9, 10); vasi globulari da varia foggia (fig. 24 nn. 11-13, 17, 18); vasi troncoconici (fig. 24 nn. 14-16, 19, 22, 23, 26); un coperchio con presette doppie a perforazione verticale decorato a graffito geometrico. Nelle decorazioni figurano:



26 - Sito VIII. Lo spessore cronologico della frequentazione relativa a quest'area si riflette nei recuperi di industria litica, con elementi di tipologia arcaica: grattatoi (nn. 1, 2), troncature (nn. 2, 3), dorsi (n. 5) e microbulini (n. 9) ed altri più probabilmente connessi con la frequentazione eneolitica (nn. 6-8, 10). (2/3 del nat.)

incisioni sotto il bordo (fig. 24 n. 23); file di coppie di impressioni (fig. 24 n. 25); tacche sul labbro (fig. 24 n. 24); bugne coniche impervie (fig. 24 nn. 19, 20, 22); bottoni a pastiglia anche multipli (fig. 24 nn. 15, 16, 21); cordoni impressi (fig. 24 nn. 22, 26, 28, 29); bugne a perforazione orizzontale su forma globosa (fig. 24 n. 30). Da zone con vistose tracce di combustione provengono grossi frammenti di concotto con impronte di strutture lignee.

Tipici della presenza eneolitica sono abbondanti materiali ceramici con le superfici trattate a «squame» (fig. 25 nn. 11-17) fra questi figurano una base con spigolo a cerchione anch'esso trattato a «squame» (fig. 25 n. 11) e un frammento di bordo di recipiente troncoconico con labbro piatto (fig. 25 n. 10).

Più incerta è l'attribuzione culturale di altri materiali fra i quali una forma globosa a bocca ristretta e carena lievemente solcata le cui caratteristiche anche di impasto, esterno camoscio e interno grigio con minuti inclusi arenacei, farebbero propendere più per una collocazione nell'ambito delle ceramiche più fini eneolitiche che in quello Chassey-Lagozza; a quest'ultimo andrebbero invece più probabilmente assegnati il frammento di fondo aperto (fig. 25 n. 6) per via della presenza negli smagranti di tritumi

27 - Sito VIII. Tra gli scarsi manufatti in osso figura un punteruolo.



ceramici, «chamotte», già documentati nei materiali di tale orizzonte a Spilamberto e il frammento con bordo a tacche (fig. 25 n. 8). Incerta è la collocazione di un piccolo recipiente biconico (fig. 25 n. 5) che potrebbe anche essere riferibile all'eneolitico.

Da notare la presenza di un punteruolo in osso (fig. 27).

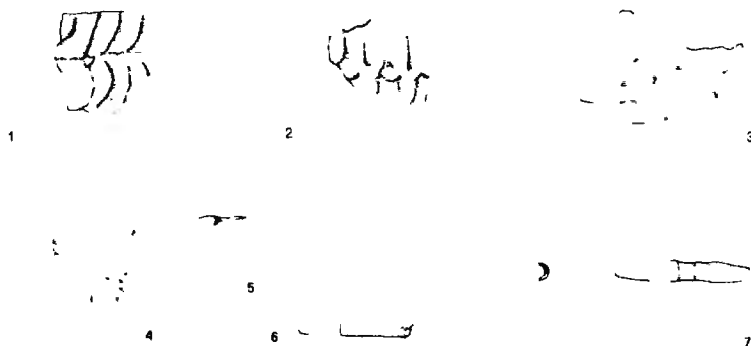
Nei recuperi di manufatti e strumenti litici figurano elementi che riflettono la eterogeneità culturale dei materiali ceramici. Strumenti a ritocco erto (fig. 26 nn. 3-5) possono essere riferibili alla frequentazione chasseeo-lagozziana, come anche la presenza della tecnica del microbulino (fig. 26 n. 9); mentre il raschiatoio in flintite (fig. 26 n. 8) potrebbe essere connesso con la presenza eneolitica. Difficile è l'attribuzione di altri oggetti quali: grattatoi (fig. 26 nn. 1, 2), cuspidi di frecce (fig. 26 nn. 6, 7) e un ciottolo scheggiato in selce alluvionale locale (fig. 26 n. 10).

Sito IX

Zona abbastanza ampia di rinvenimenti sparsi, senza rilevanti tracce di strutture insediative. È stata oggetto di recuperi effettuati a più riprese a partire dal 1977 e non ancora esaurita.

Dai materiali attualmente a disposizione è attestata una presenza nell'ambito della fase Chassey-Lagozza riconoscibile principalmente da una fusarola piatta (fig. 28 n. 7) e da alcuni frammenti piuttosto atipici. Altri elementi sono di difficile attribuzione (fig. 28 nn. 5, 6). Chiara è invece la presenza di tracce di frequentazione nell'ambito dell'eneolitico (fig. 28 nn. 1-4).

Recenti rinvenimenti che non figurano in questa nota documentano anche tracce di presenze relative alla fase di «stile geometrico-lineare» della Cultura dei vasi a bocca quadrata.



28 - Sito IX. In quest'area periferica rinvenimenti dispersi attestano in prevalenza la frequentazione eneolitica (nn. 1-4) e quella Chassey-Lagozza (n. 7). (1/3 del nat.)

Sito X

Questo sito è stato oggetto di intensi recuperi a partire dal 1978. I primi rinvenimenti erano costituiti da sepolture appartenenti alla necropoli distribuite prevalentemente nell'area nord ovest della zona antropizzata, per il restante interessata da chiare tracce di insediamento. Il sito non risulta a tutt'oggi esaurito dai processi erosivi in quanto alla sua periferia ovest, su entrambe le sponde dell'attuale corso del Panaro continuano ad apparire tracce di frequentazione e sepolture.

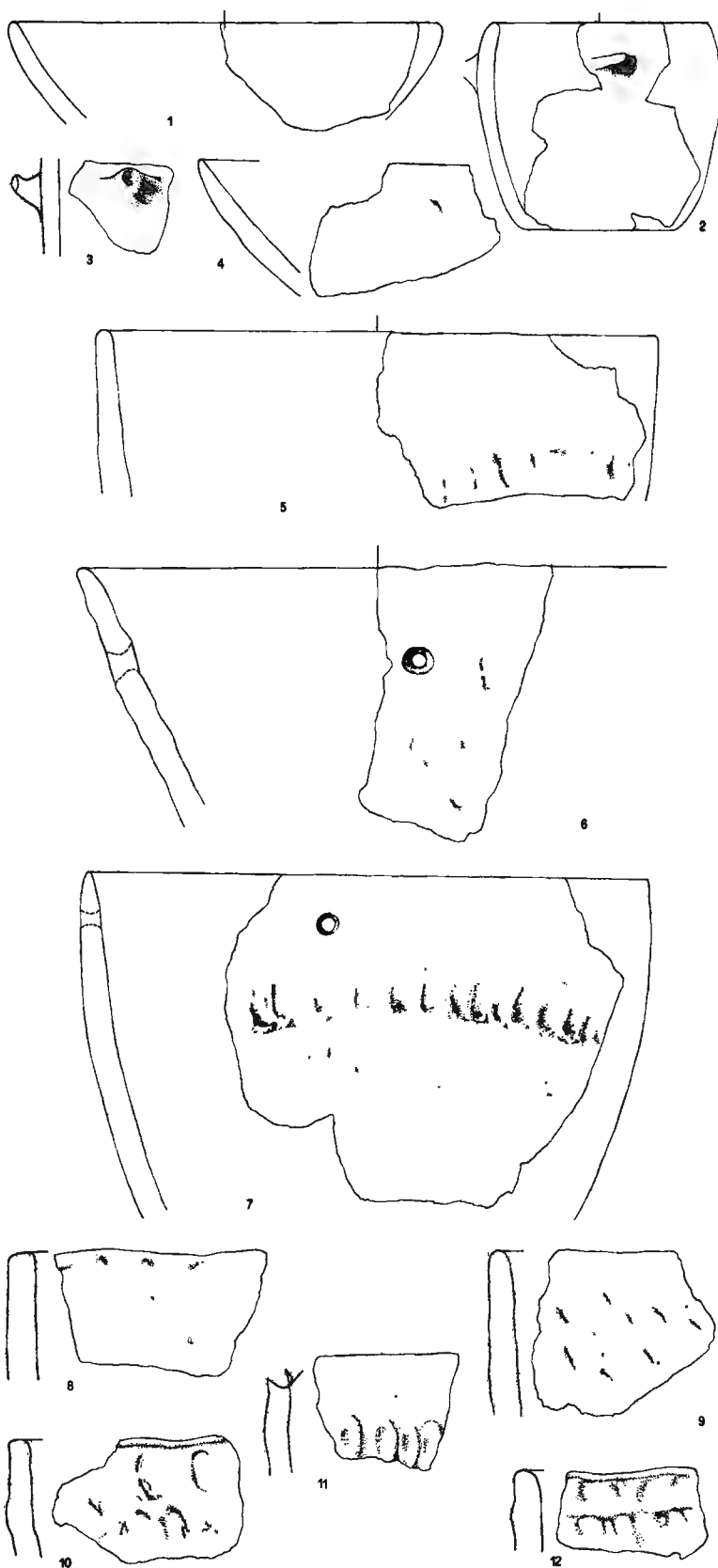
La zona risulta esclusivamente interessata dall'insediamento dell'età del rame coevo alla necropoli. In quest'area sono stati recuperati in notevole abbondanza materiali caratteristici. Fra le ceramiche non decorate figurano: scodelle (fig. 29 n. 1) e tazze con presa a linguetta (fig. 29 n. 2) di impasto medio. La stragrande maggioranza dei materiali risulta di impasto grossolano con superfici a «squame» e «rusticate» variamente trattate. Tra le ceramiche di questo tipo figurano: scodelle (fig. 29 n. 4) e recipienti troncoconici di varia foggia (fig. 29 nn. 5-7). Gli orli sono a labbro piatto, arrotondato o assottigliato (fig. 29 nn. 8-12; fig. 31 nn. 1-3) a volte decorati a tacche (fig. 31 n. 3). Sono documentati fori di riparazione con sezione a clessidra (fig. 29 nn. 6, 7). Gli spigoli dei fondi sono vivi, lievemente arrotondati o con accenno di cercine (fig. 31 nn. 8-13). I trattamenti a «squame» delle superfici, ottenuti a ditate su impasti assai molli, presentano andamenti vari a volte anche denunciati una certa ricerca di motivi decorativi (fig. 31 nn. 4-7). È presente un frammento di ceramica decorata con una tecnica affine allo «scopettato» (Bösenstrick) (fig. 31 n. 12). Fra i materiali in cotto figurano anche una fusa-rola a sezione bombata (fig. 31 n. 15) e frammenti di concotto con impronte di assicelle (fig. 31 n. 14).

L'industria litica è rappresentata esclusivamente da manufatti e strumenti ricavati da materiali appenninici quali: diaspri rosati (fig. 33 nn. 7, 8); selci diasprigne (fig. 33 nn. 1, 4, 6); ftanite (fig. 33 n. 3); roccia di Bismantova (fig. 33 n. 5); selce da ciottoli alluvionali appenninici (fig. 33 n. 2).

Tra gli strumenti figurano: punte foliate a peduncolo e spalle (fig. 33 nn. 1, 2); punte foliate a base arrotondata (fig. 33 n. 4); punte foliate doppie a losanga (fig. 33 n. 7); bifacciali ovalari campignanoidi (fig. 33 nn. 5-7); un ciottolo scheggiato sulle due facce (fig. 33 n. 8). Gli strumenti foliati presentano un ritocco trascurato che contrasta con quello dei pezzi presenti nei corredi della necropoli.

Sono da segnalare anche un manicotto in corno di cervo (fig. 34) e tre frammenti di «dentalium» (fig. 35).

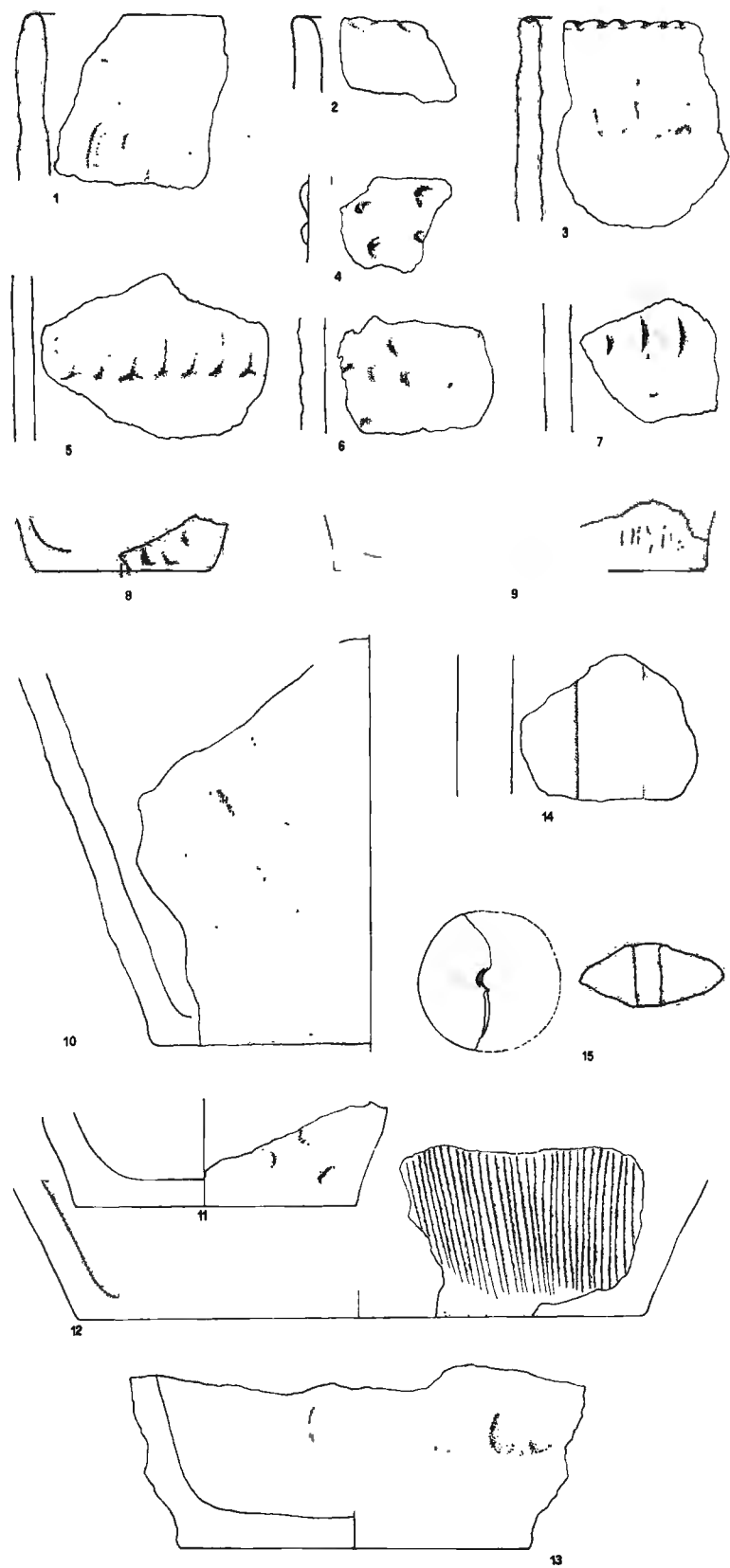
29 - Sito X. Quest'area ha restituito esclusivamente testimonianze dell'abitato dell'età del rame attiguo e coevo alla necropoli. Sono qui dominanti le ceramiche con superfici trattate a «squame» o «rusticate» ad impasti molto grossolani (nn. 4-12); sono presenti tazze e scodelle ad impasti più fini (nn. 1, 2). (1/3 del nat.)

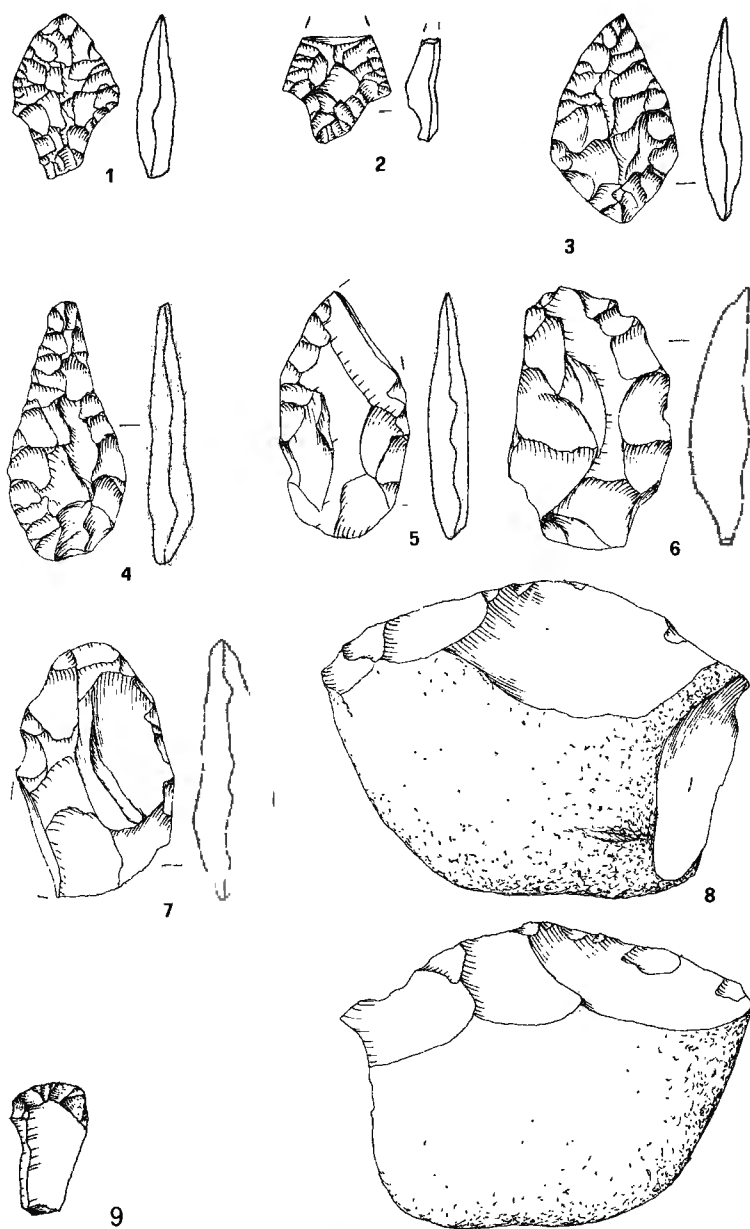




30 - Frammenti ceramici caratteristici decorati a «squamate» relativi alla fase di insediamento eneolitico. I materiali illustrati provengono dai siti V, VIII, IX e principalmente X. (1/3 del nat.).

31 - Sito X. Altri tipi ceramici relativi all'insediamento eneolitico attiguo alla necropoli. Sono presenti fusarole a sezione bombata (n. 15) e frammenti con superfici trattate a fitte solcature (n. 12). Sono abbastanza abbondanti i pezzi di intonaco con impronte di strutture (n. 14). (1/3 del nat.)





32 - Sito X. Frammento di recipiente decorato a fitte solcature del tipo a «scopettato». Tale trattamento della superficie vascolare è frequente in varie culture eneolitiche italiane ed europee.

33 - Sito X. (nn. 1-8). L'industria litica dell'insediamento eneolitico, non molto significativa ma relativamente abbondante, è costituita prevalentemente da cuspidi di freccia (nn. 1-3) e da altri strumenti a ritocco bifacciale piuttosto sommario generalmente ricavati su rocce locali. Sito VIII (n. 9). Grattatoio (2/3 del nat.)



34 - Sito X. Strumento in corno di cervo proveniente dall'area di insediamento eneolitico.



35 - Sito X. Frammenti di «dentalium» fossile usati come ornamenti personali provenienti dall'insediamento eneolitico.

La cultura dei vasi a bocca quadrata

Le documentazioni relative alla presenza, nell'area del Panaro, di popolazioni della Cultura dei vasi a bocca quadrata provengono dai siti I, II, VI, VIII. L'addensamento maggiore di reperti si realizza nel sito I, mentre le altre zone paiono configurarsi come frequentazioni periferiche. Nel complesso la documentazione relativa a questo momento di insediamento risulta assai omogenea e non vi sono quindi attualmente elementi per poter ipotizzare una presenza lunga nel tempo e articolata nello spazio di gruppi portatori di tale cultura; al contrario l'analisi tipologica e stilistica dei reperti a disposizione induce a propendere verso un episodio ben circoscritto nel tempo.

Data l'estrema frammentarietà dei materiali ceramici si può dire assai poco sulle forme vascolari, se non constatare la presenza di fogge a bocca quadrata profonde e a collo, di recipienti globosi ansati e di forme a carena addolcita; tutti elementi ben noti nel panorama della tettonica vascolare di questa cultura. Va rilevato che gli elementi a disposizione riguardano eminentemente le forme vascolari ad impasti fini e medi che risultano più resistenti all'erosione fluviale, mentre assai poco si può dire per quelle di tipo grossolano, per via delle condizioni di recupero, risultando queste generalmente più friabili.

Le principali informazioni provengono dalla tecnica e dalla sintassi degli elementi decorativi. Gli aspetti più significativi sono dati da semplici ornamentazioni geometriche graffite. Tra queste figurano: bande di linee semplici o più generalmente con riempimento a scalette o a reticolo, motivi a filo spinato, composizioni varie di triangoli generalmente con riempimento a reticolo; tra gli altri motivi non graffiti figurano linee incise, ad andamento anche curvilineare, generalmente su ceramiche più grossolane, datate a trascinamento, tacche; le decorazioni possono anche interessare le anse ⁽¹⁾.

Le sintassi decorative delle ceramiche di Spilamberto trovano ampi e puntuali confronti, in particolare per quanto riguarda i motivi graffiti, negli insediamenti della prima fase della Cultura dei vasi a bocca quadrata così come si manifesta: alle Arene Candide e negli altri insediamenti della Liguria ⁽²⁾; ad Alba in Piemonte ⁽³⁾; negli insediamenti veneti di: Quinzano Veronese, Fimon Molino Casarotto, Villa del Ferro, Grotta del Mondo ⁽⁴⁾; a Garniga nel Trentino ⁽⁵⁾. In Emilia le maggiori affinità si riscontrano con la documentazione purtroppo scarsa, di Mezzavia di Sassuolo ⁽⁶⁾.

Va complessivamente notato che le sintassi graffite di Spilamberto non contemplano i tipi più evoluti ed accurati di decorazione che si riscontrano in questi insediamenti

⁽¹⁾ Vedasi fig. 1 n. 24

⁽²⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pagg. 11, 12, figg. 5, 6

⁽³⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 12, fig. 7

⁽⁴⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pagg. 14, 16, figg. 10-12

⁽⁵⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 17, fig. 14

⁽⁶⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 17, fig. 15

ed in quelli sempre di «stile geometrico-lineare» di Roccolino Schiave e di Gavardo nel Bresciano (7), denotando un impoverimento stilistico o più probabilmente una maggiore arcaicità della decorazione di Spilamberto.

Aspetti della decorazione geometrico-lineare graffita sopravvivono nella successiva fase di «stile meandro-spiralico» di questa cultura. I confronti, per ciò che concerne la tipologia del decoro, possono quindi essere estesi: alla facies di La Vela (8) e ad alcuni elementi presenti nella stratigrafia di Romagnano Loch (9) nel Trentino; alla prima fase di insediamento di Rivoli Veronese (Rivoli Spiazzo) (10); per quel che ci riguarda più da vicino a Chiozza di Scandiano (11), Razza di Campegine (12) e Fiorano Modenese (13). Queste ultime facies, seppure già pienamente inserite nella fase di «stile meandro-spiralico» della cultura, che si colloca in cronologia non calibrata nei secoli attorno alla metà del quarto millennio a.C., denunciano ancora, come precedentemente detto, più o meno sensibili retaggi della tradizione più antica, della quale Spilamberto costituisce una delle documentazioni più arcaiche sotto il profilo tipologico e quindi assai probabilmente anche sotto quello cronologico.

Le ceramiche figuline, rappresentate da forme globose a collo e scodelle, sono piuttosto frequenti nella documentazione di Spilamberto e confermano gli attivi contatti con gli ambienti culturali peninsulari ed in particolare con la cerchia di Ripoli (14) già rilevati negli altri insediamenti in particolare emiliani e più in generale padani; tali attivi contatti erano peraltro già presenti nei precedenti aspetti del neolitico emiliano che rientrano nell'ambito della Cultura di Fiorano (15).

La documentazione inerente l'industria litica proviene principalmente dal sito I, sede dei maggiori addensamenti di tracce di antropizzazione relative a questo episodio di insediamento. Tale documentazione va però assunta con molte riserve dovute al fatto che i recuperi provengono da aree che hanno fornito anche resti di altri momenti culturali.

La presenza quindi della tecnica del microbulino e di strumenti a ritocco erto può essere in parte dovuta ad inquinamenti provenienti dalla successiva frequentazione chasséano-lagozziana, o addirittura a tracce di presenze più antiche peraltro non comprovate da altre testimonianze fatta eccezione per un piccolo frammento ceramico decorato da coppie di linee a solcatura parallela tipologicamente riferibile all'ambiente di Fiorano. Va però tenuto presente che certe caratteristiche nell'industria litica, non tipiche della tradizione della Cultura dei vasi a bocca quadrata, potrebbero essere conseguenza della notevole arcaicità della facies di Spilamberto, riscontrabile nella tipolo-

(7) Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 13, figg. 8, 9

(8) Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 21, fig. 21

(9) Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 20, fig. 20

(10) Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 20, fig. 19

(11) Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 18, fig. 16

(12) Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 19, fig. 17

(13) Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pag. 19, fig. 18

(14) Malavolti - 1940, pagg. 243-248. Bagolini, Barfield - 1971, pagg. 50-53, figg. 26, 27

(15) Bagolini - 1972, pag. 40. Abbondanti materiali figulini in gran parte inediti presso il Museo di Reggio E. provengono in particolare dai vecchi scavi ad Albinea. Chierici - 1877, pagg. 1-12, tav. I, n. 13

gia del decoro ceramico, e non sono del tutto estranee ai primi momenti di questa cultura, come ci testimoniano ad esempio alcuni tratti dell'industria litica di Quinzano Veronese ⁽¹⁶⁾.

Riguardo alla posizione cronologica dell'insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata sul Panaro non è stato purtroppo possibile effettuare una campionatura di resti carboniosi, sufficiente e sufficientemente sicura, per una datazione radiocarbonica.

Sulla base dei raffronti, d'ianzi esposti, con altri abitati sia padani che liguri relativi ad aspetti di «stile geometrico-lineare» di questa cultura, di cui esistono numerose datazioni ⁽¹⁷⁾, si può dire con buona approssimazione che il nostro insediamento si colloca, in cronologia non calibrata, nella prima metà e probabilmente addirittura agli inizi del IV millennio a.C.

La cultura di Chassey-Lagozza

La documentazione relativa alla presenza, nell'area del Panaro, di popolazioni «occidentali» caratterizzate dalla dominanza di tratti culturali Chassey-Lagozza provengono dai siti III, IV, VI, VII, VIII, IX. L'addensamento maggiore di reperti si realizza nei siti III e VIII, il secondo dei quali è stato anche oggetto di uno scavo sistematico nel corso del 1980 ⁽¹⁸⁾ i cui risultati non figurano nel presente lavoro. In queste due zone risultano piuttosto evidenti le tracce di strutture abitative, con presenza di concotti, acciottolati e addensamenti di materiali, fra i quali ceramiche parzialmente reintegrabili, in corrispondenza di depressioni del livello antropico generalmente fortemente eroso dalle recenti vicissitudini idrologiche del Panaro, che a volte si configurano come buche per rifiuti. Tali circostanze hanno permesso di recuperare dati assai significativi sulla tettonica vascolare che mancano invece nella documentazione molto frammentaria relativa al precedente insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata.

Tra le forme vascolari figurano: scodelle semplici ⁽¹⁹⁾, a tesa ⁽²⁰⁾, con il fondo a calotta ⁽²¹⁾ o a profilo diritto ⁽²²⁾ anche con prese a perforazione orizzontale ⁽²³⁾; scodellette semplici ⁽²⁴⁾ o a parete distinta ⁽²⁵⁾; tazzine con profilo a S ⁽²⁶⁾, anche globose ⁽²⁷⁾ e a bocca ristretta, a parete distinta ad andamento verticale ⁽²⁸⁾ o a bocca ristretta ⁽²⁹⁾, anche con presa a perforazione orizzontale ⁽³⁰⁾; vasi globulari di varia foggia e dimensioni ⁽³¹⁾ anche con anse a «flauto di Pan» ⁽³²⁾; vasi troncoconici anche in ceramica mediamente grossolana ⁽³³⁾; con presenza di decorazioni date da impressioni sotto gli orli ⁽³⁴⁾, tacche sul labbro e forellini sulla tesa ⁽³⁵⁾, cordoni digitati ⁽³⁶⁾, bugne coniche ⁽³⁷⁾, pastiche a bottone ⁽³⁸⁾; coperchi in ceramica fine con decorazioni graffite ⁽³⁹⁾; fusaiole piatte ⁽⁴⁰⁾.

⁽¹⁶⁾ Biagi - 1974, pag. 453, fig. 28

⁽¹⁷⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pagg. 64-68

⁽¹⁸⁾ Ricerche della Sovrintendenza dell'Emilia in corso di studio; B. Bagolini e G. Steffè

⁽¹⁹⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 5

⁽²⁰⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 1

⁽²¹⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 5

⁽²²⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 2

⁽²³⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 2

⁽²⁴⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 6, 7

⁽²⁵⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 8

⁽²⁶⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 11

⁽²⁷⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 10

⁽²⁸⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 15, 17

⁽²⁹⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 9, 13, 14

⁽³⁰⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 12, 16

⁽³¹⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 18

⁽³²⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 18

⁽³³⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 20, 22

⁽³⁴⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 20

⁽³⁵⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 1, 3, 4

⁽³⁶⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 20, 22

⁽³⁷⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 22

⁽³⁸⁾ Vedasi fig. 19 n. 9

⁽³⁹⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 19

⁽⁴⁰⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 21

Le scodelle e i piatti presentano ampi confronti con i materiali liguri, con quelli lagozziani lombardi e del Pescale, sia per le forme a profilo semplice lineare che per quelle a calotta ⁽⁴¹⁾. L'unico esemplare di piatto con orlo a tesa e ispessimento interno con forellini sul labbro ⁽⁴²⁾ corrisponde a una tipologia ben nota in area lombarda ⁽⁴³⁾ e al Pescale ⁽⁴⁴⁾ ma non documentata in Liguria.

Le scodellette minuscole, di fattura molto accurata in ceramica depurata, caratteristiche della facies di Spilamberto, trovano riscontri generici in tutte le loro varianti in area lombarda ⁽⁴⁵⁾, al Pescale ⁽⁴⁶⁾ ed anche in Liguria ⁽⁴⁷⁾.

Le tazzine con profilo a S, a parete distinta o a bocca ristretta trovano anch'esse confronti sia in Lombardia ⁽⁴⁸⁾ che al Pescale ⁽⁴⁹⁾ e in Liguria ⁽⁵⁰⁾. Il tipo con coppie di prese a perforazione orizzontale e radice che si prolunga verso l'orlo ⁽⁵¹⁾ risulta caratteristico di Spilamberto e non trova allo stato attuale della documentazione riscontri precisi nelle altre facies.

Nei vasi globosi risultano ricorrenti coppie di anse tubolari canaliculate tipo «flauto di Pan» che trovano precisi confronti in Liguria con forme generalmente multiple a «cartucciera» ⁽⁵²⁾. Questa foggia di prese per appendere il vaso tramite cordicella risulta estranea agli ambienti lagozziani lombardi, fatta eccezione per alcuni esemplari affini documentati nella stratigrafia dell'Isolino ⁽⁵³⁾ dove, unitamente ad altre caratteristiche vascolari, potrebbe stare a testimoniare della presenza di un ipotetico livello protolagozza, più legato alla tradizione ligure e precedente quello lagozziano classico. Tale ipotesi è comunque in attesa di più solide documentazioni. Anche al Pescale, che consideriamo rappresentativo di un aspetto cronologicamente più evoluto rispetto a Spilamberto tale elemento ligure è assente. Per ciò che concerne gli altri aspetti della tettonica vascolare delle forme globulari si può dire che essi presentano generiche affinità sia con l'area ligure che con quella lombarda.

La documentazione dei vasi tronconici riguarda aspetti molto frammentari, trattandosi in generale di ceramiche grossolane, che risultano più significativi per il tipo di decorazioni che per la tettonica vascolare. I confronti sia con gli aspetti liguri che con quelli lombardi sono quindi del tutto generici e verranno focalizzati trattando del decoro.

I coperchi sono rappresentati da un unico esemplare con decorazione geometrica a graffito ⁽⁵⁴⁾ che trova puntuali confronti con i coperchi lagozziani ⁽⁵⁵⁾ e in misura minima con quelli varesini ⁽⁵⁶⁾. Tale foggia vascolare non risulta chiaramente documentata in Liguria e al Pescale. Le coppie di prese a perforazione verticale e a sagomatura accentuata costituiscono una particolarità dell'esemplare di Spilamberto, in quanto nei coperchi di area lombarda la

⁽⁴¹⁾ Vedasi ad esempio: Bernabò Brea - 1956, tav. XXXV. Guerreschi - 1967, pagg. 58-76. Guerreschi - 1977, tavv. XIV, LIII, LV, LVIII. Bagolini, Biagi - 1977, pagg. 119, 120, figg. 31-32.

⁽⁴²⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 1

⁽⁴³⁾ Vedasi ad esempio: Guerreschi - 1967, pag. 122. Guerreschi - 1977, tav. XXV.

⁽⁴⁴⁾ Bagolini, Biagi - 1977c, pag. 120, fig. 32

⁽⁴⁵⁾ Vedasi ad esempio: Guerreschi - 1967, pagg. 58-76. Guerreschi - 1977, tav. LV

⁽⁴⁶⁾ Vedasi ad esempio: Bagolini, Biagi - 1977c, fig. 31

⁽⁴⁷⁾ Vedasi ad esempio: Bernabò Brea - 1956, tav. XXXV

⁽⁴⁸⁾ Vedasi ad esempio: Guerreschi - 1967, pagg. 65-70. Guerreschi - 1977, tav. LXXXV.

⁽⁴⁹⁾ Bagolini, Biagi - 1977c, pagg. 119-120, figg. 31, 32

⁽⁵⁰⁾ Vedasi ad esempio: Bernabò Brea - 1956, tav. XXXV

⁽⁵¹⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 16

⁽⁵²⁾ Borrello - 1978, pagg. 25-61

⁽⁵³⁾ Guerreschi - 1977, tavv. LII, XC, XCVI

⁽⁵⁴⁾ Vedasi Cap. VIII, fig. 9 n. 19

⁽⁵⁵⁾ Guerreschi - 1967, pagg. 129-137

⁽⁵⁶⁾ Guerreschi - 1977, tavv. XXXVI, LI

presa forata, quando presente, tende ad essere a carattere sottocutaneo ⁽⁵⁷⁾.

Riguardo le decorazioni si può dire che: prese a perforazione orizzontale, bugne coniche e impressioni sul labbro sono diffusi in vari tipi vascolari in ceramica fine, mentre: cordoni digitati, pasticche a bottone, tacche, impressioni e bugne voluminose sono caratteristici delle ceramiche grossolane. Nelle prese forate la facies di Spilamberto denuncia una forte limitatezza di tipi sia rispetto alla documentazione ligure che a quella lombarda ⁽⁵⁸⁾. Trattamenti a incisioni e impressioni sul labbro sono poco comuni nelle altre facies «occidentali». Le pasticche a bottone, per quanto costituiscano un elemento piuttosto generico, trovano riscontri in bugne più o meno appiattite presenti nelle altre facies ⁽⁵⁹⁾. Più caratteristici per la loro insistenza sono i cordoni digitati, su ceramiche generalmente abbastanza grossolane, che trovano assai pochi confronti nelle facies liguri e lombarde e sembrano richiamare rapporti con gli ambienti della Cultura dei vasi a bocca quadrata così come si verificherà in seguito in area emiliana nella facies tardolagozziana di S. Ilario d'Enza ⁽⁶⁰⁾, dove figurano significative associazioni di bugne e cordoni digitati.

Complessivamente le ceramiche della facies Chassey-Lagozza di Spilamberto denotano caratteristiche intermedie tra quelle liguri e quelle tipicamente lagozziane; esistono infatti, come visto, elementi che trovano stretti confronti soprattutto con lo Chassey ligure ed altri che sono pressoché esclusivi del Lagozza lombardo.

Nell'ambito delle industrie litiche gli elementi che possono essere attribuiti con buona approssimazione a tale fase di insediamento denunciano la presenza di lame e punte a dorso, troncature e trancianti trasversali di varia foggia.

Complessivamente, pur con le debite precauzioni dovute soprattutto alle incertezze delle condizioni di rinvenimento, l'industria litica chasseyano-lagozziana di Spilamberto, meglio riconoscibile nel sito III, pare presentare maggiori affinità con l'area lagozziana lombarda che con quella chasseyana ligure. Un repertorio piuttosto significativo di confronti si ha soprattutto nei materiali inediti di uno scavo Maviglia all'Isolino di Varese. In questa area di insediamento è infatti isolabile uno strato lagozziano piuttosto omogeneo posto tra i limi sterili di fondo ed un livello rimaneggiato dell'età dei metalli.

Infine, allo stato attuale delle documentazioni, non esistono solidi elementi per ipotizzare lo spessore cronologico della frequentazione sulle sponde del Panaro e l'esistenza quindi di una possibile evoluzione interna al complesso culturale.

Gravemente limitativo a questo riguardo è anche il fat-

⁽⁵⁷⁾ Guerreschi - 1967, pag. 129

⁽⁵⁸⁾ Borrello - 1978, pagg. 25-61

⁽⁵⁹⁾ Vedasi in particolare al Pescale su un esemplare forse erroneamente attribuito alla fase di insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Bagolini, Biagi - 1977c, pag. 111, fig. n. 28

⁽⁶⁰⁾ Barfield - 1975, fig. 10

to che in area padana manchiamo sostanzialmente di elementi per valutare processi cronologico-evolutivi e specializzazioni geografiche nell'ambito della Cultura di Lagozza. Vale comunque la pena rimarcare, con tutte le debite riserve, come nel sito III siano ben documentate anse a «flauto di Pan» tipicamente liguri e che queste non siano presenti nel sito VIII dove per contro figura un frammento di coperchio lagozziano. Sempre a questo proposito può essere significativo il fatto che i cordoni digitati su ceramiche grossolane troncoconiche sono ben documentati nel sito VIII e scarsi nel sito III dove sono documentati principalmente nell'ambito del IV, confermando l'impressione della receniorità del primo soprattutto, come anzidetto, sulla scorta dei confronti con la facies tardolagozziana di S. Ilario dove sono appunto documentati contatti con gli ambienti tardivi della Cultura dei vasi a bocca quadrata, riconoscibili anche nella presenza di cordoni digitati. Il problema verrà comunque messo a fuoco nel corso dello studio dei materiali dello scavo del 1980 nel sito VIII.

Riguardo alla posizione cronologica della facies del Panaro è stato possibile effettuare una datazione assoluta di resti carboniosi vegetali provenienti dalla zona di frequentazione VIII che è stata oggetto di ricerche sistematiche nel corso del 1980. La datazione effettuata dalla Teledyne Isotopes di Westwood negli Stati Uniti (I-11, 817) ha fornito il seguente risultato: 4995 ± 100 (3.045 b.c.), mezza età di Libby.

La data di 3.045 a.C. per l'insediamento di Spilamberto risulta la più antica fra quelle a tutt'oggi note per la Cultura di Lagozza, che sono piuttosto scarse e limitate all'insediamento della Lagozza e a quello di Monte Covolo ⁽⁶¹⁾, collocandosi in una posizione intermedia tra queste e quelle più antiche relative allo Chassey meridionale, in particolare provenzale, ⁽⁶²⁾, che possono arrivare ad interessare anche la prima metà del IV millennio, ma che nella loro maggioranza si attestano attorno agli ultimi secoli del medesimo. La datazione assoluta di Spilamberto pare quindi bene accordarsi con le caratteristiche di questo aspetto culturale che mostra più significativi contatti anche con lo Chassey ligure più arcaico che con gli ambienti lagozziani lombardi. A conferma di questa impressione generale può anche essere ricordata la datazione di 3.125 a.C. per lo strato I3-I4 delle Arene Candide ⁽⁶³⁾.

L'eneolitico - Gruppo di Spilamberto

Nell'area archeologica del Panaro la documentazione relativa a frequentazioni, insediamenti e sepolcreti di popolazioni del Gruppo di Spilamberto provengono princi-

⁽⁶¹⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pagg. 64-68

⁽⁶²⁾ Courtin - 1976, pag. 259

⁽⁶³⁾ Radmilli - 1974, pag. 384. Bibl. non reperita

palmente dai siti VIII e X, ma sono anche sensibilmente diffuse nei siti I, V, VI.

Mancano le chiare evidenze di strutture abitative, soprattutto imputabili al fatto che i recuperi sono stati effettuati in aree già fortemente soggette all'erosione fluviale. Nell'ambito dei vari siti il materiale si trova disperso, ma spesso anche addensato in quelle che dovevano essere depressioni del livello antropico, con frammenti di recipienti in parte ricomponibili.

Tra le forme vascolari, nelle aree di abitato, risultano assolutamente dominanti i recipienti troncoconici di varie dimensioni a volte lievemente bombati, di impasto molto grossolano e con superfici trattate a «squame». Meno frequenti, sempre con superfici variamente trattate a «squame», sono ciotole di varia foggia. Tra i rari recipienti di impasto più fine e superfici lisce figurano tazzine con prese a linguette, scodelle e probabilmente forme globose a bocca ristretta. Alcuni rari frammenti parrebbero riferibili ai boccali caratteristici dei corredi delle sepolture. Gli orli sono a labbro piatto, arrotondato o assottigliato a volte decorati a tacche. Sono presenti fori di riparazione con sezione a clessidra in forme vascolari con superfici trattate a «squame». Gli spigoli di fondo sono a profilo vivo, lievemente arrotondato o con accenno a cercine.

I trattamenti a «squame» delle superfici vascolari sono ottenuti a ditate su impasti assai molli e presentano andamento e aspetto molto vari, a volte anche con una certa ricerca di simmetria decorativa. In alcuni casi il trattamento a «squame» denota la funzione di saldare e amalgamare i vari cilindri successivi di argilla in recipienti modellati con la tecnica del «colombino». Talvolta alle squame sono sovrapposte serie di solcature lineari ad andamento subverticale localizzate soprattutto nelle parti inferiori dei recipienti; è presente anche un frammento decorato con una tecnica affine allo «scopettato». Fra i materiali in cotto sono anche documentate fusarole a sezione bombata e frammenti di concotto con impronte regolari di assicelle.

L'industria litica è attestata pressoché esclusivamente da manufatti e strumenti ricavati da materiali locali di provenienza appenninica quali diaspri rosati, selci diasprigne, ftaniti, roccia di Bismantova e selci provenienti da ciottoli alluvionali. Tipologicamente assai povera è rappresentata essenzialmente da punte di freccia di fattura generalmente grossolana e da manufatti di tipo campigna-noide.

Dal sito X, in prossimità della necropoli, provengono anche un manicotto in corno di cervo e alcuni frammenti di «dentalium» fossile.

Le ceramiche trattate a «squame» presentano vasti confronti negli ambienti eneolitici peninsulari di Laterza e del

Gaudo ⁽⁶⁴⁾. Nell'Italia settentrionale sono documentate nel Reggiano alla Tana della Mussina ⁽⁶⁵⁾; nel Modenese a Mezzavia di Sassuolo ⁽⁶⁶⁾; nel Bolognese al riparo del Farneto ⁽⁶⁷⁾; Bellaria ⁽⁶⁸⁾, alla Fornace Gallotti nel comune di S. Lazzaro ⁽⁶⁹⁾, alla Cava Due Madonne ⁽⁷⁰⁾, a Bologna area urbana in via Trintinaga ⁽⁷¹⁾ e nella zona dell'ex podere Arnoaldi ⁽⁷²⁾, mentre molto dubbia è la segnalazione della Certosa ⁽⁷³⁾ per via soprattutto della foggia del recipiente la cui superficie presenta questo trattamento. Al di fuori dell'area emiliana l'unica segnalazione a noi nota è quella di un frammento del Monte Covolo nel Bresciano ⁽⁷⁴⁾.

Da questi dati sembra ragionevole desumere che il Gruppo di Spilamberto abbia una notevole consistenza geografica e interessi per lo meno il Modenese e il Bolognese.

Il sepolcreto

Nel sito X sede di rilevanti tracce di aree di insediamento è anche documentato il maggiore raggruppamento di sepolture relative all'eneolitico.

Tomba 1

Individuata in data 21-6-78 per affioramento del vaso di corredo lungo la parete di un profondo affossamento erosivo del fiume. Il giorno successivo veniva rimosso il vaso. Dal 5/8 al 16/8 si procedeva alla scopertura dello scheletro che veniva recuperato, unitamente al sedimento inglobante, in un'unico blocco tramite telaio metallico. Risulta mancante del piede destro eroso dopo l'asportazione del vaso.

L'inumato, orientato W-NW, è deposto supino con le braccia distese lungo i fianchi e il capo volto a sinistra. Tra gli incisivi è inserito un ciottoletto piatto rotondeggiante. La sepoltura in fossa è scavata in uno strato di ghiaie e colmata di terriccio.

Corredo - Due punte di freccia a peduncolo semplice, ritocco coprente bifacciale, di forma slanciata, una in diaspro e l'altra in ftanite grigio scura; poste, una sovrapposta all'altra, sulla spalla sinistra con la punta rivolta in alto e perpendicolarmente alla clavicola.

- Un pugnale piatto in rame a codolo trapezoidale monoforato fornito di tre borchie, sempre in rame, in corrispondenza del pomo dell'impugnatura; la lama è posta trasversalmente sotto la cintola con la punta rivolta a sinistra, le borchie sono disposte a triangolo tra il radio e l'ulna al di sopra del polso destro.

- Un boccale integro con ansa a gomito, collo ristretto e

⁽⁶⁴⁾ Vedasi ad esempio: Biancofiore - 1967, pag. 277, fig. 44, nn. 14, 15, 17. Cazzella - 1972, pag. 207, fig. 13, n. 3. Holloway - 1977, Pl. LXVII. Striccioli - 1980, pag. 136, fig. 19, n. 12

⁽⁶⁵⁾ Chierici - 1872, figg. nn. 9, 11

⁽⁶⁶⁾ Inedito nella collezione Malavolti

⁽⁶⁷⁾ Scarani - 1963, pag. 278, 230 E. Inediti presso il Museo Civico di Bologna

⁽⁶⁸⁾ Segnalazione di G. Nenzioni, inediti presso il Museo della Croara (Bologna)

⁽⁶⁹⁾ Segnalazione di G. Nenzioni, inediti presso il Museo della Croara (Bologna)

⁽⁷⁰⁾ Autori Vari - 1980, pag. 47, fig. 22

⁽⁷¹⁾ Scarani - 1963, pag. 273, 200 E

⁽⁷²⁾ Scarani - 1963, pag. 273, 199 E. Inediti presso il Museo Civico di Bologna

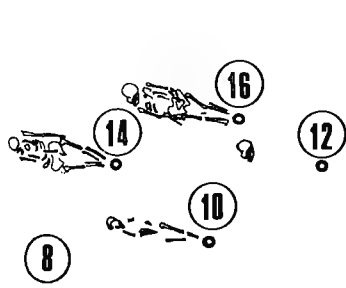
⁽⁷³⁾ Mansuelli, Scarani - 1961, tav. 9

⁽⁷⁴⁾ Biagi, Barfield, Borrello - 1976, pag. 76, fig. 39, P 393

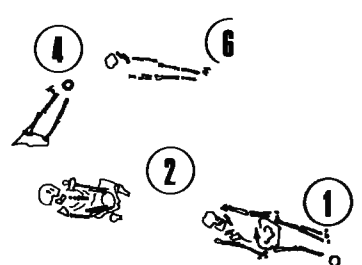
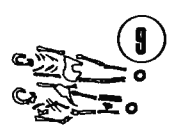
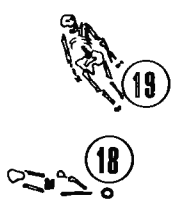
Situazione topografica delle inumazioni nell'area della necropoli eneolitica. Nell'insieme è ben visibile l'orientamento costante delle sepolture O-NO fatta eccezione per la 4 e la 19.



20



7





36 - Panoramica sull'area della necropoli al momento del rinvenimento della tomba I.

accenno di carena, sensibilmente asimmetrico, di impasto medio friabile, è posto ritto accanto alla caviglia destra dell'inumato.



Tomba 1

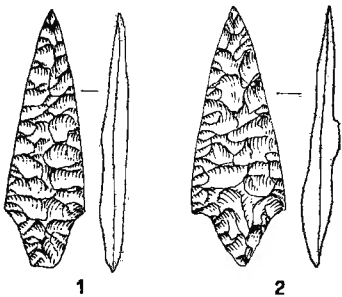
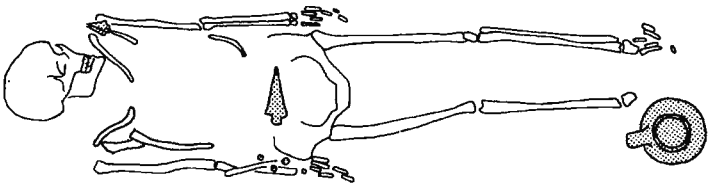
37 - Veduta d'insieme durante i lavori di ripulitura.



38 - Dettaglio della parte alta dello scheletro. Sono visibili le punte di freccia sulla spalla sinistra ed il pugnale in rame, con le borchie, alla cintura.

Tomba 1

39 - Rilievo dello scheletro e del corredo.

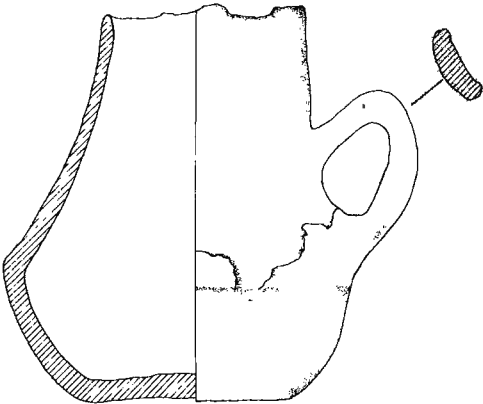


40 - Cuspidi di freccia. (2/3 del nat.)

41 - Le cuspidi di freccia.



42 - Boccale del corredo. (1/3 del nat.)



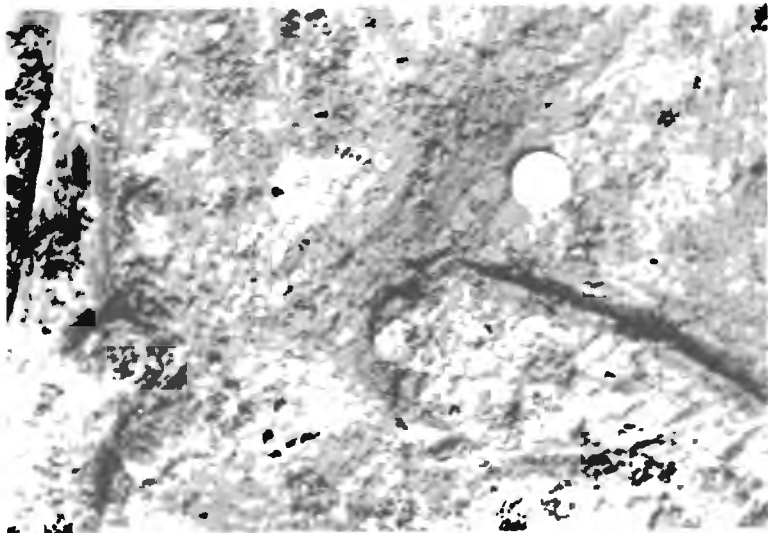


Tomba 1

43 - Boccale del corredo.

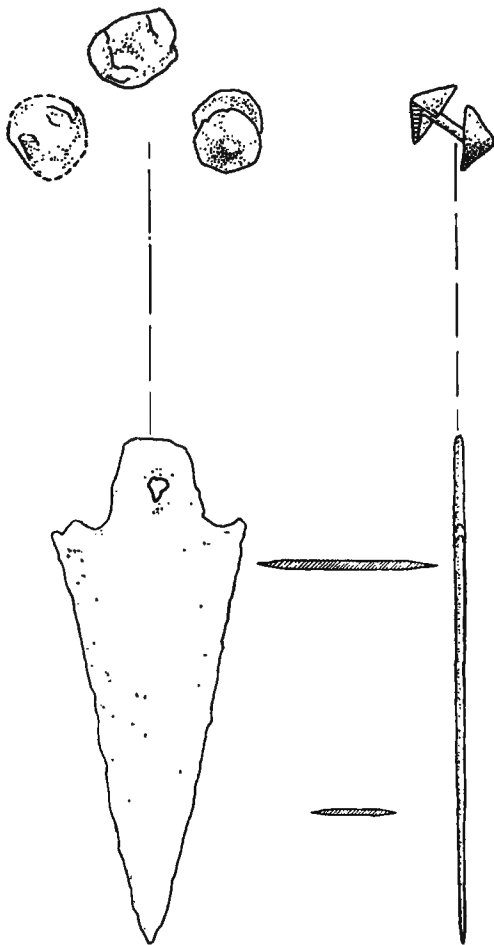


45 - Una delle borchie dopo il restauro.



Tomba 1

44 - Il pugnale in rame e le tre borchie biconiche al momento del rinvenimento.



47 - Il pugnale. (1/2 del nat.)



46 - La lama prima del restauro. Subito sotto le spalle è riconoscibile la traccia lineare lasciata dall'impugnatura.

Tomba 2

Individuata in data 24-12-78 per affioramento dei femori sezionati dall'erosione fin quasi all'altezza del bacino. La parte superiore del corpo si trovava a circa venticinque centimetri al disotto del locale piano erosivo. Il recupero è stato effettuato con urgenza tagliando lo scheletro e il sedimento incassante in due blocchi. Mancano gli arti inferiori.

L'inumato, orientato W-NW, è deposto supino con le mani raccolte sul bacino e il capo volto a sinistra. La sepoltura in fossa è scavata in uno strato sabbioso-argilloso.

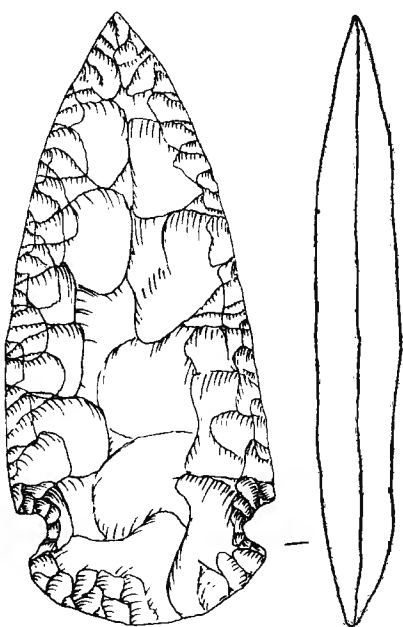
Corredo - Un pugnale in ftanite grigia con codolo convesso ricavato tramite due incavi opposti ai lati della base; è posto sulla spalla sinistra parallelamente alla clavicola e con la punta volta a sinistra.

- Tre punte di freccia a peduncolo semplice, ritocco coprente bifacciale, di forma slanciata, una in quarzite e le altre due in ftanite grigio scura, sono allineate a sinistra tra l'addome e il torace con la punta rivolta in alto.

Mancando la parte inferiore del corpo è andato perduto l'eventuale vaso di corredo.



48 - La sepoltura dopo la pulitura e il ripristino in laboratorio. È visibile la lama di pugnale in ftanite posta sulla spalla sinistra.



49 - La lama del pugnale litico.
(2/3 del nat.)

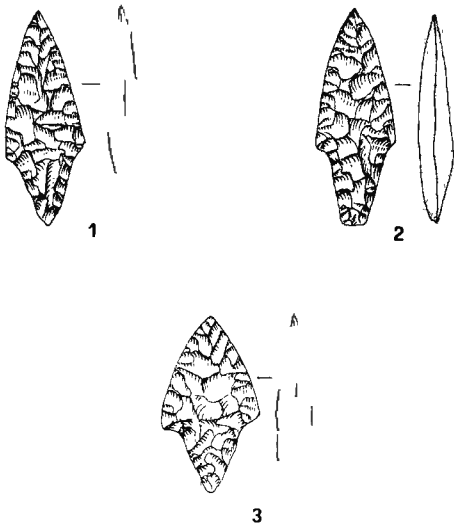


Tomba 2

50 - Rilievo dello scheletro e del corredo.



Tomba 2
51 - Cuspidi di freccia del corredo.



52 - Le cuspidi di freccia. (2/3 del nat.)



54 - Il boccale. (1/3 del nat.)

Tomba 3

Individuata in data 13/1/1979 per l'affioramento del cranio, la cui parte facciale risultava pressoché totalmente erosa, e di parte della spalla destra. Essendo il reperto pressoché totalmente in superficie, in data 14/1 si procedeva al recupero urgente compiuto tagliando lo scheletro ed il sedimento incassante in tre blocchi.

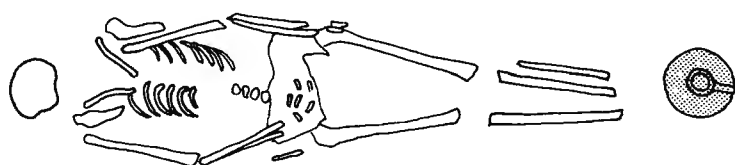
L'inumato, orientato W-NW, è deposto supino con la mano destra sul bacino e il braccio sinistro disteso lungo il fianco.

Corredo - Un boccale con ansa, di forma globosa schiacciata, di impasto medio, con l'orlo della bocca asportato dall'erosione; è posto ritto accanto al piede sinistro dell'inumato con l'ansa rivolta all'esterno.

Non è da scartare la possibilità che altri elementi di corredo, eventualmente posti all'altezza delle spalle, possano essere stati asportati dall'erosione prima dell'individuazione della sepoltura.

Tomba 3
53 - Boccale del corredo.





Tomba 3

55 - Rilievo dello scheletro e del corredo.

Tomba 4

Individuata in data 14/1/1979 per affioramento in sezione verticale degli arti superiori erosi fino all'altezza dei polsi. Tutta la parte superiore del corpo risultava asportata mentre bacino ed arti inferiori si trovavano a circa venti centimetri di profondità rispetto la superficie di erosione. Il recupero è stato effettuato con urgenza il giorno successivo tagliando i resti dello scheletro e il deposito incassante in due blocchi.

Per quel che si può desumere dalla parzialità degli elementi a disposizione l'inumato risulta orientato S-SW, supino con le braccia distese lungo i fianchi. La sepoltura in fossa è ricavata in uno strato argilloso-sabbioso.

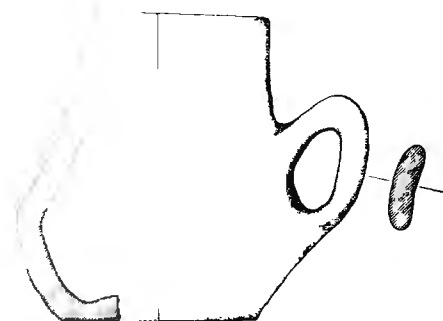
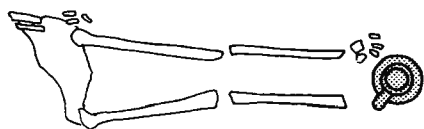
Corredo - Un boccale integro con ansa a gomito, collo ristretto e accenno di carena, sensibilmente asimmetrico, di impasto medio; è posto ritto presso il piede destro dell'inumato. Nulla si può dire riguardo eventuali altri elementi di corredo dislocati in corrispondenza della parte superiore del corpo.



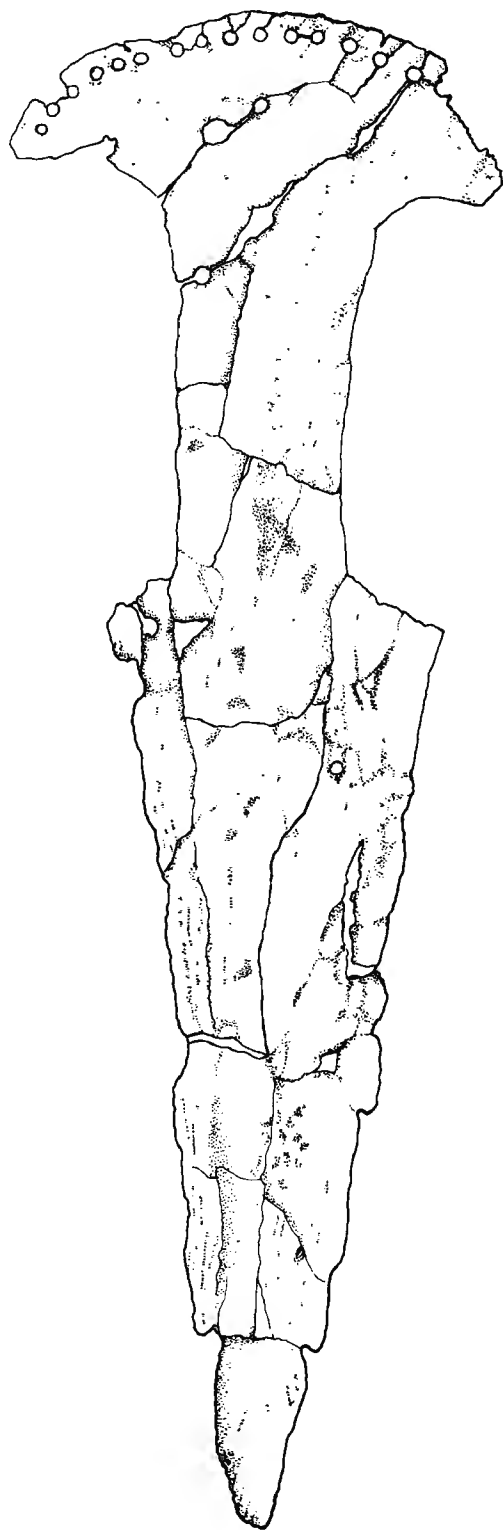
Tomba 4

56 - Boccale del corredo.

58 - Rilievo dello scheletro e del corredo.



57 - Il boccale. (1/3 del nat.)



Tomba 5

59 - Riproduzione di pugnale in lamina ossea. Da notare l'allineamento di fori sul bordo superiore del pomo (lunghezza mm. 285).

Tomba 5

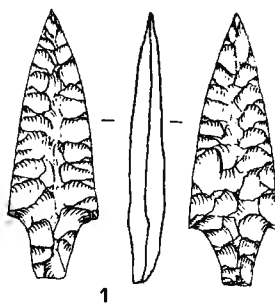
Individuata in data 15/1/79 per affioramento alla superficie del vaso di corredo e di una parte del cranio. Il recupero viene effettuato nei giorni 21, 22/1 in un'unico blocco. Posto a pochi centimetri al disotto del piano erosivo, l'inumato è orientato W-NW e deposto supino con le mani raccolte sul bacino e il capo rivolto a sinistra. La sepoltura in fossa è ricavata in uno strato argilloso-sabbioso.

Corredo - Due punte di freccia a peduncolo semplice a spalle, ritocco coprente bifacciale, di forma abbastanza slanciata, una in selce grigia venata e l'altra in flint grigio-bruno; poste ai lati del bacino con la punta rivolta in alto.

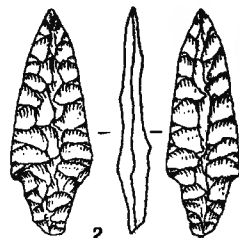
- Sagoma di pugnale a lama triangolare e pomo a semidisco ricavata in un unico pezzo di osso, probabilmente diafisi di osso lungo appiattita a caldo, dello spessore di poco più di due millimetri; in prossimità del bordo superiore del pomo sono sistemati con regolarità una ventina di forellini passanti, di questi ne sono attualmente riconoscibili quindici; questo singolare oggetto è posto tra i femori con la punta rivolta in alto.

- Un vaso troncoconico un po' bombato trattato a «squamme», in ceramica grossolana, mancante della parte superiore andata erosa; è posto ritto presso il piede destro dell'inumato.

60 - Cuspidi di freccia nelle varie norme.
(2/3 del nat.)



1



2

61 - Le cuspidi di freccia del corredo.

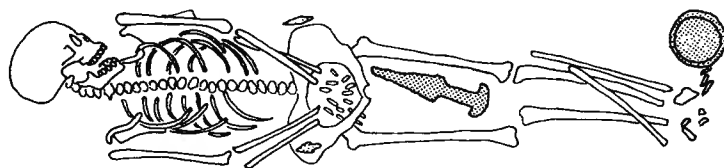


62 - Le sepolture dopo la pulitura e il ripristino in laboratorio.



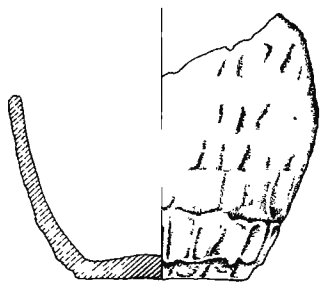


64 - Il vaso del corredo parzialmente asportato dall'erosione fluviale.



Tomba 5

63 - Rilievo dello scheletro e del corredo.



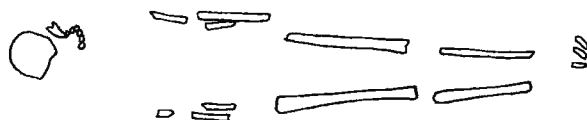
65 - Il vaso del corredo. (1/3 del nat.)

Tomba 6

Individuata in data 27/1/79, affiorava in superficie la porzione occipitale del cranio per il resto totalmente eroso unitamente al cinto scapolare, parte degli arti superiori e del bacino. Il recupero veniva effettuato immediatamente, unitamente al sedimento incassante, in tre blocchi.

Per quello che si può dedurre dai dati parziali a disposizione l'inumato è orientato W-NW, supino e col capo volto a sinistra.

Corredo - È possibile data la fase avanzata di erosione che elementi di corredo posti nella parte superiore dell'inumazione siano stati asportati prima del recupero. È invece certo che non esisteva alcun vaso posto ai piedi del defunto.



Tomba 6

66 - Rilievo dello scheletro e del corredo.

Tomba 7

Individuata in data 25/1/79 per l'affioramento in superficie di un vaso sezionato. Al momento del recupero del medesimo non si sono rinvenute tracce dello scheletro. La successiva piena del fiume e conseguente erosione del deposito ha impedito ulteriori rilevamenti.

Corredo - Il recipiente ceramico in parte eroso è un vasetto di tipo troncoconico lievemente bombato, trattato a «squamè» e di impasto grossolano.



Tomba 7

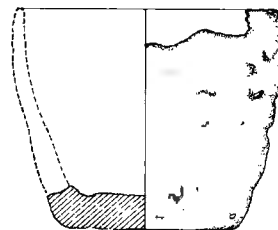
67 - Vasetto troncoconico con superficie trattata a «squamè».

Tomba 8

Individuata in data 26/1/79 per l'affioramento in superficie di scarsi resti scheletrici di bambino o neonato. L'inumato viene immediatamente recuperato in un'unico blocco unitamente al deposito incassante.

Dagli scarsi elementi a disposizione risulta un orientamento della sepoltura W-NW in posizione supina.

Manca qualsiasi traccia di corredo.

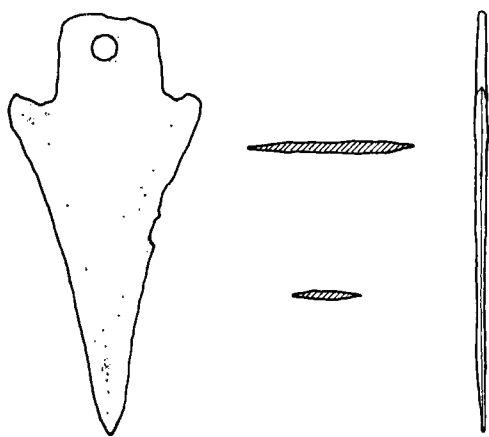


68 - Il vasetto del corredo. (1/3 del nat.)

Tomba 9

Inumazione bisoma individuata il 26/1/79 per l'affioramento in superficie di una porzione superiore di calotta cranica. Il sopraggiungere di una piena che si protrasse fino al 30/1 impedisce il recupero. Al termine della piena la sepoltura risultava fortemente erosa; il cranio era sezionato e risultavano pure sezionati la spalla e l'omero destro, radio e ulna poco al disopra del polso, il femore destro sotto l'articolazione al bacino, tibia e perone destri. Alla sinistra di tale inumato ne affiorava un altro anche questo fortemente eroso con parte della testa sezionata obliquamente, pure sezionati risultavano l'omero sinistro, il bacino ed il femore. Il recupero di questa inumazione bisoma veniva effettuato il 30, 31/1 sezionando in tre blocchi la sepoltura a destra ed in altri tre blocchi quella a sinistra.

L'inumato destro, orientato a W, è deposto supino con le braccia distese lungo i fianchi ed il capo volto a destra verso l'altro inumato. L'inumato sinistro, sempre orientato a W, è deposto supino col capo volto a sinistra e la mano destra posta sul bacino; il braccio sinistro è in prossimità del corrispettivo destro dell'altro inumato; i bacini dei due sono a contatto. L'insieme è sistemato in un'ampia fossa scavata in un sedimento sabbioso-argilloso.



Tomba 9 destra

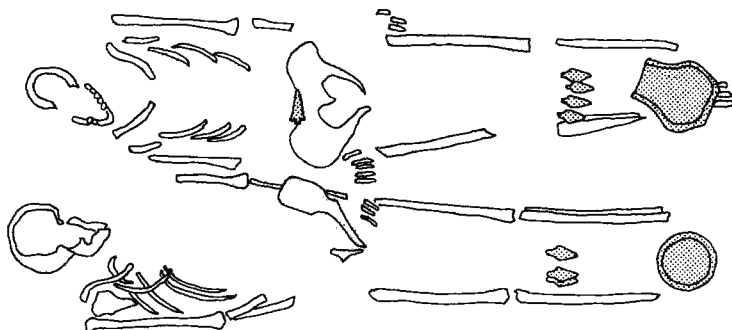
70 - Lama in rame di pugnaletto (lunghezza mm. 73).

Corredo inumazione destra – Un pugnale piatto in rame, a codolo trapezoidale monoforato, presenta evidenti tracce di ripetuti affilamenti nella lama che ne hanno ridotto sensibilmente le dimensioni; due minuscoli ribattini sono collocati appaiati alla giunzione tra spalla della lama e codolo; la lama è posta trasversalmente sul bacino con la punta volta a sinistra.

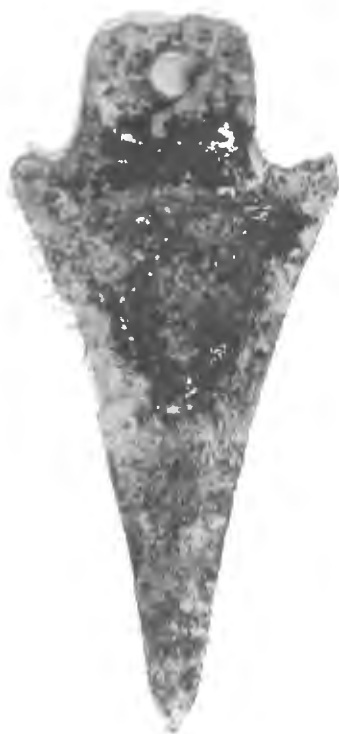
– Quattro punte di freccia a peduncolo semplice o a spalle, ritocco coprente bifacciale, di forma slanciata, due in selce grigio biancastra locale e due in ftanite; sono poste tra le tibie verso le caviglie con la punta volta verso il basso e parzialmente sovrapposte l'una all'altra.

– Un boccale ansato, parzialmente eroso, a collo ristretto e accenno di carena, di impasto medio friabile è posto ritto in corrispondenza del piede destro dell'inumato.

69 - Rilievo degli scheletri e dei corredi della tomba 9.



71 - La lama in rame.



72 - Le cuspidi di freccia.

Tomba 9 destra

73 - Cuspidi di freccia del corredo. (2/3 del nat.)



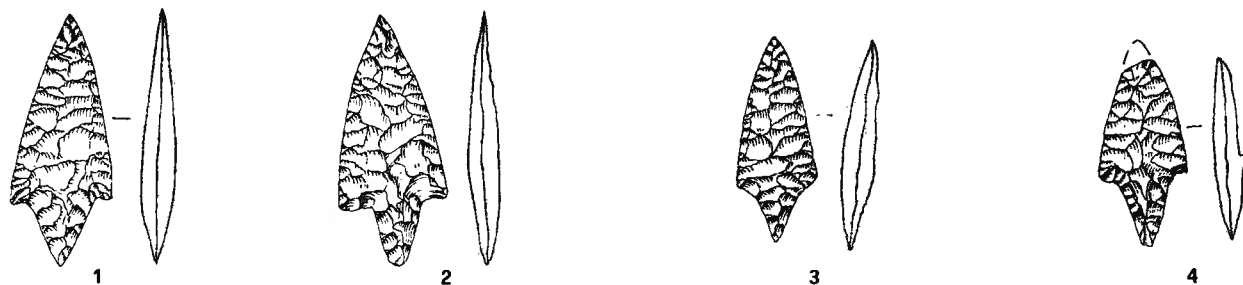
74 - Boccale del corredo. (1/3 del nat.)



75 - Il boccale parzialmente eroso dal fiume. (1/3 del nat.)

Corredo inumazione sinistra – Quattro punte di freccia a peduncolo semplice o a spalle, ritocco coprente bifacciale, anche di forma slanciata, tre in selce grigiastra o rosata di provenienza locale e una in flint grigio scuro; poste tra le tibie presso le ginocchia, tre sovrapposte e l'altra a fianco con la punta rivolta in basso.

– Una ciotoletta integra trattata a «squame» di impasto grossolano è posta in corrispondenza dei piedi dell'inumato.

**Tomba 9 sinistra**

76 - Le cuspidi di freccia. (2/3 del nat.)



77 - La ciotola. (1/3 del nat.)

Tomba 9 sinistra

78 - Ciotola del corredo.

79 - Cuspidi di freccia del corredo.



Tomba 10

80 - Vaso troncoconico del corredo parzialmente eroso dal fiume. (1/3 del nat.)



81 - Il vaso del corredo.



Tomba 10

Individuata in data 26/1/79 per affioramento del cranio già ampiamente sezionato e del vaso di corredo, anch'esso privato della imboccatura dalla erosione, che veniva immediatamente recuperato. La successiva piena impediva l'asportazione dell'inumato, che veniva effettuata in tre blocchi il 31/1 quando l'erosione lo aveva ulteriormente danneggiato.

L'inumato, orientato W-NW, è deposto supino col braccio destro sul bacino; la sepoltura in fossa è scavata in uno strato sabbioso-argilloso.

Corredo - Vaso troncoconico bombato trattato a «squamme», di impasto grossolano, posto ritto presso i piedi dell'inumato. Si è conservata solo la porzione basale.

Tomba 10

82 - Il corredo della Tomba 10 (a sinistra, i piedi)



Tomba 11

Individuata in data 26.1.79 per l'affioramento in superficie della bocca del vaso di corredo. L'immediato recupero del recipiente mise in luce le ossa dei piedi dell'inumato. Nella stessa giornata la sopraggiunta piena demolì interamente la cresta dei sedimenti sabbioso-sargilloso che inglobava la tomba che non fu quindi recuperata.

Mancano gli elementi per un sicuro orientamento della sepoltura.

Corredo: Una ciotoletta bombata trattata lievemente a «squame» di impasto piuttosto grossolano con tracce dell'impronta di una presetta zandriulata posta sotto l'orlo, e collocata ai piedi dell'inumato.

Non si può dire nulla riguardo alla presenza di altri elementi di corredo.

Tomba 12

Individuata in data 21.6.74 per l'affioramento di un vaso sezionato che veniva immediatamente recuperato senza che si trovasse ossa intorno.

Il 1.7 affiorava, a sessanta centimetri da dove giaceva il vaso, la testa di un bambino che veniva recuperata in blocco senza che si rilevasse la presenza di altri resti scheletrici.

Dai parziali elementi a disposizione si può dire che l'orientamento della sepoltura era W-NW e che il capo era volto a sinistra.

Corredo: Vaso troncoconico bombato, trattato, a «squame» di impasto grossolano; posto rito, presumibilmente ai piedi dell'inumato, conservato nella sua porzione inferiore.



Tomba 11

83 - L'imbuto fuoribocca (a destra)



84 - La ciotoletta (1) (a sinistra)



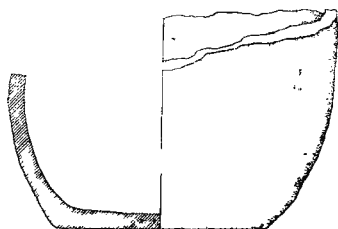
Tomba 12

85 - Il vaso del corredo Tomba 12 preservato 82 posto dopo l'intensa azione erosiva del Panaro.



Tomba 12

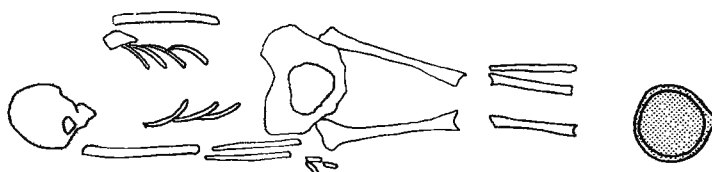
86 - La parte superstite del vaso del corredo.



87 - Il vaso. (1/3 del nat.)

Tomba 13

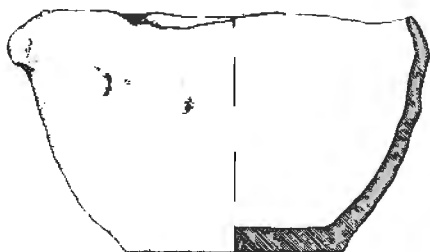
88 - Rilievo dello scheletro e del corredo.



89 - Ciotola del corredo.



90 - La ciotola nelle due norme a e b.



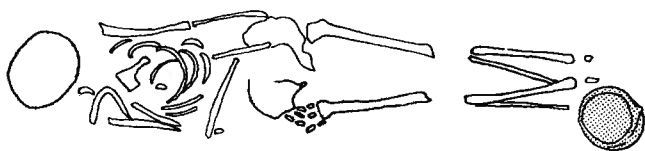
Tomba 13

Individuata in data 10/2/79 per l'affioramento della calotta cranica già in parte sezionata. Il resto del corpo si trovava a circa venticinque centimetri al disotto del piano erosivo. Il recupero veniva immediatamente effettuato tagliando in tre blocchi i resti e il sedimento incassante costituito da un deposito argilloso-sabbioso.

L'inumato, orientato W-NW, è deposto supino con le braccia distese lungo i fianchi e il capo volto a destra.

Corredo - Una ciotola con presa costituita da un segmento di cordone digitato posto sotto l'orlo e con una ornamentazione data da coppie di grosse impronte subcircolari che si dipartono dagli estremi del cordone, l'impasto è grossolano e la superficie rusticata; è posto presso il piede destro dell'inumato.

Non esistono altri elementi di corredo.

**Tomba 14**

91 - Rilievo dello scheletro, e del corredo.



92 - Recipiente troncoconico del corredo.

Tomba 14

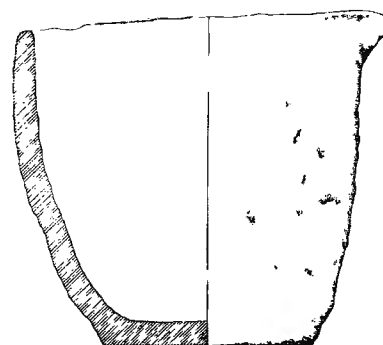
Individuata in data 17/3/79 per l'affioramento del cranio. Il resto del corpo si trovava a circa trenta centimetri di profondità dal piano di erosione.

Il recupero veniva effettuato immediatamente in tre blocchi inglobanti il sedimento sabbioso.

L'inumato, orientato W-NW, è supino col braccio destro piegato sul bacino ed il sinistro disteso lungo il fianco; il capo è fortemente flesso a destra.

Corredo – Un vaso troncoconico bombato integro con una presa a bugna allungata verticalmente che parte dall'orlo, la superficie è trattata a «squame» e l'impasto è grossolano; è posto ritto accanto al piede destro dell'inumato.

Non esistono altri elementi di corredo.



93 - Il vaso. (1/3 del nat.)

Tomba 15

94 - Parte basale superstite del recipiente di corredo.

Tomba 15

Individuata il 17/3/79 in occasione di un sondaggio lungo il bordo della necropoli più prossimo all'area centrale dell'alveo del fiume.

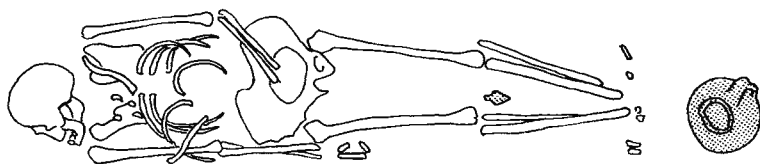
Si è rinvenuta la parte basale di vaso troncoconico, trattato a «squame» di impasto grossolano, già rotto e sbrecciato in antico. Il sondaggio non ha condotto al rinvenimento di resti scheletrici nelle vicinanze.

L'attribuzione del manufatto ad una tomba, pur se sconvolta in antico, resta quindi dubbia.



Tomba 16

95 - Rilievo dello scheletro e del corredo.



Tomba 16

Individuata in data 10/5/79 durante sondaggi esplorativi nell'area della necropoli, veniva completamente messa in luce e recuperata in un solo blocco con il sedimento incassante mediante telaio metallico il 13/5. Durante lo scavo non si rilevarono elementi che evidenziassero il profilo della fossa il cui riempimento presentava le medesime caratteristiche del sedimento sabbioso incassante immediatamente sovrastante ad un livello di ghiaie alluvionali.

L'inumato, orientato W-NW, è deposto supino col braccio sinistro piegato sul bacino ed il destro disteso lungo il fianco, il capo è volto a destra.

Corredo – Una punta di freccia in selce locale a peduncolo e spalle, ritocco bifacciale, di forma slanciata; è posta tra le tibie con la punta rivolta in basso.

– Un boccale ansato integro a collo ristretto e carena, di impasto medio, è posto ai piedi dell'inumato con l'ansa volta a sinistra.

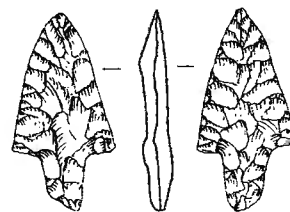


96 - La tomba al momento del rinvenimento dopo una sommaria pulitura.



Tomba 16

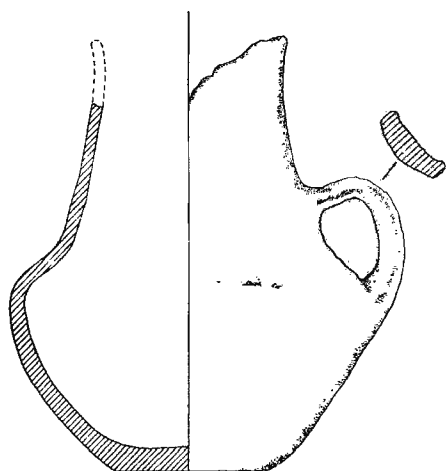
97 - La tomba dopo la pulitura e il ripristino in laboratorio.



98 - Freccia del corredo nelle varie norme.
(2/3 del nat.)

99 - La freccia del corredo.





101 - Il boccale. (1/3 del nat.)



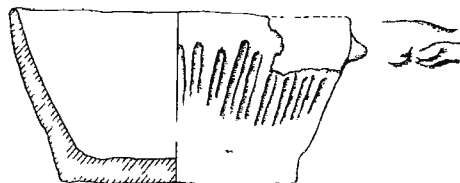
Tomba 16

100 - Boccale del corredo



Tomba 17

102 - Ciotola del corredo con superficie trattata a solcature.



103 - La ciotola. (1/3 del nat.)

Tomba 17

Individuata in data 9/5/79 durante sondaggi esplorativi nell'area della necropoli, veniva messa in luce successivamente alla attigua tomba 16 e recuperata in tre blocchi con il sedimento sabbioso incassante.

L'inumato, orientato W-NW, è deposto supino con le braccia distese lungo i fianchi e il capo volto a sinistra.

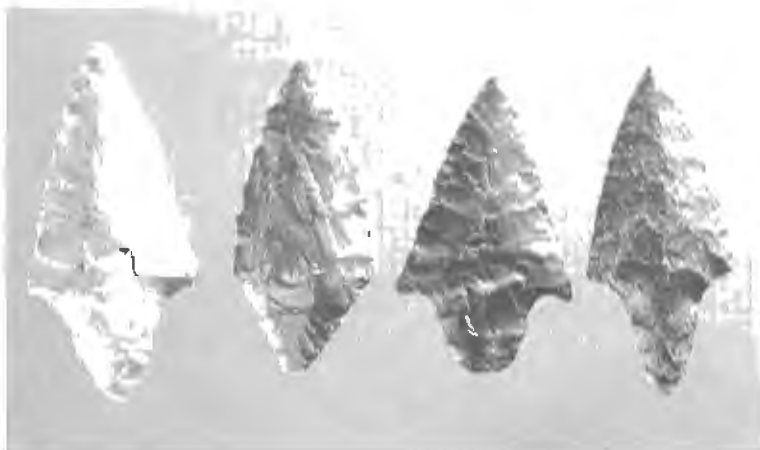
Corredo – Quattro punte di freccia a peduncolo semplice o a spalla, a ritocco coprente bifacciale; di forma tozza, due sono ricavate in roccia selciosa biancastra e bruno verdastra, una in diaspro rosso mattone con venature grigie e una in fanite grigio scura; tre sono poste presso il braccio sinistro ed una presso la spalla destra, tutte con la punta volta in alto.

– Una ciotoletta troncoconica con tracce di una presa a linguetta con canalicatura verticale posta sotto l'orlo, trattata a «squame» e a solcature lineari subverticali, di impasto grossolano; è posta verticalmente presso i piedi dell'inumato.

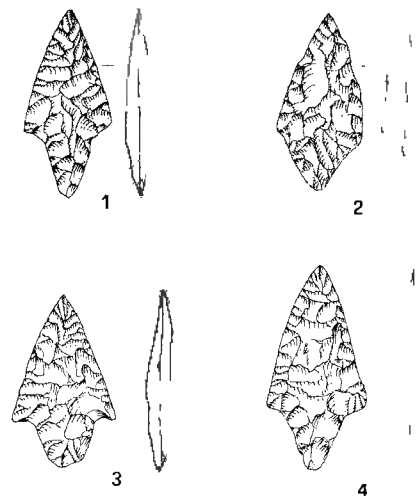


Tomba 17

104 - Rilievo dello scheletro e del corredo.



106 - Le frecce.



105 Cuspidi di frecce del corredo. (2/3 del nat.)

Tomba 18

Individuata il 10/5/79 nel corso di sondaggi esplorativi, è stata recuperata dopo la tomba 17 nei giorni successivi sezionando in tre blocchi l'inumato e il sedimento sabbioso inglobante. Come per le tombe precedenti, recuperate nel corso di questa campagna esplorativa, non sono stati rilevanti elementi per distinguere il sedimento alluvionale incassante dal riempimento della fossa costituito dal medesimo materiale.

L'inumato, orientato W-NW, è deposto supino con il braccio sinistro piegato sul bacino e il destro disteso lungo il fianco, la testa è volta a destra.

Corredo - Un vaso troncoconico con una presa a cordone digitato posto sull'orlo che si prolunga in un bordo ispessito esternamente, trattato a «squame», di impasto grossolano, schiacciato e deformato assai probabilmente perché rinvenuto adagiato e non ritto; è posto ai piedi dell'inumato.

Tomba 18

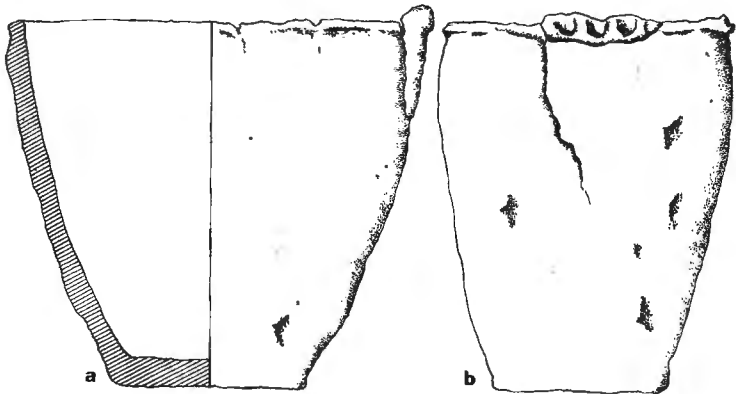
107 - Rilievo dello scheletro e del corredo.

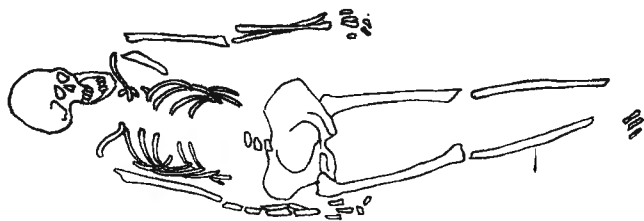


108 - Vaso troncoconico trattato a «squame».



109 - Il vaso del corredo nelle due norme.
(1/3 del nat.)





Tomba 19

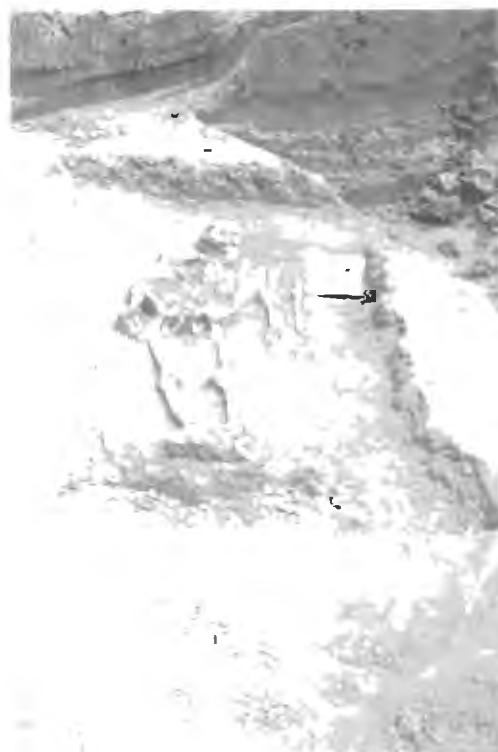
110 - Rilievo dello scheletro.

Tomba 19

Individuata in data 14/5/79 nel corso dei sondaggi esplorativi, è stata recuperata in un solo blocco, unitamente al sedimento inglobante, tramite telaio metallico.

L'inumato, orientato E-NE, è deposto supino con le braccia distese lungo i fianchi ed il capo lievemente rivolto a sinistra; lo scheletro risulta sensibilmente flesso sul fianco sinistro.

Corredo - È assente qualsiasi tipo di corredo.



111 - La tomba al momento del rinvenimento dopo una sommaria pulitura.

Tomba 20

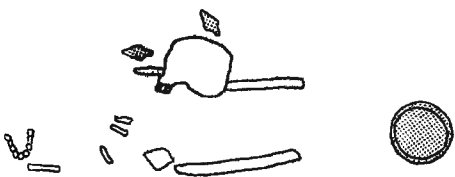
Individuata in data 9/7/79 per l'affioramento dell'orlo della bocca del vaso di corredo e di una piccola porzione del cranio. Il resto dello scheletro era separato dalla superficie di erosione da una ventina di centimetri di sedimenti sabbioso-argillosi. La sepoltura risultava inglobata in una cresta di depositi risparmiati dall'erosione situata tra il centro dell'alveo fluviale e l'area oggetto delle ricerche del maggio precedente. Il recupero è stato effettuato, con il sedimento incassante, in due blocchi.

Alcune parti dello scheletro, in particolare il cranio e la mandibola, risultano completamente fuori di connessione anatomica, il cranio si trova infatti tra gli arti inferiori e i denti sono sparsi in varie parti della sepoltura.

Dagli elementi a disposizione è difficile dire se si tratti di uno sconvolgimento avvenuto in antico, di deposizione secondaria o di deposizione in giacitura accoccolata. L'orientamento complessivo è W-NW.



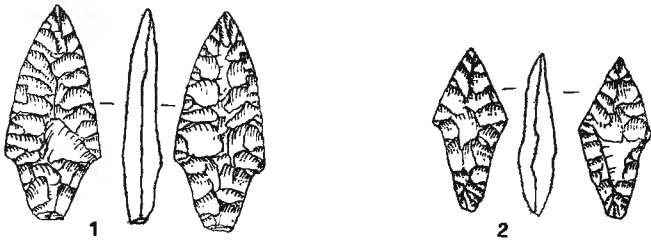
113 - Cuspidi di freccia del corredo.



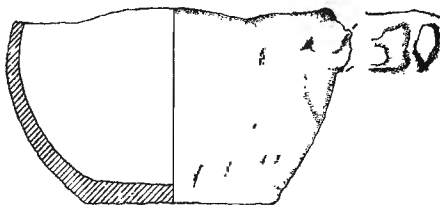
Tomba 20
112 - Rilievo dello scheletro e del corredo.

Corredo – Due punte di freccia a peduncolo semplice, ritocco coprente bifacciale di forma tozza, una in selce rossa e una in selce biondo-grigia venata di provenienza locale; poste presso il cranio con la punta volta in alto.
– Una ciotoletta con tracce di una presa a bugna canaliculata verticalmente posta subito sotto l’orlo, la superficie è trattata a «squame» e a solcature subverticali, l’impasto è grossolano; è posta in corrispondenza dei piedi dell’inumato.

114 - Cuspidi di freccia nelle varie norme.
(2/3 del nat.)



115 - Ciotola del corredo.



116 - La ciotola. (1/3 del nat.)



Nel corso del 1980 e nella prima metà dell'81 sono venute in luce varie altre sepolture nelle aree archeologiche del Panaro.

Le tombe a3 e a4 sono state localizzate in zone attigue ai siti I e III. Un altro gruppo, tombe a5, a6, a7, a8, è stato recuperato ad est del sito V in direzione della necropoli, sito X.

Di queste nuove sepolture è ancora da valutare la collocazione cronologico-culturale, fatta eccezione per la a4 nel cui corredo figura un boccale ansato che rientra nei tipi già documentati nella necropoli eneolitica.

Per quel che interessa più da vicino, in questo lasso di tempo sono state rinvenute: una sepoltura lungo il greto immediatamente a ovest dell'addensamento principale, tomba 21; ed in particolare tre inumazioni, tombe 22, 23, 24, sulla opposta sponda sud dell'attuale alveo principale del Panaro, di fronte, a circa settanta metri, all'area principale della necropoli. I corredi di queste sepolture permettono di collocarle nel medesimo ambito culturale di quelle già descritte; lasciando intuire come l'alveo attuale del fiume si sia aperto la strada all'interno dell'area sepolcrale distruggendola presumibilmente in gran parte.

La necropoli eneolitica di Spilamberto - S. Cesario doveva quindi avere proporzioni assai rilevanti, come si può anche dedurre dalla entità topografica dei rinvenimenti di tracce di frequentazioni eneolitiche coeve che, seppur accentrate nei siti VIII e X, sono anche presenti in quasi tutte le altre aree.

Dai dati antropologici a disposizione, su tredici inumati di cui si è potuto stimare il sesso, cinque risultano maschi e sette femmine. Su diciotto inumati dodici sono adulti, tre giovani e tre bambini.

Nelle caratteristiche dell'inumazione risulta che su sedici sepolture determinabili tutte sono a deposizione supina distesa; vi è inoltre la possibilità di una deposizione accoccolata, tomba 20. Nell'orientamento vi è un'assoluta dominanza di W-NW tredici su diciassette, con una variabilità di pochissimi gradi; una sepoltura è orientata E-NE, un'altra S-SW; in quella bisoma, tomba 9, entrambi gli inumati sono orientati a W. Il capo risulta indifferentemente volto a destra o a sinistra; su dodici inumati determinabili cinque hanno il capo volto a destra, sei a sinistra e si registra il caso di un cranio completamente ribaltato con la parte facciale volta in basso, tomba 14. Le braccia sono distese lungo i fianchi in sei casi su quindici; in tre entrambe le mani sono raccolte sul bacino; in quattro casi è solo il braccio destro ad essere flesso con la mano posta sul bacino ed il sinistro è disteso; mentre in due casi è la sinistra ad essere posta sul bacino.

Per quel che riguarda i corredi solo un inumato ne è si-

zuramente sprovvisto: tomba 19. Due sepolture sono dotate di pugnale in rame posto orizzontalmente all'altezza della cintura; una presenta una lama di pugnale in selce sistemata all'altezza della clavicola sinistra; una un modello di pugnale in osso posto tra i femori.

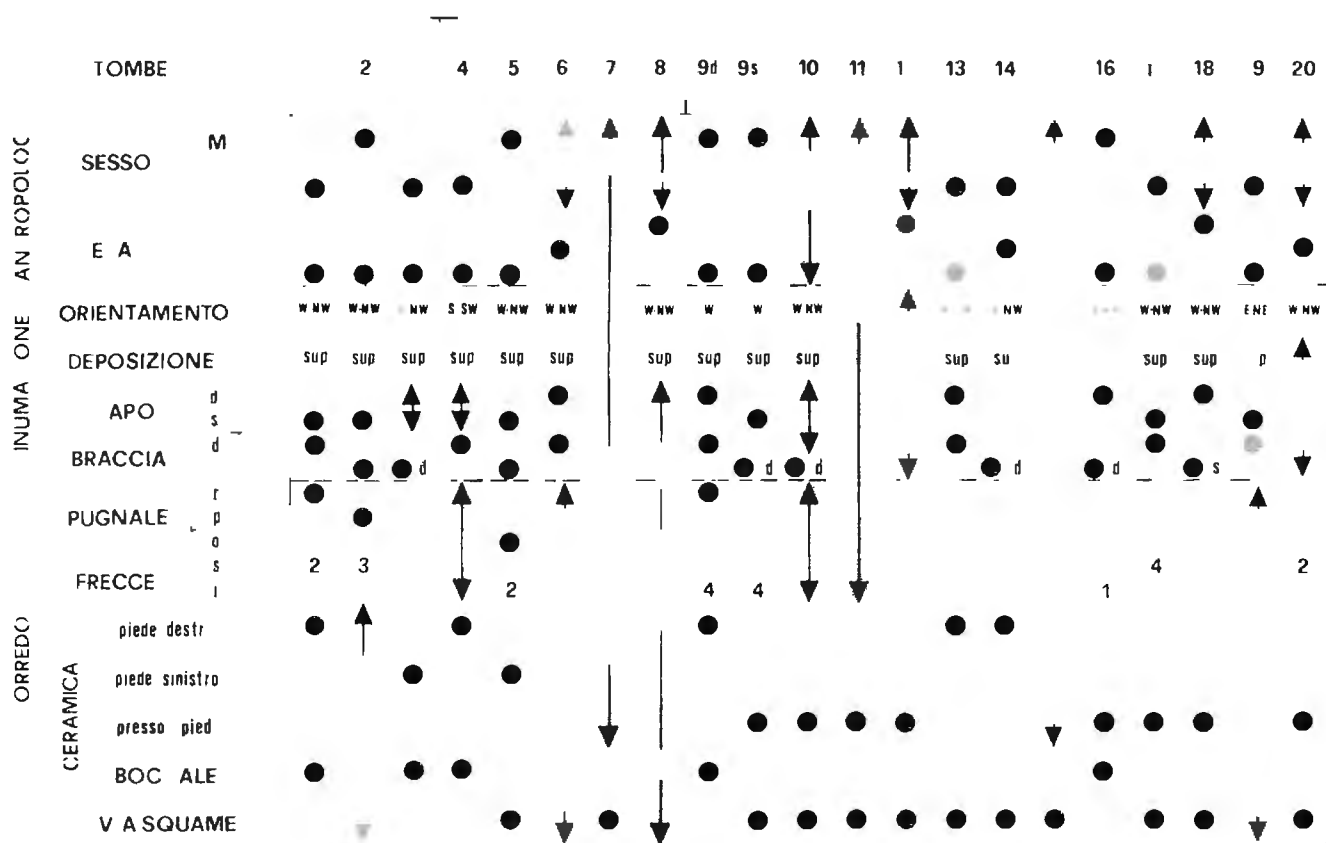
Punte di freccia sono presenti in otto sepolture in numero variabile e in variabile positura: in quattro casi sono dislocate al di sopra della cintura dell'inumato; in quattro casi al di sotto; a volte si è potuto notare come le cuspidi fossero impaccate una sull'altra dando l'impressione di essere state deposte in un'unico mazzetto forse contenuto in una fascina; in altri casi invece sono sistemate sparse senza un ordine definito. Le cuspidi di freccia sono ricavate, pressoché nella loro totalità, da materiali appenninici locali.

Tra le frecce di corredo inoltre vi è una notevole incidenza di cuspidi di forma slanciata: confrontando questo dato con altri analoghi da sepolture e abitati eneolitici dell'Italia settentrionale, risulta come tali tipi di cuspidi, spesso definite «remedelliane», siano frequenti nei sepolcreti e assai scarsamente documentate negli abitati. Pare in sostanza riproporsi l'analogo fenomeno riscontrato nella Cultura dei vasi a bocca quadrata, lasciando aperta la via sostanzialmente a due ipotesi interpretative: o le cuspidi particolarmente slanciate hanno un significato rituale, oppure per la loro funzione, vuoi di armi da combattimento, vuoi specifiche di particolari tipi di caccia, sono preferite nei corredi ad altri tipi di armi.

Su venti inumati tre soli sono sprovvisti del recipiente ceramico di corredo: un giovane, tomba 6c; un bambino, tomba 8; un adulto, tomba 19, totalmente privo di corredo e in giacitura. E NE, orientata in maniera differente dal consueto. Dei restanti, cinque inumati sono provvisti di un boccale e dodici di ciotole o recipienti troncoconici di varia forma a superficie rusticata o trattata a «squame». Il recipiente è sempre posto in prossimità dei piedi, in cinque casi presso il piede destro ed in due casi presso quello sinistro.

Nei riguardi dei rapporti tra sesso, età e tipologia dei corredi, si può dire come non vi sia una univoca ripartizione tra corredi femminili e corredi maschili, fatto che d'altro canto si era già potuto constatare soprattutto nelle necropoli remedelliane (⁷⁸). Il pugnale in rame è presente nella tomba 1 il cui inumato è antropologicamente considerato una donna; la stessa tomba è anche dotata di due frecce. Quattro frecce provengono dalla tomba 17 anch'essa considerata femminile.

Il recipiente ceramico, come elemento costante, è presente sia nelle sepolture maschili che in quelle femminili; come pure in quelle di bambini e di adolescenti, dove ten-



117

le a costruire il monumento di corredo, fatta eccezione per la tomba 20 in cui sono presenti anche due cuspidi di lancia.

La fluidità delle composizioni dei corredi in rapporto al sesso pare un fatto abbastanza ricorrente in vari gruppi eneolitici non solo in Italia ma anche ad esempio in area centroeuropea. Tale fenomeno sembra comunque assai meno diffuso presso le comunità neolitiche o presso quelle dell' successiva età del bronzo e potrebbe anche essere il riflesso di particolari caratteristiche sociali di questi gruppi in cui l'antico prerogativo della donna potrebbe ancora essere assai vivo mentre forse non si erano ancora pienamente affermate strutture di tipo patriarcale.

Gli aspetti più salienti della necropoli di Spilamberto non si riportano agli altri sepolcreti di pianura, soprattutto quelli remedelliani che sono più aggiornamente documentati. Sono dati dalla notevole rigidità del rituale riscontrabile nell'orientamento e nella deposizione supina del defunto oltre che dalla costanza dei corredi ceramici collocati ai piedi dell'inumato. Tali fatti potrebbero essere il riflesso di una maggiore omogeneità etnico-culturale della popolazione eneolitica di Spilamberto - S. Cesario in rapporto ai gruppi remedelliani dell'area centrale della pianura padana.

Per quel che concerne confronti e connessioni deducibili dalla tipologia degli oggetti di corredo vari elementi sono da prendere in considerazione.

I due pugnali triangolari a lama piatta e codolo monoforato hanno puntuali confronti a Remedello ⁽⁷⁵⁾ tombe 83 e 106, e alla Grotta del Fontino nel Grossetano ⁽⁷⁶⁾. Anche le doppie borchie coniche della tomba 1 di Spilamberto si ritrovano identiche nelle tombe 83, 62 e 37 di Remedello ⁽⁷⁷⁾.

La lama di pugnale in selce della tomba 2 presenta caratteristiche peculiari nella forma e nella tecnica di ottenimento del codolo, attraverso due incavi laterali, che la distinguono dalla tipologia delle lame strettamente remedelliane e la collocano in una posizione autonoma. Una certa somiglianza si ha invece con una lama proveniente dalla necropoli del Gaudo per via della presenza di incavi che definiscono il codolo ⁽⁷⁷⁾.

La sagoma di pugnale in osso della tomba 5 rappresenta un pezzo unico i cui confronti vanno principalmente ricercati nella iconografia delle stele e dell'arte rupestre come vedremo in un successivo capitolo.

Per quel che riguarda le punte di freccia, che rientrano in una tipologia genericamente remedelliana, queste risultano troppo cosmopolite per potere presentare utili e specifici confronti.

Dati assai significativi emergono invece dalla tipologia vascolare dei recipienti ceramici di corredo, dove prevalgono tipi domestici in ceramica rozza che ricalcano i modelli già noti nelle aree di abitati (fig. nn. 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12), quali ciotole e recipienti troncoconici a superfici rusticate o trattate a «squame». Sono però presenti anche vari esemplari di boccali ansati: cinque su un totale di diciassette recipienti (fig. nn. 1, 2, 3, 6); tale tipo vascolare, non sicuramente identificato negli abitati, va quindi considerato come elemento di un certo prestigio che distingue il repertorio dei corredi da quello puramente domestico.

Delle possibilità di puntuali confronti per le ceramiche a superfici rusticate o trattate a «squame», soprattutto diffuse negli ambienti eneolitici peninsulari, si è già detto. Ulteriori elementi sono forniti dai riscontri per i boccali ansati; questi pur non essendo mai totalmente puntuali, nel senso che non si verifica la presenza di tipi assolutamente identici a prototipi peninsulari, sono purtuttavia notevolmente illuminanti.

Nella necropoli di S. Antonio del Buccino, che rientra nella cerchia del Gaudo, nel repertorio piuttosto vario di boccali ansati, tutti genericamente confrontabili con Spilamberto, figurano tipi, quali quelli della tomba 7 (nn. 23 e 29), che richiamano molto le forme delle tombe 3 e 16 di Spilamberto ⁽⁷⁸⁾. Va ricordato anche che a S. Mauro del

⁽⁷⁵⁾ Cornaggia Castiglioni - 1971, tav. III, tav. X, n. 2

⁽⁷⁶⁾ Vigliardi - 1980, pag. 282, fig. 11, n. 1

⁽⁷⁷⁾ Materiali presso i Civici Musei di Reggio E.. Voza - 1962, fig. n. 7, n. 1

⁽⁷⁸⁾ Holloway - 1973, pl. XIX, t 7-27, pl. XX, t 7-29

Buccino sono ben documentati vari tipi di trattamenti a «squame» delle superfici vascolari ⁽⁷⁹⁾. Confronti abbastanza puntuali nella stessa cerchia culturale si hanno anche con la necropoli di Paestum ⁽⁸⁰⁾; mentre più labili risultano le affinità con la sfera di Rinaldone ⁽⁸¹⁾ e quelle con l'ambiente di Cellino S. Marco ⁽⁸²⁾ e Laterza ⁽⁸³⁾, dove peraltro sono presenti ceramiche trattate a «squame» ⁽⁸⁴⁾.

La fluidità delle forme dei boccali ansati di Spilamberto, che d'altro canto si riscontra anche negli ambienti peninsulari anzitutto, permette di estendere i confronti generici anche con aspetti padano-adriatici quali quelli presenti alla Tanaccia di Brisighella, Borgo Panigale e Farneto; ma soprattutto con la Panighina di Bertinoro ⁽⁸⁵⁾.

In particolare il retaggio di alcuni aspetti vascolari, che si realizzano anche a Spilamberto, e che paiono avere origine nelle cerchie eneolitiche peninsulari, sembra sopravvivere e pervenire fino nell'area classica della Cultura di Polada, come attestano ad esempio i tipici boccali della stessa stazione eponima ⁽⁸⁶⁾ o quelli di Barche di Solferino ⁽⁸⁷⁾.

Senza addentrarci ulteriormente in una problematica assai aperta, ma ancora lungi dall'aver raggiunto una definizione esauriente, quale quella relativa all'origine della Cultura di Polada e alle sue mediazioni peninsulari ⁽⁸⁸⁾, possiamo comunque rilevare il contributo dato dalla necropoli e dagli abitati di Spilamberto - S. Cesario alla conoscenza di questi fenomeni. Tale facies soprattutto per la sua collocazione cronologica e la sua posizione geografica può rendere più comprensibili le connessioni e le mediazioni di ambienti quali quelli del Gaudio e di Laterza che possono aver contribuito alla formazione della Cultura di Polada.

Riguardo la posizione cronologica della fase di insediamento relativa alla età del rame è stato possibile effettuare una datazione assoluta di resti carboniosi vegetali provenienti dalla zona di frequentazione X. La datazione effettuata dalla Teledyne Isotopes di Westwood negli Stati Uniti (I-11, 816) ha fornito il seguente risultato: 4.195 ± 95 (2.245 b.c.), mezza vita di Libby.

La data di 2.245 a.C. per l'insediamento di Spilamberto presenta significativi confronti soprattutto con le date di altre facies peninsulari ⁽⁸⁹⁾, per via della carenza di elementi per l'area padana, dove le uniche datazioni a disposizione riguardano il Campaniforme di Monte Covolo, con una cronologia compresa tra il 1.860 e il 2.000 a.C., e S. Ilario d'Enza con una data che si colloca agli inizi del secondo millennio. Un'altra serie di date di orizzonti con campaniformi dell'Italia settentrionale proviene dal riparo dell'Arma di Nasino in Liguria ma la loro notevole discrepanza non permette utili osservazioni.

⁽⁷⁹⁾ Holloway - 1973, pl. LXVII

⁽⁸⁰⁾ Sestieri - 1946, tav. I. Voza - 1962

⁽⁸¹⁾ Rittatore Vonwiller - 1942, tav. LI. Rittatore Vonwiller - 1951, pag. 6, fig. 1

⁽⁸²⁾ Franco - 1950, fig. 5. Lo Porto - 1963, pag. 196, fig. 5, pag. 202, fig. 12

⁽⁸³⁾ Biancofiore - 1967, pagg. 195-299

⁽⁸⁴⁾ Biancofiore - 1967, pag. 277, fig. 44, nn. 14, 15, 17

⁽⁸⁵⁾ Ugolini - 1923, figg. 18-20, 26, tav. III

⁽⁸⁶⁾ Barich - 1971, figg. 26-34

⁽⁸⁷⁾ Zorzi - 1940, pagg. 41-83

⁽⁸⁸⁾ Vedasi in proposito: Bernabò Brea - 1969. Peroni - 1971. Cazzella - 1972. Radmilli - 1974

⁽⁸⁹⁾ Per una panoramica delle datazioni delle facies eneolitiche italiane attualmente a disposizione vedasi: Barfield - 1976a, pag. 310. Per S. Ilario vedasi: Alessio et alii 1980

In area peninsulare si hanno significativi confronti con la necropoli di S. Antonio del Buccino, soprattutto calzanti per le varie affinità riscontrate tra i materiali di questa facies e quelli delle aree di insediamento e della necropoli di Spilamberto. I resti osteologici del Buccino hanno infatti fornito una cronologia compresa tra il 2.580 e il 1.970 a.C., fatta eccezione per una data assai più recente dovuta a inquinamento; su un totale di sei date utili, tre si collocano negli ultimi due secoli del terzo millennio ⁽⁹⁰⁾.

Interesse per le possibili connessioni culturali presentano anche le date relative all'insediamento rinaldoniano di Tre Erci di Luni ⁽⁹¹⁾, ottenute su resti carboniosi vegetali e su resti osteologici. Le tre datazioni si attestano attorno al 2.000 a.C..

Le altre date a disposizione relative agli aspetti di Asciano, di Ortucchio e della Grotta Piccioni confermano sostanzialmente la posizione del pieno eneolitico peninsulare ⁽⁹²⁾.

Riguardo la posizione dell'eneolitico padano un certo interesse presenta anche la cronologia degli aspetti della Cultura di Fontbouisse ⁽⁹³⁾ nella Francia meridionale, per via del fatto che elementi decorativi di «stile metopale» caratteristici di quest'ultima, sono anche presenti con caratteri molto affini in vari aspetti dell'eneolitico padano quali in particolare Remedello e Colombare di Negrar, mentre alcuni frammenti di tale stile sono presenti anche a Spilamberto. Le date per il Fontbouisse francese non numerose si attestano attorno al 2.000 a.C. ⁽⁹⁴⁾ e la maggior parte degli Autori sono concordi nel considerarlo operante tra il 2.200 e il 1.900 a.C. ⁽⁹⁵⁾.

⁽⁹⁰⁾ Holloway - 1973, pag. 112

⁽⁹¹⁾ Östenberg - 1967, pag. 58

⁽⁹²⁾ Cremonesi - 1976, pag. 247

⁽⁹³⁾ Gasco - 1976, pagg. 1-121

⁽⁹⁴⁾ Guthertz - 1975, pag. 106

⁽⁹⁵⁾ Guilaine, Roudil - 1976, pag. 277

La fauna di Spilamberto - S. Cesario ^(a)

A. RIEDEL

Le tre tabelle di questa nota (composizione della fauna, classi di età e misure) forniscono tutti i dati necessari per la descrizione e per l'interpretazione della fauna. Non abbiamo calcolato le percentuali di composizione e di età perché i resti sono pochi per farlo e la precisione dei dati ne sarebbe risultata illusoria.

La fauna del Neolitico medio e superiore di Spilamberto è composta essenzialmente di animali domestici. Non siamo quindi più in presenza di quelle fasi antiche o di quelle regioni dell'età Neolitica dove gli animali selvatici (cervo, suino selvatico, bue selvatico) erano ancora predominanti. Abbiamo quindi una facies faunistica analoga a quella delle epoche posteriori.

L'eneolitico presenta a Spilamberto un aspetto particolare, perché i selvatici sono in prevalenza. Si tratta però forse di un'apparenza e di un fatto casuale dovuto alla scarsità dei reperti, alla presenza casuale di resti di due cinghiali ed alla difficoltà di distinguere fra maiali selvatici e domestici.

I resti animali di Spilamberto sono pochi per determinare con esattezza la composizione delle faune. I cervi che sono gli unici animali selvatici con i cinghiali sono in piccola quantità nel neolitico superiore e nell'Eneolitico. Il cinghiale è sicuramente presente nell'Eneolitico. Nel Neolitico medio c'è solo il bue seguito da un po' di capro-ovini. Nel Neolitico superiore il bue ed i capro-ovini (con pecora certa) sono frequenti seguiti dal maiale un po' più raro e, come vedremo, forse dal cinghiale. Nell'Eneolitico sono presenti il bue, la pecora ed il cinghiale. Il cane è assente e la presenza della capra non è stata dimostrata.

Il peso dei reperti è proporzionalmente maggiore nel bue e nel cervo, che sono pure, a parità di individui, maggiori produttori di carne.

Per quanto riguarda le classi di età solo il Neolitico su-

(a) Le misure sono date in millimetri, i pesi in grammi. Un asterisco indica una determinazione incerta.
«m. n. i.» significa minimo numero di individui,
«cf» significa simile a confronto, «o» significa pecora.

periore ha un numero di individui sufficiente per permettere di osservare che quelli giovani hanno tendenza ad essere numerosi, come è normale per delle faune preistoriche.

L'osservazione delle dimensioni degli animali quali risultano dalla tabella delle misure mette in evidenza che il bue del Neolitico medio e superiore è di proporzioni grandi che rientrano fra quelle del Neolitico o di tradizione Neolitica (come a Colombare di Negrar) e che sono maggiori di quelle usuali nell'età del Bronzo. Le dimensioni del bue eneolitico non sono conosciute.

I capro-ovini non sono specialmente grandi e sono analoghi a quelli rinvenuti in faune Eneolitiche e del Bronzo italiane (Colombare, Barche, ecc.). Il cervo è di dimensioni medie più o meno analoghe a quelle del cervo dell'età del Bronzo di Barche di Solferino.

Le dimensioni dei suini del Neolitico non sono bene conosciute in Italia e la distinzione del maiale dal cinghiale ne risulta difficile. Si sa inoltre che cinghiale e maiale possono incrociarsi e che certi autori stimano impossibile di distinguere le due forme anche se in alcune stazioni più tarde (per es. a Barche di Solferino nell'età del Bronzo inferiore) la distinzione sembra possibile.

Nel nostro caso abbiamo dei resti dell'Eneolitico che sono di esemplari molto grandi, apparentemente di cinghiali secondo i denti, mentre sono forse di cinghiale o di maiale domestico per una prima falange. I reperti del Neolitico superiore sono invece di dimensioni minori, che possono rientrare nell'ambito del maiale domestico; tuttavia una prima falange è abbastanza grande e non è forse impossibile che si tratti di un cinghiale. Si tratta in definitiva in questo caso di maiale domestico con presenza possibile di cinghiale. Date le difficoltà di determinazione si è supposto nella composizione delle tabelle che si tratti unicamente di maiali domestici nel Neolitico superiore e di maiali selvatici nell'Eneolitico. L'esame di altri reperti sarebbe necessario per definire meglio il problema.

Le faune di Spilamberto rientrano quindi bene nel quadro di quelle prevalentemente domestiche che si formano già nel Neolitico; le dimensioni del bue del Neolitico medio e superiore rientrano bene fra quelle tipiche di questi periodi. Il problema della distinzione fra maiale e cinghiale necessita un approfondimento.

Osservazioni sui metodi di macellazione sono praticamente impossibili a causa della fragilità, della cattiva conservazione e della frammentarietà dei resti.

Per concludere ricorderemo infine che gli insediamenti esaminati si trovano presso lo sbocco in pianura Padana della valle del Panaro, su di un antico conoide alluvionale in vicinanza di un corso d'acqua. La loro situazione pote-

va quindi essere adatta per insediamenti agricoli e di allevamento contadino. Essi sono stati datati a circa 3000 (Neolitico recente tipo Lagozza) e 2000 (Eneolitico) anni a.C.

Altre faune della regione sono poco conosciute per permettere confronti approfonditi. Si potrà ricordare che la fauna di Razza di Campegine, della Cultura dei vasi a bocca quadrata fase media, è costituita essenzialmente ancora da animali selvatici, pur non essendo più antica di quella di Spilamberto.

Il fatto non deve stupire perché la transizione fra faune essenzialmente selvatiche più antiche ed altre essenzialmente domestiche più recenti può svolgersi in realtà in modo irregolare e viene dettata prevalentemente dalle tradizioni delle etnie umane e sussidiariamente dalle costrizioni e dai mutamenti dell'ambiente.

CLASSI DI ETÀ

Neolitico medio		
bue	1*	M3 + o appena spuntato
capra-pecora	1*	M3 +
Neolitico superiore		
bue	1	infans
	1*	M1 sta spuntando
	2	M3 sta spuntando
	1	M3 +
	1	M3 ++ (+)
capra-pecora	1	infans
	1	M2 sta spuntando
	1*	M3 sta spuntando
	1	M3 +
	1*	ad.
cervo	1	corno deciduo
maiale	1*	M2 spuntato
	1	M3 o (ad*)
	1*	ad.
Eneolitico		
bue	1	ad.
pecora	1	ad.
cervo	1	ad.
cinghiale	1*	M3 o +
	1	M3 ++

COMPOSIZIONE DELLA FAUNA

	reperi	m. n. i.	peso
Neolitico medio			
bue	10	1	230
capra-pecora	2	1	10
indeterminati (bue?)	23		300
Neolitico superiore			
bue	23	6	952
capra-pecora	31 ⁽²⁾	5 ⁽³⁾	161
cervo ⁽¹⁾	1	1	100
maiale ⁽⁶⁾	14	3	132
indeterminati	405		729
Eneolitico			
bue	3	1	40
capra-pecora	2 ⁽⁴⁾	1 ⁽⁵⁾	10
cervo	3	1	160
cinghiale	15 ⁽⁶⁾	2	130 ⁽⁶⁾
indeterminati	144	2	380

⁽¹⁾ corna ⁽²⁾ due o. - due cf. ovis ⁽³⁾ uno o. - uno cf. o. ⁽⁴⁾ uno o. ⁽⁵⁾ o. ⁽⁶⁾ la distinzione dei reperti fra maiale e cinghiale non è sempre sicura.

Altre osservazioni

Nel Neolitico superiore un bue è adulto e femminile, un altro adulto maschile e forse castrato; un capro-ovino è sicuramente una pecora ed un altro probabilmente; un maiale è adulto e femminile.

MISURE

Neolitico medio

Bue - Astragalo: lunghezza laterale 71,8 lunghezza mediana 66,5 spessore laterale 44,4 larghezza distale 47,6.

Neolitico superiore

Bue - M₃: lunghezza 40,2 e 39,0 - Metacarpo: larghezza distale 67,2 ♂ (♂) e 56,4 ♀.

Capra-pecora - M³: lunghezza 17,3 (16,1) - Tibia: larghezza distale 27,4 cf. o, e 25,4 cf. o.

Maiale - Scapola: larghezza minore dell'articolazione ~ 25,0 - Ulna: larghezza dell'articolazione 22,3 - Prima falange (forse pure cinghiale): lunghezza periferica esterna 37,4 larghezza della diafisi 11,4 larghezza distale 14,5.

Cervo - Corno: circonferenza rosetta 182,0

Eneolitico

Pecora - Astragalo: lunghezza laterale 27,2 lunghezza mediana 26,4 spessore laterale 15,5 larghezza distale 17,7.

Cervo - Metacarpo: larghezza distale ? 39,0 - Tibia: larghezza distale 50,5

Cinghiale - M²: lunghezza 22,4 - M₃: lunghezza 46,3 - M₂: lunghezza 24,4 e 23,2 - Prima falange (forse pure maiale): lunghezza periferica esterna 35,2 larghezza prossimale ? 16,3 larghezza della diafisi 12,1 larghezza ~ 14,3.

Bibliografia

Barker G., 1976 - Morphological Change and Neolithic Economies: an Example from Central Italy. *Journal of Archaeological Science*, 3:71-81.

Barker G., 1976 - Economic Archaeology, Neolithic Studies and the Early History of Agriculture: Central Italy East of the Apennines. *Boll. Centro Camuno St. Preist.*, 13/14: 65-76.

Cazzella A., Cremaschi M., Moscoloni M. & Sala B., 1975 - Siti neolitici in località Razza di Campegine (Reggio Emilia). *Preistoria Alpina*, 12:1-48.

Riedel A., 1976 - La fauna del villaggio eneolitico delle Colombare di Negrar (Verona). *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 3:205-238.

Riedel A., 1976 - La fauna del villaggio di Barche di Solferino. *Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste* 29:215-318.

Provenienza delle rocce usate per la produzione di oggetti in pietra scheggiata nei siti preistorici del Panaro

M. CREMASCHI

Gran parte dell'attrezzatura da taglio che ci è stata restituita dalla preistoria è costituita da rocce con particolari caratteristiche tecniche, durezza e facile scheggiabilità, che si riscontrano prevalentemente nelle rocce silicee. Quasi mai l'assortimento di rocce costituenti l'attrezzatura di un sito preistorico rispecchia la composizione petrografica del territorio immediatamente circostante: la scelta dei tipi litologici da cui ricavare gli attrezzi deriva perciò da un processo di ricerca dei materiali più opportuni, che può essersi esteso anche ad aree molto lontane dall'insediamento stesso. Lo studio della provenienza delle rocce costituenti l'industria litica di un sito, permette di ricostruire come nel tempo abbiano funzionato i processi di selezione e di ricerca, illuminandoci così su un particolare aspetto del rapporto delle comunità umane con l'ambiente.

Il problema fondamentale per determinare la provenienza delle selci è la loro caratterizzazione, necessaria per connettere ciascun litotipo alla formazione geologica di provenienza: nota la geologia dei territori circostanti il sito, si potranno individuare le possibili aree di provenienza dei manufatti. Nell'Europa del Nord, in Francia ed in Inghilterra, dove vi sono ampie zone con selci a caratteri omogenei, la caratterizzazione delle selci è stata ottenuta con le analisi degli elementi in tracce contenuti nelle selci stesse. (Aspinal, Feather & Phillips, 1967).

Tale metodo per le aree emiliane non appare, almeno in una prima approssimazione, necessario, essendo sufficiente un criterio petrografico basato sul riconoscimento delle caratteristiche macroscopiche della selce: colore, tipo di fratturazione, opacità, diafanicità, inclusioni, tipo di cortice, per identificare le principali aree di provenienza.

Il metodo seguito nel presente lavoro non differisce da quello già utilizzato in *Biagi et alii* 1980 per studiare la provenienza e la dispersione delle rocce silicee usate dalle



1



2



3

Principali tipi di selce provenienti dai siti preistorici di Spilamberto.

1 - Gruppo C; nucleo ricavato da un nodulo di selce; sul cortice sono evidenti le corrosioni dovute alla dissoluzione pedogenetica, dalla zona III.

2 - Gruppo C; scheggia; una antica superficie di distacco ha una spessa patina di alterazione biancastra, dalla zona II.

3 - Gruppo C; sul cortice delle schegge si osservano le striature di trasporto glaciale, dalla zona III.

4 e 4 bis - Gruppo C; lama e schegge di selce, dalla zona III.

5 - Gruppo A, Diaspro A 7; due dei tipi più caratteristici del diaspro appenninico, dalla zona X.

6 - Gruppo A 1; scheggia, dalla zona X.

7 - Gruppo A 5; due nuclei di «ftanite» su uno di essi si può osservare il cortice del ciottolo da cui il nucleo è stato ricavato, dalla zona VI e X.

8 - Gruppo A 16; scheggia, dalla zona I.

9 - Gruppo B; vari stadi della lavorazione dei ciottoli silicei spiaggiati, zona VI.

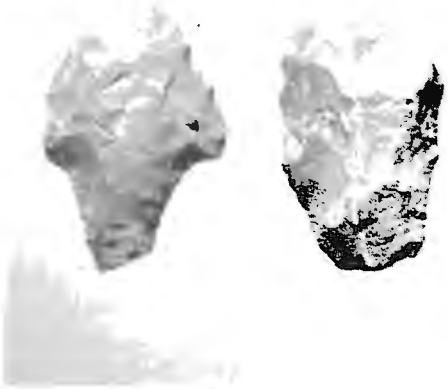
10 - Gruppo B; frammento di cuspidale in selce rossa «marchigiana» ricavato da un ciottolo spiaggiato di cui si osserva ancora, al centro del manufatto, un residuo di cortice, zona VI.



4



4 bis



5



8



6



9



7



10

Tab. 1 percentuali in peso dei tipi litologici silicei nelle diverse zone di rinvenimento; + percentuali inferiori all'1%.

GRUPPI LITOL.	Siti di rinvenimento							Sepulture
	III	II	I	V	VI	IX	X	
A1	-		-	19	1	15	4	-
A5	6		18	15	11	-	17	11
A7	2		20	32	43	5	49	69
A16	-		12	-	-	7	9	-
A17	8		-	20	-	43	15	3
B	14	31	3	3	2	18	6	15
C	65	69	40	11	39	-	+	1
D	3		4	-	-	6	-	1
E	+		-	-	-	-	-	-
F	2		3	-	4	6	-	-
Peso totale (gr.)	433	65	649	142	267	162	2645	185

comunità mesolitiche in Val Padana. Le selci recuperate nei siti archeologici vengono suddivise in classi ed in gruppi in base alle caratteristiche cromatiche (notate secondo il codice Munsell), tessiturali, al tipo di cortice, al tipo di frattura. Le condizioni del supporto, qualora una parte di cortice naturale si sia conservato, potranno fornire altre informazioni: si potrà decidere se, per esempio, il materiale sia stato raccolto in un deposito fluviale o dall'orizzonte di alterazione di un suolo, oppure cavato direttamente dalla roccia in posto.

La descrizione dei tipi litologici delle selci non dispone ancora di un codice standardizzato e viene eseguita in termini largamente qualitativi.

L'identificazione delle zone di provenienza viene fatta per confronto fra i manufatti ed una campionatura delle varie rocce silicee dell'Appennino e delle Alpi. Nelle situazioni qui prese in esame non è possibile giungere a localizzazioni puntuali nelle cave o aree di raccolta, sia perché le fonti di approvvigionamento potevano essere plurime ed occasionali, sia perché con il metodo seguito si identifica una formazione selcifera da cui il litotipo proviene, ma non si è in grado di decidere da quale punto nell'estensione della formazione quel particolare frammento di selce sia stato raccolto.

I tipi litologici costituenti i manufatti raccolti nel sito archeologico di Spilamberto vengono divisi in tre classi (c.f.r. Tab. 1 e Fig. 1):

- A) rocce silicee opache di provenienza appenninica
- B) rocce silicee diafane o opache in ciottoli molto arroton-

dati provenienti dalle formazioni calabrianne pedeappenniniche

C) selci prevalentemente diafane a scheggiatura concoide perfetta di provenienza alpina.

Le sigle utilizzate per condurre ulteriori suddivisioni all'interno delle classi sono esposte secondo l'ordine definito in *Biagi et alii* 1980.

A) Rocce silicee provenienti da noduli e/o liste, più o meno elaborate da trasporto fluviale.

A1. Selce opaca nera e grigia, costituita da siltiti silicizzate, a volte laminate, omogenea, frattura concoide perfetta, colori IO YR 4/2, 4/1 bruno grigio scuro, grigio scuro.

A7. «Diaspro»; selce opaca omogenea, frattura concoide, a volta rugosa, con fratture cementate da quarzo, calcedonio o opale, talvolta presenta piccoli vacuoli nella massa, colori 2,5/4; 2,5 YR 4/2; 5 YR 5/3; 4/3; bruno rosso scuro, rosso debole, bruno rosso; a volte variegato con zone verdi 5Y 4/2; grigio oliva. Dove conservano il cortice, i manufatti ricavati da questa roccia mostrano d'essere stati in parte ricavati da ciottoli fluviali, scarsamente arrotondati.

A5. «Ftanite»; siltite silicizzata opaca omogenea, frattura concoide rugosa con incluse numerose lamine minute di mica, colore 5 Y 3/1, 2, 5/2; 4/1; 2,5 Y 3/2, N 3; grigio molto scuro, nero, grigio scuro, bruno grigio molto scuro. Dove sono conservate parti dei cortici i prodotti della litotecnica derivano da ciottoli ($\varnothing > 15$ cm.) molto arrotondati.

A16. Selce semidiafana, molto frequentemente patinata in bianco latte, frattura irregolare, spesso brecciata, colori 10 YR 5/2 e N 4; bruno grigio, grigio scuro.

A17. Rocce marnose a grana più o meno fine, più o meno silicizzate, frattura concoide scarsamente espressa, frattura ruvida. Si tratta di rocce provenienti abitualmente dai flysch cretacico eocenici e dalla serie di Bismantova; i cortici indicano tuttavia che sono stati raccolti ed utilizzati ciottoli delle alluvioni pedemontane.

B) Selci ricavate da ciottoli silicei molto arrotondati.

Tali ciottoli provengono dalle formazioni del quaternario marino pedeappenninico di facies litorale; sono stati distinti i seguenti tipi.

B1. Selce rossa da opaca a semidiafana, a volte variegata in bruno omogenea, compatta, frattura concoide, colore 7,5 YR 5/4, 5/6; 2,5 YR 4/4; bruno, bruno forte, bruno rosso.

B2. Selce bianca da opaca a semidiafana omogenea compatta, frattura concoide, omogenea compatta con forami-

niferi inclusi, colori 10 YR 8/2; 8/4; bianco, bruno molto pallido.

B4. Selce grigia a volte variegata semidiafana compatta omogenea a frattura concoide, colore 10 YR 6/3, 5/2, 6/1; grigio, bruno giallo.

C) Selci omogenee e compatte a frattura perfettamente concoide, con resti di cortice calcareo.

Si tratta delle selci che per contenuto micropaleontologico, tessitura, colore, natura del cortice denunciano di provenire dalle formazioni mesozoiche alpine, dei monti Lessini in particolare (Cazzella et alii 1976).

Selci diafane e semidiafane, omogenee, compatte, con microforaminiferi inclusi, frattura perfettamente concoide. Le sfumature di colore sono molto varie e numerose, a volte si constatano gradazioni di colore in uno stesso pezzo. Più che il colore sono le caratteristiche tessiturali che rendono facilmente distinguibili le selci di questo gruppo. Le variazioni cromatiche più frequentemente constatate sono le seguenti:

grigio scuro, bruno grigio, N 4/; 5Y 5/1; 2, 5 Y 5/2;

grigio, bruno chiaro, N 6; 5Y 6/1; 2,5 Y 6/2;

giallo rossiccio, grigio rosato, rosa, 5 YR 7/2-6/4; 7,5 YR 6/6.

Nella Tabella 1 e nella Figura 1, con la sigla E viene indicata l'ossidiana che compare sporadicamente a Spilamberto: come è noto (Cazzella et alii 1976) l'ossidiana dei depositi neolitici emiliani proviene sia da giacimenti in Sardegna che dalle isole Lipari. Con la lettera D viene indicato il gruppo delle selci di cui si ignora la provenienza. Tale gruppo ha in peso una incidenza percentualmente bassa, ma comprende un numero piuttosto elevato di tipi di selce. Si tratta in prevalenza di selci rossastre di colore, opache, omogenee compatte dalla scheggiatura concoide perfetta, a volte laminate. Con la lettera F sono indicate quelle selci che essendo state esposte al fuoco abbiano perso gran parte delle caratteristiche strutturali e tessiturali.

Le selci della serie toscana non hanno contribuito al materiale usato per la litotecnica a Spilamberto: buona parte dei litotipi provengono infatti da formazioni appenniniche ed alpine. Le rocce selcifere appenniniche appartengono e si trovano soprattutto nelle seguenti formazioni:

Flysch cretacico-eocenici. Affiorano in tutto il medio appennino emiliano. Contengono selce in misura molto scarsa; si tratta di arenarie fini silicizzate e calcari silicizzati di colore bruno-chiaro; a volte la selce si concentra in lenti ed assume colori grigi. Da questa formazione derivano il gruppo A 17.

Caotico. Con questo termine si comprendono tutte

quelle formazioni che costituiscono i complessi di base dei Flysch cretaceo-eocenici. In essi sono inclusi termini selciferi delle serie mesozoiche liguri, in particolare grossi blocchi di diaspri variamente distribuiti nel complesso argilloso. In questa formazione sono inoltre compresi i *Calcari di Palombino*, e gli *Argilloscisti di Ponte Biola*, in cui si trovano livelli di calcari o siltiti silicizzati. Da questa formazione provengono i gruppi A5 e A7.

Le rocce silicee di tali formazioni sono piuttosto abbondanti, ed hanno avuto un certo peso nell'approvvigionamento di quelle popolazioni preistoriche.

Arenarie di Cervarola, Marne di Pievepelago (formazione di Loiano). Hanno grande sviluppo nell'alto appennino modenese e bolognese. Intercalati nelle arenarie e marne, ci sono letti di arenarie silicizzate e selci opache di colore nero, esse si ritrovano nel greto dei torrenti, scarsamente arrotondate. Da questa formazione proviene il gruppo A1.

Arenarie di Bismantova. Contengono una selce semi-diafana bruna a frattura irregolare concoide, da esse proviene il gruppo A 16.

Neoautoctono. I primi colli che si affacciano sulla Pianura Padana sono costituiti da sedimenti marini d'età pliocenica e calabrianica, al tetto dei quali si trova una formazione sabbiosa d'ambiente litorale (Sabbie Gialle). In essa si intercalano lenti di ciottoli spiaggiati (Gruppo B), molto selezionati dal punto di vista litologico, in buona parte costituiti da selce, estremamente arrotondati, appiattiti o sub-sferici; la loro superficie è formata dalle picchiettature prodotte dai molteplici urti con gli altri clasti, il colore e la struttura della selce sono così profondamente modificati tanto da produrre un cortice estremamente caratteristico.

Tali ciottoli si trovano lungo tutto l'Appennino Emiliano in depositi di analoga facies (Veggiani 1965). L'autore citato osserva che parte dei litotipi provengono dalle formazioni appenniniche, mentre altri sono di origine marchigiana, trasportati lungo il margine dell'Appennino emiliano da correnti di riva; tra questi in particolare le selci rosse della Scaglia marchigiana cretaceo-eocenica.

Ciottoli di grandi dimensioni di calcari silicei, «ftaniti» e diaspri (Gruppi A5, A7, A17), arenarie silicizzate sono numerosi nelle conoidi del pleistocene medio del pedepennino emiliano ed hanno costituito il materiale utilizzato dall'industria del paleolitico inferiore (Bisi, Cremaschi & Peretto 1980).

I ciottoli sono abitualmente bene arrotondati ed hanno relativamente alti indici di sfericità, hanno cioè subito una elaborazione più forte e più lunga di quella che ci si dovrebbe aspettare dalla loro attuale giacitura. Con tutta

probabilità perciò appartengono ad altro ciclo sedimentario più antico.

Tracce di simile ciclo sono piuttosto rare in affioramento e mancano quasi completamente nelle provincie reggiana e modenese. Potrebbero appartenere, anche in confronto con situazioni comparabili nell'appennino bolognese a conglomerati pliocenici trasgressivi, oggi in gran parte erosi. Nelle alluvioni quaternarie più recenti i litotipi silicei diminuiscono bruscamente e la selce è estremamente scarsa (Cazzella, et alii 1976).

Le selci alpine. Molto abbondanti sono le selci nelle serie mesozoiche venete e lombarde. Si tratta in prevalenza di selci diafane e semidiafane a frattura concoide perfetta che si trovano in lenti, noduli e strati, di numerosissime forme e svariate dimensioni. Le caratteristiche tessiturali sono omogenee per vaste zone, ed anche i caratteri cromatici hanno una grande variabilità all'interno della stessa formazione.

Allo stato attuale delle ricerche la nostra indagine si è limitata alle selci della serie veneta da cui sembrano derivare gran parte delle selci utilizzate nei siti neolitici della provincia di Reggio Emilia e anche in quelli di Spilamberto (Cazzella et alii 1976; Cremaschi 1980).

I gruppi di selci del sito preistorico di Spilamberto sono denominati secondo i siti di provenienza: I, II, III, V, VI, IX, X. Per quel che riguarda le sepolture eneolitiche sono stati presi in esame e cumulati i manufatti litici dei corredi delle sepolture 1,2,5,9,16,17,20. Sono stati considerati anche insieme i corredi delle sepolture a1 e a2. I risultati vengono espressi per ciascun gruppo di selce in tabella I e cumulati per classi negli istogrammi di fig. 1.

Da questi appare evidente che la scelta del materiale litico cambia notevolmente con il variare della fascia cronologica dei manufatti presi in considerazione: nella Cultura dei vasi a bocca quadrata le rocce di origine appenninica superano di poco le selci di origine alpina, mentre assai scarso è lo sfruttamento dei ciottoli silicei calabriani. Nel neolitico superiore l'uso della selce di origine alpina è dominante, seguito da quello dei ciottoli silicei calabriani.

Nell'eneolitico la presenza di selce alpina cessa quasi completamente ed è possibile che i rari oggetti in selce alpina che vi si trovano siano dovuti alle riutilizzazioni di materiale già importato in luogo in età più antica. Da notare inoltre che non vi è sostanziale differenza nella scelta del materiale litico fra le aree d'abitato ed i corredi delle tombe. Una certa incidenza delle selci di origine alpina appare nel sito V ma può derivare da una commistione casuale.

Discussione conclusiva

Le rocce dalle quali vennero ricavati gli oggetti di pietra scheggiata ritrovati negli insediamenti neolitici ed eneolitici e della necropoli eneolitica di Spilamberto, provengono da tre principali fonti: dalle formazioni secondarie delle Alpi, dalle rocce selcifere dell'Appennino secondarie e terziarie, e dai depositi quaternari del basso Appennino. Tali indicazioni di provenienza sono necessariamente generiche poiché i depositi di selce non sono ancora stati studiati nel dettaglio necessario per giungere a determinazioni di provenienza puntuali.

I tipi di selce alpina riscontrati a Spilamberto sono comuni a molti altri depositi neolitici della provincia di Reggio (Cazzella et alii 1976), e di gran parte dei siti neolitici del tratto centrale della Valle Padana. La loro provenienza più probabile è da ricercarsi nei calcari giurassici della serie veneta in specie dei monti Lessini (c.f.r. Carta Geologica d'Italia, Foglio di Verona). Su alcuni manufatti sono conservati cortici naturali ed antichi piani di frattura. I primi sono corrosi e dimostrano di aver subito non un trasporto fluviale ma una alterazione pedogenetica. La profonda patina biancastra che interessa i secondi depone in favore della medesima ipotesi.

Sul cortice di alcuni oggetti sono state riscontrate sottili striature del tutto analoghe alle striature impresse dal trasporto glaciale in ciottoli morenici di comparabile durezza (Foster Flint 1971). Ciò significa che i ciottoli di selce in argomento hanno appartenuto a depositi morenici del Lago di Garda o Rivoli Veronese.

Nel termine rocce selcifere dell'Appennino Emiliano sono inclusi diversi tipi di selce per buona parte dei casi molto diffusi nell'intero appennino e anche ben documentati nelle alluvioni pedemontane. Ciò non significa che tali litotipi fossero disponibili nelle immediate vicinanze dei siti preistorici. Al contrario le ghiaie della conoide di Spilamberto sono piuttosto povere di materiali silicei (Cremaschi 1979), e di ciottoli delle dimensioni richieste per ricavare per esempio i pugnali in «ftanite» delle sepolture eneolitiche. Tali ciottoli possono essere stati raccolti alcuni chilometri a monte dell'insediamento. Molto scarse sono le rocce selcifere provenienti dalla formazione mioce-niche dell'alto appennino, abbondantemente utilizzate al contrario durante il mesolitico (Cremaschi 1980).

A ciascuna fascia cronologica corrisponde un particolare assortimento di rocce silicee. Le popolazioni neolitiche padane utilizzano grandi quantità di selci alpine; a Spilamberto l'uso della selce alpina diventa prevalente nella facies Chassey Lagozza mentre nella Cultura dei vasi a bocca quadrata, ampiamente utilizzate sono le rocce ap-

penniniche, peraltro di alta qualità, quali diaspro o ftanite. Ciò si discosta sensibilmente da quanto constatato nei depositi neolitici della provincia di Reggio Emilia in cui la selce alpina è già d'uso prevalente nella cultura di Fiorano e lo diventa ancor più durante quella dei vasi a bocca quadrata (Cremaschi 1980).

Le culture eneolitiche al contrario utilizzano soltanto selce appenninica, abbandonando quasi completamente l'uso della selce alpina che compare solo occasionalmente spesso sotto forma di materiale di reimpiego: si può perciò pensare che i canali che assicurano in rifornimento di selce da Nord fossero stati abbandonati.

Il fenomeno era già stato evidenziato per il sito del Vaso Campaniforme di S. Ilario d'Enza (RE), (Barfield et alii 1976), dove tuttavia l'industria litica usa soltanto rocce di scadentissima qualità, e si estrinseca soltanto attraverso tecniche molto sommarie. A Spilamberto al contrario la tecnica di scheggiatura anche in età eneolitica utilizza materiale di buona qualità, «ftanite» e diaspro, e realizza prodotti molto accurati.

In diverse aree dalla zona archeologica di Spilamberto sono stati reperiti trapezi di tipologia mesolitica, privi tuttavia di un contesto culturale e stratigrafico che permetta di affermare con certezza che essi documentino una specifica frequentazione mesolitica. Tuttavia i trapezi ritrovati sono ricavati tutti da rocce simili: siltiti silicizzate di origine appenninica opache omogenee a frattura concoide perfetta.

Se si estende a questi oggetti il fatto constatato per le culture neolitiche ed eneolitiche che ciascuna fascia cronologico-culturale è caratterizzata da specifici tipi di rocce silicee, si potrà pensare che essi documentino momenti di frequentazione mesolitica, le cui tracce sono state in parte cancellate dai successivi insediamenti ed in parte diluite nelle testimonianze archeologiche di queste ultime.

Bibliografia

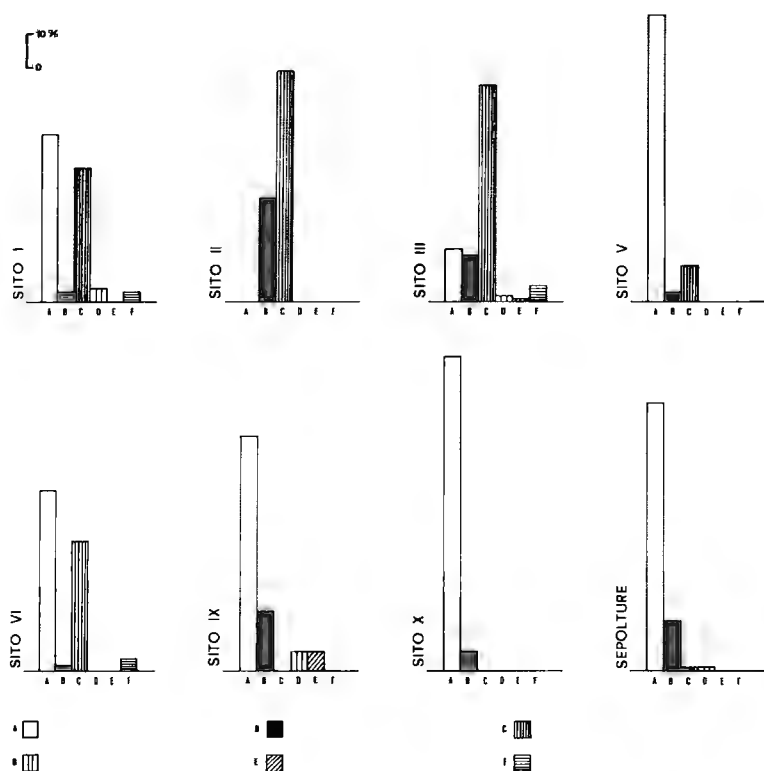
Aspinal A., Feather S.W., & Phillips A.P. (1977) - Preliminary Analysis of Southern French flint samples *Archeometry*.

Barfield L.H., Cremaschi M., Castelletti L., (1975) - Stanziamiento del Vaso Campaniforme a Sant'Ilario d'Enza (Reggio Emilia) *Preistoria Alpina* vol. 12.

Biagi P., Castelletti L., Cremaschi M., Sala B., & Tozzi C., (1980) Popolazione e territorio nello appennino Tosco-Emiliano nel tratto centrale del Bacino del Po, tra il IX ed il V millennio. *Emilia Preromana* 8, 1-37.

Bisi F., Cremaschi M., Peretto C. (1980) - I siti Paleolitici, studio geomorfologico dei siti ed analitico dei materiali, *Catasto Archeologico della Provincia di Reggio Emilia I. Reggio Emilia* 67 pp.

Bortolotti V., Passerini P., Sagri M., & Sestini G. (1970) - The Miogeosynclinal sequences sediment *Geol.* 4.



11 - Istogrammi mostranti le frequenze in peso dei differenti tipi litologici delle selci nei siti preistorici di Spilamberto - S. Cesario;
 A) Rocce silicee appenniniche;
 B) Ciottoli silicei calabrian;
 C) Selci alpine;
 D) Selci di provenienza sconosciuta;
 E) Ossidiana;
 F) Selci esposte al fuoco.

Carta Geologica d'Italia (1963) - Foglio 86 «Modena» Servizio Geologico d'Italia, 2^a ed., Roma.

Carta Geologica d'Italia (1969) - Foglio 48 «Peschiera del Garda» Servizio Geologico d'Italia, 2^a ed., Roma.

Carta Geologica d'Italia (1968) - Foglio 49 «Verona» Servizio Geologico d'Italia, 2^a ed., Roma.

Cazzella A., Cremaschi M., Muscoloni M., & Sala M. (1975) - Siti neolitici in località Razza di Campegine (Reggio Emilia). *Preistoria Alpina*, 12.

Cremaschi M. (1979) - Alcune osservazioni sul paleosuolo delle conoidi wurmiane al piede dell'Appennino emiliano. *Geogr. Fis. Dinam. Quat.* 2, 187-195.

Cremaschi M. (1980) - The source of the flint artefacts for the central Po Plain and Appennine sites between the 7th and 2nd millennium BC. 3^o congresso internazionale sulla selce, Maastrich 1979, 139-142.

Foster A.W. & Flint B (1971) - *Glacial Geology Thames & Hudson* - New York - 720 pp.

Veggiani A. (1965) - Trasporto di materiale ghiaioso per correnti di riva dall'area marchigiana all'area emiliana durante il Quaternario. *Boll. Soc. Geol. Ital.*, 84, 2.

Esame metalloscopico dei pugnali della necropoli eneolitica

M. LEONI

L'esame analitico dei due pugnaletti è stato effettuato per via spettrografica, limitandosi alla determinazione qualitativa a causa del precario stato di conservazione dei due campioni.

Mediante indagine radiografica si è potuto infatti osservare che i due reperti, sebbene formalmente integri, avevano subito un progresso attacco corrosivo che aveva provocato la loro quasi completa mineralizzazione. Pertanto, anche potendo prelevare dei campioni, i risultati analitici quantitativi non avrebbero avuto alcun preciso riferimento con la composizione originale dei pezzi.

L'esame spettrografico è stato effettuato su i due pugnali e su i rispettivi chiodi che li fissavano ad un'immanicatura di materiale deperibile, andata distrutta.

I vari pezzi sono risultati di rame di elevata purezza in cui erano presenti tracce di argento, bismuto, arsenico e antimonio, elementi questi che sono da considerarsi le consuete impurezze sia dei minerali di rame, che del rame nativo.

È stata inoltre riscontrata la presenza di calcio, silicio, magnesio, ferro e carbonio ma si tratta certamente di elementi provenienti dal terreno.



1 - Lame dei pugnali delle tombe 1 e 9 della necropoli eneolitica di Spilamberto - S. Cesario prima della ripulitura e del restauro.

Paletnobotanica del contenuto dei recipienti della necropoli eneolitica

L. CASTELLETTI

È stato esaminato sotto il profilo paletnobotanico il sedimento recuperato all'interno dei vasi della necropoli eneolitica di S. Cesario di Spilamberto (Modena). Scopo dell'indagine era quello di verificare l'eventuale presenza di resti botanici, presumibilmente carbonizzati, come frutti, semi, legni, intenzionalmente o accidentalmente inclusi nei vasi delle sepolture. A tale scopo il sedimento è stato vagliato sotto getto d'acqua, su setaccio a maglie di 0,5 mm. La frazione più grossolana così ottenuta, mediamente 150 cc, è stata esaminata sotto il microscopio binoculare.

I risultati conseguiti sono piuttosto modesti, dato che si sono rinvenuti solo 7 minuti frustoli di carbone di legna, non più lunghi di 1,5 mm, di difficoltosa determinazione.

Carboni rinvenuti nel sedimento dei vasi della necropoli eneolitica di S. Cesario-Spilamberto (Modena)										
Taxa	N. della sepoltura									
	3	4	7	9	sin.	10	11	12	13	14
<i>Quercus</i> sp., quercia		+				+			+	
Legno di latifolia non meglio determinato						+				

Tutti i carboni ritrovati appartengono alla quercia e, trattandosi sicuramente di quercia a foglie caduche, non merita effettuare commenti di tipo botanico-floristico.

Semmai è opportuno sottolineare il fatto che, date le ridotte dimensioni e l'omogeneità di composizione dei carboni, si può supporre con buona verosomiglianza che si tratta di materiale alloctono, non presente cioè nei vasi all'atto della sepoltura, ma trascinatovi successivamente insieme al sedimento di riempimento e forse proveniente da un orizzonte a carboni in qualche modo sovrapposto al livello delle sepolture e sulla cui natura e posizione cronologica è evidentemente impossibile avanzare qualunque ipotesi.

Analisi mineralogiche delle ceramiche di Spilamberto - S. Cesario

T. MANNONI

Allo scopo di una più approfondita caratterizzazione dei manufatti ceramici, sia per quanto riguarda certi aspetti tecnici della fabbricazione, sia nel tentativo di riconoscere sulla base della composizione mineralogica la produzione locale da eventuali manufatti prodotti in altre aree, si è fatto ricorso alle analisi in sezione sottile al microscopio polarizzatore (microscopia mineralogica) ⁽¹⁾.

Per questo fine è stata prima effettuata fra le ceramiche appartenenti ai vari periodi una selezione di campioni rappresentativi dei vari tipi di impasto distinguibili ad occhio nudo. Su tale campionamento condotto dagli archeologi, un'ulteriore selezione è stata effettuata nel laboratorio mineralogico, con l'aiuto di un microscopio stereoscopico; essa ha permesso di scegliere come rappresentativi dodici campioni così distribuiti: quattro tra i vasi a bocca quadrata, cinque fra le ceramiche del neolitico superiore, e tre fra quelle eneolitiche.

Il numero limitato dei campioni prelevati si deve ritenere già di per sé stesso un segno evidente di una certa omogeneità negli impasti del complesso ceramico.

Dal punto di vista macroscopico i campioni presentano di fatto le seguenti caratteristiche:

- 1) Frammento di parete di vaso a bocca quadrata (sito I); spessore medio (7 mm). Impasto tenero, vacuolare, di colore nero sulle superfici e cuoio all'interno.
- 2) Frammento di parete di vaso a bocca quadrata (sito I); spessore grande (10 mm). Impasto tenero, vacuolare, di colore grigio-cuoio.
- 3) Frammento di parete di vaso a bocca quadrata (sito I); spessore medio (7 mm). Impasto tenero, vacuolare, di colore bruno sulle superfici e rosso-bruno all'interno.
- 4) Frammento di parete di vaso a bocca quadrata (sito I); spessore medio (7 mm). Impasto quasi duro, vacuola-

⁽¹⁾ T. Mannoni, Mineralogia e tecnologia della ceramica al servizio dell'archeologia. In: «Atti e memorie della Deputazione di Storia Patria per le antiche Province Modenesi», X, vol. III (1968), pp. 249-258; Conseil dell'Europe, Cours Intensif Européen sur «Datation - caractérisation des Céramiques anciennes» (in corso di stampa).

re, di colore grigio-bruno sulle superfici e grigio chiaro all'interno.

- 5) Frammento di parete di vaso chassey (sito VIII); spessore grande (10 mm). Impasto tenero, di colore rosso verso la superficie esterna, e nero all'interno. Inclusi grigi opachi e lamellari lucenti di grandi dimensioni (4 mm).
- 6) Frammento di parete di vaso chassey (sito III); spessore medio (5-7 mm). Impasto quasi duro, di colore rosso sulle superfici e bruno scuro all'interno.
- 7) Frammento di parete di vaso chassey (sito III); spessore medio (7 mm). Impasto quasi duro, di colore rosso verso la superficie esterna e bruno all'interno. Inclusi grigi di medie dimensioni (1.5 mm).
- 8) Frammento di parete di vaso chassey (sito III); spessore medio (5-6 mm). Impasto quasi duro, di colore nero sulla superficie esterna e cuoio all'interno. Inclusi bianchi di piccole dimensioni (0.5 mm).
- 9) Frammento di parete di vaso chassey (sito VIII); spessore basso (3 - 4 mm). Impasto tenero, di colore cuoio sulle superfici e nero all'interno.
- 10) Frammento di parete di vaso eneolitico (sito X); spessore alto (9-11 mm). Impasto molto tenero, di colore cuoio sulle superfici e nero all'interno. Inclusi bianchi di medie dimensioni (1 - 2 mm).
- 11) Frammento di parete di vaso eneolitico (sito X); spessore alto (10 - 14 mm). Impasto duro, di colore cuoio sulle superfici e grigio all'interno. Abbondanti inclusi bianchi di medie dimensioni (0.5 - 2 mm).
- 12) Frammento di parete di vaso eneolitico (sito V); spessore medio (6 - 8 mm). Impasto molto tenero, di colore rosso. Inclusi bianchi di medie dimensioni (0.5 - 2 mm).

Le analisi microscopiche in sezione sottile hanno fornito i seguenti dati:

- 1) Analisi n. 1549. Massa di fondo abbondante, ricca di ferro ossidato, quasi opaca. Materiali inerti costituiti da pochi granuli monocristallini di quarzo fine (inferiore a 0.5 mm) subangoloso, da un granulo policristallino di quarzo medio (da 0.5 a 2 mm) subangoloso, un granulo medio di siltite. Un dimagrante non determinabile, costituente circa il 15% del volume, ha lasciato vacui geometrici ad angoli vivi, di medie dimensioni.
- 2) Analisi n. 1550. Massa di fondo ricca di ferro ossidato, quasi opaca. Inerti: quarzo fine subangoloso discretamente abbondante, qualche granulo di quarzo policristallino subangoloso di medie dimensioni, qualche lamella di mica bianca fine, un granulo medio di silti-

- te. Vacui geometrici medi lasciati da un dimagrante scomparso.
- 3) Analisi n. 1658. Massa di fondo ricca di ferro ossidato, quasi opaca. Inerti costituiti soltanto da quarzo fine subangoloso, discretamente abbondante. Vacui geometrici medi lasciati da un dimagrante scomparso.
 - 4) Analisi n. 1659. Massa di fondo discretamente ferrica. Inerti: abbondante quarzo fine subangoloso; qualche granulo subangoloso di quarzo policristallino di medie dimensioni, numerose lamelle di mica bianca fine, qualche granulo fine di feldspato, un granulo medio di siltite. Vacui geometrici medi lasciati da un dimagrante scomparso.
 - 5) Analisi n. 1651. Massa di fondo discretamente ferrica. Inerti: quarzo fine subangoloso discretamente abbondante, numerosi granuli medi angolosi di plagioclasio, qualche granulo medio angoloso di pirosseno augitico, un granulo angoloso di gabbro di grandi dimensioni (superiori a 2 mm).
 - 6) Analisi n. 1652. Massa di fondo ricca di ferro ossidato, quasi opaca. Inerti: quarzo fine subangoloso discretamente abbondante, un granulo di quarzo subangoloso di medie dimensioni, alcuni granuli medi di siltite.
 - 7) Analisi n. 1653. Massa di fondo ricca di ferro ossidato, quasi opaca. Inerti: quarzo fine subangoloso discretamente abbondante, alcuni granuli di quarzo subangoloso di medie dimensioni, un granulo medio di siltite.
 - 8) Analisi n. 1656. Massa di fondo scarsa e povera di ferro ossidato. Inerti: quarzo fine subangoloso discretamente abbondante, alcuni granuli di quarzo subrotondo di medie dimensioni, mica bianca fine discretamente abbondante, diversi granuli fini e medi di feldspati e di plagioclasii, un granulo fine di microclino, un granulo medio rotondo di roccia metamorfica a paragenesi granitica con mica bianca, un granulo di arenaria, alcuni granuli medi di siltite con ossidi di ferro; alcuni granuli di chamotte a massa di fondo ricca di ferro ossidato, con poco quarzo fine subangoloso. Alcuni vacui geometrici medi lasciati da un dimagrante scomparso.
 - 9) Analisi n. 1660. Massa di fondo abbondante e ricca di ferro ossidato, quasi opaca. Inerti costituiti da pochi granuli di quarzo fine subangoloso.
 - 10) Analisi n. 1654. Massa di fondo ricca di ferro ossidato, quasi opaca. Inerti costituiti da pochi granuli di quarzo fine subangoloso. Dimagrante intenzionale costituito da calcite spatica macinata in granuli angolosi di medie dimensioni.
 - 11) Analisi n. 1655. Massa di fondo ricca di ferro ossida-

to, quasi opaca. Inerti costituiti da pochi granuli di quarzo fine subangoloso. Dimagrante intenzionale costituito da calcite spatica macinata in granuli angolosi di medie dimensioni, e da un granulo medio di calcare cristallino.

- 12) Analisi n. 1657. Massa di fondo ricca di ferro ossidato, quasi opaca. Inerti costituiti da pochi granuli di quarzo fine subangoloso. Dimagrante intenzionale costituito da calcite spatica macinata a granuli angolosi di medie dimensioni.

Se si prescinde momentaneamente dal considerare i dimagranti intenzionali, è evidente che il materiale argilloso più frequente (campioni nn. 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12,) è costituito da una terra fine, ricca di ferro ossidato, naturalmente miscelata con quarzo fine, raramente medio, sempre subangoloso, e talora con qualche granulo di siltite quarzifera. Si tratta evidentemente di una terra che ha subito una notevole evoluzione, e che ha eliminato tutti i minerali inerti meno resistenti: evoluzione che però, in considerazione del limitato grado di arrotondamento del quarzo da 0.5 a 2 mm, è da ritenersi più di origine chimica che meccanica di trasporto, facendo pensare ad una intensa maturazione pedologico-climatica che giustifica anche la notevole ricchezza di ferro.

Dal momento che nell'area dell'insediamento sono segnalati, a tetto dei conoidi fluviali, paleosuoli bruni ferriallitici di clima caldo, databili agli interstadiali würmiani ⁽²⁾, non è difficile ammettere che queste «terre rosse» siano state impiegate nei vari periodi preistorici per la produzione locale di ceramiche.

Queste terre molto argillose presentano tuttavia zone o livelli più ricchi di quarzo (campioni nn. 2, 3, 6, 7), ed altri più poveri, caratterizzati quindi da eccessivi ritiri, con facili rotture, in essiccamento ed in cottura, per cui si è spesso reso necessario l'impiego di un dimagrante intenzionalmente aggiunto. A tale impiego si è sicuramente ricorsi per la produzione dei vasi a bocca quadrata, anche se il dimagrante è stato distrutto da qualche causa che è difficile stabilire. Le forme dei vacui lasciati nei quattro campioni analizzati (nn. 1, 2, 3, 4) fanno tuttavia pensare a calcite spatica macinata. Questo dimagrante, che poteva essere ricavato anche localmente dalle vene di calcite presenti nei ciottoli fluviali di calcare marnoso, è invece ancora perfettamente conservato nei tre campioni eneolitici (nn. 10, 11, 12).

Nessun dimagrante intenzionale è stato aggiunto, invece, nelle ceramiche del neolitico superiore fabbricate con la «terra rossa»; per due di esse (campioni nn. 6, 7) è stata però scelta un'argilla più ricca di quarzo mentre la terza (n. 9) è povera di quarzo, ma si tratta di un vaso a pareti

(²) M. Cremaschi, Alcune osservazioni sul paleosuolo delle conoidi «würmiane» poste al piede dell'Appennino emiliano. In: «Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria», II - 2 (1979), pp. 187-195. Si ringrazia M. Cremaschi anche per i suoi preziosi pareri verbali.

molto sottili, ed in tale caso i rischi di rotture per ritiro sono assai minori.

Tre sono, infine, i campioni ceramici che presentano composizioni mineralogiche anormali rispetto a quella prevalente, ritenuta tipica della produzione locale.

Uno di essi appartiene ai vasi a bocca quadrata (campione n. 4). Si tratta di una terra che non presenta una maturazione pedologico-climatica, sia per il più basso tenore di ferro, sia per la presenza assieme al quarzo di mica, feldspati e plagioclasti: minerali che sono però normalmente presenti nei materiali trasportati dai corsi d'acqua discendenti dall'Appennino. L'argilla usata va quindi cercata non troppo lontano dall'insediamento, in qualche deposito alluvionale di età posteriore agli interstadiali würmiani che hanno generato le «terre rosse».

Gli altri due campioni appartengono entrambi al neolitico superiore, e dimostrano un legame maggiore con l'Appennino. Il campione n. 5 è infatti caratterizzato dalla abbondante presenza di minerali angolosi e di granuli rocciosi provenienti direttamente dal gabbro, roccia che, nel bacino del Panaro, affiora in più zone delle valli del Leo e dello Scoltenna ⁽³⁾. La matrice argillosa del campione ricca di quarzo fine, non proviene tuttavia dal gabbro, per cui si deve pensare che sia stata utilizzata una terra di altra natura posta in prossimità di qualche affioramento della roccia ofiolitica, oppure, fatto assai più probabile, che il gabbro sia stato raccolto come ciottolo di fiume, anche lontano dall'area di erosione, e macinato per produrre un dimagrante da aggiungere ad una argilla molto plastica. In tal caso, la scelta di questo tipo di roccia, certamente una delle meno rappresentate fra i materiali grossolani trasportati dal Panaro, potrebbe non essere stata casuale. Nell'Appennino ligure, ad esempio, l'uso di terre di gabbro, molto probabilmente per le loro proprietà termiche, presenta una lunga tradizione che risale agli insediamenti più antichi finora studiati ⁽⁴⁾.

Il campione n. 8 è invece caratterizzato da un'associazione di minerali e di residui rocciosi molto arrotondati che sono tipici delle arenarie, rocce ben rappresentate nel medio corso del Panaro ⁽⁵⁾. In questo caso la matrice argillosa potrebbe derivare dall'alterazione in posto della stessa arenaria, tuttavia, la presenza nel campione di granuli ceramici con il tipico impasto di «terra rossa» fa pensare che anche il sito di fabbricazione di questo vaso non sia stato molto distante dalla fascia pedemontana.

⁽³⁾ M. Bertolani, S. Capredi, Le ofioliti nelle provincie di Modena e Reggio Emilia. In: «Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena», XCVII (1966), pp. 16-22.

⁽⁴⁾ T. Mannoni, Analisi mineralogiche delle ceramiche mediterranee. Nota III. In: «Atti del VII Convegno Internazionale della Ceramica», Albisola 1974, pp. 190-191.

⁽⁵⁾ P. Gazzi, Le arenarie del flysch sopracretaceo dell'Appennino modenese; relazioni con il flysch di Monghidoro. In: «Mineralogica et Petrographica Acta», XII (1966), pp. 69-97.

I resti scheletrici umani della necropoli eneolitica di Spilamberto - S. Cesario

Notizie preliminari

C. CORRAIN - M. CAPITANIO

1. Premessa

Diamo a questa ricerca il carattere di nota preliminare (fors'anche provvisoria) perché si riferisce ad una piccola parte (quella restaurata) dei resti scheletrici. Ma in tanta carestia di reperti rilevabili in Alta Italia, l'apporto dei resti studiati è pur sempre notevole. Sugli inumati non restaurati e immersi quasi totalmente nella propria terra, abbiamo fatto qualche rilevamento possibile (sesso ed età) e qualche misurazione, soprattutto in vista di arrivare ad una ipotesi di statura nel vivente. Resta in noi il proposito di aggiornare dati e deduzioni, a restauri avvenuti, dei reperti recuperabili e a completamento dei lavori di scavo.

In una prima appendice facciamo figurare un breve studio su uno scheletro, tomba a1 - a2, rinvenuto nella vicinissima località di Colombarina, sito I. In una seconda, un'indagine odontologica a cura della dott. *Annamaria Bertoldi*. In una terza, una notizia paleopatologica a cura del prof. *Antonio Novello*.

Questa nostra comunicazione preliminare è completa di tutte le misure consigliabili, anche per reperti minimi, purché abbastanza antichi, come appare in una scrupolosa tabella. Tali misure verranno certo richiamate in una pubblicazione aggiornata di tutti i reperti e pertanto più autorevole.

Facciamo seguire, a questo punto, una descrizione degli inumati per singole tombe, a scopo documentativo.

2. Descrizione degli inumati

Tomba I. Contiene lo scheletro di un individuo adulto di sesso probabilmente femminile (associato a corredo comprensivo, tra l'altro, di un pugnale). Le ossa si presentano incluse nel terreno, eccettuato il cranio, completo di



I
Il cranio della tomba n. 1 di S. Cesario - Spilamberto, nella norma laterale sinistra.



II
Il cranio della tomba n. 1 di S. Cesario - Spilamberto, nella norma superiore.

mandibola, che ci fu fornito restaurato. Soltanto su questi elementi fu possibile un'indagine antropologica accurata. D'altra parte le condizioni di partenza hanno certamente reso arduo il restauro, per cui la ricostruzione del cranio non sempre permette di dare certezza alle misure effettuate. La superficie dei reperti si presenta uniformemente erosa (fluitata, si direbbe).

L'età di morte fu sicuramente *adulta*, se non proprio senile, data l'avanzata cancellazione delle suture, la forte usura dentaria, e l'avanzato riassorbimento dei margini alveolari. Ci orientiamo per il *sexu femminile* in base alla piccola mole del frontale prominente, alle modeste mastoidi, agli incisivi centrali superiori larghetti: la distanza *metopion - opistocranion* coincide con la lunghezza massima. Tutte le ossa sono di piccole dimensioni a cominciare dal cranio (capacità cranica sec. Lee e Pearson: 1213, 7 cc. al *porion*) e dai femori; la linea innominata del bacino risulta non saliente. La misura (approssimata) di un omero e di un femore consentono di ottenere tre dati staturali molto modesti: 146,6 cm. come media, secondo il metodo di L. Manouvrier (1893). Ma esistono anche tratti che contrastano con l'ipotesi di sesso femminile: margini orbitari grossi, bei rilievi sopraorbitari; linea nucale con *inion* sensibile e piuttosto saliente. Inoltre le mastoidi appaiono di forma conica; l'angolo mandibolare è senz'altro poco aperto (115°), la circonferenza femorale è elevata.

Visto dall'alto, il *calvario* assume una forma vagamente pentagonoide, che dà origine ad un indice cefalico orizzontale di mesocefalia iniziale (75,9). A destra del *lambda* (ed a partire da esso) si intravede, sul lato destro, un grande osso soprannumerario a forma di losanga (33 × 62 mm.). Sembra non esistessero fori parietali. Poteva esistere un assottigliamento bilaterale dei parietali. La volta è molto incurvata, con regione parieto - occipitale decisamente appianata ed occipite ben prominente. L'indice auricolo - longitudinale (61,2) cade nell'ortocefalia. La squama del temporale doveva essere piccoletta, piatta, e di contorno triangolare. Foro uditivo piccolo, tondeggianti. Il profilo posteriore del reperto appare pentagonoide con volta marcatamente stegocefala, lati verticali e base piana; moderata metriocefalia secondo l'indice auricolo - trasverso (80,7); moderata platicefalia secondo l'indice del Giardina per il *porion* (70,3). Visto di fronte, esso risulta provvisto di una *glabella* prominente, con fossa sopraglabellare a doppio arco. Assai deboli le fosse canine. L'arco alveolare è troppo deformato perché ci sia dato pronunciarsi su un prognatismo alveolare. Non manca nessun dente, compresi gli M3, di aspetto fresco. Il palato poteva essere profondo e sprovvisto di toro palatino. Arcata dentaria ad andamento parabolicoide. Le dimensioni relative alla faccia, non pro-

prio sicure, indiciano una faccia lunga, se includiamo anche la mandibola (indice facciale totale: 92,2 di leptoprosopia); l'indice facciale superiore invece (52,6) colloca il reperto nella classe della mesenia. Ad ogni modo la faccia è risultata appena strettolina, rispetto al cranio (indice cranio - facciale trasverso: 87,9). L'accentuata cameconchia delle orbite (70,8) si correla stranamente con la decisa leptorinia (indice nasale: 40,3). L'arcata alveolare risulta essere del tipo stretto e lungo, come vuole l'indice di dolichourania (105,4). In coerenza anche il palato è allungato: indice di iperleptostafilina (69,0). In entrambe le arcate M2 è molto più piccolo di M1.

La *mandibola* presenta: angoli assai eversi; mento prominente, non alto, ipsiloide, un poco sollevato sul piano d'appoggio; apofisi coronoidee allo stesso livello delle condiloidee; foro mentoniero sottostante all'intervallo tra i premolari; apofisi - geni della forma normale; fosse sottolinguali sensibili, trapassanti nelle sottomascellari; mancata eruzione dei M3. Il reperto non sembra robusto, eppure sia l'indice di spessore (43,3) che quello del ramo ascendente (60,0) sono tutt'altro che modesti.

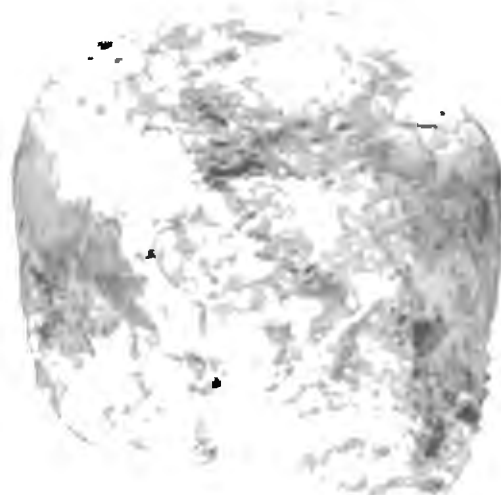
Circa le ossa postcraniche abbiamo potuto rilevare, accanto ad incerti dati staturali, soltanto una sezione di diafisi femorale da cui si ricava un indice pilastrico (115,4) senz'altro discreto.

Tomba 2. Contiene uno scheletro troncato subito al di sotto delle epifisi prossimali dei femori. Le ossa appaiono gracili e appartengono ad un inumato di *età adulta* e di *sex* più probabilmente *maschile*. La diagnosi è compiuta osservando il grande sviluppo delle apofisi mastoidee, che contrastano con i caratteri femminili del frontale. Anche nel bacino si mescolano caratteri tipici di entrambi i sessi. Da due ossa lunghe si è potuta ricavare una statura di 160,4 cm., più intonata ai valori maschili di questa serie. Circa l'età, i denti molto usurati ed il riassorbimento di vari alveoli indicano una situazione di senilità che sembra fortemente ridimensionata dallo stato delle suture della volta. Ma queste molto probabilmente hanno avuto una chiusura ritardata, in connessione col metopismo totale.

Del volto è stato possibile cogliere soltanto la presenza di fosse canine alquanto accentuate.

Tomba 3. Abbiamo potuto intravedere uno scheletro di *adulto*, probabilmente di *sexo femminile*, date la gracilità ossea, e la modesta statura suggerita da un omero: 145,6 cm..

Tomba 4. Lo scheletro si riduce alla metà inferiore, bacino incluso, di un soggetto *adulto*. Il *sexo femminile* è



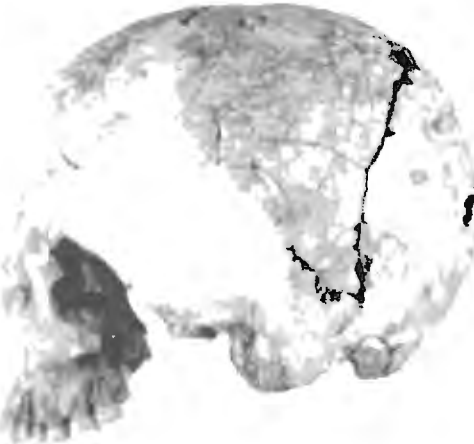
III
Il cranio della tomba n. 1 di S. Cesario - Spilamberto, nella norma posteriore.



IV
La mandibola della tomba n. 1 di S. Cesario - Spilamberto.



V
Il cranio della tomba n. 5 di S. Cesario - Spilamberto, nella norma frontale.



VI
Il cranio della tomba n. 5 di S. Cesario - Spilamberto, nella norma laterale sinistra.

ipotizzato sia in base ai caratteri del bacino che alla bassa statura ottenuta da un femore: 138,5 cm..

Tomba 5. L'inumato risulta di *età adulta* e di *sexo maschile*, pur non potendosi definire robusto. Tale ipotesi è sostenuta dai caratteri delle ossa postcraniche, e specialmente del bacino (linea innominata abbastanza marcata, forame otturato triangolare; angolo pubico a lati molto convessi; acetaboli amplissimi). Nel cranio infatti, accanto ad un discreto risalto delle arcate sopracciliari, delle mastoidi e dei rilievi nucali e ad un profilo del frontale quasi regolare notiamo una bassa capacità cranica (1327,7 cc. che però si innalza a 1397, 2 cc. dal *porion*), margini orbitali superiori sottili e angolo mandibolare molto aperto (130°). Il valore staturale (162,4 cm.) ottenuto da 7 ossa lunghe conferma l'ipotesi del sesso maschile.

Si tratta dell'unico inumato che è stato possibile studiare in laboratorio, poiché parte delle sue ossa principali hanno ricevuto un restauro ricostruttivo assai soddisfacente.

L'età adulta risulta anche dal cranio: presenza di M3; una certa usura dentaria (salvo i M3); saldatura della s. sfeno-basilare. Le suture della volta sono aperte (dopo il restauro); ma manca il tavolato esterno; anche lo scoprimento delle radici dentarie sarebbe dovuto a dilavamento.

Il *calvario* visto dall'alto ha una forma ovoidale stretta, ben confermata dall'indice cefalico orizzontale (74,4). Nulla possiamo rilevare in merito alla presenza di eventuali ossa wormiane o dei fori parietali. Di fianco, la volta appare alta, debolmente arcuata, a scarso appiattimento parieto - occipitale; occipite arrotondato. Tenuto conto del più attendibile (data la ricostruzione) indice auricololongitudinale, questo inserisce il cranio in questione nella classe di ortocefalia (indice: 61,1). I fori uditivi si direbbero piuttosto ampi e di contorno circolare. Forse la squama parietale era piana e non grande. Gli zigomi, piccolissimi, si continuano con un'arcata zigomatica dal bordo superiore ondulato. Nella norma posteriore osserviamo un profilo pentagonoide e leggermente stegoide, con lati rientranti. L'indice auricolo - trasverso (82,1) valuta la metriocefalia del reperto, che risulta al limite superiore della platicefalia (70,8) secondo l'indice y del Giardina (per il *porion*). Il frontale appare ben proporzionato nel confronto tra i suoi diametri trasversali (indice frontale trasverso: 80,2) e largo nei confronti del neurocranio (indice fronto-parietale trasverso: 69,4). Esso è provvisto di due discrete bozze frontali. La faccia si direbbe lunga (indice facciale totale: 94,4 di leptoprosopia; indice facciale superiore: 55,6 di leptenina), eppure è larga rispetto al neurocranio (indice cranio-facciale trasverso: 94,0). La cameconchia (indice orbitale: 73,8), la mesorrinia (indice nasale: 48,1), la leptostafilina

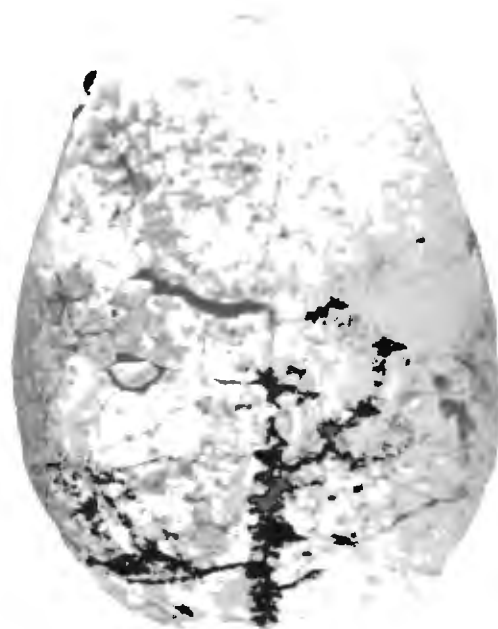
(indice palatino: 74,5) e la mesourania (indice maxillo-alveolare: 111,5) completano la descrizione morfometrica di questo calvario ricco di contrasti. L'incisura orbitaria caratterizza entrambe le orbite, piccole e con assi fortemente obliqui. L'apertura piriforme si mostra priva di orlo inferiore; modeste le fosse canine. L'andamento a parabola dell'arcata dentaria superiore è poco evidente; essa racchiude un palato che è più profondo nel tratto posteriore. I denti sono sani; il canino destro è ectopico verso l'esterno. In entrambe le arcate i primi molari hanno uguale volume dei secondi.

La *mandibola* presenta anch'essa un'arcata paraboloidica. Angoli debolmente eversi ed apofisi coronoidi abbastanza più alte delle condiloidi. Il mento è alto, prominente ed un poco sollevato sul piano di appoggio. Sul lato destro si nota un foro mentoniero soprannumerario, dietro al foro normale, più grande, e ben distinto da un ampio setto. La posizione del foro, controllabile anche a sinistra, giace sotto il P2. Nella faccia posteriore (osservabile in parte) troviamo: robuste linee oblique interne; fosse sotto-mascellari lunghe; fosse sottolinguali assenti; lingua rudimentale; solco miloioideo profondo. Anche questa mandibola maschile risulta poco robusta (indice di spessore: 35,1).

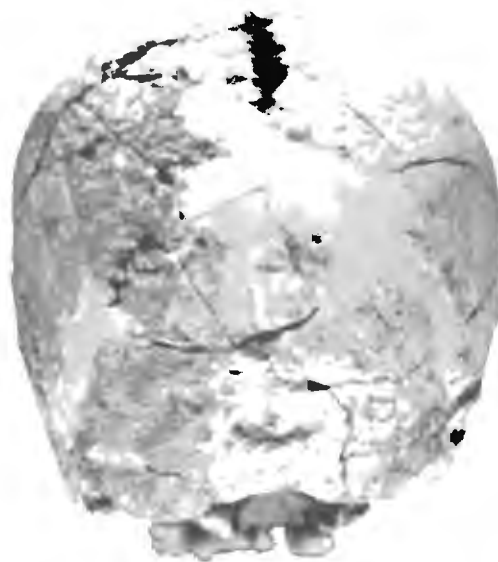
L'*atlante*, quasi intero, sembra grande rispetto al complesso dei reperti.

Decisamente corte, oltre che gracili e ben curvilinee, le *clavicole*, assai erose in superficie. I bassi indici diafisari (71,7 e 77,2) sono normali, trattandosi di eneolitici. Di piccole dimensioni si direbbe anche la cavità glenoidea di una *scapola*, a contorno piriforme.

Estremamente gracili, anche perché assottigliati dal dilavamento, si presentano gli *omeri*; dubitiamo delle misure di sezione rilevate, tuttavia la euribrachia appare probabilissima. Sull'esemplare sinistro è osservabile una vistosa perforazione olecranica (8,5 × 12 mm.). Le diafisi sono piegate debolmente a gomito verso l'indietro nel terzo superiore. La doccia del bicipite si direbbe discreta. Non manca una lieve cresta sopraepicondiloidea. I *radi* sono caratterizzati da diafisi assai poco curve, da colli lunghi, da scarso sviluppo della cresta interossea (forse in parte asportata dalle acque); da deboli inserzioni muscolari. Fu restaurata soltanto l'ulna destra, che esibisce un ingrossamento nel quarto inferiore della diafisi. Nel complesso è più robusta del radio; presenta una notevole curvatura superiore, non accompagnata da curvatura inferiore. Più attendibile che nel radio sembra l'indice diafisario ulnare (83,3), il quale valuta l'arcaicità del carattere con esso rilevabile. La superficie sigmoidea pare totalmente divisa da un solco.



VII
Il cranio della tomba n. 5 di S. Cesario - Spilamberto, nella norma superiore.



VIII
Il cranio della tomba n. 5 di S. Cesario - Spilamberto, nella norma posteriore.



IX
Il cranio della tomba n. 5 di S. Cesario - Spilamberto,
nella norma inferiore.



X
La mandibola della tomba n. 5 di S. Cesario -
Spilamberto.

Il *bacino* si direbbe bene sviluppato in altezza.

I femori anch'essi gracili, e non del tutto integri, specie il sinistro, sono poco adatti al rilevamento di particolari fini. Si nota un debole pilastro morfologico, cui corrispondono indici pilastrici bassi (99,2 e 100,8). Eccezionalmente forte la platimeria (indici: 57,8 e 54,9). Entrambi gli indici della testa femorale superano il valore 100, mentre gli angoli «del collo» non sono molto aperti. Delle *rotule* ci limitiamo a sottolineare l'ulteriore rimpicciolimento subito nel restauro. Le *tibie* sono conservate nelle diafisi e in parte nelle estremità superiori. L'evidente morfologia a sciabola (vista di lato) e la doppia curvatura (vista di fronte) si accordano con gli indici cnemico (62,5 e 64,5) e diafisario (57,7 e 63,3) di tono arcaico. Assai rilevate sia la cresta interossea che la linea poplitea. Le *fibule* non sembrano tanto gracili, e si presentano scanalate su una faccia; l'esemplare sinistro è incurvato in senso mediale.

Tomba 6. Costituisce la sepoltura di un inumato di sesso indeterminato e di età giovanile (12 - 13 anni). Infatti un M2 è completamente fuoriuscito, mentre un M3 è incluso. La lunghezza corporea apprezzata empiricamente (132 cm.) non contrasta con l'ipotesi d'età, tenuto anche conto che si tratta di una popolazione gracile e di non elevata statura.

Tomba 8. In essa si intravede lo scheletro di un neonato.

Tomba 9. Contiene due scheletri affiancati ed isoorientati di soggetti deceduti in età adulta. Lo scheletro di sinistra (per chi osserva stando ai piedi degli inumati), da noi chiamato A, manifesta caratteri maschili nel bacino, possiede inoltre una grossa mastoide. Ma la teca cranica non è molto grossa mentre le clavicole si direbbero lunghe ed esili. Un omero ha fornito una statura maschile non bassa: 166,3 cm.. L'età non è senile, infatti un M2 è ancora fresco; il M3 adiacente non è fuoriuscito.

Lo scheletro di destra (inumato B) presenta una forte usura dentaria; femori molto curvi a metà diafisi e tibie chiaramente a sciabola; le dimensioni fanno ipotizzare il sesso maschile. Un omero ha consentito il calcolo della statura: 162,4 cm.

Tomba 10. Lo scheletro è appena visibile, data l'inclusione nel terriccio. Non è possibile pronunciarsi né sull'età (cioè se abbia raggiunto l'età adulta), né sul sesso (c'è una vaga impressione a favore del sesso femminile). La larghezza cranica dovrebbe aggirarsi sui 147 mm., più da maschio.

Tomba 12. Contiene un inumato deceduto in *età infantile*, sui 3 - 4 anni: sono presenti gli abbozzi dei denti definitivi in un frammento di mandibola di dimensioni tali da suggerire detta ipotesi.

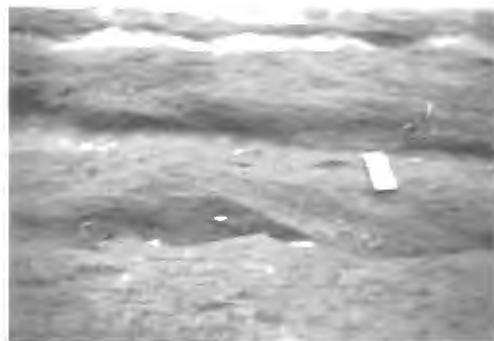
Tomba 13. Racchiude le spoglie di un inumato di *età adulta* (in base alle dimensioni generali) e di *sexo femminile* (per certi indizi rilevati nel bacino).

Tomba 14. È la sepoltura di un individuo col capo rivolto verso destra, morto in *età giovanile*. Sono infatti presenti i secondi molari, ma non i terzi. Inoltre dalle lunghezze diafisarie di un omero e di una tibia si ricavano dati che precisano l'età: 12 - 13 anni. Il *sexo* sarebbe, con molte riserve, più probabilmente *femminile* date due evidenze non definitive a quell'età: apertura dell'angolo mandibolare e profilo a ginocchio del frontale.

Tomba 16. Contiene lo scheletro (col capo rivolto verso destra) di un soggetto di *età adulta* e di *sexo maschile*. Il cranio e le prime due vertebre cervicali erano stati rimossi dal terreno. Il calvario ha subito un notevole restauro, con sostituzione di buona parte dell'area fronto-temporale destra.

Il *sexo* maschile è, in questo inumato, più facilmente documentabile che in altri della medesima serie: salienza della linea innominata del bacino; clavicola di grandi dimensioni; margini sopraorbitali robusti; rilievi nucali sensibili, mastoidi discretamente voluminose; mandibola grande, con angoli modesti. Nè la capacità cranica (1437, 3 cc.) nè la statura, ottenuta da tre ossa lunghe (160,7 cm.), contrastano con l'ipotesi del *sexo*. Però persistono due non trascurabili bozze nel frontale, che ha un profilo femminioloide.

Il *cranio* assume una forma vagamente ellissoide perché le bozze non sono avvertite ed è mesocefalo (indice cefalico orizzontale: 78,2). Mancano (forse) i fori parietali. La s. lambdoidea era coperta da una serie di ossicini di media larghezza. La s. sagittale è deviata un poco verso destra in prossimità del *bregma*. La volta è molto alta ed arrotondata, fino a concludersi in una modesta curvatura occipitale. È proprio lo sviluppo in altezza a caratterizzare questo calvario, dalle dimensioni orizzontali modeste (174 × 136 mm.), dando ragione della buona capacità cranica. Esso di conseguenza risulta ipsicefalo (indice vertico-longitudinale: 83,3; indice y del Giardina: 94,3) e acrocefalo (indice vertico-trasverso: 106,6). La squama temporale poteva essere piana, piccola, semicircolare. L'*inion* nonostante la fluitazione è tuttora assai forte. Il profilo occipitale appare pentagonoide, ma senza stegoidismo. La regio-



1a



1b

1a - La sepoltura bisoma 9 al momento del rinvenimento.

1b - Dettaglio.



XI
Il cranio della tomba n. 16 di S. Cesario -
Spilamberto, nella norma frontale.



XIII
Il cranio della tomba n. 16 di S. Cesario -
Spilamberto, nella norma superiore.



XII
Il cranio della tomba n. 16 di S. Cesario -
Spilamberto, nella norma laterale sinistra.



XIV
Il cranio della tomba n. 16 di S. Cesario -
Spilamberto, nella norma posteriore.

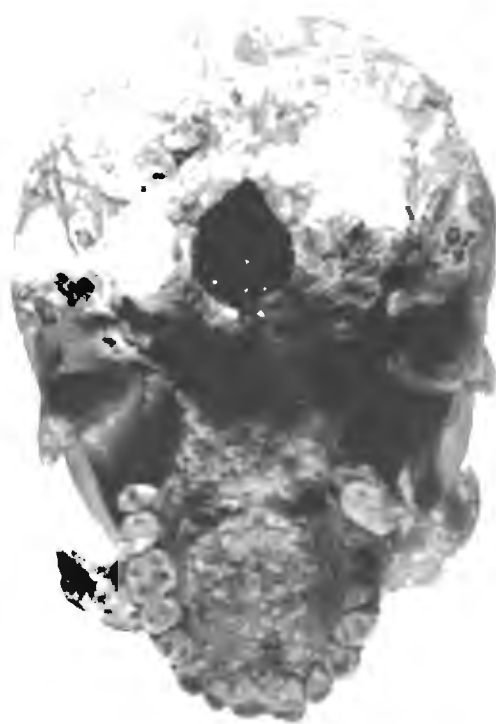
ne glabellare e gli archi relativi potevano anche avere avuto un certo sviluppo in origine. Il frontale appare molto angusto, restringendosi alquanto verso la faccia: si tratta di un frontale stretto, secondo l'indice frontale trasverso che è assai basso (72,0). Ma è in armonia colla larghezza massima della scatola neurale (indice fronto-parietale trasverso: 66,2, di metriometopia iniziale). Eppure esso è largo rispetto alla faccia sottostante (indice iugo-frontale: 76,9). Difatti questa è molto stretta in senso assoluto (classificazione di E. HUG, 1940). Pertanto riscontriamo leptopropia (indice facciale totale: 110,2) e leptenia (indice facciale superiore: 67,9) e basso valore dell'indice cranio-facciale trasverso (86,0). Le orbite si presentano quadrangolari, piccole, oblique come nell'inumato n. 1 e ancora una volta cameconche (indice orbitale: 73,4). Ritroviamo un indice nasale leptorrino (42,3) ed un indice palatino leptostafilino (76,1). Qui però l'indice maxillo-alveolare è molto elevato (132,0). Notiamo inoltre le profonde fosse canine, l'orlo inferiore dell'apertura piriforme di tipo antropino, il palato profondo (molto più dietro che davanti), l'arcata dentaria forse ellissoide. Data la forte consumazione della superficie non si possono utilizzare le evidenze sui margini alveolari. In reperti come questi è ben difficile scoprire i caratteri discontinui, che con foga si vanno elencando su crani freschi.

Nella *mandibola* sono obliterate gli alveoli corrispondenti ai M1 e al M2 di sinistra. L'altro M2 è forse caduto *post mortem*. I M3 non sono usurati. Tutti i denti disponibili sono piccoli e posti in un'arcata paraboloide. Gli angoli mandibolari sono un poco eversi. Le apofisi coronoidi superano in altezza le condiloidi. Il foro mentoniero giace sotto il P2. Nella faccia interna è possibile segnalare: una forte linea obliqua; fosse sottolinguali molto sensibili; fossa sottomascellare di destra incavata, a differenza di quella di sinistra; apofisi-geni bene rilevate e di forma normale; forame mandibolare non grande, con *lingula* quasi inesistente e breve solco miloioideo. Gli indici depongono a favore di una mandibola normalmente robusta.

L'*atlante*, parzialmente conservato, ha consentito qualche rilevamento metrico. È piuttosto piccolo. Assai ridotto di dimensioni (anche per una donna) appare l'*epistrofeo*, che è incompleto.

In attesa che le altre ossa siano liberate dalla terra, possiamo soltanto segnalare la chiara platicnemia nelle *tibiae* sciaboliformi. Nel complesso le ossa postcraniche sono gracili, anche se non corte.

Tomba 17. Contiene le spoglie di un inumato (con la testa girata verso sinistra) di *età adulta* (presenza di M3; denti freschi) e di sesso probabilmente *femminile* (anche se



XV

Il cranio della tomba n. 16 di S. Cesario - Spilamberto, nella norma inferiore.



XVI

La mandibola della tomba n. 16 di S. Cesario - Spilamberto.

il corredo comprende quattro frecce). Infatti il complesso osseo appare di dimensioni ridotte ed esili; un omero ha fornito una statura di 148,2 cm.. Eppure la mandibola fa contrasto evidente con la morfologia ed il volume proporzionalmente assai più robusti.

Tomba 18. Trattiene lo scheletro di un bambino di sesso indeterminato. L'*età infantile*, sui 6 - 7 anni, ipotizzata in base alle dimensioni generali, è confermata sulla base della lunghezza di una diafisi omerale (metodo di C. Toldt, 1891).

Tomba 19. È una sepoltura priva di corredo e orientata in senso contrario rispetto a tutte le altre. I denti usurati e le suture craniche ben chiuse non lasciano dubbi sull'*età adulta* dei reperti, proprio modesti quanto a dimensioni: due ossa danno una statura di 142,6 cm. Così il *sesto* è definito come *femminile*, anche per certi caratteri morfologici: denti incisivi centrali superiori grandi, orlo orbitale superiore sottile, mandibola piccola. Ma la linea innominata del bacino ha una certa salienza.

Tomba 20. Contiene le spoglie di un inumato di *età giovanile* e di sesso incerto. La posizione del calvario è inaspettata, essendo appoggiato al femore sinistro, mentre la mandibola è sita al normale livello delle spalle. Le dimensioni generali e l'immaturità degli abbozzi dei M3 superiori e inferiori fanno pensare ad un'età di morte intorno ai 13 - 15 anni. Notiamo che i denti si mostrano grandi.

3. Alcuni confronti e qualche considerazione

La disponibilità attuale per uno studio osteometrico di un numero piuttosto ridotto dei reperti umani dell'importante (perché ben datata) necropoli di S. Cesario ci induce a contenere i confronti ad un numero limitato di stazioni eneolitiche dell'Italia settentrionale e peninsulare: Remedello - Brescia (C. Corrain, 1963), Fontanella di Casalromano - Mantova (C. Corrain e P. Gallo, 1967), Stanghella - Padova (C. Corrain e M. Capitanio, 1968), Agnano - Pisa (R. Parenti, V. Vanni e N. Convalle, 1960), il gruppo toscano-laziale riferibile alla cultura di Rinaldone (E. Parenti, 1963 e 1965), Paestum - Salerno (P. Graziosi, 1948), Buccino - Salerno (C. Corrain e M. Capitanio, 1973), Eboli (Madonna della Catena) - Salerno (C. Corrain, M. Capitanio e G. Erspamer, 1973). Per ragioni di vicinanza geo-

grafica, ricorderemo qualche volta la stazione neolitica di Chiozza - Reggio Emilia (C. Corrain, 1962).

Limitiamo i confronti ad alcuni tratti essenziali, a partire dall'apprezzamento delle forme del cranio nella norma superiore, cioè dall'indice cefalico orizzontale. Questo, nei tre crani studiati, si mantiene su valori di mesocefalia, sconfinando addirittura nella dolicocefalia classica (75,9 - 74,4 - 78,2). Se ne può ricavare una media provvisoria (76,2), senza fare gli schizzinosi sul ben noto debole dimorfismo sessuale per questo carattere. Forse il caso ci ha condotto ad una media molto vicina a quella dei 13 crani di Remedello (76,0). Dalle due si scostano, pure permanendo in un ambito di mesocefalia, le medie di Fontanella (78,8: da 3 osservazioni) e di Stanghella (77,1: da 3 osservazioni). Buonissimo invece l'accordo con le medie relative alla stazione pisana di Agnano (76,3: da 4 osservazioni) e al gruppo riferibile alla cultura di Rinaldone (75,3: da 20 osservazioni). Le stazioni salernitane della cultura di Gaudio sono note per una loro strana tendenza alla brachicefalia: Paestum (79,3: da 13 osservazioni), Buccino (81,7: da 21 osservazioni), Eboli (83,2: da 34 osservazioni).

Affidiamo l'apprezzamento relativo dell'altezza cranica all'indice auricolo-longitudinale. Due dei nostri esemplari cadono nell'ortocrania (61,2 e 61,1), mentre il terzo potrebbe definirsi altissimo (72,1). La media ne risente assai, divenendo di ipsicrania (64,8). Ma se essa non trova riscontro nelle medie di Remedello (62,6: da 10 osservazioni), di Fontanella (60,8: da 2 osservazioni), del complesso culturale di Rinaldone (61,8: da 20 osservazioni), scopre convergenze straordinarie in Eboli (64,8: da 29 osservazioni) e in Buccino (65,3: da 18 osservazioni).

Lo sviluppo relativo dell'osso frontale nel suo diametro minimo viene ragionevolmente espresso dall'indice fronto-parietale trasverso. Nei tre esemplari di S. Cesario esiste tendenza alla eurimetopia e, come minimo, alla metriometopia iniziale: uno dei tre sgarra alquanto. La media è 68,8 e pertanto indicativa di metriometopia finale. In ciò andiamo d'accordo con Fontanella (68,1: da 4 osservazioni), non certo con Remedello (65,3: da 9 osservazioni). La stessa diversità si nota tra le necropoli coeve dell'Italia centro-meridionale: complesso di Rinaldone (70,4: da 20 osservazioni), Paestum (70,7: da 7 osservazioni), Buccino (67,6: da 13 osservazioni), Eboli (66,5: da 18 osservazioni).

Fatto riferimento all'indice facciale superiore, nessuna delle facce rilevate è euriena (cioè larga e bassa relativamente), una è mesena (52,6), una è leptena (55,5) e una terza iperleptena (67,9). Per comodità facciamo la media: 58,7. Si tratta di facce molto lunghe, senza riscontri vicini nell'epoca. Esistono valori singoli per Remedello e Fonta-

nella. Ricordiamo quest'ultimo perché sicuro (55,6) ed espressivo di faccia lunga, ma non tanto. La media (53,5) di 15 esemplari del complesso di Rinaldone annuncia facce di medie proporzioni.

Le orbite della nostra serie sono quasi uniformemente basse (70,8 - 73,8 - 73,4) con una media (72,7) di ben decisa cameconchia, in grave contrasto con le facce alte. Basti ricordare le medie (non i dati singoli) dell'epoca: Remedello (77,8: da 5 osservazioni), complesso di Rinaldone (78,6: da 17 osservazioni), Buccino (81,6: da 4 osservazioni), Eboli (83,4: da 5 osservazioni). Sono queste tutte medie di mesoconchia.

Trattandosi dell'indice nasale, due nasi (aperture piriformi permettendo) si rivelano fortemente leptorrini (cioè assai alti e stretti) ed uno solo mesorrino: 40,3 - 48,1 - 42,3. La media (43,6) si colloca decisamente nella leptorrinia. Ciò del resto avviene, con minore nettezza, a Remedello (45,5) Possediamo un dato singolo assai dubbio di Chiozza (39,7) il quale annuncia una esagerata leptorrinia. L'opposto avviene nel dato singolo di Fontanella (61,7). Il complesso di Rinaldone si colloca nella mesorrinia (48,9: da 3 osservazioni). Ma a Buccino esiste un sicuro dato individuale femminile di leptorrinia (43,1).

Collochiamo a questo punto alcune osservazioni sulla statura, calcolata secondo lo stagionato metodo di L. Manouvrier (1893):

Statura maschile (14 ossa lunghe): 162,0 ± 0,8 cm.
Statura femminile (8 ossa lunghe): 145,0 ± 1,2 cm.

Ne risulterebbe un dimorfismo sessuale fortemente maggiorato: 17 cm. di differenza. Non è la prima volta che viene constatato un fenomeno simile in ossa preistoriche. Per un più agile confronto tabuliamo i dati, distinti per sesso (tra parentesi, le numerosità):

	M	F
S. Cesario	(14) 162,0	(8) 145,0
Remedello	(29) 161,9	(2) 154,3
Fontanella	(28) 164,2	(12) 155,3
Stanghella	(13) 166,6	(2) 156,2
Chiozza	(14) 163,9	(8) 151,6
Agnano	(40) 161,8	(13) 150,5
Rinaldone	(41) 162,1	(37) 154,5
Paestum	(18) 163,3	(6) 153,2
Eboli	(73) 163,6	(33) 154,2
Buccino	(42) 164,9	(14) 153,0

Se ci limitiamo alla considerazione delle medie maschili, un particolare buon accordo sembra esistere con i dati di Remedello, Agnano e del complesso tosco-laziale della cultura di Rinaldone.

Ci resta da fissare la nostra attenzione su alcuni importanti indici di sezione in ossa lunghe: femori e tibie. Fu possibile rilevare l'indice pilastrico in soli 4 femori della nostra serie, ottenendo mediamente un valore assai modesto (106,1). Non c'è accordo con Remedello (115,0: da 7 osservazioni) e con Fontanella (112,1: da 6 osservazioni), bensì con Stanghella (109,4: da 16 osservazioni). Tutti i valori coevi dell'Italia centro-meridionale (salvo quello di Paestum) tendono ad essere meno modesti: Agnano (113,0: da 12 osservazioni), complesso tosco-laziale riferibile alla cultura di Rinaldone (114,3: da 13 osservazioni), Paestum (102,7: da 18 osservazioni), Buccino (111,7: da 87 osservazioni), Eboli (111,1: da 101 osservazioni).

La platimeria risulta fortissima nei due femori della tomba 5 (57,6 e 54,9), assai moderata nel femore della tomba 19 (81,1). Tentiamo una media (64,5), la quale va a collocarsi in piena iperplatimeria, secondo una classificazione corrente. Non esistono riscontri vicini in nessuna delle stazioni coeve, chiamate a confronto: Remedello (81,1: da 7 osservazioni), Fontanella (76,7: da 4 osservazioni), Stanghella (73,8: da 18 osservazioni), Agnano (78,0: da 12 osservazioni), Rinaldone (77,7: da 13 osservazioni), Paestum (79,0: da 18 osservazioni), Buccino (79,3: da 83 osservazioni), Eboli (76,9: da 101 osservazioni).

La tibia (2 esemplari) si rivela mesocnemica (indice: 63,5) ma di una mesocnemia iniziale. Generale l'accordo con le stazioni confrontabili dell'Italia settentrionale; esso non viene a mancare in un ambito di mesocnemia, neppure con le stazioni chiamate a confronto dell'Italia centro-meridionale: Remedello (63,2: da 7 osservazioni), Fontanella (65,0: da 9 osservazioni), Stanghella (63,5: da 10 osservazioni), Chiozza (61,5: da 2 osservazioni), Agnano (66,2: da 7 osservazioni), Rinaldone (65,1: da 12 osservazioni), Paestum (63,7: da 9 osservazioni), Buccino (65,9: da 69 osservazioni), Eboli (66,8: da 80 osservazioni).

Nel complesso possiamo affermare, in via provvisoria, che i tratti essenziali rilevati in un primo campione osteologico di S. Cesario (dolico-mesocefalia, orto-ipsicefalia, statura mediocre, platimeria, mesocnemia) trovano facili riscontri in stazioni coeve dell'Italia settentrionale (Remedello, Fontanella e Stanghella) e dell'area tosco-laziale (Agnano, complesso culturale di Rinaldone). Restano alcuni tratti singolari che, come i primi, attendono conferma: la leptoprosopia, l'estrema leptorria, la cameconchia, la forte platimeria, il marcato dimorfismo sessuale nelle stature.

Bibliografia

Corrain C., Qualche osservazione sugli scheletri rattatti della stazione neolitica di Chiozza di Scandiano (Reggio Emilia). In «Preistoria dell'Emilia e Romagna», ed. Forni, Bologna 1962, pp. 119-142.

Corrain C., I resti scheletrici umani della stazione eneolitica di Remedello (Brescia), «Atti dell'Istituto Veneto di SS. LL. AA.», 121, Venezia 1963, pp. 165 - 208, tavv. 10.

Corrain C. e Gallo P., I resti scheletrici umani della stazione eneolitica di Fontanella di Casalromano (Mantova), «Istituto Lombardo», 101, Milano 1967, pp. 293-329.

Corrain C. e Capitanio M., Una stazione eneolitica a «Selva» di Stanghella (Padova) - Parte I - I resti scheletrici umani, «Rivista di Antropologia», 55, Roma 1968, pp. 51 - 70, tabella di 10 pp.

Corrain C. e Capitanio M., I resti scheletrici umani della necropoli eneolitica di S. Antonio, in «Buccino, the eneolithic necropolis of S. Antonio and other prehistoric discoveries, made in 1968 and 1969 by Brown University» di R. Ross Holloway, ed. De Luca, Roma 1973, pp. 40-108, tavv. XXXVII - LXII.

Corrain C., Capitanio M. e Erspamer G., I resti scheletrici della necropoli eneolitica di «Madonna della Catena», «Atti dell'Istituto Veneto di SS.LL.AA.», 131, Venezia 1973, pp. 325 - 440, tavv. 19.

Frassetto F., Lezioni di Antropologia, ed. Hoepli, Milano 1918.

Graziosi P., I resti scheletrici umani della necropoli preistorica di Paestum, «Rivista di Scienze Preistoriche», 2, Firenze 1947, pp. 291-320.

Hug E., Die Schadel der frühmittelalterlichen Gräber aus dem so-lothurnischen Aaregebiet in ihrer Stellung zur Reihengräberbevölkerung Mitteleuropas, «Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie», 38, Stuttgart 1940, pp. 359-528.

Lee A. e Pearson K., Data for the Problem of evolution in Man - VI - A first study of the correlation of the human skull, «Phil. Trans. A.», 196, 1901, pp. 225-302.

Lehmann-Nitsche R., Untersuchungen ueber die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung, «Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte bayerns», XI, München 1895, pp. 205-256.

Manouvrier L., La détermination de la taille d'après les grands os des membres, «Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris», 4, Paris 1893, pp. 347-402.

Martin R. e Saller K., Lehrbuch der Anthropologie, in systematischer Darstellung, 4 voll., ed. Fischer, Jena 1957 - 1966.

Parenti R., Vanni V. e Convalle N., Studio antropologico dei resti scheletrici rinvenuti nella grotta del Leone presso Agnano (Pisa), «Archivio per l'Antropologia e la Etnologia», 90, Firenze 1960, pp. 129-211.

Parenti R., Studio antropologico di un gruppo di scheletri eneolitici riferibili alla civiltà di Rinaldone, «Archivio per l'Antropologia e la Etnologia», 92 e 95, Firenze 1963 e 1965, pp. 5 - 41 e 5 -27.

Toldt C., Le ossa sotto il rapporto medico-legale, in «Maschka C., Trattato di medicina legale», Napoli 1891.

Dati osteometrici su alcuni resti umani della necropoli eneolitica di S. Cesario - Spilamberto (Modena) *

Cranio

	Tomba 1	Tomba 5	Tomba 16
<i>Neurocranio</i>	F	M	M
Capacità <i>PEARSON</i> (bas. breg.) (cc)	–	(1397,2)	(1437,3)
Capacità <i>PEARSON</i> (auric.) (cc)	1213,7	1327,7	(1443,3)
1. Lunghezza massima	174,0	180,0	174,0
8. Larghezza massima	132,0	134,0	136,0
17. Altezza ba-b	–	(136,0)	145,0
20. Altezza auricolare	106,5	110,0	125,5
<i>I. cefalico orizzontale: 8/1</i>	75,86	74,44	(78,16)
<i>I. vertico-longitudinale: 17/1</i>	–	(75,55)	(83,33)
<i>I. auricolo-longitudinale: 20/1</i>	61,21	61,11	(72,13)
<i>I. vertico-trasversale: 17/8</i>	–	(101,49)	106,62
<i>I. auricolo-trasversale: 20/8</i>	80,68	82,09	92,28
<i>I. y ba-b: $17 / \sqrt{1 \times 8}$</i>	–	(87,57)	94,28
<i>po-b: $20 / \sqrt{1 \times 8}$</i>	70,30	70,83	81,60
2. Distanza <i>glabella-inion</i>	164,0	168,5	(171,0)
3. Distanza <i>glabella-lambda</i>	168,0	176,0	(172,0)
1c. Distanza <i>metopion-opistocranion</i>	174,0	178,0	172,0
11. Distanza biauricolare	112,0	107,0	117,0
13. Distanza bimastoidea	119,0	115,0	119,0
9. Frontale minimo	93,5	93,0	(90,0)
10. Frontale massimo	110,5	116,0	125,0
<i>I. frontale trasverso: 9/10</i>	84,61	80,17	(72,00)
<i>I. fronto-parietale trasverso: 9/8</i>	70,83	69,40	(66,18)

* Salvo diverso avviso, tutte le misure sono espresse in mm.; i numeri premessi all'indicazione delle misure e le formule degli indici sono presi dal trattato del *Martin - Saller* (1957-1966). Entro parentesi, i dati un poco incerti.

Distanza dei processi zigomatici frontali	97,0	101,0	95,0
7. Lunghezza del foro occipitale	–	–	(36,0)
16. Larghezza del foro occipitale	–	–	(25,0)
<i>I. del foro occipitale: 16/7</i>	–	–	(69,44)
23. Circonferenza orizzontale	495,0	510,0	492,0
25. Curva sagittale totale	–	–	370,0
24. Curva trasversale	285,0	300,0	326,0
26. Curva frontale	125,0	135,0	125,0
29. Corda frontale	113,0	118,5	111,0
<i>I. di curvatura frontale: 29/26</i>	90,40	87,78	88,80
27. Curva parietale	122,0	122,0	127,0
30. Corda parietale	108,0	111,0	122,0
<i>I. di curvatura parietale: 30/27</i>	88,52	90,98	96,06
28. Curva occipitale	–	–	110,0
31. Corda occipitale	–	–	95,0
<i>I. di curvatura occipitale: 31/28</i>	–	–	86,36
<i>I. parieto-frontale: 27/26</i>	97,60	90,37	101,60
<i>I. occipito-frontale: 28/26</i>	–	–	88,00
<i>I. occipito-parietale: 28/27</i>	–	–	86,61

Splanchnocranio

47. Altezza facciale totale	(107,0)	119,0	129,0
48. Altezza facciale superiore	(61,0)	70,0	79,5
45. Larghezza bizigomatica	116,0	(126,0)	117,0
<i>I. facciale totale: 47/45</i>	(92,24)	(94,44)	(110,25)
<i>I. facciale superiore: 48/45</i>	(52,59)	(55,55)	(67,95)
<i>I. cranio-facciale trasverso: 45/8</i>	87,88	(94,03)	(86,03)
<i>I. cranio-facciale verticale: 48/17</i>	–	(51,47)	54,83
<i>I. fronto-giugale: 9/45</i>	80,60	(73,81)	76,92

44. Larghezza biorbitale	87,0	92,0	(92,0)
50. Larghezza interorbitale	–	–	(19,5)
<i>I. interorbitario: 50/44</i>	–	–	(21,19)
51. Larghezza orbitale	48,0	42,0	39,5
52. Altezza orbitale	(34,0)	31,0	(29,0)
<i>I. orbitale: 52/51</i>	(70,83)	73,81	(73,42)
54. Larghezza nasale	(23,0)	25,0	(26,0)
55. Altezza nasale	(57,0)	52,0	(61,5)
<i>I. nasale: 54/55</i>	(40,35)	48,08	(42,28)
61. Larghezza alveolare	(58,0)	58,0	64,0
60. Lunghezza alveolare	55,0	52,0	48,5
<i>I. dell'arcata alveolare: 61/60</i>	(105,45)	111,54	131,96
62. Larghezza palatina	(40,0)	35,4	35,0
63. Lunghezza palatina	58,0	47,5	46,0
<i>I. palatino: 62/63</i>	(68,96)	74,53	75,09
5. Distanza nasion-basion	–	(97,0)	(100,0)
40. Distanza basion-prostion	–	(94,0)	90,0
<i>I. gnatico (FLOWER): 40/5</i>	–	(96,91)	(90,00)

Mandibola

65. Larghezza bicondiloidea	114,0	123,0	122,0
66. Larghezza bigoniaca	104,5	95,0	98,5
68 (1). Profondità mandibolare	105,0	109,5	(108,0)
68. Profondità mandibolare	82,0	77,0	(82,0)
<i>I. delle larghezze: 66/65</i>	91,67	77,23	80,74
<i>I. di lunghezza-larghezza: 68/65</i>	71,93	62,60	(67,2)
<i>I. fronto-mandibolare: 66/9</i>	89,47	97,89	(91,37)
<i>I. mandibulo-giugale: 66/45</i>	90,09	(75,40)	(84,19)
69 (1). Altezza del corpo	30,0	35,0	35,0
69 (3). Spessore del corpo	13,0	12,3	14,0
<i>I. di spessore del corpo: 69 (3) / 69 (1)</i>	43,33	35,14	40,00
69. Altezza della sinfisi	29,5	34,0	35,0
70. Altezza del ramo ascendente	60,0	60,0	64,0
71a. Larghezza minima del ramo ascendente	36,0	33,5	35,0
<i>I. del ramo ascendente: 71a/70</i>	60,00	55,83	54,69
71. Larghezza del ramo ascendente	42,0	41,5	40,0
79. Angolo mandibolare	115,0°	130,0°	116,0°

Colonna vertebrale

<i>Atlante</i>	Tomba 5	Tomba 16
* L1. Diametro sagittale	50,0	–
L2. Diametro trasversale	(72,0)	–
<i>I. sagitto-trasversale: L1/L2</i>	(64,44)	–
10. Diametro sagittale del foro vertebrale	39,3	–
11. Diametro trasversale posteriore del foro vertebrale	31,8	24,0
L3. Diametro trasversale anteriore del foro vertebrale	16,5	16,6
<i>I. a del foro vertebrale: L3/10</i>	41,98	–
<i>I. b del foro vertebrale: 11/10</i>	80,92	–
<i>I. dei diametri trasversali del foro vertebrale: L3/11</i>	51,89	69,17

* L: misure proposte da R. Lehmann - Nitsche (1895).

<i>Epistrofeo</i>	Tomba 16
1a. Diametro verticale ventrale	(31,4)
1b. Altezza del corpo	(16,0)
10. Diametro sagittale del foro vertebrale	18,9
11. Diametro trasversale del foro vertebrale	21,4
<i>I. del foro vertebrale: 11/10</i>	113,23

Cinto scapolare

	Tomba 5	
	D	S
<i>Clavicola</i>		
1. Lunghezza massima	(143,0)	(142,0)
2. Altezza della curvatura diafisaria	12,0	8,0
3. Lunghezza della corda della curvatura diafisaria	92,0	92,5
<i>I. della curvatura diafisaria: 2/3</i>	13,04	8,65
4. Diametro verticale mediano	8,6	8,8
5. Diametro sagittale mediano	12,0	11,4
<i>I. diafisario: 4/5</i>	71,67	77,19
6. Circonferenza mediana	35,0	36,0
<i>I. di robustezza: 6/1</i>	24,47	25,35

Arto superiore

	Tomba 5	
	D	S
<i>Omero</i>		
1. Lunghezza massima	—	302,0
<i>Statura in cm</i>	—	156,0
2. Lunghezza fisiologica	—	300,5
* F3. Lunghezza laterale	—	298,0
5. Diametro massimo mediano	18,0	17,5
6. Diametro minimo mediano	14,2	14,5
<i>I. diafisario: 6/5</i>	78,89	82,86
9. Diametro trasversale della testa	—	35,7
10. Diametro verticale della testa	—	36,2
<i>I. della testa: 9/10</i>	—	98,62
7. Circonferenza minima della diafisi	54,0	53,0
7a. Circonferenza mediana della diafisi	55,0	56,0
<i>I. di robustezza: 7/1</i>	—	17,55

F: misura proposta da F. Frassetto (1918).

Radio

1. Lunghezza massima	233,0	239,0
<i>Statura in cm</i>	162,2	164,0
2. Lunghezza fisiologica	227,0	226,0
5. Diametro antero-posteriore della diafisi	9,7	9,8
4. Diametro trasversale della diafisi	12,0	12,5
<i>I. diafisario: 5/4</i>	80,83	78,40
3. Circonferenza minima della diafisi	37,0	38,0
<i>I. di robustezza a): 3/2</i>	16,30	16,81
<i>I. di robustezza b): 3/1</i>	15,88	15,90
Larghezza mass. dell'estremità prossimale	18,4	—

Ulna

1. Lunghezza massima	263,0	(259,0)
<i>Statura in cm</i>	166,3	(164,9)
2. Lunghezza fisiologica	230,0	—
3. Circonferenza minima della diafisi	34,0	34,0
<i>I. di robustezza a): 3/2</i>	14,78	—
<i>I. di robustezza b): 3/1</i>	12,93	13,13
11. Diametro dorso-volare della diafisi	11,5	—
12. Diametro trasversale della diafisi	13,8	—
<i>I. diafisario: 11/12</i>	83,33	—
13. Diametro trasversale superiore	15,0	—
14. Diametro dorso-volare superiore	18,0	—
<i>I. olenico: 13/14</i>	83,33	—

Ossa della mano

	Tomba 5	
	D	S
<i>Scafoide</i>		
1. Lunghezza massima	23,0	
2. Larghezza massima	13,0	
<i>I. di larghezza-lunghezza: 2/1</i>	56,52	

<i>Prime falangi (lunghezza)</i>		
II dito		38,2
III dito		incompl.
IV dito		35,5
<i>Seconde falangi (lunghezza)</i>		
II dito		27,5
III dito		28,6
IV		incompl.

Bacino		
	Tomba 2 M	Tomba 5 M
1. Altezza del bacino	—	(212,0)
2. Larghezza massima del bacino	210,0	—
9. Altezza dell'ileo	—	(128,0)
10. Altezza dell'ala iliaca	96,0	(105,0)
16. Lunghezza del pube	—	(85,0)

	Arto inferiore				
	Tomba 1		Tomba 5		Tomba 19
<i>Femore</i>	D	S	D	S	SM
1. Lunghezza massima	—	—	427,0	—	—
2. Lunghezza in posizione naturale	—	(286,0)	424,0	—	380?
<i>Statura</i> in cm	—	(146,8)	161,1	—	144,7?
4. Lunghezza al trocantere in pos. nat.	—	—	406,0	—	—
F3. Lunghezza massima laterale	—	—	411,0	—	—
6. Diametro antero-posteriore mediano	30,0	—	24,6	24,4	25,3
7. Diametro trasversale mediano	26,0	—	24,8	24,2	23,2
<i>I. pilastrico</i> : 6/7	115,38	—	99,19	100,83	109,05
<i>I. di robustezza</i> : (6 + 7)/2	—	—	11,65	—	12,76
8. Circonferenza mediana	(92,0)	—	78,0	78,0	78,0
<i>I. di lunghezza-spessore</i> : 8/2	—	—	18,40	—	20,53?
9. Diam. trasverso subtrocanterico	—	—	32,3	33,3	27,5
10. Diam. antero-posteriore subtrocanterico	—	—	18,6	18,3	22,3
<i>I. platimerico</i> : 10/9	—	—	57,58	54,95	81,09
11. Diam. ant.-post. regione poplitea	—	—	24,5	—	—
12. Diam. trasverso regione poplitea	—	—	45,7	—	—
<i>I. popliteo</i> : 11/12	—	—	53,61	—	—
13a. Larghezza proiettiva superiore del femore	—	—	82,7	84,0	—
21. Larghezza massima inferiore del femore	—	—	—	—	—
14. Lunghezza del collo <i>I. di lunghezza del collo</i> : 14/2	—	—	68,5	68,0	—
15. Diam. sagittale del collo	—	—	16,15	—	—
16. Diam. verticale del collo	—	—	22,2	22,8	—
	—	—	31,4	29,4	—

<i>I. di sezione del collo:</i>					
15/16	-	-	70,70	77,29	-
17. Circonferenza del collo	-	-	90,0	90,0	-
18. Diam. verticale della testa	-	-	43,0	42,8	-
19. Diam. trasversale della testa	-	-	43,4	43,0	-
<i>I. della testa:</i> 19/18	-	-	100,93	100,47	-
<i>I. di robustezza della testa: (18+19)/2</i>					
29. Angolo del collo	-	-	20,38	-	-
	-	-	115,0°	120,0°	-

	Tomba 5
<i>Rotula</i>	S
1. Altezza massima	39,5
3. Spessore massimo	14,5

	Tomba 5	
<i>Tibia</i>	D	S
8. Diam. antero-posteriore mediano	31,0	31,9
9. Diam. trasversale mediano	21,0	20,2
<i>I. diafisario:</i> 9/8	67,74	63,32
8a. Diam. ant.-post. al foro nutritizio	32,0	31,0
9a. Diam. trasversale al foro nutritizio	20,0	20,0
<i>I. cnemico:</i> 9a/8a	62,50	64,52
10b. Circonferenza minima della diafisi	73,0	73,0

<i>Fibula</i>	
1. Lunghezza massima	350,0
Statura in cm	162,2

APPENDICE 1

Lo scheletro di Colombarina - tomba a1- a2

È stato estratto in due riprese, in distinti assaggi, su un medesimo terreno, così da lasciare l'impressione di due tombe diverse: tomba a1 con ossa post-craniche ed un frammento di mandibola (angolo destro e un condilo simmetrico rispetto a quello ritrovato in a2), tomba a2 con i resti del cranio e dell'epistrofeo. L'estrema contiguità dei due assaggi, una volta ipotizzata l'apparenza di tutte le ossa ad un medesimo soggetto, lascia cadere il presupposto delle due tombe distinte. Intendiamo pertanto riferirci ad un unico scheletro eneolitico. Si tratta di resti assai frammentari, che non hanno consentito molti rilevamenti.

Ci orientiamo nel senso di attribuire un'*età adulta* all'individuo: per l'assenza di ogni traccia di saldatura epifisaria nelle ossa lunghe, per l'avanzata obliterazione delle suture nella regione bregmatica, e per la discreta usurazione dei primi e secondi molari.

Il *Sesso maschile* viene annunciato: da una certa robustezza e volume in taluni reperti post-cranici (teste femorali, olecrano); dal volume, dal peso e dallo spessore della

teca cranica; dalle grandi mastoidi; dallo spessore del margine superiore dell'orbita; dalla regolare curvatura del frontale.

Il *teschio* è conservato in gran parte della calotta (manca il basi-occipitale e quasi tutto il bordo anteriore del frontale) e in tre frammenti trascurabili della mandibola. Sulla calotta bravamente ricostruita è possibile il rilevamento delle tre dimensioni principali, con qualche maggiore incertezza per la lunghezza. Esse forniscono una considerevole capacità anche per un maschio (1488,9 cc.). È una calotta di media lunghezza, piuttosto larga e bassina. Otteniamo un indice di indubbia brachicefalia (82,5), che bene si accorda con la forma ovoidale larga. Ciò è in forte disaccordo con la dolico-mesocefalia dei reperti di S. Cesario. Se badiamo al credibile indice auricolo-longitudinale (61,2), riscontriamo sicura ortocefalia con valori quasi identici a quelli riscontrati in 2 su 3 tombe di S. Cesario. La volta appare del resto abbastanza ricurva.

Tra i particolari morfologici, lasciati all'apprezzamento empirico, va segnalata l'assenza probabile dei fori parietali. Dovettero abbondare gli ossicini soprannumerari lungo la sutura lambdoidea, di cui uno tuttora in sito (9×15 mm.). La squama del temporale è molto piccola e piana (come negli esemplari S. Cesario), e di forma semicircolare. I fori uditivi risultano piccoletti, rotondi.

Delle ossa post-craniche restano: il terzo inferiore di una diafisi omerale destra, che si rivela robusta nella circonferenza minima per confronto con i valori rilevati nello scheletro della tomba 5 di S. Cesario e che presenta un cenno di cresta sopraepicondiloidea; un frammento di diafisi radiale destra; il quarto superiore di un'ulna dello stesso lato, discretamente curvo in senso anteriore, con superficie articolare dell'incisura sigmoidea liscia, con indice di platolenia vera (75,0), che vuol dire schiacciamento in senso trasversale nella parte superiore; parte della regione glenoidea, assai allungata, della scapola destra.

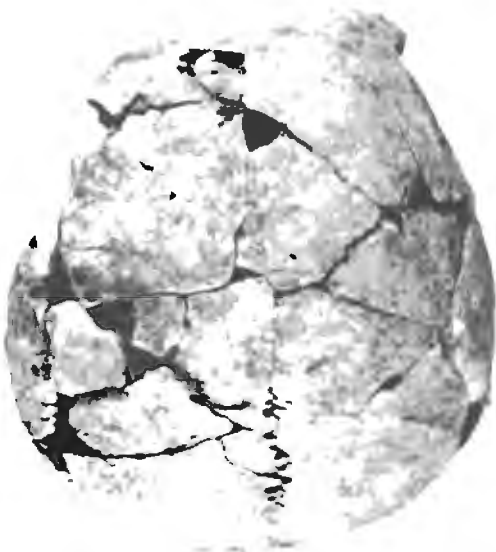
Si conservano inoltre le diafisi femorali, gran parte della epifisi prossimale del femore sinistro e la testa quasi intera del destro. Si potrebbe parlare di esemplari decisamente campilomorfi. La linea aspra è semplicemente saliente (non rugosa) senza dare origine ad un pilastro morfologico. L'indice relativo è senz'altro discreto (112,0 e 112,6). Esiste una platimeria abbastanza decisa (indice: 76,3 e 78,1). Per quanto si può apprezzare, il piano popliteo è liscio e non incavato. Sono abbastanza chiare la fossa e la cresta subtrocanteriche. Quest'ultima si ingrossa superiormente quasi ad accennare alla formazione di un terzo trocantere. Delle tibie si conservava il tratto diafisario mediano, da cui risultano indici di sezione, annunciatori di mesocnemia; la convessità in senso mediano appare note-



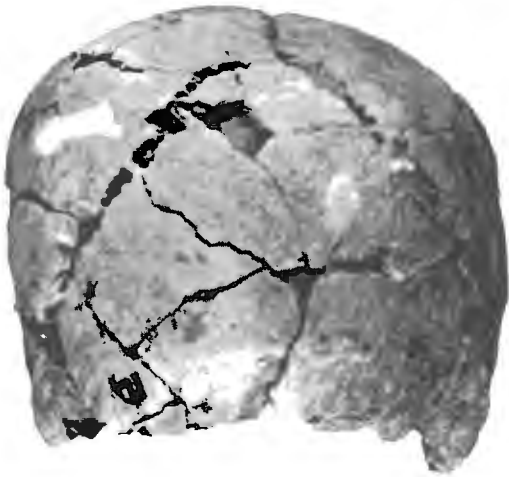
XVII
Il cranio della tomba di Colombarina, nella norma laterale destra.

Dati osteometrici sullo scheletro eneolitico rinvenuto a Colombarina-Spilamberto (Modena)

Cranio		
Capacità PEARSON (auric.) (cc)		(1488,9)
1. Lunghezza massima		(183,0)
8. Larghezza massima		151,0
20. Altezza auricolare		112,0
<i>I. cefalico orizzontale: 8/1</i>		(82,51)
<i>I. auricolo-longitudinale: 20/1</i>		(61,20)
<i>I. auricolo-trasversale: 20/8</i>		74,17
<i>I. y (po-b): 20 / $\sqrt{1 \times 8}$</i>		67,39
11. Distanza biauricolare		132,0
13. Distanza bimastoidea		134,0
27. Curva parietale		122,0
30. Corda parietale		113,0
<i>I. di curvatura parietale: 30/27</i>		92,62
Scheletro postcraniale		
<i>Epistrofeo</i>		
1a. Diametro verticale ventrale		32,2
1b. Altezza del corpo		18,2
<i>Omero</i>		
	D	
7. Circonferenza minima della diafisi	64,0	
<i>Radio</i>		
5. Diametro antero-posteriore della diafisi	11,4	
4. Diametro trasversale della diafisi	14,5	
<i>I. diafisario: 5/4</i>	75,86	
<i>Ulna</i>		
6. Larghezza olecranica	22,0	
7. Spessore olecranico	24,1	
8. Altezza olecranica	20,2	
<i>I. di spessore dell'olecrano: 7/6</i>	109,54	
<i>I. di altezza dell'olecrano: 8/6</i>	91,82	
13. Diametro trasversale superiore	17,4	
14. Diametro dorso-volare superiore	23,2	
<i>I. olenico: 13/14</i>	75,00	
<i>Femore</i>		
	D	S
6. Diam. antero-posteriore mediano	28,0	28,5
7. Diam. trasversale mediano	25,0	25,3
<i>I. pilastrico: 6/7</i>	112,00	112,64
9. Diam. trasversale subtrocanterico	30,8	31,0
10. Diam. antero-posteriore subtrocanterico	23,5	24,2
<i>I. platimerico: 10/9</i>	76,30	78,06
8. Circonferenza mediana	85,0	83,0
14. lunghezza del collo	—	75,5
15. Diam. sagittale del collo	—	26,5
18. Diam. verticale della testa	—	46,7
19. Diam. trasversale della testa	47,4	47,6
<i>I. della testa: 19/18</i>	—	101,93
29. Angolo del collo	—	130,0°
<i>Rotula</i>		
3. Spessore	19,0	—
<i>Tibia</i>		
8. Diam. antero-posteriore mediano	31,5	30,0
9. Diam. trasversale mediano	21,0	20,0
<i>I. diafisario: 9/8</i>	66,67	66,67
8a. Diam. ant.-post. al foro nutritizio	35,5	—
9a. Diam. trasversale al foro nutritizio	25,3	—
<i>I. cnemico: 9a/8a</i>	71,27	—
10b. Circonferenza minima	77,0	75,0



XVIII
Il cranio della tomba di Colombarina, nella norma superiore.



XIX
Il cranio della tomba di Colombarina, nella norma posteriore.

vole. Sensibile risulta il bordo laterale. Restano frammenti di fibule, da cui si deduce una relativa robustezza, anche in presenza di scanalature su due facce.

Nel riassumere, il nostro scheletro pure rappresentando soprattutto se medesimo, non sembra avere molto da spartire con i tre inumati osservati della vicina necropoli di S. Cesario. Se ne distanzia soprattutto per l'indubbia brachicefalia, la maggiore capacità cranica, l'aspetto più robusto delle ossa post-craniche. Vi troviamo una notevole platimeria femorale e una certa mesocnemia tibiale.

APPENDICE 2

Rilievi odontologici (A. BERTOLDI)

L'osservazione e le misure eseguite sulle tre serie dentarie provenienti da S. Cesario e sull'unica serie di Colombarina, appartenenti a individui dell'epoca eneolitica, ha portato ai rilevamenti odontometrici e alle osservazioni seguenti.

I dati si riferiscono al diametro mesio-distale alla corona (MD-CR), che rappresenta il massimo diametro della corona in direzione mesio-distale; al diametro vestibulo-linguale alla corona (VL-CR), valore massimo tra i diametri della corona in direzione vestibulo-linguale.

È stata quindi costruita, per ogni dente, una grandezza convenzionale (GR-CR), data dal prodotto dei due diametri. I risultati ottenuti (MD-CR, VL-CR, GR-CR) sono stati raffrontati percentualmente con i rispettivi valori *standard* riferiti alle dimensioni medie dei denti, così come sono proposti da R.C. Wheeler, ormai citato da tutti.

L'unità di misura usata è il millimetro; lo strumento di misura un calibro ventesimale, con sensibilità di 0,05 mm.

La tendenza attuale delle serie di molari a diminuire di grandezza progressivamente dal primo al terzo è confermata in modo evidente in tutti i soggetti, tranne il n. 5, che presenta, per entrambi gli M2, una grandezza convenzionale maggiore di quella dei primi molari.

L'esemplare n. 1 possiede una serie dentaria uniformemente più piccola dello *standard* attuale.

Il n. 5, la cui serie è più massiccia delle altre, si fa notare per un maggiore sviluppo, in mascella, di canini, molari e di alcuni premolari. Questa tendenza, in mandibola, appare invece per secondi incisivi, premolari, secondi e terzi molari, ma non per primi molari, più piccoli di quelli attuali.

Il n. 16 presenta una notevole variabilità persino tra denti omologhi controlaterali.

A proposito dei reperti di Colombarina le osservazioni sono estremamente limitate dal fatto che non tutti i denti della serie sono presenti. Appaiono, comunque, piuttosto sviluppati il canino e i molari dell'arcata superiore, il primo premolare e i molari dell'arcata inferiore.

Il grado di usura è assai differente per le due semiarcate: quella di destra non presenta alcun segno particolarmente evidente di lesione.

In nessuna delle serie appare carie dentaria, mentre è notevole il grado di usura dei denti, particolarmente nell'esemplare n. 16, con inclinazione delle superfici trituran- ti: secondo il verso vestibulo-palatino nella mascella, secondo il verso opposto nella mandibola. Questo risultato è sorprendente se si considera che la mascella è leggermente più ampia della mandibola per consentire, appunto, la triturazione del cibo.

I denti che hanno subito il danno maggiore e sembrano quindi essere stati usati di più per la masticazione sono i primi molari. Va però rilevato che anche canini e incisivi appaiono molto consumati, cosa questa del tutto eccezionale nell'attuale popolazione.

S. Cesario: n. 1

(Denti *in situ*)

	MD-CR	VL-CR	GR-CR	$\frac{MD-CR}{ST}\%$	$\frac{VL-CR}{ST}\%$	$\frac{GR}{ST}\%$
I ¹	7,25	6,10	44,23	85,29	87,14	73,34
	7,65	6,25	47,81	90,00	89,29	80,35
I ²	5,00	5,45	27,25	76,92	90,83	69,87
	5,35	non mis.	—	82,31	—	—
C	6,10	6,50	39,65	81,33	81,25	66,08
	6,50	6,65	43,23	86,67	83,13	72,05
P ¹	5,50	7,60	41,80	78,57	84,44	66,35
	5,10	7,60	38,76	72,86	84,44	61,52
P ²	4,70	8,00	37,60	67,14	88,89	59,68
	4,80	7,75	37,20	68,57	86,11	59,05
M ¹	9,25	10,25	94,81	92,50	93,18	86,19
	9,40	10,05	94,47	94,00	91,36	85,88
M ²	7,00	10,45	73,15	77,78	95,00	73,89
	8,00	10,45	83,60	88,89	95,00	84,44
M ³	6,55	9,50	62,23	77,06	95,00	73,21
	6,65	9,45	62,84	78,24	94,50	73,93

S. Cesario: n. 1

(Denti *in situ*)

	MD-CR	VL-CR	GR-CR	$\frac{\text{MD-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{VL-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{GR}}{\text{ST}}\%$
I ₁	3,25	non mis.	–	65,00	–	–
	3,55	4,75	16,86	71,00	79,17	56,20
I ₂	non mis.	non mis.	–	–	–	–
	4,45	5,05	22,47	80,91	77,69	62,86
C	5,45	6,95	37,88	77,86	86,88	67,64
	5,65	6,60	37,29	80,71	82,50	66,59
P ₁	5,90	6,50	38,35	84,29	86,67	73,05
	5,75	6,55	37,66	82,14	87,33	71,33
P ₂	5,40	7,20	38,88	77,14	90,00	69,43
	5,60	7,15	40,04	80,00	89,38	71,50
M ₁	10,20	9,80	99,96	92,73	93,33	86,55
	10,45	9,75	101,89	95,00	92,86	88,22
M ₂	10,15	9,50	96,43	96,67	95,00	91,84
	9,80	9,70	95,06	93,33	97,00	90,53

S. Cesario: n. 5

(Denti *in situ*)

	MD-CR	VL-CR	GR-CR	$\frac{\text{MD-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{VL-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{GR}}{\text{ST}}\%$
I ¹	7,40	7,25	53,65	87,06	103,57	90,17
	7,35	7,30	53,66	86,47	104,29	90,18
I ²	6,00	6,20	37,20	92,31	103,33	95,38
C	7,75	8,35	64,71	103,33	104,38	107,85
	7,50	8,20	61,50	100,00	102,50	102,50
P ¹	6,40	9,50	60,80	91,43	105,56	96,51
	6,90	9,20	63,48	98,57	102,22	100,76
P ²	6,65	9,80	65,17	95,00	108,89	103,44
	6,15	9,70	59,66	87,86	107,78	94,69
M ¹	10,55	11,05	116,58	105,50	100,45	105,98
	10,50	11,50	120,75	105,00	104,55	109,77
M ²	9,95	11,60	115,42	110,56	105,45	116,59
	9,60	12,00	115,20	106,67	109,09	116,36
M ³	8,85	10,95	96,91	104,12	109,50	114,01

S. Cesario: n. 5 (Denti *in situ*)

	MD-CR	VL-CR	GR-CR	$\frac{\text{MD-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{VL-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{GR}}{\text{ST}}\%$
I ₁	5,40	5,85	31,59	108,00	97,50	105,30
	4,90	6,00	29,40	98,00	100,00	98,00
I ₂	5,95	6,10	36,30	108,18	93,85	101,52
	5,90	6,15	36,29	107,27	101,65	101,50
C	6,65	7,65	50,87	95,00	95,63	90,84
	6,85	non mis.	—	97,86	—	—
P ₁	6,95	7,90	54,91	99,29	105,33	104,58
	non mis.	8,10	—	—	108,00	—
P ₂	7,10	8,45	60,00	101,43	105,63	107,14
M ₁	7,00	8,55	59,85	100,00	106,88	106,88
	10,70	10,50	112,35	92,27	100,00	92,27
M ₂	10,60	10,75	113,95	96,36	102,38	98,66
	11,15	10,45	116,52	106,19	104,50	110,97
M ₃	11,00	10,70	117,70	104,76	107,00	112,10
	10,00	9,85	98,50	100,00	103,68	103,68
	10,55	9,75	102,86	105,50	102,63	108,27

S. Cesario: n. 16 (Denti *in situ*)

	MD-CR	VL-CR	GR-CR	$\frac{\text{MD-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{VL-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{GR}}{\text{ST}}\%$
I ¹	8,80	7,00	61,60	103,53	100,00	103,53
	8,35	7,60	63,46	98,24	108,57	106,66
P	5,95	6,00	35,70	91,54	100,00	91,54
	6,60	6,20	40,92	101,54	103,33	104,92
C	7,05	7,80	54,99	94,00	97,50	91,65
	7,15	8,10	57,92	95,33	101,25	96,53
P ¹	6,90	8,70	60,03	98,57	96,67	95,29
	6,50	8,75	56,88	92,86	97,22	90,28
P ²	6,95	9,35	64,98	99,29	103,89	103,15
M ¹	9,95	11,00	109,45	99,50	100,00	99,50
M ²	8,15	12,10	98,62	90,56	110,00	99,61
	8,60	13,30	114,38	95,56	120,91	115,54
M ³	5,80	9,60	55,68	68,24	96,00	65,51

S. Cesario: n. 16				(Denti <i>in situ</i>)		
	MD-CR	VL-CR	GR-CR	$\frac{\text{MD-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{VL-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{GR}}{\text{ST}}\%$
I ₁	5,00	5,80	29,00	100,00	96,67	96,67
	5,25	6,55	34,39	105,00	109,17	114,63
I ₂	5,40	6,35	34,29	98,18	97,69	95,92
	5,15	6,20	31,39	93,64	95,38	89,31
C	5,80	7,15	41,47	82,86	89,38	74,06
	6,65	7,65	50,87	95,00	95,63	90,84
P ₁	8,15	8,60	70,09	116,43	114,67	133,50
	7,20	7,55	54,36	102,86	100,67	103,54
P ₂	6,45	8,15	52,57	92,14	101,88	93,87
	6,80	7,85	53,38	97,14	98,13	95,32
M ₁	11,05	10,45	115,47	100,45	99,52	99,98
	11,20	10,40	116,48	101,82	99,05	100,85
M ₃	10,05	8,95	89,95	100,50	94,21	94,68

Colombarina				(Denti isolati)		
	MD-CR	VL-CR	GR-CR	$\frac{\text{MD-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{VL-CR}}{\text{ST}}\%$	$\frac{\text{GR}}{\text{ST}}\%$
I ¹	8,75	6,65	58,19	102,94	95,00	97,80
	8,30	6,85	56,86	97,65	97,86	95,56
C	7,55	8,90	67,20	100,67	111,25	112,00
P ₁	6,20	8,50	52,70	88,57	94,44	83,65
	6,40	8,65	55,36	91,43	96,11	87,87
M ₁	10,50	12,15	127,58	105,00	110,45	115,98
	10,30	11,80	121,54	103,00	107,27	110,49
M ₂	9,40	12,45	117,03	104,44	113,18	118,21
C	6,55	7,70	50,44	93,57	96,25	90,07
P ₁	6,80	8,10	55,08	97,14	108,00	104,91
P ₂	6,35	7,80	49,53	90,71	97,50	88,45
	6,70	8,45	56,62	95,71	105,63	101,11
M ₁	11,55	11,10	128,21	105,00	105,71	111,00
M ₃	11,20	10,50	117,60	112,00	110,53	123,79

APPENDICE 3

Rilievi di Paleopatologia sullo scheletro della tomba 5 di S. Cesario (A. NOVELLO)

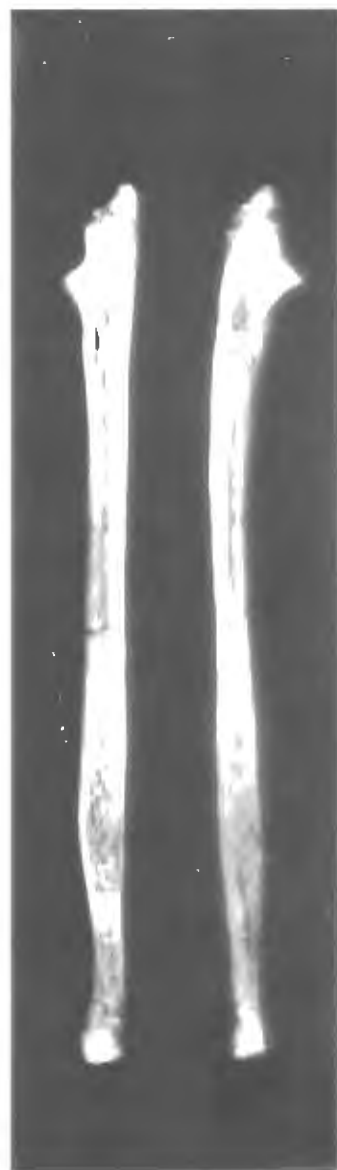
1. Ulna destra

Tra terzo medio e terzo distale della faccia flessoria si evidenzia un rilievo fusiforme della lunghezza di 4-5 cm., a superficie irregolarmente liscia. Il quadro anatomico depone per un processo patologico in tale sede. Viene presa in considerazione la possibilità che possa trattarsi di una osteite cronica sclerosante di Garré, di una osteite corticale circoscritta, di un osteoma osteoide o di esiti di pregressa frattura. Allo scopo di reperire ulteriori elementi per una diagnosi più attendibile viene praticata una accurata indagine radiografica con diverse proiezioni e raggi particolarmente penetranti. Viene così evidenziata una reazione periostale ed endostale con riduzione del canale midollare fino alla sua scomparsa a livello dell'ingrossamento (tav. I).

Al centro di questo esiste una piccola formazione rotondeggiante del diametro di 2 - 3 mm, in sede intra-sottocorticale con nucleo centrale calcificato. La trabecolatura appare irregolarmente disposta come da esiti di reazione sclerosante con interessamento di una zona di circa 2-3 cm di diametro.

In conclusione esistono elementi sufficienti ad ipotizzare la comparsa dell'ingrossamento fusiforme dell'ulna in conseguenza della formazione di un osteoma osteoide. Trattasi, come è noto, di un processo patologico osseo benigno, la cui vera natura è tuttora sconosciuta, caratterizzato da un punto di vista anatomo-patologico da un piccolo *nidus* ovalare o tondeggianti di tessuto osteoide quasi sempre circondato da una reazione perifocale addensante e clinicamente da un dolore cupo, sordo, insistente con tipica esacerbazione notturna. Nel 1935 Jaffé descriveva per primo tale lesione. La letteratura sull'argomento è attualmente abbondante.

Nella nostra osservazione il *nidus* del diametro di 2-3 mm si trova in sede sottocorticale come si può rilevare dalla radiografia. La sua zona centrale appare occupata da una piccola opacità che può significare una ossificazione delle trabecole centrali osteoidi, come avviene di solito negli stadi avanzati della malattia. La sclerosi attorno al *nidus* non appare alla radiografia così netta come siamo abituati ad osservarla nel vivente. Tuttavia si può pensare che ciò sia dovuto in parte all'usura del tempo ed in parte ad una reazione non di estrema eburnizzazione quando il *nidus* non viene a formarsi in piena zona corticale.



1 - L'ulna destra.



2. Fibula destra

Particolare interesse viene rivolto al suo terzo distale per la presenza di deformità con angolazione aperta in fuori ed in avanti. Si ipotizza che ciò possa essere dovuto a pregressa frattura. Per la mancanza di parte della corticale dal lato esterno e per la presenza di materiale usato per il restauro si reputa utile praticare una radiografia per ottenere ulteriori elementi utili ad una diagnosi più attendibile. La radiografia mostra una angolazione dovuta verosimilmente alla difficoltà di un restauro perfetto anche per la mancanza della corticale già menzionata (Tav. II).

2 - La fibula destra.

CAPITOLO VII

Il neolitico di Spilamberto - S. Cesario e le prime comunità agricole padane

B. BAGOLINI

La Cultura di Fiorano e il primo neolitico.

Nell'Italia settentrionale il passaggio ad un assetto socioeconomico e tecnologico neolitico avviene nella seconda metà del quinto millennio a.C., in cronologia non calibrata ⁽¹⁾. In questi processi è rilevante il contributo dato dalle locali popolazioni di ceppo mesolitico che attraverso fenomeni di acculturazione evolvono verso una condizione neolitica. L'acculturazione dei substrati indigeni è comunque assai probabilmente stimolata da migrazioni di ridotti gruppi già culturalmente neolitici. Tale secondo aspetto del problema è particolarmente evidente per ciò che concerne i gruppi della corrente culturale della Ceramica Impressa, che si diffondono in Romagna provenendo dalle aree adriatiche peninsulari ⁽²⁾, mentre un analogo fenomeno, che avviene sempre nell'ambito di questa tradizione culturale, si verifica in Liguria e influenza in maniera determinante la formazione del neolitico in area padana occidentale ⁽³⁾.

Per una più esatta comprensione dei processi neolitici nelle nostre regioni non si può quindi prescindere dai fenomeni che hanno coinvolto il mondo mesolitico, soprattutto durante le sue ultime fasi di sviluppo. Tale visione di insieme deve essere quindi estesa per lo meno fino all'inizio della fase climatica atlantica, attorno alla metà del sesto millennio a.C., che segna una graduale ma radicale trasformazione dell'assetto economico e tecnologico delle comunità mesolitiche padano-alpine ⁽⁴⁾.

Questa trasformazione, che porta alla costituzione di complessi culturali inquadrabili nel cosiddetto mesolitico a trapezi e lame denticolate, pare accompagnata nell'Italia settentrionale da riassetto nella distribuzione territoriale degli insediamenti, oltre che da evidenti adeguamenti tecnologici che hanno permesso l'adattamento delle comunità alle mutate condizioni ambientali ⁽⁵⁾.

Una maggior attenzione verso tutte le fonti di sostentamento a disposizione nel territorio, accompagnata da un incremento della conoscenza soprattutto dei prodotti del bosco e della piccola caccia, oltre che della pesca e della uccellazione, può aver favorito una più marcata territoria-

⁽¹⁾ Bagolini, Biagi - 1977b, pagg. 219-233

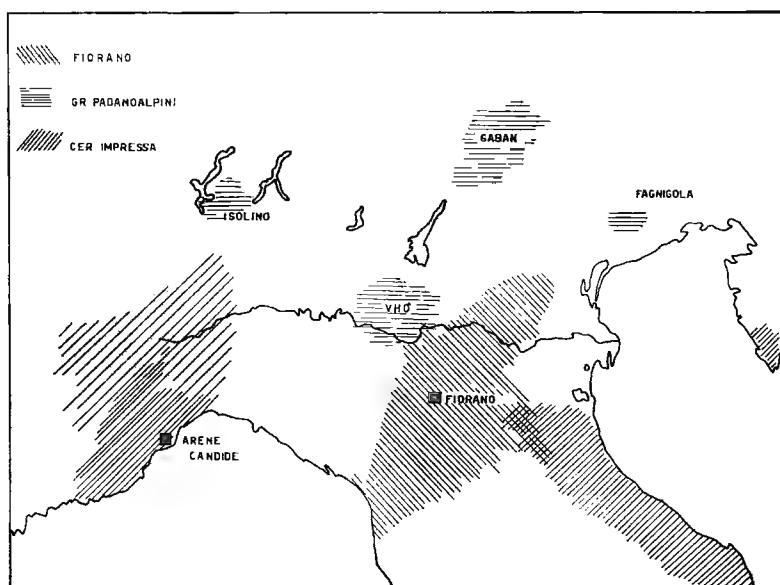
⁽²⁾ Bagolini, von Eles - 1978a, pagg. 33-63

⁽³⁾ Bagolini, Biagi - 1977a, pagg. 81-112

⁽⁴⁾ Bagolini, Biagi - 1980, pagg. 9-26

⁽⁵⁾ Bagolini - 1980, pagg. 86-88

1 - Distribuzione dei principali aspetti del primo neolitico dell'Italia settentrionale. Ultimi secoli del V inizi del IV millennio a.C. in cronologia non calibrata.



lità se non una vera e propria sedentarietà nelle comunità del più recente mesolitico. Tale presupposto può essere risultato estremamente favorevole ad una accresciuta ricettività potenziale nei riguardi delle innovazioni economiche e tecnologiche che accompagnano il successivo processo di neolitizzazione ⁽⁶⁾.

Questa neolitizzazione, come detto, si realizza nell'Italia settentrionale principalmente nella seconda metà del quinto millennio, in una fascia cronologica parallela agli aspetti evoluti della Ceramica Impressa costiera e alle prime facies a ceramiche dipinte dell'ambiente peninsulare italiano.

I processi che inducono alla neolitizzazione dell'Italia settentrionale possono essere brevemente schematizzati nella maniera seguente:

- a) Nell'area costiera ligure si affermano gruppi portatori di una Ceramica Impressa evoluta. Per quel che riguarda le connessioni con i substrati indigeni mesolitici non si hanno ancora dati totalmente chiarificatori; pare però in linea generale che si tratti di insediamento di gruppi già pienamente neolitici e che esista un mutamento rilevante rispetto alle tradizioni precedenti.
- b) I dati, al momento piuttosto ridotti, forniti dall'area padano-alpina occidentale lasciano intravedere che la neolitizzazione è avvenuta qui principalmente tramite influssi che, pur attraverso processi di impoverimento e di specializzazione, irradiano dalle sedi liguri.
- c) Sul versante adriatico, per il momento solo in territorio romagnolo a Misano di Riccione e a Imola, si sono rinvenuti abitati riferibili alla Ceramica Impressa di tipo adriatico, analoghi ai gruppi marchigiani, che attestano una penetrazione costiera di tale tradizione verso l'interno della pianura.

(6) Bagolini - 1981

d) I vari gruppi culturali che caratterizzano il primo neolitico dei territori padano-alpini centrali e nord orientali risultano fortemente affini tra di loro nelle industrie litiche, che presentano sensibili rapporti con quelle dei substrati mesolitici, e manifestano una marcata reciproca autonomia nelle ceramiche.

Fra questi ultimi gruppi la Cultura di Fiorano, che ha una diffusione che va dal Veneto sud occidentale all'Emilia, alla Romagna e alla Toscana settentrionale, è quella che maggiormente interessa la problematica della nostra area del Modenese, dove è conosciuta nei suoi aspetti più tipici (7).

Gli altri gruppi a tutt'oggi noti sono quello di Fagnigola nel basso Friuli e quello del Vhò nella pianura del Cremonese e del Mantovano (8).

Nelle regioni alpine e perialpine centro orientali sono riconoscibili il Gruppo del Gaban, nel corso montano della valle dell'Adige (9), e il Gruppo dell'Isolino, che opera nella zona dei laghi perialpini della Lombardia (10). Questi gruppi configurano una loro fisionomia ben marcata che li differenzia sensibilmente da quelli di pianura. In particolare il Gruppo del Gaban è quello che manifesta i più stretti legami con il locale substrato mesolitico.

Ritornando alla nostra area, l'abitato eponimo di Fiorano Modenese (11), unitamente all'insediamento recentemente scoperto a Riolo Terme in Romagna (12), è quello che maggiormente documenta le caratteristiche di questa cultura.

Gli elementi più tipici sono:

nelle forme vascolari una grande varietà di tazze carenate con o senza ansa; scodelle a calotta e scodelle pluriansate con ansa sopraelevata al bordo; brocche globose pluriansate con anse sul ventre; grandi giare pluriansate a fondo emisferico decorate con cordoni plastici. Negli elementi plastici sono da ricordare i cordoni semplici e i cordoni con impressioni, i tubercoli sulle anse e sulle carene. Nelle decorazioni incise e impresse figura una grande varietà di sintassi a solcature lineari, foglioline e puntini.

Nell'industria su pietra scheggiata, in cui è ignoto il ritocco piatto, sono caratteristici i bulini a incavi e stacchi laterali, i grattatoi frontali erti, i perforatori, le troncature, i romboidi e i microbulini. Nell'industria su pietra levigata sono diffusi gli anelloni e rare le asce.

Attualmente la Cultura di Fiorano risulta documentata, oltre che negli insediamenti classici del Reggiano e del Modenese (Albinea, Rivalentella, Castelnuovo Sotto, Calerino, Campegine, S. Ilario d'Enza, Chiozza, Fiorano e Pescale), in Romagna a Riolo Terme, nel Veneto a Le Basse di Valcalaona nei Colli Euganei (13), nelle Valli del Fimon

(7) Bagolini, Biagi - 1977a, pagg. 79-136

(8) Biagi - 1972, pagg. 247-269. Bagolini, Biagi - 1975, pagg. 1-45. Bagolini, Biagi - 1976, pagg. 1-28

(9) Bagolini - 1980

(10) Guerreschi - 1977, pagg. 29-528

(11) Malavolti - 1953, 1956, pagg. 3-28, 5-43

(12) Bagolini, von Eles - 1978a, pagg. 300-301. Inediti presso la Soprintendenza di Bologna

(13) Barfield. Broglio - 1966, pagg. 307-344

e a Villa del Ferro nei Colli Berici ⁽¹⁴⁾, nella Toscana a S. Rossore e a Pienza ⁽¹⁵⁾.

Elementi della Cultura di Fiorano, che possono generalmente essere riconosciuti come influenze o addirittura pezzi di importazione, sono riconoscibili in altri contesti, testimoniando la vitalità di questa tradizione. Sono da segnalare in particolare le frequenti presenze di ceramiche di importazione negli insediamenti del Gruppo del Vhò geograficamente contiguo ai territori emiliani della Cultura. Elementi Fiorano sono anche segnalati nel Veronese a Torbiera Cascina e Quinzano ⁽¹⁶⁾; nell'ambito del Gruppo del Gaban a La Vela e al Gaban nel Trentino ⁽¹⁷⁾; nel primo neolitico del Carso Triestino a la Grotta dell'Ansa ⁽¹⁸⁾, e a La Romita di Asciano nel Pisano ⁽¹⁹⁾.

Altri insediamenti emiliani riferibili al primo neolitico, estranei alla tradizione della Ceramica Impressa, non possono per vari motivi essere inquadrati con certezza dell'ambito di Fiorano. È il caso di Bellaria di Bazzano, dove esiste una ricca documentazione di industria litica, ma non sufficiente documentazione ceramica, in quanto il materiale proviene da raccolta effettuata sulla superficie dei campi ⁽²⁰⁾.

La litica di questo insediamento è comunque identica a quella della Cultura di Fiorano e delle altre facies dell'Italia nord orientale inquadrabili nel primo neolitico, senza alcun elemento che possa confermare l'ipotesi avanzata dal Malavolti di una maggiore antichità di Bellaria.

Gli scarsi materiali dell'insediamento di Laguna presso Imola ⁽²¹⁾ potrebbero invece documentare un momento più antico, soprattutto a causa della presenza di trapezi nell'industria litica. Altri rinvenimenti come quelli delle Due Madonne e di Gaibola presso Bologna, genericamente attribuibili al primo neolitico, sono troppo scarsi per una loro esatta definizione culturale ⁽²²⁾.

Allo stato attuale delle conoscenze la Cultura di Fiorano pare rappresentare il momento culminante di un processo di neolitizzazione che ha senza dubbio fasi più antiche, come parrebbero attestare anche i rinvenimenti di Gazzaro nel Reggiano ⁽²³⁾. Nelle stesse cave di Fiorano lo strato che ha restituito le testimonianze dell'insediamento in questione è preceduto da altri tre livelli «ombrati» più profondi che, se adeguatamente esplorati, avrebbero assai probabilmente permesso di dare uno spessore cronologico rilevante al problema ⁽²⁴⁾.

Nel suo momento di massima fioritura la Cultura di Fiorano raggiunge, come detto, la Romagna e probabilmente da qui tende ad influenzare gli ultimi aspetti della Ceramica Impressa marchigiana riconoscibili a Ripabianca di Monterado presso Ancona ⁽²⁵⁾.

⁽¹⁴⁾ Barfield, Broglio - 1966a, pagg. 51-95, fig. 3 n. 1, fig. 6, nn. 5-6

⁽¹⁵⁾ Tozzi - 1974, pagg. 3-6. Calvi Rezia - 1972, pagg. 285-299

⁽¹⁶⁾ Biagi - 1973, pagg. 278-279. Biagi - 1974, pagg. 413-485, fig. 17

⁽¹⁷⁾ Barfield - 1970a, pagg. 154-174, fig. 4 n. 1. Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽¹⁸⁾ Inediti presso l'Associaz. XXX Ottobre, C.A.I., Trieste

⁽¹⁹⁾ Peroni - 1963, pagg. 251-442, tav. n. 3

⁽²⁰⁾ Bagolini, Biagi - 1977a, pag. 94, fig. 14. Bagolini - 1980, pagg. 25-28

⁽²¹⁾ Bignardi - 1962, pagg. 233-251, tav. 64. Bagolini, Biagi, Bignardi - 1975, pag. 341

⁽²²⁾ Scarani - 1963, pagg. 233, 37N, 35N.

⁽²³⁾ Cremaschi - 1975, pagg. 340-341

⁽²⁴⁾ Malavolti - 1944, pagg. 142-163

⁽²⁵⁾ Broglio, Lollini - 1963, pagg. 143-155

Soprattutto per l'area romagnola, dove vengono a contatto territoriale la tradizione di Fiorano e quella della Ceramica Impresa adriatica, sono opportune alcune precisazioni. Nel territorio imolese sono infatti documentati un insediamento della Ceramica Impresa adriatica all'Ospe-dale Nuovo di Imola, cronologicamente riferibile ad un momento intermedio tra gli aspetti marchigiani di Maddalena di Muccia a quelli più recenti di Ripabianca di Monterado ⁽²⁶⁾; un insediamento ad affinità genericamente Fiorano, ma probabilmente più antico, a Laguna di Imola ⁽²⁷⁾ e un insediamento Fiorano classico a Riolo Terme ⁽²⁸⁾. Tale quadro articolato può essere spiegato ammettendo una prima diffusione in Romagna di gruppi a Ceramica Impresa provenienti dall'Adriatico; quindi in senso contrario, in un momento lievemente posteriore, una successiva diffusione di gruppi Fiorano mediopadani nella stessa regione, quando questi raggiungono una notevole capacità di espansione verso oriente che si fa sentire appunto fin nelle Marche, negli ultimi aspetti della locale Ceramica Impresa.

La presenza nell'area padano-alpina di altri gruppi culturali del primo neolitico, completamente autonomi rispetto a Fiorano nelle ceramiche ma assai affini a questa nelle industrie litiche, pone chiaramente in evidenza il problema di un comune substrato di derivazione dal locale mesolitico sul quale si sono innestate ed autonomamente sviluppate sotto molteplici influssi culturali, alcuni dei quali chiaramente riconoscibili, le prime facies ceramiche.

L'analisi stilistica delle sintassi decorative delle ceramiche caratteristiche della Cultura di Fiorano permette di ravvisare i contatti esistenti tra questa cultura e la cerchia della Ceramica Impresa ligure ⁽²⁹⁾. Nella ceramica di Fiorano colpisce infatti la grande varietà e fantasia dei motivi ornamentali anche plastici, che contrasta con la decorazione assai più semplice e meno articolata delle affini culture di Sarteano e di Sasso dell'Italia centrale, mentre richiama in maniera abbastanza evidente l'analogo fenomeno riscontrabile nella Ceramica Impresa evoluta della Liguria. Sempre nella sintassi decorativa i motivi «a note musicali», pur se rielaborati in maniera autonoma e originale, riecheggiano indubbiamente i fenomeni stilistici presenti negli aspetti evoluti della «Ceramica a bande lineari» (*Linienbandkeramik*) orientale, che ha le sue più rilevanti testimonianze tra il nord della Pannonia e la Polonia meridionale e penetra nei territori germanici orientali ⁽³⁰⁾. È anche però difficile poter dire qualche cosa sulle mediazioni e gli itinerari seguiti da tali influssi per la mancanza di dati soprattutto nel Veneto orientale e nel Friuli.

Oltre a queste direttrici di influssi culturali, negli inse-

⁽²⁶⁾ Bagolini, von Eles - 1978a, cit. nota 2

⁽²⁷⁾ Bignardi - 1962, cit. nota 21

⁽²⁸⁾ Bagolini, von Eles - 1978, cit. nota 2

⁽²⁹⁾ Bagolini, Biagi - 1974, pagg. 151-158

⁽³⁰⁾ Pavuk - 1980, pagg. 163-174

diamenti Fiorano dell'Emilia sono presenti vari elementi che attestano attivi rapporti con gli ambienti culturali dell'Italia centrale, oltre le ben note strette affinità con la Cultura di Sarteano e di Sasso. Questi contatti sono ravvisabili, più che in una rielaborazione e assimilazione di singoli aspetti ceramici, nella presenza di elementi estranei al locale contesto culturale quali le ceramiche figuline, vuoi di importazione, vuoi di imitazione locale ⁽³¹⁾. Ceramiche figuline negli insediamenti Fiorano dell'Emilia sono documentate a Fiorano, a Chiozza-pozzetti e a Calerno. In alcuni casi come a Chiozza tali ceramiche hanno precisi riferimenti costituendo importazioni dall'area della Cultura di Ripoli.

I problemi di maggior attualità per questi primi aspetti del neolitico locale, che non sono ancora stati documentati nelle aree antropiche del Panaro nei territori di S. Cesario e Spilamberto, riguardano la documentazione e le caratteristiche degli aspetti anteriori al Fiorano classico; sono inoltre insufficienti i dati sulle strutture degli abitati e mancano notizie sui sepolcreti; i dati sull'economia delle popolazioni di Fiorano necessiterebbero di un aggiornamento sulla base di nuovi scavi anche se è comunque certa la presenza di allevamento e di agricoltura, seppure con un peso complessivo apparentemente ancora scarso rispetto alle attività di caccia, pesca e raccolta.

Le manifestazioni di arte figurativa delle popolazioni del primo neolitico dell'Italia settentrionale, dove documentate, denunciano chiaramente la loro derivazione dal mondo ideologico del neolitico balcanico.

Gli aspetti dell'iconografia muliebre sono documentati nel Gruppo del Gaban della valle dell'Adige, nel Gruppo del Vhò della Lombardia meridionale e, per quel che ci riguarda più da vicino, nella Cultura di Fiorano. Attualmente gli altri Gruppi dell'Isolino di Varese e di Fagnigola nel Friuli non hanno fornito testimonianze al riguardo mentre si sa che l'iconografia muliebre è essenzialmente estranea alla tradizione della Ceramica Impressa costiera ⁽³²⁾.

Nella cerchia del Gaban le manifestazioni artistiche hanno una tradizione già viva nel locale substrato mesolitico e si sviluppano nel primo neolitico con uno spiccato gusto geometrico e con una marcata attenzione verso il mondo animale, che denunciano un ambiente ancora eminentemente di caccia, pesca e raccolta. Le raffigurazioni femminili fortemente schematiche e simboliche non sono realizzate in ceramica: una è su placca ossea e l'altra su dente di sus. Un «idioletto» falliforme su ciottolo di roccia sedimentaria, probabilmente raffigurante un'immagine femminile, costituisce un unicum nel suo genere pur

⁽³¹⁾ Malavolti - 1940, pagg. 243-248

⁽³²⁾ Bagolini - 1978, pagg. 41-47

avendo calzanti raffronti stilistici con l'arte di Lepenski Vir alle Porte di Ferro sul Danubio, che le ultime revisioni cronologiche vedono solo lievemente più antica del primo neolitico dell'Italia settentrionale ⁽³³⁾.

Nel Gruppo del Vhò le manifestazioni di arte figurativa si riferiscono tutte a immagini femminili in terracotta rinvenute in un'unica area di insediamento, il Campo Ceresole. Le manifestazioni d'arte del Gruppo del Vhò presentano una marcata omogeneità stilistica; si tratta di figurette con testa «a calotta» e corpo a tutto sesto. Tale stereotipo è documentato anche in forma bicefala ed è conosciuto nella sua integrità. Assai tipiche sono le soluzioni date all'abbozzo a linguetta delle braccia, la foggia della capigliatura, oltre alla marcata connotazione dei glutei. Queste figurette potevano inoltre presentare una ricca decorazione geometrica realizzata su uno strato di ingobbio molto fine ⁽³⁴⁾.

Per quel che ci riguarda più da vicino, gli aspetti di arte figurativa della Cultura di Fiorano sono piuttosto scarsi in rapporto all'entità della documentazione complessiva della medesima e si riferiscono esclusivamente ad uno stereotipo con torso a gruccia, documentato da un frammento di busto e da due gambette, che nella sua essenza stilistica permarrà nei successivi aspetti della Cultura dei vasi a bocca quadrata.

La scarsità di manifestazioni di arte figurativa connesse con gli idoletti femminili nella cerchia culturale di Fiorano, se non infirmata da future scoperte, potrebbe essere interpretabile alla luce delle maggiori affinità che questa cultura presenta con l'area medioeuropea della Bandkeramik e con quella costiera della Ceramica Impressa, piuttosto che con quella balcanica. L'articolatezza del quadro culturale del primo neolitico dell'Italia settentrionale si evidenzia anche sotto questo profilo, se si pensa invece alla marcata affinità balcanica delle genti del Vhò di Piacenza stanziate in una regione finitima all'areale della cerchia di Fiorano con la quale intrattengono attivi scambi, documentati soprattutto dalla presenza di ceramiche di importazione.

Sotto il profilo delle cronologie assolute, sempre con riferimento non calibrato, non sono ancora molti i dati a disposizione.

Il secondo aspetto della Ceramica Impressa, nella sua facies abruzzese-marchigiana che interessa anche la Romagna, fornisce per gli insediamenti di Villaggio Leopardi e di Maddalena di Muccia le datazioni più antiche, oltre il 4600 a.C.. Tale riferimento pare confermare le osservazioni sui resti culturali delle due stazioni che presentano tratti di maggiore arcaicità rispetto alle principali testimonian-

⁽³³⁾ Graziosi - 1973, Graziosi - 1975, pagg. 237-278

⁽³⁴⁾ Bagolini, Biagi - 1977a, pagg. 47-66

ze delle Marche e degli Abruzzi, con particolare riguardo alla Grotta dei Piccioni e a Ripabianca di Monterado, le cui datazioni si attestano attorno al 4.300-4.200 e confortano ulteriormente questa constatazione ⁽³⁵⁾. Si attendono i risultati delle analisi sui resti dell'insediamento dell'Ospe-dale Nuovo di Imola per meglio puntualizzare la situazione cronologica della Ceramica Impressa romagnola in rapporto a quella marchigiano-abruzzese.

Sull'opposto versante della penisola, in Liguria, i livelli inferiori a Ceramica Impressa della Pollera e delle Arene Candide si collocano nella prima metà del quinto millennio. Nei livelli superiori del complesso della Ceramica Impressa di queste due grotte, dove compaiono anche ceramiche graffite, si hanno diverse date che si attestano tra il 4.300 e il 4.000 a.C. Infine l'Arma di Nasino ha fornito, sempre per la Ceramica Impressa, una serie di date comprese tra il 4.500 e il 4.000 a.C., con una relativa incertezza soprattutto per quelle più recenti che possono provenire da livelli contaminati in varia misura da apporti successivi.

Più complesso e scarso di dati è il panorama della cronologia assoluta del primo neolitico nell'area padano-alpina. Per la Cultura di Fiorano si ha una data da Chiozza di Scandiano ricavata da una zona di insediamento in cui i resti della Cultura di Fiorano risultano in certa misura commisti con elementi del successivo attiguo abitato della Cultura dei vasi a bocca quadrata. La relativa antichità della data, che si pone prima dell'inizio del quarto millennio, la rende però abbastanza attendibile. L'insediamento di Fiorano documentato a S. Rossore di Pisa risulta, con una data piuttosto recente, 5850 da oggi. Una conferma indiretta della posizione cronologica di Fiorano è fornita dalle datazioni dell'affine Cultura di Sarteano in Toscana e del Gruppo del Vhò di Piadena. La Cultura di Sarteano della Grotta dell'Orso si colloca oltre il 4.100 a.C.. Del Gruppo del Vhò di Piadena sono a disposizione tre date: una prima di meno di 3.600 a.C. non pare essere accettabile; le altre due, provenienti da un'area di insediamento con anche numerosi frammenti ceramici di importazione Fiorano, si collocano attorno al 4.200 a.C.

Nelle stratigrafie del Trentino a Romagnano il primo orizzonte ceramico, che rientra nel Gruppo culturale del Gaban, ha fornito date che si collocano tra il 4.100 e il 3850 a.C.; la data più antica antecedente al 4.500, da un livello immediatamente sottostante, non pare molto accettabile ed è forse frutto della commistione di materiali del primo orizzonte ceramico con quelli del sottostante ultimo livello di frequentazione mesolitica. Al Riparo Gaban la stessa facies restituisce date tra il 4.100 e il 4.000 a.C. per i tagli più bassi ed una data sui 3.800 a.C. per quelli più

⁽³⁵⁾ Per la bibliografia relativa vedasi: Bagolini, von Eles - 1978a, pagg. 55-57

alti immediatamente antecedenti ai primi locali aspetti della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Un'altra data, proveniente dai livelli bassi del primo orizzonte ceramico sempre del Gaban, attorno al 3.700 a.C., è discordante dalla precedente e pare troppo recente per essere attendibile.

Sono infine in corso di esecuzione datazioni per il Gruppo di Fagnigola in Friuli e mancano datazioni per quello dell'Isolino di Varese ⁽³⁵⁾.

La cultura dei vasi a bocca quadrata e il pieno neolitico.

La prima fase di neolitizzazione e di fissazione territoriale che avviene con il contributo determinante dei substrati tradizionali mesolitici è seguita nell'Italia settentrionale da una nuova fase pienamente neolitica, per molti versi profondamente differente.

Il caleidoscopio di facies e di gruppi regionali viene sostituito nei primi secoli del quarto millennio a.C., sempre in cronologia non calibrata, da una estesa omogeneità culturale che si realizza nell'ambito della Cultura dei vasi a bocca quadrata ⁽³⁶⁾.

Aspetti formativi di questa nuova cultura sono al momento riconoscibili solo in Liguria, dove lo stile decorativo a graffito che ne caratterizza i primi aspetti ha dei precedenti nelle locali ultime fasi della tradizione della Ceramica Impressa, e dove esiste un momento arcaico della Cultura, marcato dalla presenza di vasi quadrilobati, ignota nei restanti territori padano-alpini ⁽³⁷⁾.

In questi ultimi pare infatti che la Cultura dei vasi a bocca quadrata si diffonda già pienamente costituita e senza un significativo apporto delle precedenti tradizioni del primo neolitico, sovrapponendosi nettamente alle facies precedenti di cui cancella il bagaglio tecnologico e stilistico, anche se sovente vengono riutilizzate le stesse sedi in prossimità di laghi, fiumi e paludi ⁽³⁸⁾.

Il nord della penisola, nei secoli successivi al 4.000 a.C., è quindi teatro di una trasformazione culturale di vasta portata che la investe dalla Liguria al Veneto.

Ad una notevole omogeneità di stile e di tradizioni delle genti della Cultura dei vasi a bocca quadrata si contrappone una grande versatilità economica nell'adattamento alle più svariate condizioni ambientali. Le attività agricole sono sempre presenti anche se al momento non è possibile valutarne l'incidenza complessiva.

La formazione di un patrimonio di greggi e armenti generalmente notevole deve avere contribuito in maniera consistente, se non determinante, al successo eccezionale della nuova cultura, favorendo la mobilità e la capacità di

⁽³⁶⁾ Bagolini, Biagi - 1977, pagg. 143-166

⁽³⁷⁾ Bernabò Brea - 1946-56. Tiné - 1974, pagg. 37-57. Leale Anfossi - 1974, pagg. 131-140. Odetti - 1974, pagg. 141-150. Bagolini - 1977, pagg. 168-181. Maggi - 1977, pagg. 205-210. Odetti 1977, pagg. 212-215

⁽³⁸⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pagg. 3-72

adattamento dei gruppi, stimolandone la bellicosità, come riflettono le caratteristiche dei sepolcreti dove l'uomo adulto è inumato con ascia in pietra levigata e punte di freccia, con evidenti documentazioni di una gerarchia tribale che paiono attestare il formarsi nell'ambito della comunità della figura dell'allevatore-pastore-guerriero ⁽³⁹⁾.

Alle sedi in grotta della Liguria, con attività anche articolate sulle risorse del mare e della caccia, si contrappongono gli abitati all'aperto della Padania centrale con forte risalto delle attività venatorie. Mentre nei gruppi di pianura, anche in quelli perilacustri con insediamenti su bonifiche dei Colli Berici, la caccia risulta spesso prevalente sull'allevamento-pastorizia, i nuclei che penetrano nella valle dell'Adige sono accompagnati da una economia marcata-mente pastorale, con assoluta dominanza di ovicapri- ni, e dal totale declino delle attività di caccia e raccolta che avevano caratterizzato le popolazioni del locale primo orizzonte ceramico ⁽⁴⁰⁾.

La prima esperienza neolitizzatrice nelle regioni padano-alpine non ha complessivamente retto alle risposte economiche e sociali date dai nuovi gruppi portatori dei vasi a bocca quadrata, alle varie condizioni ambientali, ed è scomparsa senza quasi lasciare tracce.

In tale panorama di eventi fanno eccezione i territori perialpini della Lombardia occidentale, dove pare che l'adozione di tratti della tradizione dei vasi a bocca quadrata avvenga attraverso una sorta di parziale acculturazione dei substrati indigeni legati alla precedente tradizione del Gruppo dell'Isolino. È forse significativo a questo riguardo il fatto che proprio in questi territori prenderà in seguito corpo la Cultura della Lagozza, la cui diffusione coinciderà con la crisi generalizzata della tradizione dei vasi a bocca quadrata in buona parte dell'Italia settentrionale.

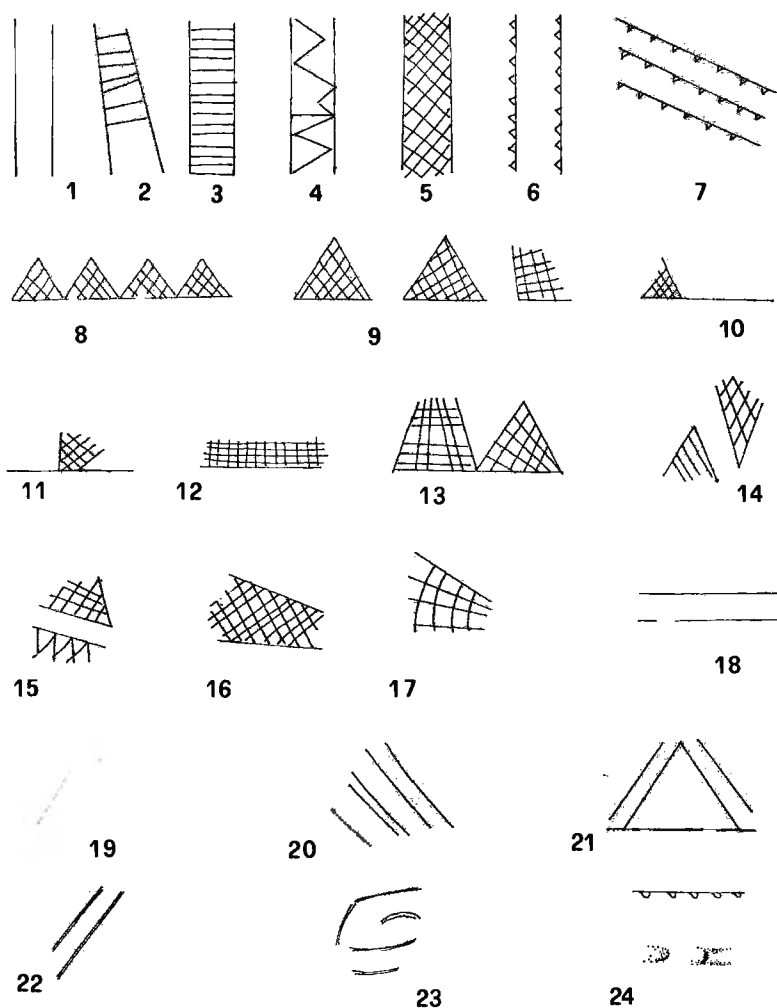
Complessivamente si ha però l'impressione che la prima fase di neolitizzazione delle regioni padano-alpine fosse caratterizzata da processi socioeconomici di adattamento, che avvengono in stretta connessione con territori e ambienti specifici e che presentano quindi una scarsa tendenza all'espansione. È assai probabile che sia sostanzialmente per queste loro caratteristiche che i primi gruppi culturali neolitici non hanno avuto un seguito evolutivo e sono stati soppiantati dai portatori della Cultura dei vasi a bocca quadrata, la cui coesione doveva avere solide basi sociopolitiche e la cui capacità espansiva può essere al contempo resa comprensibile da una vasta duttilità economica sorretta da una marcata componente pastorale e di allevamento che garantiva tale possibilità ⁽⁴¹⁾.

Nella fase attuale della ricerca ogni nuovo insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata ripropone il problema dell'inquadramento del medesimo nell'ambito

⁽³⁹⁾ Bagolini - 1981

⁽⁴⁰⁾ Bagolini et alii - 1977, pagg. 1-74

⁽⁴¹⁾ Bagolini - 1981



2 - Spilamberto - S. Cesario. Tipi di decorazioni caratteristiche delle ceramiche relative alla fase di insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata di «stile geometrico-lineare».

delle tre fasi cronologiche della cultura, a suo tempo proposte da Barfield ⁽⁴²⁾. È quindi più opportuno ed attinente alla realtà, che va via via concretizzandosi, integrare tale schema in una visione più dinamica sia in senso geografico che cronologico, nella quale sono essenzialmente riconoscibili tre componenti stilistiche che variamente si articolano e si fondono nelle diverse facies così come queste concretamente si manifestano ⁽⁴³⁾.

Tali componenti possono essere così sintetizzate:

1) «Stile geometrico-lineare». Caratterizzato nei tipi vascolari finì da decorazioni ottenute generalmente a graffito con dominanza di motivi lineari variamente combinati in bande di scalette, reticoli, triangoli, losanghe, ecc... È caratteristico e dominante, se non esclusivo, negli aspetti più arcaici della cultura in tutto il suo areale; ben documentato in Liguria accompagna la diffusione delle facies della Cultura dei vasi a bocca quadrata nell'area padano-veneta ed ha a Spilamberto la sua più chiara documentazione in

⁽⁴²⁾ Barfield - 1971

⁽⁴³⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, cit. nota 38

ambito emiliano. Sempre nel Modenese altre evidenze di questo momento della cultura si hanno a Mezzavia di Sassuolo.

Nelle industrie litiche, caratterizzate da strumenti a ritocco piatto, sono tipiche le punte di freccia a faccia piana anche assai slanciate.

In area padana gli insediamenti di gruppi della Cultura dei vasi a bocca quadrata di questa fase stilistica sono in seguito gradualmente permeati da un nuovo gusto stilistico decorativo, a carattere dinamico meandro-spiralico, che emana dall'area balcanica adriatica e diffondendosi da est a ovest finirà col raggiungere la Liguria nei locali ultimi momenti del ciclo di questa cultura.

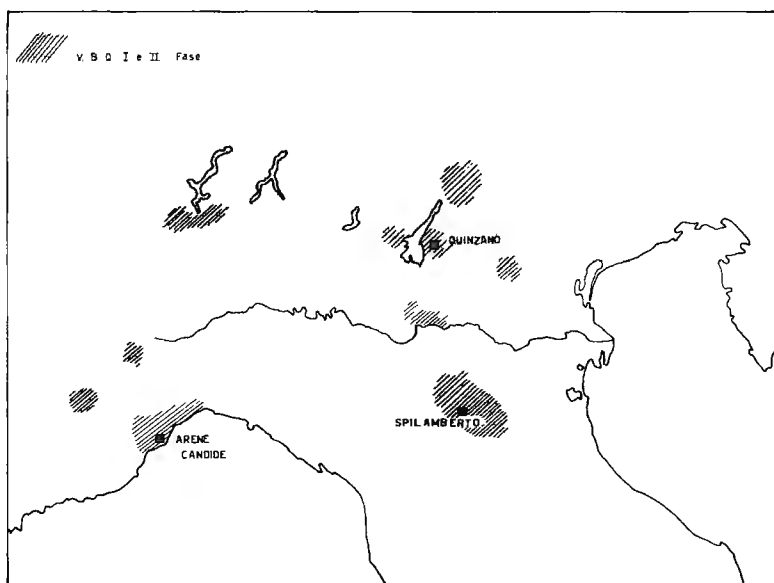
2) «Stile meandro-spiralico». Caratterizzato da motivi decorativi dinamici quali serpentine, meandri, spirali, festoni, ecc., ottenuti inizialmente prevalentemente a graffito ed in seguito anche ad excisione e ad incisione. È tipico degli aspetti pieni della cultura, dove si associa in varia misura alla decorazione della precedente tradizione geometrico-lineare fino a sostituirla completamente.

Nella sua fase più evoluta, particolarmente ben documentata al Pescale, nel territorio di Prignano Modenese in un terrazzo isolato a strapiombo sul Secchia, tale stile tende ad abbandonare pressoché totalmente la tecnica a graffito; mentre in una regione periferica come quella alpina atesina a La Vela di Trento, sopravvivono la tecnica a graffito ed alcuni temi di stile geometrico-lineare, accanto a dominanti elementi di stile meandro-spiralico, quando già compaiono alcune sintassi del successivo ed ultimo momento stilistico della cultura, caratterizzato da motivi ad incisioni e impressioni.

Nel Modenese e nel Reggiano si hanno chiare documentazioni della evoluzione di questa fase stilistica che partendo dagli aspetti di Chiozza di Scandiano, attraverso quelli di Razza di Campegine, approda ai momenti finali del Pescale.

3) «Stile a incisioni e impressioni». Caratterizzato da motivi geometrici lineari incisi o impressi. Si sviluppa in una fase tardiva a carattere provinciale della Cultura dei vasi a bocca quadrata, quando già Liguria, Padania occidentale ed Emilia sono investite da gruppi culturali nuovi di tradizione occidentale, che si indentificano nell'aspetto ligure della Cultura di Chassey e nella Cultura della Lagozza. In questo stesso periodo la Romagna è interessata dalla penetrazione di gruppi di tradizione peninsulare che si riallacciano alla Cultura di Diana ed agli aspetti tardi, tipo Fossacesia, della Cultura di Ripoli.

Questi complessi fenomeni causano una drastica riduzione della sfera geografica della Cultura dei vasi a bocca quadrata che sopravvive solo in area euganeo-benacense e



3 - Distribuzione dei principali aspetti del pieno neolitico dell'Italia settentrionale relativi alla Cultura dei vasi a bocca quadrata. Prima metà del IV millennio a.C. in cronologia non calibrata.

nel Trentino, mentre si interrompono i tradizionali rapporti con le regioni adriatico-balcaniche come attesta la repentina scomparsa in questa fase degli elementi di «stile meandro-spiralico». In particolare i caratteri delle decorazioni ceramiche dell'insediamento di La Vela di Trento, precedentemente menzionato, confermano l'impressione che le ultime tematiche decorative della Cultura dei vasi a bocca quadrata rappresentino eminentemente un'emanazione dagli ambienti culturali nordalpini, che inizia precocemente in un territorio come la valle dell'Adige, tramite naturale tra il nord e la Padania.

In Emilia, come detto, tale ultima fase della Cultura dei vasi a bocca quadrata non è documentata; qui gli aspetti più recenti della Cultura sono infatti quelli evidenziati al Pescale e rientrano nell'ambito della precedente tradizione di «stile meandro-spiralico» anche se con caratteri molto evoluti. Quando nelle residue aree di persistenza si sviluppano gli ultimi aspetti della Cultura dei vasi a bocca quadrata infatti, in Emilia e in particolare nel Modenese dove esistono le più chiare testimonianze, si affermano gruppi occidentali a marcata affinità con lo Chassey ligure, come ben documentato nell'area di Spilamberto-S. Cesario, che evolvono in seguito verso una maggior presenza di elementi derivati anche dalla sfera lagozziana della Lombardia, come evidenziato nell'insediamento che nella stessa area del Pescale segue a quello con vasi a bocca quadrata.

I dati a disposizione per una conoscenza delle caratteristiche e delle strutture degli abitati della Cultura dei vasi a bocca quadrata sono piuttosto disparati. Si va dalle sedi li-

guri in grotta agli abitati all'aperto della Padania; dalle capanne sparse su bonifiche del Veneto ai ripari sotto roccia e alle conoidi della valle dell'Adige.

In vari insediamenti all'aperto della pianura padana, quali la Razza di Campagine nel Reggiano ⁽⁴⁴⁾ e Belforte di Gazzuolo nel Mantovano ⁽⁴⁵⁾, le aree abitate sono caratterizzate dalla presenza di numerosi pozzetti e cavità di forma varia ripiene di rifiuti ricchi di cocci, strumenti litici e resti di pasto. Tali manufatti richiamano le analoghe situazioni riscontrate negli insediamenti del primo neolitico padano dove, a volte, come nel caso di alcuni pozzetti di Fagnigola, è riconoscibile la funzionalità primaria di tali strutture. Si tratta infatti di «silos» interrati per la conservazione di cereali, in seguito usati come buche per i rifiuti domestici ⁽⁴⁶⁾. Negli insediamenti della Cultura dei vasi a bocca quadrata una tale funzionalità primaria non è ancora stata sicuramente documentata per quanto in certi casi sia molto probabile, soprattutto per alcune cavità perfettamente circolari messe in luce a Belforte di Gazzuolo. Generalmente si è però potuto constatare che tali cavità, anche le più irregolari, dal momento dell'escavo al momento dell'utilizzo come rifiutaie hanno subito una fase intermedia di abbandono marcata da sottili strati di fanghiglie di ruscellamento alla base.

È quindi assai probabile che molte di queste siano state scavate come truogoli per impastare l'argilla (Clay Pit) sia per confezionare recipienti ceramici sia per intonacare di fango le pareti delle capanne. Purtroppo le evidenze di queste ultime, a livello di struttura di fondazione, sono generalmente molto vaghe e problematiche anche per via dei fenomeni erosivi e dei decapamenti per attività agricole che i paleosuoli neolitici hanno subito nelle regioni di pianura, a causa della loro ridotta profondità. In alcuni casi si sono riconosciute buche di pali portanti ed altri elementi delle strutture, dati comunque insufficienti per farci una idea esauriente delle caratteristiche degli abitati.

Anche alla Rocca di Rivoli nel Veronese ⁽⁴⁷⁾ i resti dell'insediamento, sulla cima di una collina, sono costituiti da cavità di vario genere e da pozzetti. A la Vela di Trento, su un conoide alluvionale prospiciente il fondo della valle dell'Adige, sono state messe in luce varie tracce di un villaggio costituito da acciottolati e buche di pali di sostegno delle strutture delle capanne; diverse sepolture sono sparse all'interno dell'abitato ⁽⁴⁸⁾. Nell'insediamento di Fimmon Molino Casarotto ⁽⁴⁹⁾, ai piedi dei Colli Berici, alcune capanne sparse di forma ovale sorgevano sulla sponda di un antico bacino lacustre oggi estinto; tali capanne erano edificate su una bonifica costituita da una fitta serie di pali infissi nel limo lacustre; la pavimentazione era costituita da un assito piuttosto regolare e il focolare centrale, invece

⁽⁴⁴⁾ Cazzella, Cremaschi, Moscoloni, Sala - 1976, pagg. 79-126

⁽⁴⁵⁾ Guerreschi - 1978, pagg. 261-262. Inediti in corso di studio

⁽⁴⁶⁾ Bagolini, Biagi - 1978, pag. 249. Inediti in corso di scavo e di studio

⁽⁴⁷⁾ Barfield, Bagolini - 1976

⁽⁴⁸⁾ Bagolini, Biagi - 1976a, pagg. 71-77

⁽⁴⁹⁾ Bagolini, Barfield, Broglio - 1973, pagg. 161-215

di essere svuotato, veniva continuamente accresciuto in altezza con l'aiuto di pietre di contenimento, forse per favorire la fuoruscita del fumo verosimilmente da un foro centrale del tetto.

Riguardo i resti dell'insediamento di Spilamberto si può dire assai poco sulle caratteristiche strutturali; i recuperi sono stati infatti effettuati in concomitanza di fenomeni erosivi del deposito conseguenti a momenti di piena del fiume Panaro. Si è trattato quindi in generale di recuperi affrettati su superfici già fortemente erose dalle acque; non si è potuto comunque mai constatare l'evidenza di cavità o pozzetti di una certa entità che, se esistiti, avrebbero permesso di conservare al loro interno documentazioni non dilavate dall'erosione.

Le caratteristiche dei sepolcreti della Cultura dei vasi a bocca quadrata sono piuttosto ben documentate, soprattutto se confrontate con la grande carenza di dati relativi agli altri aspetti del neolitico dell'Italia settentrionale. Le principali documentazioni sono fornite dalle tombe della Caverna delle Arene Candide in Liguria ⁽⁵⁰⁾; dalla necropoli di Quinzano Veronese ⁽⁵¹⁾ e da La Vela di Trento ⁽⁵²⁾ e, per quanto ci riguarda più da vicino, dalla necropoli di Chiozza di Scandiano ⁽⁵³⁾, che è anche quella che ha restituito il maggior numero di sepolture.

Gli inumati, generalmente isorientati, sono deposti rattratti sul fianco sinistro, il volto rivolto a oriente. A Chiozza diverse sepolture presentavano ai piedi un'area rettangolare, a volte delineata da pietre, ripiena di materiali combusti che possono essere interpretati come resti di offerte sacrificali o di banchetti funebri. I corredi sono vari, più diffusi e ricchi nelle sepolture maschili dove è generale la presenza di asce levigate e di cuspidi di freccia; nei corredi femminili si hanno aghi in osso, collane di segmenti di «dentalium» e di altri materiali. In una inumazione femminile è anche presente un vaso in terracotta. Nella necropoli de La Vela, sparsa nell'abitato con inumazioni probabilmente anche all'interno delle capanne, le tombe sono essenzialmente di tre tipi: a fossa semplice, a fossa con il perimetro basale cintato da pietre, a cista in faldoni di roccia calcarea locale. Tale varietà nelle caratteristiche delle sepolture e soprattutto nei corredi attesta assai probabilmente l'esistenza di una gerarchia tribale basata su prestigio, sesso ed età del defunto. Sempre a La Vela sono interessanti le caratteristiche delle tombe; la fossa veniva infatti scavata con pareti verticali ad eccezione di quella alle spalle dell'inumato che era fortemente inclinata a guisa di scivolo, evidentemente per facilitare la deposizione; la stessa tecnica veniva adottata anche per le tombe

⁽⁵⁰⁾ Bernabò Brea - 1946-56

⁽⁵¹⁾ Zorzi - 1956, pagg. 139-145

⁽⁵²⁾ Bagolini et alii - 1977, cit. nota 40

⁽⁵³⁾ De Buoi - 1931, pagg. 66-68. De Buoi - 1940, pagg. 1-9. Laviosa Zambotti - 1943, pagg. 75-89

a cista, dove l'ultima lastra di roccia ad essere collocata era appunto quella alle spalle del defunto.)

Nelle necropoli della Cultura dei vasi a bocca quadrata si può inoltre notare riguardo la positura del cadavere come questo nella stragrande maggioranza dei casi sia fortemente rattratto; esistono comunque testimonianze di deposizioni semplicemente flesse, sempre sul fianco sinistro, analoghe a quelle che si riscontrano nelle più recenti sepolture eneolitiche dell'Italia settentrionale, in particolare nell'ambito di Remedello.

Varie sono le correlazioni ed i problemi che interessano la Cultura dei vasi a bocca quadrata nei suoi rapporti con le altre realtà culturali attive nel pieno e nel recente neolitico.

Nel primo momento stilistico della cultura, ora per la prima volta ben documentato anche in Emilia a Spilamberto, la decorazione geometrica lineare graffita sembra avere, come detto, la sua origine negli aspetti liguri più arcaici della cultura.

Non pare invece vi siano, per il momento, elementi probanti per confortare l'ipotesi di una stretta correlazione fra lo «stile geometrico lineare» graffito e gli analoghi aspetti decorativi delle ceramiche della cerchia dalmata della Cultura di Danilo, anche se questi ultimi pare che compaiano sulla sponda orientale dell'Adriatico in un momento immediatamente successivo alle locali ultime facies della Cultura della Ceramica Impressa e geograficamente siano riconoscibili, limitatamente ad alcuni elementi, fino al Carso Triestino.

Nella periodizzazione stilistica del neolitico dalmata, proposta da alcuni Autori ma non unanimemente accettata, si pone una prima fase della Cultura di Danilo caratterizzata da decorazioni lineari geometriche ottenute con varie tecniche fra cui il graffito: le sintassi spirali e meandrospirali anche dipinte si affermerebbero in un momento successivo della medesima cultura, che si sovrappone cronologicamente ai primi aspetti stilistici della Cultura di Hvar con cui vi è comunanza di molte sintassi accanto ad altre che, come le bande di ondulazioni a festoni, risultano specifiche di quest'ultima cultura. Con i successivi aspetti stilistici di Hvar in Dalmazia si affermerebbero ulteriormente queste sintassi a festoni realizzate generalmente a dipinto, ma anche a graffito.

Tale evoluzione del neolitico medio e recente dei territori balcanici adriatici, se potesse essere meglio suffragata da dati stratigrafici, che risultano a tutt'oggi piuttosto carenti, presenterebbe significative concordanze con quella delle prime e piene fasi della Cultura dei vasi a bocca quadrata.

I paralleli tra le due aree geografico-culturali possono essere così sintetizzati:

- 1) Primi aspetti della Cultura di Danilo - Primi aspetti della Cultura v.b.q. (stilemi geometrico-lineari graffiti) e in particolare per l'Emilia: Spilamberto.
- 2) Ultimi aspetti della Cultura di Danilo e primi aspetti della Cultura di Hvar - Aspetti pieni della Cultura v.b.q. (stilemi dinamici e meandrospiralici graffiti, excisi e incisi) e in particolare per l'Emilia, in ordine cronologico evolutivo: Chiozza, Razza di Campegine, Pescale ⁽⁵⁴⁾.

Gli elementi decorativi a bande di festoni incisi riconoscibili soprattutto al Pescale si collegherebbero quindi a Hvar, probabilmente anche nei suoi aspetti post Danilo. Varie caratteristiche pongono infatti tale facies emiliana in una posizione stilisticamente più avanzata rispetto alle altre manifestazioni meandro-spiraliche della Cultura dei vasi a bocca quadrata.

Queste connessioni con l'ambiente balcanico sono rilevabili, oltre che negli stili decorativi delle ceramiche, anche negli aspetti dell'ideologia che si materializzano soprattutto nella presenza di figurette femminili in terra cotta ma anche nelle «pintadere».

Oltre a tali aspetti, gli elementi più rilevanti delle correlazioni della Cultura dei vasi a bocca quadrata, durante le sue fasi iniziali e piene, con le realtà culturali operanti sia nella penisola italiana che nelle regioni transalpine, possono essere così sintetizzati:

- 1) Aspetti di «stile geometrico-lineare» - Alcune sintassi lineari graffite esistono, come detto, già negli ultimi momenti della Ceramica Impressa ligure. Rari elementi denunciano anche la presenza di qualche retaggio della Cultura di Fiorano, riconoscibile soprattutto in tipi vascolari con caratteristiche composite. Le ceramiche figuline presenti in insediamenti v.b.q., inquadrabili in questo primo aspetto stilistico e documentate anche a Spilamberto, attestano contatti con gli ambienti peninsulari, contatti che d'altro canto erano già documentati in insediamenti Fiorano con precisi riferimenti all'area culturale di Ripoli. Per finire esiste nel Veneto un probabile termine di confronto per l'area nordalpina con la Stichbandkeramik ⁽⁵⁵⁾.
- 2) Aspetti di «stile meandrospiralico» - Presenti nel Modenese ma non documentati a Spilamberto. Oltre ai precisi riferimenti con l'area di Danilo e quindi di Hvar precedentemente evidenziati, esistono connessioni con i gruppi a ceramiche meandro-spiraliche dipinte dell'Italia peninsulare, in particolare sensibili alla Cultura di



a

4a - Spilamberto - S. Cesario. Frammento di «pintadera» proveniente dagli scavi del 1980 attribuibile alla fase di insediamento della Cultura dei vasi a bocca quadrata del sito VIII. In basso in sezione (4b).



b

⁽⁵⁴⁾ Bagolini, Biagi - 1977a, cit. nota 7

⁽⁵⁵⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979a, vedere pagg. 58-59, note 119-122

Serra d'Alto, mentre continuano le importazioni e le imitazioni di ceramiche figuline collegabili con la sfera di Ripoli.

Per quel che riguarda i contatti con la cerchia nordalpina, tangibili termini di confronto sono dati dalla presenza di accette scalpello (Meissel) di tipo Hinkelstein nelle sepolture dei gruppi meandrospiralici della valle dell'Adige, dove sono anche documentati elementi di collana ricavati da conchiglie di «spondylus», anch'essi caratteristici di tutta l'area danubiana.

Gli aspetti più evoluti di «stile meandro-spiralico» della Cultura dei vasi a bocca quadrata hanno un preciso riferimento nordalpino con un esemplare di scodella, presente nell'insediamento di Saint Leonard nel Vallese in Svizzera, di importazione dalla cerchia dell'Isolino di Varese, e quindi con più generiche connessioni con il Pescale e con il momento più recente dello «stile meandro-spiralico».

Esistono anche possibili contatti con l'area della Cultura di Rössen che opera in varie regioni della Germania, soprattutto nei suoi territori meridionali. A questo riguardo hanno un certo rilievo elementi decorativi costituiti da fasce a zig zag excise presenti in alcuni insediamenti di questa cultura ed estranei alle sue consuete sintassi. È quindi probabile una correlazione della tradizione di Rössen, che come è dimostrato ha un notevole spessore cronologico, oltre che con l'ultimo aspetto di «stile a incisioni e impressioni» della Cultura dei vasi a bocca quadrata anche con quello precedente di «stile meandro-spiralico» che investe profondamente l'Emilia centrale. Può quindi delinearsi un quadro di relazioni tra area padana e regioni germaniche meridionali, relazioni che erano già attive in tale momento stilistico della Cultura come dimostrano le scodelle a bocca quadrata decorate nello stile del Gruppo del Grossgartach che vengono poi ereditate dallo stesso ambiente della Cultura di Rössen ⁽⁵⁶⁾.

Le manifestazioni di arte figurativa delle popolazioni della Cultura dei vasi a bocca quadrata ⁽⁵⁷⁾, assai rilevanti soprattutto in Liguria, denunciano fin dall'inizio strette connessioni con il mondo spirituale balcanico e sono pressoché esclusivamente rappresentate da figurette femminili in terra cotta che assumono caratteristiche peculiari sviluppando ben definiti stereotipi stilistici. Tra questi i più ricorrenti sono due: le figurette con torso «a gruccia» e le figurette con braccia raccolte al seno e i capelli sciolti sulle spalle.

Nelle figurette con torso «a gruccia», una variante della quale è già precedentemente documentata nell'ambito della Cultura di Fiorano, il busto risulta generalmente fortemente appiattito. Non si conosce con certezza la soluzione

⁽⁵⁶⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979a, vedere pagg. 59-60, note 123-127

⁽⁵⁷⁾ Bagolini - 1978, cit. nota 32

della testa; esiste la possibilità che questa fosse di tipo cilindrico, ma tale forma non pare bene adattarsi alla piattezza del busto. In Liguria alcuni di questi torsi fanno parte di figurette sedute con la porzione inferiore del corpo realizzata a tutto sesto, con grandi fianchi e ginocchia flesse; gli arti inferiori terminano affusolati pressoché senza accenno del piede. Sono singolari le affinità di questo stereotipo con i tipi presenti nella prima fase di Cucuteni in Moldavia. Una variante di tale modello è la figurina ligure con testa ovoidale e occhi molto distanziati che non presenta però un accentuato appiattimento del torso; questa ha notevoli affinità con un tipo noto negli aspetti classici della Cultura di Vinca. Ritornando all'Emilia, è sostanzialmente identico al primo tipo ligure il frammento proveniente da Chiozza di Scandiano.

Nelle figurette con braccia raccolte al seno e capelli sciolti sulle spalle non si conosce la soluzione data alla parte inferiore del corpo. Questo stereotipo è presente in tutto l'arco cronologico e geografico della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Tende ad essere ottenuto a tutto sesto o comunque con un appiattimento non accentuato come nel gruppo precedente. La capigliatura può essere realizzata liscia o rimarcando le ciocche tramite solcature eseguite a crudo.

La Cultura dei vasi a bocca quadrata diffonde i suoi stereotipi in tutto il suo areale, conservandoli nell'ultima fase del neolitico nei territori residuali di permanenza incentrati nella regione euganeo-benacense e nel Trentino. Riguardo la distribuzione dei rinvenimenti, risulta immediatamente evidente il forte addensamento presente nelle sedi in grotta liguri rispetto agli insediamenti all'aperto dell'area padano-alpina. Questo fatto è abbastanza singolare e comunque non imputabile ad una ridotta rilevanza complessiva della documentazione di tale cultura in questi ultimi territori, che è al contrario assai cospicua, nei quali l'influenza della ideologia balcanica dovrebbe essere per motivi geografici verosimilmente più attiva. Si è quindi indotti a pensare che le sedi in grotta liguri fossero investite anche di significati rituali non rilevabili nelle sedi all'aperto.

Le figure con torso «a gruccia» generalmente sedute e quelle con le braccia raccolte al seno e capelli sciolti sulle spalle, emblematiche entrambe dell'area culturale dei vasi a bocca quadrata, inducono ad un altro genere di considerazioni, constatando come, nell'ambito della stessa cultura e al limite dello stesso insediamento, esistano due o più moduli stilistici muliebri ognuno dei quali è riflesso e testimonianza di un patrimonio ideologico articolato nel quale la figura femminile aveva più significati distinti. Tutto ciò lascia intuire una notevole molteplicità di tali

stereotipi che difficilmente si accorda con l'ipotesi di una concezione unitaria, che vede nell'immagine e nella «dea» della fertilità la simbolizzazione cosmologica della «madre terra» attraverso la quale possono essere inscenati ed esorcizzati i miti e i drammi stagionali. L'immagine femminile, più che raccordarsi con l'idea di un'unica «grande dea», pare piuttosto corrispondere a vari «moduli» magico-taumaturgici differenti da cultura a cultura e polivalenti nell'ambito della medesima. Essa riflette la grande eterogeneità e spesso l'incongruenza stilistica dell'arte neolitica, dell'Italia in generale, che è un'espressione della molteplicità di influssi e di fattori che hanno presieduto alla formazione delle prime comunità di agricoltori allevatori nella Penisola.

Sotto il profilo delle cronologie assolute ⁽⁵⁸⁾, sempre in riferimento non calibrato, per i primi aspetti di «stile geometrico-lineare» della Cultura dei vasi a bocca quadrata si è attualmente in possesso di un buon numero di datazioni. A Molino Casarotto nei Colli Berici le datazioni si addensano nella prima metà del quarto millennio e sono quindi in gran parte attendibili. Gli stessi risultati si hanno in Liguria alle Arene Candide, Pertusello e Stefanin e alla Grotta Aisone in Piemonte; l'unica data forse eccezionalmente antica, 4020 a.C., proviene dalle Arene Candide.

Per gli aspetti dello «stile meandro-spiralico» della Cultura dei vasi a bocca quadrata le datazioni non sono molte, ma generalmente attendibili. Per la Razza di Campegine nel Reggiano e per Romagnano Loc nel Trentino oscillano infatti attorno alla metà del quarto millennio. Per questa fase della cultura l'unica data poco accettabile, 3270 a.C., proviene dall'abitato di Rivoli Veronese e meglio si inquadreerebbe negli aspetti recenti di «stile a incisioni e impressioni».

Le facies Chassey-Lagozza e l'ultimo neolitico

Negli ultimi secoli del quarto millennio, in cronologia non calibrata, la vasta compagine culturale sostanzialmente unitaria dell'Italia settentrionale, realizzatasi nell'ambito della Cultura dei vasi a bocca quadrata, tende gradualmente a sfaldarsi.

In Liguria, dopo un inizio di diffusione di ceramiche di stile meandrospiralico nelle locali ultime facies con vasi a bocca quadrata, si affermano gruppi del «neolitico occidentale», affini a quelli di tipo Chassey della Francia meridionale, che pongono bruscamente fine alla precedente tradizione. Questo nuovo aspetto culturale fa sentire la sua influenza anche nella Padania occidentale, contribuendo in maniera determinante alla formazione della Cultura

⁽⁵⁸⁾ Bagolini, Barbacovi, Biagi - 1979, pagg. 64-68, appendice

della Lagozza, che dai centri primari della Lombardia tende ad espandersi in direzione del Veneto e dell'Emilia ⁽⁵⁹⁾.

Per quel che ci riguarda in particolare, nell'Emilia centrale i nuovi gruppi che soppiantano la tradizione dei vasi a bocca quadrata, in un momento immediatamente successivo alla massima fioritura dello «stile meandro-spiralico» emblematicamente rappresentato al Pescale, risultano dalla fusione di elementi inizialmente prevalentemente chasseyani, come a Spilamberto, e quindi eminentemente lagozziani, come nell'ultima frequentazione neolitica del Pescale ⁽⁶⁰⁾. Accanto a questi elementi dominanti affiorano altre componenti peninsulari con tratti del Ripoli tardo e del Diana, che sono probabilmente da collegarsi alla penetrazione nel versante romagnolo di facies adriatiche, a dominanza di elementi Diana, riconoscibili fino all'altezza di Cesena ⁽⁶¹⁾.

In questa fase di radicale riassetto del quadro culturale dell'Italia settentrionale gli ultimi aspetti della Cultura dei vasi a bocca quadrata sopravvivono in un ridotto areale che abbraccia la regione euganeo-benacense e il Trentino. In questa area tale cultura, negli ultimi secoli del quarto millennio, sviluppa la sua fase stilistica più tardiva definibile «stile a incisioni e impressioni». Nelle industrie litiche si diffondono punte di freccia assai evolute e cuspidi amigdalari a ritocco foliato che preludono i successivi sviluppi della litotecnica dell'eneolitico e della prima età del bronzo ⁽⁶²⁾.

Gli insediamenti più occidentali della Cultura dei vasi a bocca quadrata riferibili a questo stile attualmente noti sono quelli di Campo Donegallo nel territorio del Vhò di Piadena nel Cremonese ⁽⁶³⁾ e di Belforte di Gazuolo nel Mantovano ⁽⁶⁴⁾. Tracce di questo momento stilistico si hanno anche a Casatico, a Rivarolo Mantovano e in altri siti della pianura ⁽⁶⁵⁾ e nella Cavernetta di Ca' dei Grii nel Bresciano ⁽⁶⁶⁾. Questi insediamenti paiono rappresentare un momento lievemente più antico di quello classico di Rivoli e di Castelnuovo in quanto non vi sono tracce della presenza di influenze dalla sfera di Chassey-Lagozza che, evidentemente già attiva nella Padania occidentale fino all'Emilia (Pescale e Spilamberto), non doveva avere ancora raggiunto una forte capacità di penetrazione verso oriente in direzione del Veneto.

Negli aspetti pieni dello «stile a incisioni e impressioni», a Rivoli Veronese e a Castelnuovo di Teolo negli Euganei ⁽⁶⁷⁾, sono molto frequenti elementi ceramici di imitazione e di importazione dall'area della Lagozza. Anche l'industria litica risente di influssi lagozziani attestati soprattutto dalla comparsa di frecce a tranciante trasversale. A Rivoli sono inoltre riconoscibili due momenti evolutivi nel più recente dei quali (Rivoli Rocca II) si accentua la



5 - Spilamberto - S. Cesario. Ciotoletta proveniente dal sito III attribuibile alla fase di insediamento Chassey-Lagozza.

⁽⁵⁹⁾ Bagolini - 1980, pagg. 148-163

⁽⁶⁰⁾ Malavolti - 1942, pagg. 439-463. Malavolti - 1952-56. Bagolini, Biagi - 1977a, pagg. 115-117. Bagolini, Barfield - 1971, pagg. 7-74.

⁽⁶¹⁾ Bagolini, Biagi - 1977a, pagg. 123-129

⁽⁶²⁾ Barfield, Bagolini - 1976, cit. nota 47

⁽⁶³⁾ Barfield - 1975, pagg. 127-132

⁽⁶⁴⁾ Guerreschi - 1976, pagg. 256-257. Guerreschi - 1978, pagg. 260-262. Inediti in corso di studio

⁽⁶⁵⁾ Biagi - 1978, pagg. 65-73. Biagi - 1981

⁽⁶⁶⁾ Biagi - 1980, pagg. 7-11. Biagi - 1978

⁽⁶⁷⁾ Rittatore Vonwiller, Fusco, Broglio - 1964, pagg. 165-185. Inediti presso il Museo Nazionale di Este

presenza di influenze del tardo neolitico nordalpino, particolarmente riconoscibile nella forte diffusione di spessi cordoni digitati nelle ceramiche grossolane e nella generale rarefazione di recipienti a bocca quadrata. Vedremo in seguito che la presenza di tali elementi di derivazione nordalpina arriva ad interessare aspetti tardi del neolitico anche in Emilia a S. Ilario d'Enza.

Nell'ultima fase stilistica della cultura dei vasi a bocca quadrata la foggia dei recipienti è inoltre realizzata con una tecnica particolare, slabbrando verso l'esterno l'orlo di forme a bocca rotonda fino a realizzare quattro beccucci. Tale tecnica è differente da quella usata negli aspetti liguri più arcaici della cultura in cui, partendo da forme a bocca rotonda, con una doppia pressione incrociata verso l'interno si ottenevano recipienti quadrilobati; differente anche da quella normalmente in uso negli aspetti pieni della cultura, dove l'imboccatura quadrata veniva generalmente predisposta durante la costruzione del vaso.

Nell'area adriatico-romagnola, già sede nel primo neolitico di gruppi della Ceramica Impressa e zona di contatto tra questa sfera e la Cultura di Fiorano, non si conoscono a tutt'oggi aspetti del pieno neolitico cronologicamente paralleli all'affermarsi, in pressoché tutta la Padania, della Cultura dei vasi a bocca quadrata.

L'unica testimonianza in questo settore, che lascia sperare di poter colmare in futuro tale lacuna, è data da un frammento di recipiente a bocca quadrata con decorazione in «stile meandro-spiralico» proveniente dall'area di insediamenti Fiorano venuta recentemente in luce a Riolo Terme ⁽⁶⁸⁾.

Più documentata è invece la presenza di aspetti dell'ultimo neolitico, principalmente attraverso i ritrovamenti di Riccione e di Cesena, che si sviluppano, come detto, sotto marcate influenze degli ambienti peninsulari del Ripoli tardo, con elementi di tipo Fossacesia, e della Cultura di Diana. Nell'ambito di questo ultimo neolitico locale saranno indubbiamente riconoscibili in futuro evoluzioni in termini geografici e cronologici al momento solo vagamente intuibili ⁽⁶⁹⁾.

A Riccione infatti dominano ceramiche eminentemente correlabili con il Ripoli tardo mentre a Cesena prevalgono quelle di tipo Diana. Frammenti di ceramica di tipo Diana provengono anche dal livello più basso della stratigrafia della Tanaccia di Brisighella ⁽⁷⁰⁾, mentre in area peninsulare la segnalazione più settentrionale di elementi della Cultura di Diana proviene da Norcia ⁽⁷¹⁾.

Per quanto riguarda più direttamente la nostra area modenese si può dire che alcuni elementi vascolari, ricon-

⁽⁶⁸⁾ Materiale inedito presso la Soprintendenza di Bologna

⁽⁶⁹⁾ Veggiani - 1971, pagg. 169-189. Bagolini, Biagi - 1977c, pagg. 123-129

⁽⁷⁰⁾ Scarani - 1962, pagg. 271-272

⁽⁷¹⁾ Calzoni - 1939, pag. 45

ducibili a queste facies romagnole, sono riconoscibili tra il materiale del Pescale e un'ansa a lungo tubo orizzontale e a doppia insellatura di tipo Diana proviene da Roteaglia nel Reggiano ⁽⁷²⁾. Tali elementi potrebbero attestare una sensibile capacità di penetrazione verso ovest di influssi adriatici durante questa fase recente del neolitico. Anche nelle testimonianze di Spilamberto, come precedentemente argomentato, esistono alcuni frammenti ceramici che confermerebbero questo fenomeno.

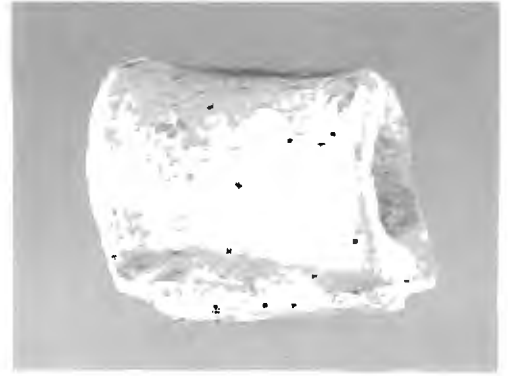
Si preferisce trattare congiuntamente gli aspetti dello Chassey di tipo ligure e la Cultura della Lagozza poiché, nonostante le forti carenze in area padana di successioni stratigrafiche su cui basare ipotesi sulle eventuali filiazioni e sulle evoluzioni interne di questi aspetti del cosiddetto «neolitico occidentale», esistono purtuttavia consistenti elementi che inducono a considerare i due fenomeni sostanzialmente nell'ambito di un unico processo culturale.

La facies di tipo ligure dello Chassey è caratteristica degli insediamenti in grotta della fascia costiera ligure, dove costituisce l'ultima fase del neolitico ⁽⁷³⁾; suoi elementi sono riconoscibili inoltre nell'Italia centrale, nella Padania occidentale e, per quanto ci riguarda più direttamente, in Emilia a Spilamberto. Sono tipiche di questo aspetto culturale le ceramiche fini a superfici lisce e lucide, le forme globose a bocca ristretta o lievemente a collo con serie di anse a «cartucciera» o a «flauto di Pan», le scodelle a calotta con prese a bugna e perforazione orizzontale, le tazze a parete distinta o carenate. Sono presenti, per quanto rare, le decorazioni geometriche graffite caratteristiche delle ceramiche dello Chasseano meridionale francese. Nelle industrie litiche, accanto ad elementi tradizionali a ritocco erto, si hanno frecce a tranciante trasversale e altre cuspidi losangiche a ritocco piatto coprente ⁽⁷⁴⁾.

La Cultura della Lagozza è emblematicamente rappresentata nell'insediamento palafitticolo della Lagozza di Benate e in quello dell'isola Virginia (Isolino) nel lago di Varese. Tali insediamenti, entrambi nel territorio di Varese, costituiscono a tutt'oggi la più rilevante documentazione di questa cultura di cui è quindi difficile definire l'area geografica di diffusione ⁽⁷⁵⁾.

Nella Lombardia occidentale altre testimonianze della Cultura della Lagozza si hanno a Bardello, Bodio, Cazzago Brabbia; nella Lombardia orientale a Monte Covolo e a la Rocca di Manerba ⁽⁷⁶⁾.

Per quel che ci riguarda più da vicino vediamo che elementi lagozziani costituiscono l'aspetto più caratteristico e dominante nell'ultimo insediamento neolitico del Pescale. Elementi lagozziani sono diffusi in varie facies dell'Italia



6 - Spilamberto - S. Cesario. Ansa a rocchetto relativa alla fase di insediamento di tipo Chassey-Lagozza del sito III. Questo oggetto, probabilmente di importazione, si riallaccia ai tipi caratteristici del neolitico recente della Romagna legati alla tradizione peninsulare della Cultura di Diana.



7 - Spilamberto - S. Cesario. Scodelletta caratteristica della fase di insediamento di tipo Chassey-Lagozza proveniente dal sito III.

⁽⁷²⁾ Bagolini, Biagi - 1977a, pag. 126, fig. 36 C

⁽⁷³⁾ Bernabò Brea - 1946-56

⁽⁷⁴⁾ Bagolini, Biagi - 1977, cit. nota 36

⁽⁷⁵⁾ Guerreschi - 1967, Guerreschi - 1977

⁽⁷⁶⁾ Soffredi - 1970, pagg. 239-248. Barfield, Biagi, Borrello - 1976. Borrello - 1978, pagg. 25-62



centrale; singoli elementi lagozziani, di importazione o di imitazione, permeano gli ultimi aspetti della Cultura dei vasi a bocca quadrata ⁽⁷⁷⁾.

Gli aspetti classici della Cultura della Lagozza sono caratterizzati da ceramiche di impasto fine a superfici lucide generalmente brune o nerastre, orcioli globosi con linguette a foro verticale, scodelle carenate con ansette subcutanee, coperchi decorati con motivi vari a zig zag e a cannuccia, piatti a tesa a volte graffiati. Nelle ceramiche grossolane sono frequenti recipienti troncoconici con bugne plastiche sparse nella parte alta del vaso. Caratteristici sono anche i pesi reniformi e le fusarole piatte a volte decorate con linee e punti. Nell'industria litica, ancora prevalentemente a ritocco erto, sono caratteristiche le frecce a tranciante trasversale, triangoli e trapezi foliati, grandi elementi di falchetto a ritocco piatto bilaterale e marginale, ciottoli con graffi geometrici. I dati sull'economia attestano presenza di caccia, raccolta di prodotti spontanei, allevamento, cerealicoltura e coltivazione del lino.

La Cultura della Lagozza, così come si manifesta nei suoi centri classici lombardi, deve indubbiamente costituire il risultato di un non breve processo formativo. Sulla base delle attuali conoscenze, come precedentemente detto, risulta assai verosimile che alla sua genesi abbiano attivamente contribuito apporti dello Chassey ligure, che in tale regione soppianta precocemente la Cultura dei vasi a bocca quadrata in un momento in cui questa sta iniziando a recepire elementi di «stile meandro-spiralico».

Tale fenomeno in Liguria può avere una duplice interpretazione. Può infatti essere determinato da una comparsa di facies chasseeane precoce in termini strettamente cronologici; in questo caso i gruppi chasseeani inizierebbero qui a svilupparsi parallelamente alle manifestazioni di «stile meandro-spiralico» della Cultura dei vasi a bocca quadrata dell'area padana, e proseguirebbero la loro evoluzione durante il momento successivo di «stile a incisioni e impressioni» della medesima cultura e durante l'arco cronologico, sempre in area padana, della Cultura della Lagozza. Oppure i gruppi della Cultura dei vasi a bocca quadrata della Liguria risultano poco permeabili, per motivi anche geografici, agli influssi meandro-spiralici che provengono dall'area adriatico-balcanica e continuano la loro evoluzione nell'ambito dello «stile geometrico-lineare». In questa prospettiva la comparsa di facies Chassey nella Liguria potrebbe essere un fenomeno sensibilmente più recente e realizzarsi quando nell'area padana la tradizione meandro-spiralica volge al termine, più o meno contemporaneamente quindi, o poco prima, della successiva evoluzione della Cultura dei vasi a bocca quadrata verso lo «stile ad incisioni e impressioni» e della diffusione della

8 - Spilamberto - S. Cesario. Fiasco ricomposto proveniente dall'insediamento neolitico recente di tipo chasseeano-lagozziano del sito III. Le doppie anse a flauto richiamano tipi caratteristici della Liguria.

⁽⁷⁷⁾ Barfield, Bagolini - 1976, pag. 40, fig. 29

da lui, uomo schivo e modesto, ma derivò piuttosto dal suo prestigio internazionale di studioso che contribuì a fare dell'umile prete una popolare figura di antico saggio. È peraltro vero che l'influenza da lui esercitata sulla vita culturale della città, durò oltre la sua morte (1865), condizionando in parte lo sviluppo degli studi sulle nostre antichità più remote. La scomparsa del Cavedoni, in ogni modo, segna da noi la fine di un certo tipo di ricerca erudita condotta su dati scarsi ed incerti.

Nei primi cento anni di studi sulle «marn» (metà del Settecento - prima metà dell'Ottocento) ben poco, in verità, era affiorato dai nostri terreni: le sepolture eneolitiche di Cumarola e Casinalbo, alcune terremare (1786: Redù; poi S. Ambrogio, Casinalbo, Gorzano, e poche altre); qualche tomba etrusca a Castelvetro; alcuni bronzetti della stessa età a Montese; di molte «terremare» esaurite ormai da anni, nulla più si poté sapere. Del tutto sconosciute rimangono da noi in questi anni le industrie dell'età della pietra, nonostante che nel 1850 il geologo Giuseppe Scarabelli avesse pubblicato, con criteri per i tempi scientifici, alcune «armi antiche di pietra dura... raccolte nell'imolese»⁽¹⁵⁾. Eppure Lucrezio nel «De Rerum Natura», che il Cavedoni doveva aver letto nel testo latino, essendo stato interdetto a Modena l'ingresso della traduzione italiana, aveva già parlato duemila anni prima «dell'età della pietra»!

La vicenda intellettuale del Cavedoni, tipica figura di cattolico della «Restaurazione», riflette i caratteri di quello che fu l'indirizzo impresso dal governo ducale alla vita accademica della città: ripresa degli studi nella severa tradizione del passato, con nuove e rinnovate strutture ed ermetica chiusura «al nuovo», specialmente a quello che si riteneva potesse intaccare certi principi della morale e della religione. Gli eccellenti istituti scientifici che, unitamente alle buone leggi, avevano fatto del Ducato Estense, nel Settecento, uno dei centri più aperti alle nuove idee, ricevono in questi anni un notevole impulso⁽¹⁶⁾. Vengono potenziate le strutture universitarie; nel 1814 rinasce il Museo Anatomico che si riallaccia a quello celebre di Antonio Scarpa, passato a Padova; nel 1827 si ricostituisce il Museo di Storia Naturale con L'Osservatorio Astronomico; nel 1832 viene costituito il Museo di rocce e minerali dell'Appennino Tosco-Modenese; nel 1843, Paolo Gaddi dà vita, primo in Italia, alla sua importante raccolta etnografica-antropologica di crani umani⁽¹⁷⁾; nel 1830 si apre, nella sede attuale, il Museo Lapidario. Per contro si esercita un severo controllo attraverso gli uffici di censura, sull'introduzione di libri dall'estero⁽¹⁸⁾.

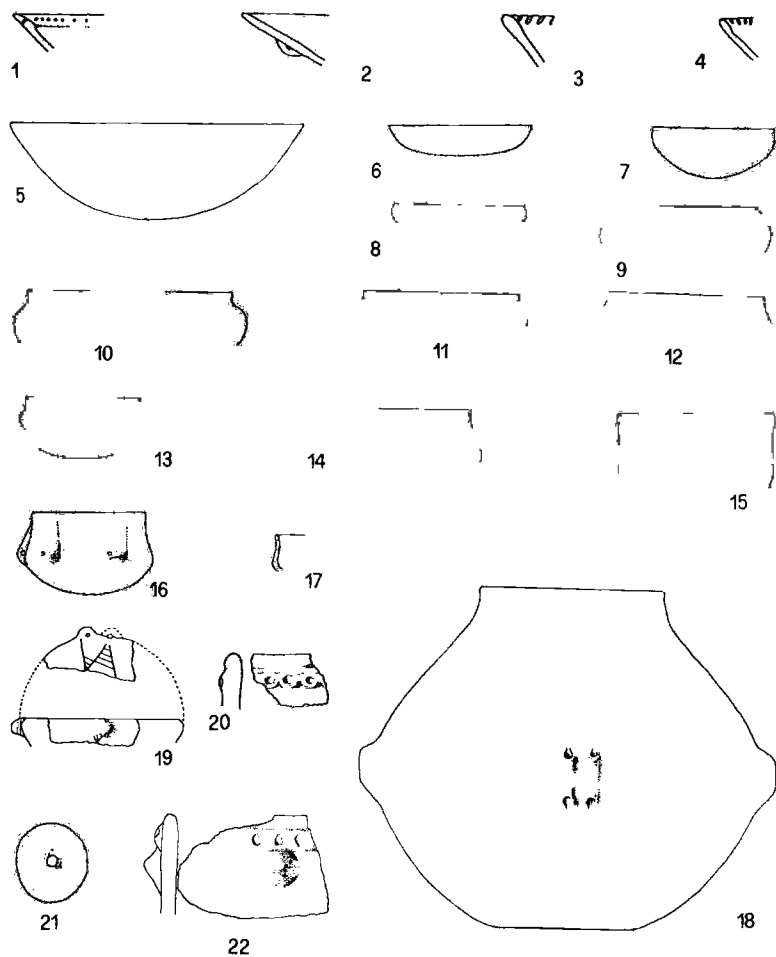
Ma le nuove teorie scientifiche (cui aveva arrecato un

(15) G. Scarabelli. *Intorno alle armi antiche di pietra dura che sono state raccolte nell'imolese*. Bologna, 1850.

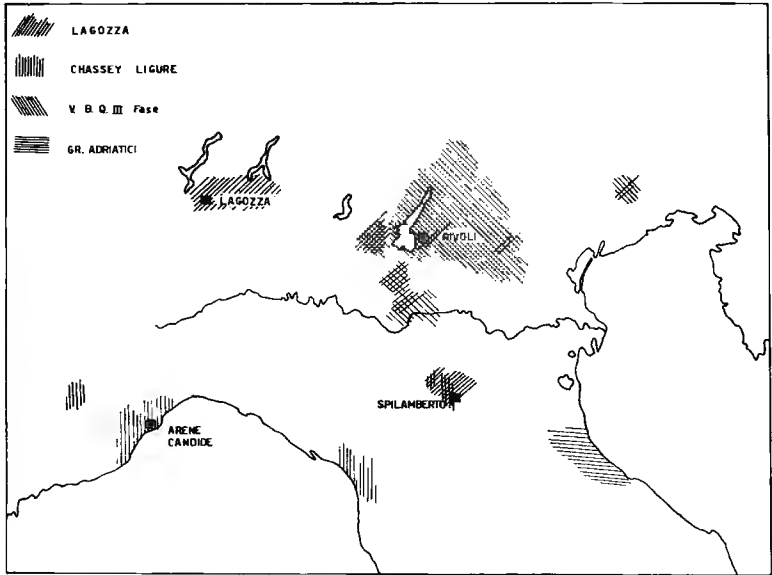
(16) L. Pucci. *Ludovico Ricci dall'arte del buon governo alla finanza moderna (1742-1799)*, Milano, 1971.

(17) G. Mor. P. di Pietro. *Storia dell'Università di Modena*. Vol. II, p. 485 e seg.

(18) G. Bertuzzi. *Note sulla censura negli Stati Estensi*. In «Atti e Memorie della Deputaz. di Storia Patria ecc.» S.X., Vol. XI, p. 44. Modena, 1976.



9 - Spilamberto - S. Cesario. Tipi ceramici caratteristici della fase culturale Chassey-Lagozza. Dal sito III: nn. 1, 2, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16, 18, 21. Dal sito IV: nn. 3, 4, 12, 17. Dal sito VIII: nn. 9, 10, 11, 13, 19, 20, 22,



10 - Distribuzione dei principali aspetti del recente neolitico dell'Italia settentrionale. Seconda metà del IV inizi del III millennio a.C. in cronologia non calibrata.

della frequentazione relativa alla Cultura dei vasi a bocca quadrata di Chiozza, potevano essere distinti due momenti successivi il primo di «stile geometrico-lineare» ed il secondo di «stile meandro-spiralico», vedi fase Quinzano Finale e fase Rivoli Chiozza di Barfield, non pare più molto attuale alla luce di una visione dinamica e continua dell'evoluzione stilistica interna di questa cultura.

Al Pescale sono invece documentati: un primo momento di non intensa frequentazione nell'ambito della Cultura di Fiorano; quindi un momento della Cultura dei vasi a bocca quadrata di «stile meandro-spiralico» molto evoluto e più recente di quello di Chiozza; infine un aspetto a carattere prevalentemente lagozziano con elementi mutuati dall'ambiente dell'ultimo neolitico di facies adriatico-romagnola, oltre a tracce più recenti riferibili all'età del rame.

Un notevole interesse per la individuazione delle direttrici dei traffici e dei contatti culturali tra l'area padana e le regioni peninsulari riveste l'importazione di ossidiana, i cui rinvenimenti diventano assai frequenti soprattutto negli ultimi aspetti del neolitico. Nell'Italia settentrionale la presenza di ossidiana è segnalata in una quarantina di contesti che vanno dal mesolitico fino all'età del bronzo ⁽⁸⁰⁾.

Su un totale di circa milleduecento pezzi, novecentocinquanta provengono dal solo abitato del Pescale dove parrebbero eminentemente riferibili alla fase di insediamento lagozziana, ma forse anche in parte a quella di «stile meandro-spiralico» della Cultura dei vasi a bocca quadrata.

Infatti la maggior frequenza di ossidiana nel nord Italia si ha durante i locali aspetti del neolitico medio ma soprattutto in quello recente.

Ricerche effettuate col metodo dell'attivazione neutronica su varie decine di campioni provenienti da svariati depositi hanno evidenziato la prevalenza di ossidiana proveniente dai giacimenti sardi del Monte Arci; ma assai rilevante è anche la presenza di quella originaria di Lipari. Solo un paio di campioni tra quelli esaminati provengono dalle Isole Pontine, mentre un campione del Carso Triestino ha una provenienza dai giacimenti dei Carpazi.

Pare inoltre di poter rilevare che in area padana è prevalente l'ossidiana di Lipari nell'ambito dei contesti della Cultura dei vasi a bocca quadrata, mentre nell'ambito delle facies «occidentali» Chassey-Lagozza prevale quella sarda.

⁽⁸⁰⁾ Williams, Warren, Barfield - 1981, in corso di stampa

Il sepolcreto e gli insediamenti eneolitici di Spilamberto - S. Cesario nel quadro culturale mediopadano

B. BAGOLINI

I rinvenimenti di Spilamberto costituiscono un elemento di rilievo nel quadro dell'eneolitico padano che si va delineando.

Varie ricerche e studi degli ultimi anni rendono insostenibile la vecchia concezione che inglobava sotto l'etichetta di «Cultura di Remedello» una congerie di elementi eterogenei, espressione di vari aspetti culturali incentrati sul terzo millennio e distribuiti in varie aree della Lombardia, del Veneto e dell'Emilia.

Sotto il profilo cronologico è diventato evidente che i fenomeni culturali connessi con la diffusione nell'Italia settentrionale del Vaso Campaniforme, oltre che essere ben più rilevanti di quanto fino a poco tempo addietro si supposeva, sono indipendenti e sostanzialmente più recenti di quelli che vanno sotto il nome di «Cultura di Remedello».

Sotto il profilo geografico l'eneolitico di Spilamberto mette in luce l'esistenza in area padana di una facies inconfutabilmente indipendente dalla «Cultura di Remedello», pur rientrando sostanzialmente nella medesima fascia cronologica.

A questo punto è però necessario procedere all'esame dei dati argomento per argomento.

I fatti recentemente evidenziati sono essenzialmente i seguenti:

Nel 1971 Barfield ⁽¹⁾ rimarca l'indipendenza degli aspetti remedelliani rispetto alla corrente culturale del Campaniforme. Nello stesso anno Cornaggia Castiglioni ⁽²⁾ rileva le differenze esistenti tra l'insieme degli elementi caratteristici delle necropoli di Remedello, Fontanella Mantovana e Volongo e quelli delle sepolture con campaniformi di Ca' di Marco, Santa Cristina e Roccolo Bresciani e denuncia chiaramente l'indipendenza di queste ultime che pure si trovano nella medesima area padana. Lo stesso Autore ri-

(1) Barfield-1971, pagg. 55 e segg.

(2) Cornaggia Castiglioni-1971, pagg. 65, 66



leva inoltre come le componenti tipiche delle facies sepolcrali remedelliane siano, allo stato delle conoscenze, riscontrabili solo in una ristretta area centropadana localizzata tra i fiumi Gambara, Oglio e Chiese.

Gli elementi caratterizzanti le sepolture campaniformi rispetto a quelle remedelliane sono essenzialmente: presenza di vasi campaniformi; presenza di pugnali in rame a lungo codolo di tipo «Ciempozuelos»; presenza attorno alla tomba di tracce di buche di pali di sostegno di una struttura lignea posta al disopra dell'inumazione, casa dei morti. A questi elementi caratterizzanti possiamo inoltre aggiungere la presenza di semilune microlitiche in selce; questo tipo di manufatto, che si distingue agevolmente da analoghi oggetti mesolitici soprattutto per le maggiori dimensioni, pare infatti diffondersi nell'Italia settentrionale come elemento genericamente «occidentale» ⁽³⁾ spesso associato a vasi campaniformi. È interessante rimarcare come tale strumento nella Francia meridionale sembra costituire una sopravvivenza mesolitica; lo si ritrova infatti anche in forme leggermente peduncolate a Le Martinet de Sauveterre in un momento estremamente tardivo della locale serie mesolitica, il Tardenoisiano III, contemporaneo all'eneolitico ⁽⁴⁾. In Italia settentrionale, per citare solo alcuni esempi, è presente: in sepolcreti eneolitici in grotte della Liguria, come a la Grotta le Camere ⁽⁵⁾; negli abitati del Campaniforme di S. Ilario d'Enza e di Rubiera in Emilia ⁽⁶⁾; in varie grotticelle sepolcrali della Lombardia, quali il Bus de l'Andrea e il Bus del Paier nel Bergamasco ⁽⁷⁾ e a Foppe di Nadro in Valcamonica ⁽⁸⁾; probabilmente dall'orizzonte con campaniformi dell'Isolino di Varese ⁽⁹⁾; nel livello del Campaniforme di Monte Covolo nel Bresciano ⁽¹⁰⁾; in una grotticella sepolcrale del Trentino presso Molletta di Arco ⁽¹¹⁾; ecc. Tale tipo di strumento in selce compare solo eccezionalmente in contesti remedelliani; a quanto ci risulta l'unica segnalazione è quella della tomba dodici di Fontanella Mantovana, che presenta peraltro caratteristiche di giacitura piuttosto singolari rispetto alle altre rinvenute nella medesima vasta e dispersa area sepolcrale, essendo l'inumato in positura accoccolata ⁽¹²⁾. Va però ricordato che tale tipo di microlite è presente in varie facies peninsulari; ad esempio nella necropoli di Laterza ⁽¹³⁾, nell'insediamento di La Starza ⁽¹⁴⁾, a Fosso Conicchio ⁽¹⁵⁾, Conelle ⁽¹⁶⁾, ecc.

In negativo è sintomatica, nelle tombe e negli abitati del Campaniforme, l'assenza di cuspidi di freccia e di pugnali di tipo remedelliano.

Vale la pena a questo punto rimarcare che molte segnalazioni, soprattutto in Emilia, ma anche nel Veneto e in Lombardia, vuoi di sepolture, vuoi di oggetti sporadici, sintomatici in alcuni casi della presenza di abitati, sono

1 - Spilamberto - S. Cesario. Tomba 2 della necropoli eneolitica. Lama di pugnale litico in roccia ffnitica con evidenti incavi basali per l'immanicatura.

⁽³⁾ Bagolini, Pasquali-1976, pagg. 217-218

⁽⁴⁾ Escalon de Fonton-1971, pagg. 122 e segg.

⁽⁵⁾ Materiali presso il Museo di Albenga. Radmilli et alii-1975, pag. 62

⁽⁶⁾ Barfield, Cremaschi, Castelletti-1975, pag. 164, fig. 6, nn° 7, 8. Bermond, Montanari-1980

⁽⁷⁾ Fusco, Poggiani Keller-1976, pagg. 36, 47

⁽⁸⁾ Inediti presso il Centro Camuno di Studi Preistorici, Capo di Ponte

⁽⁹⁾ Fusco, Poggiani Keller-1976, pagg. 29, 34. Riguardo alla presenza di semilune all'Isolino di Varese va però ricordato che strumenti di questo tipo sono già probabilmente documentati in fase lagozziana come attesterebbero materiali inediti relativi a ricerche del Maviglia in un'area dove l'orizzonte lagozziano risulta pressoché puro, direttamente a contatto con i limi lacustri basali e ricoperto da un livello disturbato contenente materiali relativi ad aspetti già evoluti dell'età del bronzo. Inediti presso il Museo di Varese.

⁽¹⁰⁾ Barfield, Biagi, Borrello-1976, pag. 122, fig. 50, nn. 9, 10

⁽¹¹⁾ Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽¹²⁾ Castelfranco-1893, pagg. 17-30, tav. IV

⁽¹³⁾ Biancofiore-1967, pag. 219, figg. 13-14 pag. 221

⁽¹⁴⁾ Trump-1963, pag. 17, fig. 13, j, k

⁽¹⁵⁾ Moretti-1968, pag. 415

⁽¹⁶⁾ Scavi Puglisi 1958-69, Materiali presso l'Istituto di Paleontologia dell'Università di Roma

state a suo tempo definite remedelliane in base alla presenza di: tipi di oggetti di adorno riscontrabili anche in contesti neolitici o del primo bronzo; di manufatti litici, in particolare cuspidi di freccia peduncolate, di fogge già presenti nell'ambito della Cultura dei vasi a bocca quadrata o in aspetti del primo bronzo; mentre d'altro verso anche la cuspidi di freccia di forma slanciata più tipicamente remedelliana è piuttosto cosmopolita e diffusa in altri contesti eneolitici italiani quali la necropoli di S. Antonio del Buccino ⁽¹⁷⁾ o le grotticelle sepolcrali della Liguria ⁽¹⁸⁾.

Lo stesso può dirsi per molti rinvenimenti di accette in pietra levigata considerate remedelliane ma che spesso presentano caratteri più probabilmente neolitici; si fa riferimento in particolare ad accette ed asce slanciate a tallo-ne conico e a tagliente marcatamente convesso che contrastano con i tipi sicuramente remedelliani che sono generalmente piuttosto corti, tozzi, a contorno trapezoidale e a tagliente poco convesso ⁽¹⁹⁾.

Di rilevante importanza nella problematica dell'eneolitico padano è la successione stratigrafica recentemente posta in luce da Barfield a Monte Covolo nelle Prealpi Bresciane ⁽²⁰⁾. In questa serie, al disopra di un livello neolitico con eminenti caratteri lagozziani associati ad alcuni elementi dell'ultima tradizione della Cultura dei vasi a bocca quadrata, esiste un livello tardoneolitico o eneolitico, definito dall'Autore «White Ware», caratterizzato da ceramiche grossolane biancastre a volte decorate da una linea di profonde impressioni che partono dalla superficie interna, subito sotto l'orlo, e producono un allineamento di bugne su quella esterna. Sovrapposto a questo livello esiste uno strato del Campaniforme suggellato superiormente da un livello della Cultura di Polada. Barfield rileva l'assenza in questa serie di un orizzonte con elementi remedelliani ed è propenso a ipotizzare a questo riguardo una lacuna stratigrafica tra «White Ware» e Campaniforme.

In un recentissimo lavoro lo stesso Autore ⁽²¹⁾ pone lucidamente in evidenza, limitatamente al territorio lombardo, l'esistenza di quattro principali raggruppamenti di aspetti dell'eneolitico, dei quali i primi tre insistono su fasce geografico-ambientali distinte.

L'aspetto delle necropoli più propriamente remedelliane della Lombardia sud-orientale, Remedello, Fontanella e Volongo, oltre a varie sepolture prevalentemente del Mantovano, quali Asola, Castel d'Ario, Motta di Ceresse ⁽²²⁾ ecc., che testimoniano forse altrettante necropoli remedelliane.

L'aspetto delle grotticelle e dei ripari funerari dell'area prealpina, estensivo della «Cultura di Civate» di Cornaggia Castiglioni ⁽²³⁾, assai diffuso e sparso in tutta tale fascia ambientale lombarda. Questi sepolcreti presentano tratti

⁽¹⁷⁾ Ross Holloway-1973

⁽¹⁸⁾ Vedasi bibliografia in: Maggi, Formicola-1978, pagg. 87-113

⁽¹⁹⁾ Cornaggia Castiglioni-1971, tav. VIII

⁽²⁰⁾ Barfield, Biagi, Borrello-1976

⁽²¹⁾ Barfield-1981

⁽²²⁾ Vedasi in: Barfield-1981; Cornaggia Castiglioni-1971; Colini-1898-1902

⁽²³⁾ Cornaggia Castiglioni-1971, pagg. 101-125. Per una aggiornata bibliografia sulle grotticelle e ripari sepolcrali lombardi vedasi: Barfield-1980

unitari riscontrabili, oltre che nella localizzazione topografica, nella predominanza nei corredi di oggetti di adorno, specie collane, e nella corrispondente rarità o assenza di certi elementi che sono tipici delle necropoli di facies remedelliana della pianura, quali i pugnali litici, le asce e i pugnali in rame.

Tra i corredi di questi sepolcreti si annoverano denti forati di varie specie di animali: cane, lupo, maiale, cinghiale, canini atrofici di cervo; pendagli ed altri oggetti ricavati da zanne di cinghiale; conchiglie forate, particolarmente frequenti nelle inumazioni del Riparo Valtenesi di Manerba sul Garda ⁽²⁴⁾, quali «conus», «pectunculus» e soprattutto «columbella». Vale la pena a questo proposito ricordare che le «columbelle», estremamente diffuse nel mesolitico e nel primo neolitico in area prealpina e soprattutto atesina, ricompaiono dopo essere praticamente cadute in disuso durante tutto l'arco della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Nelle grotticelle sepolcrali gli oggetti metallici sono molto rari. Sono noti: un ago, un anello, un filo a spirale, una lama e una spirale. Nell'industria litica si hanno punte di freccia peduncolate per lo meno in cinque sepolcreti, pugnali e semilune microlitiche in un paio; oltre ad una recente scoperta in un riparo della Valcamonica, presso Foppe di Nadro, dove da sepolture sconvolte provengono due semilune assieme ad elementi di adorno ⁽²⁵⁾, ed all'altra sempre recente notificazione al Buco della Corna Altezza nel Bergamasco, con presenza di «columbelle», canini atrofici di cervo e mezzelune ⁽²⁶⁾. Sono documentate accette in pietra levigata. Nei corredi delle grotticelle e dei ripari sepolcrali la ceramica è rara o assente; la maggior documentazione in questo settore proviene dal Buco della Sabbia di Civate ⁽²⁷⁾, dove ceramiche molto grossolane, con fori impressi sotto l'orlo e leggere prese sul corpo, risultano affini a quelle dell'orizzonte della «White Ware» di Monte Covolo. Nelle sepolture del Riparo Valtenesi di Manerba si ha invece una notevole presenza di fittili con elementi che si richiamano a quelli del Buco della Sabbia ed altri, di «stile metopale» con decorazioni lineari, che si ricollegano a Remedello ⁽²⁸⁾.

Un altro aspetto dell'eneolitico lombardo si localizza in una fascia più interna dell'area alpina e si materializza nelle statue stele della Valcamonica e della Valtellina oltre che nello stile III dell'arte camuna ⁽²⁹⁾. Tali manifestazioni dell'eneolitico si riallacciano chiaramente ai fenomeni analoghi che si realizzano in altre aree delle Alpi quali la val d'Aosta, il Vallese in Svizzera e l'Alto Adige.

Un ultimo aspetto, sostanzialmente indipendente e prevalentemente successivo alle facies remedelliane della pianura, è caratterizzato dalla comparsa più o meno negli stessi territori remedelliani, ma anche in area prealpina, di

⁽²⁴⁾ Barfield-1978, pagg. 5-24, tav. I

⁽²⁵⁾ Inediti presso il Centro Camuno di Studi Preistorici, Capo di Ponte

⁽²⁶⁾ Pezzoli, Calegari-1979, pagg. 243-261, fig. 4

⁽²⁷⁾ Cornaggia Castiglioni-1971, pag. 117, fig. V

⁽²⁸⁾ Barfield-1978, pag. 15, fig. 4. L.H. Barfield gentilmente mi segnala che nel corso della campagna di scavi del 1981 nel sepolcreto del Riparo Valtenesi è stata messa in luce una struttura di grande interesse. Si tratta di una sorta di «casa dei morti» di forma rettangolare con pavimentazione in ciottoli e con tracce, ben conservate in quanto combuste, delle strutture lignee sovrastanti. Tale manufatto ha avuto più fasi di utilizzo per sepolture plurime, con successive rimozioni dei resti scheletrici, di cui l'ultima accompagnata da incendio. Tra i corredi figurano abbondantissimi elementi di collane ed importanti testimonianze ceramiche date soprattutto da vari recipienti di «stile metopale» assai affini a quelli remedelliani. Questa struttura, unica nel suo genere per l'Italia settentrionale, pone interessanti interrogativi sulla diffusione delle ceramiche di «stile metopale» e sui rapporti con le facies remedelliane, nonché sulla varietà delle modalità sepolcrali eneolitiche in area padano-alpina.

⁽²⁹⁾ Vedasi in proposito in particolare: Anati-1966, 1968, 1980

contesti sepolcrali e di abitati con vasi campaniformi.

L'impostazione data da Barfield alla problematica dell'eneolitico lombardo può essere sostanzialmente estesa ad altre aree in particolare del Veneto occidentale e della valle dell'Adige.

Nella regione prealpina veronese si hanno vari dati su grotticelle e ripari sepolcrali, frutto purtroppo generalmente di vecchie ricerche non sistematiche. Nel Riparo delle Scalucce, con materiali di varie epoche dal neolitico all'età dei metalli, è menzionata la presenza di otto inumazioni delle quali una all'interno di una sorta di dolmen o cista ricavata con faldoni di roccia; dai corredi provengono pendagli da difese di cinghiale, collane di grani calcarei e accettine in pietra levigata. Tali inumazioni possono essere riferite con una certa prudenza all'eneolitico o all'inizio dell'età del bronzo ⁽³⁰⁾. Al Bus Streto nella valle dei Progni fu indentificata una grotticella sepolcrale con elementi riferibili al primo bronzo ⁽³¹⁾. A La Sassina ⁽³²⁾, su un dosso calcareo, addossati ad una parete rocciosa si rinvennero numerosi resti umani sconvolti di incerta collocazione cronologica ma associati anche a frammenti di vasi campaniformi e ad elementi litici di tipo eneolitico quali cuspidi foliate e punte di freccia sessili ad incavo basale. In val d'Adige alla Carotta di Peri ⁽³³⁾ è segnalato un sepolcreto, addossato a blocchi di roccia, con ossa di perlomeno tre individui, da cui provengono due bei pugnali in selce di tipo remedelliano.

Sui Colli Berici la grotticella sepolcrale dei Covoli del Broion ⁽³⁴⁾ al disopra di livelli mesolitici ha restituito i resti di varie inumazioni eneolitiche i cui corredi annoverano punte di freccia peduncolate anche di tipo slanciato, punte ogivali, una grande lama foliata a base arrotondata, segmenti di collane in calcare e ceramiche grossolane appartenenti a grandi forme vascolari ornate con cordoni digitati.

Nei Berici vari altri rinvenimenti in grotticelle potrebbero essere indicativi di frequentazioni eneolitiche. Nei Covoli della Sengia Bassa la Grotta Alvise ⁽³⁵⁾ presentava, in un livello genericamente eneolitico, ceramiche con cordoni digitati e non ed una industria litica con cuspidi peduncolate, trancianti trasversali e due semilune; il tipo di associazione con ceramiche a cordoni lisci e digitati potrebbe far propendere, data anche la presenza di semilune, per una attribuzione nell'ambito di una fase avanzata dell'eneolitico. Anche la Grotta Perin ⁽³⁶⁾ ha restituito documentazioni probabilmente eneolitiche costituite da ceramiche con cordoni digitati, un paio di frammenti con decorazione di tipo affine a quella metopale, cuspidi amigdalari e peduncolate e trancianti trasversali a ritocco foliato di for-

⁽³⁰⁾ Battaglia-1959, pagg. 212 e segg.. Per la bibliografia vedasi: Fasani-1964, pag. 316

⁽³¹⁾ Battaglia-1959, pagg. 208-209

⁽³²⁾ Battaglia-1959, pagg. 204-208

⁽³³⁾ Cipolla-1888, pagg. 217-218; Fasani-1964, pag. 318

⁽³⁴⁾ Ligabue G.-1973, pagg. 263-264. Inediti presso l'Istituto di Geologia della Università di Ferrara

⁽³⁵⁾ Leonardi, Broglio-1963, pagg. 156-162, figg. 4-7

⁽³⁶⁾ Leonardi, Broglio-1963, pagg. 171-180, figg. 17-24

me anche piuttosto evolute ed espanse. Nella stessa Sengia Bassa il Riparo Ferrara ⁽³⁷⁾ ha dato nell'industria litica una semiluna ed un tranciante trasversale.

Sempre nel Vicentino la Caverna di Bocca Lorenza ⁽³⁸⁾, presso Lesina di Schio sulle pendici del Monte Summano, potrebbe costituire un ulteriore esempio di frequentazione eneolitica a scopo sepolcrale. Tale cavità ha infatti restituito significative testimonianze ceramiche e litiche relative all'aspetto di «stile a incisioni e impressioni» della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Accanto a queste si hanno elementi di adorno quali «pectunculus» e «columbelle» forati, un dente atrofico di cervo, denti di suidi e di carnivori sempre forati, oltre a tre accette piatte di rame a tagliante espanso; da notare anche la segnalata presenza di resti umani in parte combusti sia nella sala atriale che nella successiva più interna. Questi ultimi elementi mal si accordano con la frequentazione relativa alla Cultura dei vasi a bocca quadrata e si inseriscono meglio nel contesto delle grotticelle e dei ripari sepolcrali della Lombardia, del Trentino e del Veronese, nel cui uso sepolcrale eneolitico è spesso assente qualsiasi traccia di ceramiche.

Nel Trentino si hanno altre rilevanti testimonianze dei rituali connessi con grotticelle e ripari sepolcrali. Nella grotta del Colombo di Mori ⁽³⁹⁾, alla base di una serie di strati dell'età del bronzo, si rinvennero i resti di tre sepolture probabilmente riferibili al bronzo antico o ad un momento precedente. Nella grotticella de La Cosina ⁽⁴⁰⁾ figurano scavate sei sepolture con inumati rannicchiati ognuno dei quali accompagnato da un vaso di ceramica grossolana; ad uno degli inumati era anche associata una grande cuspidata foliata di lancia; dalla descrizione dei resti ceramici pare che tali sepolture siano da riferire alla antica età del bronzo. Recenti rinvenimenti attestano la presenza di sepolture eneolitiche, in un riparo sottoroccia in corso di esplorazione a Moletta Patone di Arco ⁽⁴¹⁾, che hanno restituito varie semilune e alcuni elementi di adorno. Sempre all'eneolitico sono riferibili i resti di una sepoltura recinta e sormontata da pietre addossata alla roccia in un conoide in località Acquaviva di Trento ⁽⁴²⁾. Il corredo è costituito da tre punte di freccia di cui una sessile e da una cuspidata foliata di lancia a base arrotondata; allo stesso orizzonte della sepoltura sono riferibili chiare tracce di attività fusorie con sfruttamento di filoncelli metallizzati intrusi nella locale roccia calcarea. A Paludei di Volano ⁽⁴³⁾, sul versante sinistro della valle dell'Adige fra Trento e Rovereto, una serie stratigrafica addossata al sottoroccia ha restituito un livello tardoneolitico o eneolitico con sepolture sconvolte di bambini e di un giovane adulto in una sorta di cista ricavata approfittando in parte dell'andamento degli strati della roccia; tra i corredi figurano due

⁽³⁷⁾ Leonardi, Broglio-1963, pagg. 181-182, fig. 25

⁽³⁸⁾ Pellegrini-1910, pagg. 71, 85, tavv. IV-V.

Bigon-1932, pagg. 143-151. Barfield, Broglio-1966, pagg. 73-85, figg. 12-16. Segnalazioni di inediti e informazioni sui rinvenimenti di resti umani di G. Giacobbi

⁽³⁹⁾ Orsi-1882, pagg. 105, 173, 205, tavv. VII-IX

⁽⁴⁰⁾ Roberti-1913, pagg. 1-18

⁽⁴¹⁾ Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽⁴²⁾ Bagolini-1980c, pag. 89. Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽⁴³⁾ Bagolini, Lanzinger, Pasquali-1978, pagg. 227-228. Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

vasetti giocattolo e una lama ritoccata di selce. All'inizio della età del bronzo risale la sepoltura di La Vela Valbusa ⁽⁴⁴⁾ posta addossata alla roccia al disopra dei resti di un forno fusorio; l'inumato era circondato da tre lati da una struttura rettangolare di grossi blocchi calcarei e ricoperta da un cumulo di pietre; nel corredo figurano due vasi globosi, un boccale con tipica ansa poladiana ed un alto vaso troncoconico; una ricca collana è costituita da segmenti di calcare, «dentalium», denti forati, un pendaglio in pietra, due bottoni «tipo montgomery» e una spiraletta metallica. Sempre dell'inizio della età del bronzo è la necropoli addossata alla parete rocciosa venuta in luce nel conoide di Romagnano Loch ⁽⁴⁵⁾. Anche qui gli inumati sono sistemati in recinti di pietra contro la roccia e sono ricoperti da un cumulo di sassi; si hanno sepolture infantili entro vasi grossolani e un caso di sepoltura secondaria di un cranio sempre entro vaso. Complessivamente si sono individuate le tracce di diciassette strutture tombali ed i resti, spesso sconvolti nei riutilizzi successivi, di trentanove inumati di cui solo otto adulti. Le salme, quando riconoscibili, erano deposte in posizione rannicchiata sul fianco destro con un unico esempio di deposizione supina distesa. Anche le inumazioni infantili in vasi erano protette da piccoli tumuli di pietre. In questa necropoli alla presenza di inumazioni secondarie di crani fa riscontro l'esistenza di sepolture acefale il che potrebbe riallacciarsi ad aspetti del rituale. I corredi estremamente poveri sono costituiti esclusivamente da elementi di adorno quali canini atrofici di cervo ed altri denti forati, segmenti di collane in steatite, calcare e madreperlacei. Più ricca risulta la sepoltura messa in luce in un'area attigua della stessa zona di insediamento Loch IV; qui il corredo è costituito da una collana di sessanta elementi fra cui denti forati, placchette da difese di cinghiale, un ciottoletto forato, una falange umana, diversi «dentalium», due bottoni in osso «tipo montgomery» e molti segmenti ricavati da ossa lunghe; anche una slanciata punta di freccia sessile era probabilmente pertinente alla sepoltura. Da notare che anche nell'area della necropoli del Loch III, così come a La Vela Valbusa e ad Acquaviva, si sono rinvenute documentazioni di attività metallurgiche. Per concludere, ai Solteri di Trento si misero in luce tre sepolture in un sottoroccia probabilmente ricoperte da tumuli di pietre; i materiali recuperati dal medesimo strato sono eminentemente riferibili all'inizio del Polada ⁽⁴⁶⁾. Nella valle del Sarca in una cavità glaciale detta Pozzo Poieti si rinvennero inumazioni addossate alla roccia; sulla scorta di alcuni resti ceramici queste sepolture possono essere riferite all'inizio del bronzo ⁽⁴⁷⁾.

Da quanto sommariamente esposto si può quindi constatare come anche nel Trentino e nel Veneto occidentale

⁽⁴⁴⁾ Bagolini-1980c, pagg. 123-124. Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze naturali, Trento

⁽⁴⁵⁾ Perini-1971, pagg. 60-65, figg. 29-32. Perini-1975, pagg. 7-24

⁽⁴⁶⁾ Perini-1975, pag. 308. Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽⁴⁷⁾ Apollonio-1880, pagg. 37-70. Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

sia diffusa una facies sepolcrale in grottine o in ripari, analoga a quella della Lombardia.

Soprattutto in Trentino risulta particolarmente evidente come tale facies sepolcrale si estenda cronologicamente dall'eneolitico al primo bronzo. Anche in area perialpina lombarda d'altronde il rituale connesso con le grotticelle e i ripari sepolcrali pare persistere durante i primi aspetti dell'età del bronzo, come attesterebbe la necropoli di Villa Cefis ad Arolo di Leggiuno sul lago Maggiore; i materiali di tale sito, purtroppo non raccolti stratigraficamente, annoverano, oltre ad elementi simili a quelli delle altre grotte sepolcrali lombarde quali «dentalium», perline di marmo, anche ceramiche grossolane fra cui elementi tipo «White Ware» e altre ceramiche, in particolare boccali ad ansa pizzuta, e oggetti metallici che si ricollegano alla tradizione di Polada ⁽⁴⁸⁾.

Negli aspetti sepolcrali trentini la continuità della tradizione dall'ultimo eneolitico al primo bronzo è particolarmente evidente a La Vela Valbusa e a Romagnano Loch dove elementi di adorno della tradizione del Campaniforme, quali i bottoni «tipo montgomery», si associano a ceramiche di tradizione poladiana fra cui i tipici boccali ad ansa pizzuta.

A questo proposito è singolare rilevare come elementi caratteristici dell'ambiente del Campaniforme di vaste regioni d'Europa in area padano-alpina si manifestino prevalentemente in contesti Polada piuttosto che in contesti dell'ultimo eneolitico. In particolare i bottoni con perforazione a V, presenti ad esempio negli insediamenti del primo bronzo di Polada ⁽⁴⁹⁾, Barche di Solferino ⁽⁵⁰⁾, e Ledro ⁽⁵¹⁾, sono segnalati in contesto eneolitico solo al Buco della Strega di Mareglio ⁽⁵²⁾, non nel loro aspetto tipico, assieme a due «perle ad alette». Anche i bottoni «tipo montgomery» o «a spola» sono noti solo in stazioni poladiane gardesane ⁽⁵³⁾, a Ledro ⁽⁵⁴⁾ e nelle facies sepolcrali del primo bronzo de La Vela Valbusa e Romagnano Loch ⁽⁵⁵⁾. Lo stesso può dirsi per i «brassards» in pietra levigata tipici del Campaniforme europeo e molto diffusi in area Polada, ad esempio a Ledro ⁽⁵⁶⁾.

Un altro elemento che può evidenziare lo spessore delle facies sepolcrali prealpine è dato dalla presenza di semilune microlitiche, in alcune inumazioni sia del Trentino, Moletta di Arco ⁽⁵⁷⁾, sia della Lombardia, Bus dell'Andrea, Bus del Paier, Buco della Corna Altezza e Foppe di Nadro ⁽⁵⁸⁾, che potrebbero essere indicativi della appartenenza delle rispettive sepolture alla fascia cronologica del Campaniforme, mediamente posteriori quindi a quelle remedelliane e antecedenti a quelle del primo bronzo.

Altro aspetto che si ricollega a fenomeni di persistenza di tradizioni locali nella fascia cronologica posta tra l'ulti-

⁽⁴⁸⁾ Barfield-1981

⁽⁴⁹⁾ Barich-1971, pag. 119, fig. 18

⁽⁵⁰⁾ Zorzi-1940

⁽⁵¹⁾ Bagolini-1980c, pag. 104. Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento. Per una bibliografia aggiornata sull'argomento dei retaggi campaniformi nella Cultura di Polada vedasi Peroni-1971

⁽⁵²⁾ Fusco, Poggiani Keller-1976, pagg. 51-52

⁽⁵³⁾ Per la bibliografia vedasi Peroni-1971

⁽⁵⁴⁾ Bagolini-1980c, pag. 104

⁽⁵⁵⁾ Bagolini-1980c, pag. 123; Perini-1971, pag. 64, fig. 32

⁽⁵⁶⁾ Rageth-1975, tav. 108

⁽⁵⁷⁾ Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽⁵⁸⁾ Fusco, Poggiani Keller-1975, pagg. 37, 39, 47. Citati in nota 25, 26

mo neolitico e gli inizi del bronzo è quello delle tombe a cassetta o cista litica, particolarmente frequenti e documentate nelle prealpi veronesi e nel Trentino. La tradizione delle sepolture in cista litica è infatti caratteristica degli aspetti atesini della Cultura dei vasi a bocca quadrata, emblematicamente rappresentata già nella fase di «stile meandro-spiralico» dalle inumazioni sparse nell'insediamento de La Vela di Tento, e pare essere sopravvissuta per lo meno durante il locale tardo-neolitico e l'eneolitico.

Le tombe a cista de La Vela, che sono allo stato attuale delle conoscenze le più antiche, in ambito neolitico, dell'area atesina, non rappresentano il tipo di inumazione esclusivo di queste necropoli, dove sono anche testimoniate sepolture più semplici in cui l'inumato, rattratto e posto sul fianco sinistro, è circondato da un recinto di pietre, ed altre in fossa semplice. Tra i corredi, molto più ricchi nelle tombe a cista, figurano punte di freccia peduncolate, generalmente monofacciali e assai slanciate, accette in pietra levigata, scalpelli di tipo danubiano ed elementi ornamentali costituiti da cilindri forati ricavati da conchiglie di «spondylus», anche queste frequenti in area nord alpina ⁽⁵⁹⁾.

Scalpelli in pietra levigata provengono anche dalla tomba a cista di Romarzolo di Arco ⁽⁶⁰⁾, unitamente ad un'ascia e a una lama in selce, e da quella di Pederzano ⁽⁶¹⁾, associata a un'ascia in pietra verde; queste ultime due tombe, di cui la seconda assai probabilmente non era sola, sono quindi da collocare verosimilmente nell'ambito della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Sempre riferibili al neolitico sono anche la tomba di Dambel in Val Non ⁽⁶²⁾, di cui si conserva un'accetta a tallone piramidale, e quella di Meano ⁽⁶³⁾, il cui corredo è costituito da un'accetta, una punta di freccia sessile a base lievemente concava ed una cuspidata pedunculata monofacciale tipica della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Altre tombe a cista rinvenute a Rovereto, Martignano, Beseno, Lisignano e Doss Trento non sono sicuramente inquadrabili perché i loro corredi sono andati dispersi o non esistevano ⁽⁶⁴⁾. Una tomba rinvenuta nella prima metà del secolo scorso a Trento in via S. Bernardino, da cui proveniva un corredo di «armi in rame e di strumenti taglienti», parrebbe riferibile all'eneolitico, mentre al tardo eneolitico o all'inizio dell'età del bronzo dovrebbe risalire il complesso di tre o quattro tombe a cista rinvenute ad Appiano in provincia di Bolzano, per la presenza in una di esse di un'ascia forata in cloromelanite del tipo «a ferro da stiro»; nei corredi figurano anche due punte di freccia triangolari a base concava.

Nell'area montana del Veronese sono da segnalare le tombe a cista del Monte Loffa nei cui corredi figurano bifacciali di tipo campignano, punte di freccia peduncolate

⁽⁵⁹⁾ Barfield-1970a, pagg. 35-49; Bagolini-1980c, pag. 79. Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽⁶⁰⁾ Ambrosi-1876, pagg. 138-141, tav. VI

⁽⁶¹⁾ Barfield-1970, pag. 50, fig. 6

⁽⁶²⁾ Barfield-1970, pag. 50, fig. 7

⁽⁶³⁾ Barfield-1970, pag. 50, fig. 7

⁽⁶⁴⁾ Barfield-1970, pagg. 48-53

bifacciali, lame ritoccate in selce, perle e segmenti di collana in calcite ⁽⁶⁵⁾. L'insieme parrebbe riferibile al tardo-neolitico o all'eneolitico.

Vale la pena di ricordare che anche nel riparo de Le Scalucce ⁽⁶⁶⁾ fra i corredi esiste una bella collana di segmenti di calcite identici a quelli del Monte Loffa, e che una tomba delle otto rinvenute era probabilmente sistemata in una cista. Le Scalucce potrebbe quindi testimoniare la coesistenza nel medesimo contesto di entrambe le modalità sepolcrali, quella in cista e quella delle inumazioni in fossa o in tumulo sotto riparo. In località Casarole, nei dintorni di Breonio ⁽⁶⁷⁾, si rinvennero tre tombe a cista sepolte da un crollo del riparo al quale erano addossate; tra i corredi figurano grandi cuspidi foliate, punte di frecce peduncolate, asce levigate ed oggetti metallici fra cui un pugnale in bronzo con codolo e lama a foglia di salice; accanto ad un armamentario genericamente eneolitico gli oggetti metallici indicherebbero una iniziale età del bronzo. Una tomba a cista di Castel Besin presso Marano ⁽⁶⁸⁾ ha restituito una cuspidi di lancia in selce genericamente eneolitica. Tre sepolture a cista rinvenute nel greto del torrente Progno presso Fumane ⁽⁶⁹⁾ hanno fornito accette in pietra verde e grandi lame in selce che parrebbero da porre a confronto con quelle di Quinzano relative ad un aspetto antico della Cultura dei vasi a bocca quadrata ⁽⁷⁰⁾. A Quinzano gli inumati rattratti e circondati da pietre erano accompagnati da una suppellettile funeraria che comprendeva, oltre ad accette in pietra levigata e vari strumenti in selce, anche vasi a bocca quadrata.

Da questi sommari cenni su quanto attualmente noto risulta evidente che in area atesina e veronese si è sviluppata una consuetudine sepolcrale in cista litica che affonda le sue radici nella Cultura dei vasi a bocca quadrata, dove è riservata alle inumazioni di maggior prestigio. Tale tradizione in questi territori si mantiene durante il tardo neolitico e l'eneolitico, con possibili persistenze fino nella prima età del bronzo.

Questa consuetudine funeraria, allo stato attuale delle conoscenze, pare più antica di quella delle grotticelle e dei ripari sepolcrali e sembra coesistere con quest'ultima a partire dall'eneolitico. Tale coesistenza parrebbe evidente a Le Scalucce dove una inumazione, forse di maggior prestigio, era collocata in una cista, mentre in vari sepolcreti in ripari e grottini alcune tombe, con recinto di grosse pietre e sovrapposto cumulo di sassi, potrebbero essere interpretate come una sorta di cista povera e rudimentale. Sia le tombe a cista che le tombe a recinto addossate ai sottorocce, che hanno anch'esse i loro antefatti nella Cultura dei vasi a bocca quadrata, potrebbero quindi essere aspetti di un medesimo complesso di tradizioni che caratterizzano

⁽⁶⁵⁾ Fasani-1964, pagg. 309-322, figg. 1-3

⁽⁶⁶⁾ Citato in nota 30

⁽⁶⁷⁾ Battaglia-1959, pag. 291

⁽⁶⁸⁾ Battaglia-1959, pag. 290

⁽⁶⁹⁾ Ghislanzoni-1926, pag. 358

⁽⁷⁰⁾ Zorzi-1955

la fascia montana prealpina fino all'età del bronzo. Recenti scoperte a Stenico nelle Giudicarie trentine ⁽⁷¹⁾ paiono inoltre indicare che elementi di questi più antichi rituali si sono conservati fino in una fase avanzata della media età del bronzo; qui infatti una grossa tomba a tumulo che risale a tale epoca era costituita da un recinto quadrangolare di grosse pietre sormontato da un cumulo di sassi.

In sostanza l'area perialpina dalla Lombardia al Veneto sembra configurarsi come zona di persistenza conservativa di tradizioni a marcata fisionomia locale quando nell'area padana si sviluppano aspetti dell'eneolitico, fra cui spicca per consistenza documentativa la facies remedelliana tra i fiumi Oglio, Garza e Chiese. La stessa area mantiene una sua notevole autonomia quando, sempre in Padania, sopraggiungono e si affermano gruppi del Campaniforme, dai quali vengono recepiti alcuni elementi dell'armamentario litico, fra cui le semilune ed un particolare tipo di punta di freccia sessile a base concava, oltre naturalmente a qualche campaniforme con tratti riconoscibili, in alcune aree, ancora nell'età del bronzo. A questo proposito, come precedentemente argomentato, è singolare il fatto che altri elementi del Campaniforme europeo, quali «brassards», bottoni a V, bottoni «tipo montgomery», paiono diffondersi nelle stesse aree eminentemente durante l'affermazione della Cultura di Polada ⁽⁷²⁾.

Per completare il quadro dei dati a disposizione su contesti sepolcrali del Veneto occidentale sono da segnalare alcuni altri ritrovamenti.

A Villafranca ⁽⁷³⁾ la ben nota sepoltura con corredo di alabarda e pettorale d'argento ha aperto la problematica relativa alle alabarde ⁽⁷⁴⁾. Questo tipo di oggetto è segnalato in area centro padana anche a Spessa di Cologna Veneta ⁽⁷⁵⁾ assieme ad altri manufatti litici, ad una spirale di metallo e ad un frammento di pugnale a tallone convesso che sono probabilmente da riferire a contesti sepolcrali. Altre alabarde sono segnalate a Calvatone di Cremona ⁽⁷⁶⁾ e Garza nel Bresciano ⁽⁷⁷⁾. Le lame di alabarda risultano affini a quelle dei pugnali eneolitici a tallone lineare e convesso e sono riconoscibili per la differente impostazione dell'immanicatura e per la frequente asimmetria della lama. A Montecchio Maggiore nel Vicentino ⁽⁷⁸⁾ un inumato supino in direzione nord-sud era circondato da numerosi ciottoli fluviali e portava al fianco sinistro un pugnale costolato in rame a tallone lineare con due fori per l'immanicatura.

Tombe con pugnali in selce remedelliani sono segnalate a Soave ⁽⁷⁹⁾, a Pojana nel Veronese e a Selva di Stanghella ⁽⁸⁰⁾.

Anche i dati forniti da poche aree di insediamento note

⁽⁷¹⁾ Perini-1979, pagg. 177-198

⁽⁷²⁾ Barfield, Fasani-1972, pagg. 45-63; Barfield-1974, pagg. 307-322; Barfield-1976, pagg. 151-162. Aspes, Fasani-1976, pagg. 323-331

⁽⁷³⁾ Ghislanzoni-1932, pagg. 9-21

⁽⁷⁴⁾ Barfield-1969, pagg. 67-83. Cornaggia Castiglioni-1972, pagg. 237-283

⁽⁷⁵⁾ Battaglia-1959, pag. 254, fig. 84

⁽⁷⁶⁾ Cornaggia Castiglioni-1972, pag. 277

⁽⁷⁷⁾ Cornaggia Castiglioni-1972, pag. 277

⁽⁷⁸⁾ Battaglia-1959, pag. 250

⁽⁷⁹⁾ Battaglia-1959, pagg. 250-252, fig. 82

⁽⁸⁰⁾ Battaglia-1959, pag. 251. Da resti sconvolti di insediamento e sepolture a Selva di Stanghella nella pianura tra Padova e Rovigo provengono lame litiche di pugnali genericamente remedelliani oltre a frammenti ceramici di «stile metopale». Notevole è anche la presenza di alcune semilune che potrebbero essere associate agli altri elementi remedelliani. Tale tipo di associazione, purtroppo non confrontabile stratigraficamente, costituirebbe un caso unico assieme alla tomba dodici di Fontanelle Mantovana (Corrain, Capitanio, Corrain 1969. Inedito presso il Museo Nazionale di Este).

e sufficientemente documentate confermano l'immagine restituitaci dalle facies sepolcrali.

Nell'area lombarda di distribuzione dei ripari e delle grotticelle sepolcrali si ha, a Monte Covolo presso Villanuova sul Clisi l'unica successione stratigrafica chiara di facies collocabili tra neolitico e bronzo; qui, come detto, un orizzonte francamente del Campaniforme segue un livello tardoneolitico o eneolitico definito «White Ware» e precede il livello poladiano.

Nel Trentino e nell'area euganeo-benacense gli ultimi aspetti della Cultura dei vasi a bocca quadrata sono sempre più capillarmente pervasi da influssi nordalpini, che si concretizzano principalmente nella diffusione di un gusto decorativo dato da orli e cordoni plastici digitati, che contribuiscono fortemente a disgregarne gli ultimi elementi caratterizzanti. A nord di Rovereto non sono noti gli ultimi aspetti di «stile a incisioni e impressioni» di questa cultura, che forse sono sostituiti da facies neolitiche recenti e tarde ancora più marcatamente a carattere nordalpino; rappresentativo di questi aspetti potrebbe essere l'insediamento collinare di Castellaz di Cagnò in val di Non ⁽⁸¹⁾, dove sono presenti fra l'altro ceramiche caratteristiche dei contesti della tarda Cultura dei vasi a bocca quadrata, ma sono assenti fogge con tale imboccatura.

La presenza di popolazioni tardo neolitiche e eneolitiche nel pieno del terzo millennio è documentata da pochi elementi nella successione stratigrafica del sottoroccia di Romagnano Loch ⁽⁸²⁾ e ai Corsi di Isera ⁽⁸³⁾. Testimonianze di gruppi che precedono di poco il pieno affermarsi della prima età del bronzo nel suo aspetto locale della Cultura di Polada, sono venute in luce in un deposito purtroppo non stratigrafico ai Montesei di Serse in Valsugana ⁽⁸⁴⁾ con presenza di frammenti di campaniformi ed altri elementi che si richiamano agli ambienti eneolitici nord alpini e mediodanubiani; l'associazione di questi materiali con altri che presentano chiaramente i tratti del Polada non è purtroppo stratigraficamente dimostrabile.

Sul Monte Mezzana ⁽⁸⁵⁾, che si erge nel mezzo della conca di Terlago un tempo sede di un bacino lacustre, sono venute in luce testimonianze di un gruppo eneolitico di tradizione tardoneolitica locale, con presenza di frammenti di campaniformi e forti affinità con le ceramiche di accompagnamento dell'orizzonte del Campaniforme di Monte Covolo di Gavardo nel Bresciano. Nella successione stratigrafica del Riparo Gaban di Trento ⁽⁸⁶⁾ un livello datato alla fine del terzo millennio testimonia la presenza di un edificio seminterrato addossato alla roccia dove si svolgevano intense attività fusorie; le ceramiche sono ancora di tradizione tardoneolitica locale con qualche elemento di imitazione del Campaniforme e tratti che prelu-

⁽⁸¹⁾ Perini-1973, pagg. 45-52

⁽⁸²⁾ Perini-1971, pagg. 7-106

⁽⁸³⁾ Barfield-1970, pagg. 56-77. Inediti presso il Museo di Rovereto e presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽⁸⁴⁾ Perini-1972, pagg. 7-30

⁽⁸⁵⁾ Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽⁸⁶⁾ Bagolini-1980c. Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

dono le ceramiche domestiche poladiane. Nell'industria litica è presente la semiluna. Per concludere, recenti rinvenimenti già menzionati ad Acquaviva ⁽⁸⁷⁾ a sud di Trento attestano la presenza di sfruttamenti di vene metallifere locali già in un imprecisabile momento dell'eneolitico, con presenza di scorie di fusione, resti di forni e di sepolture sconvolte a ridosso della roccia.

Nella Lessinia, emblematica di una realtà tardoneolitica in evoluzione può essere la facies del Passo del Picon ⁽⁸⁸⁾, in posizione di altura a nord di Verona, dove scarsi elementi in disgregazione della tradizione dei vasi a bocca quadrata sono dominati da una forte impronta nordalpina nelle ceramiche; l'industria litica è qui ancora marcata dalla tradizione locale del neolitico recente, riconoscibile nelle caratteristiche punte di freccia amigdalari e negli elementi derivati dalla penetrazione di influssi lagozziani, quali soprattutto le cuspidi a tranciante trasversale. Nell'abitato di Colombare di Negrar ⁽⁸⁹⁾, di cui restano importanti tracce di capanne rettangolari, sono documentati vari momenti di insediamento. Il più antico, riferibile alla Cultura dei vasi a bocca quadrata principalmente nei suoi aspetti recenti, è caratterizzato da ceramiche di «stile a incisioni e impressioni» con rari frammenti di tipo Lagozza.

Il successivo, che pare complessivamente più rilevante e a cui sono riferibili con ogni probabilità le strutture abitative rettangolari, è marcato dalla presenza significativa di ceramiche di «stile metopale» analoghe a quelle di Remedello, oltre ad altri caratteristici tipi ceramici che possono essere a queste associati. Ceramiche di stile metopale sono segnalate anche nel sepolcreto del Riparo Valtenesi sotto la Rocca di Manerba sul Garda ⁽⁹⁰⁾, da un unico frammento non stratigrafico al Riparo Gaban di Trento ⁽⁹¹⁾, oltre che per quanto ci interessa più direttamente alla Tana della Mussina ⁽⁹²⁾ e a Spilamberto; a questa fase di insediamento a Colombare sono verosimilmente riferibili anche le ceramiche tipo «White Ware» affini a quelle di Monte Covolo. Un'altra fase è evidenziata infine dalla presenza di frammenti di vasi campaniformi e di tipi di imitazione. Le ceramiche grossolane associate ai vari momenti di frequentazione sono purtroppo difficilmente distinguibili in quanto in tutti gli aspetti presenti alle Colombare sono comuni i recipienti con cordonature digitate di influenza nordalpina, pur esistendo tipi che maggiormente si accostano alla «Begleitkeramik» di Monte Covolo e di Monte Mezzana. Tale persistenza di tipi ceramici pare confermare la sostanziale continuità di sviluppo anche in questo abitato, d'anzì argomentata più in generale tra neolitico e bronzo in certe aree perialpine, scandita da distinti e susseguenti apporti esterni. Seguono tracce di altre frequentazioni dal Protovillanoviano alla tarda età del ferro. L'industria

⁽⁸⁷⁾ Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽⁸⁸⁾ Bagolini-1980d, pag. 60, fig. 22. Fasani-1980, pag. 65, fig. 1. Inediti presso il Museo di Storia Naturale di Verona.

⁽⁸⁹⁾ Zorzi-1956, pagg. 782-794. Peretto, Ronchitelli-1973, pagg. 431-493. Fasani-1980, pag. 60, fig. 2. Inediti presso il Museo di Storia Naturale di Verona

⁽⁹⁰⁾ Barfield-1978, pagg. 5-24

⁽⁹¹⁾ Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽⁹²⁾ Chierici-1872, pagg. 1-10. Degani-1939, pagg. 289-312. Barfield-1975, pagg. 27-30, fig. 11

litica è marcata principalmente dall'impronta ereditata dalla tradizione dell'ultima fase della Cultura dei vasi a bocca quadrata e dalle influenze lagozziane, con punte di freccia bifacciali a losanga e mandolari, trancianti trasversali, bulini bilaterali su troncatura trasversale, falcetti bilaterali, ecc., oltre ad elementi più evoluti quali tipi di punte di freccia a base concava; complessivamente però l'industria litica presenta scarse affinità verso gli aspetti del primo bronzo. A Colombare è anche da segnalare la presenza di una «perla ad alette» e di una accetta piatta in rame. Riguardo al tipo di strutture abitative documentato a Colombare di Negrar, costituito da capanne rettangolari con uno dei lati lunghi addossato alla parete rocciosa e gli altri marcati da fondazioni costituite da murature a secco probabilmente seminterrate, che pare essere esistito anche in corrispondenza del livello eneolitico nella serie stratigrafica del Riparo Gaban, non è forse un caso che tale schema si ripeta in condizioni topografiche analoghe anche in molte strutture tombali dei sepolcreti sotto roccia precedentemente considerati.

Nel Veronese altre segnalazioni della presenza di frammenti di campaniforme si hanno da Fano, Rivoli Rocca, e Torri del Benaco ⁽⁹³⁾; ma in realtà solo a Praelle di Novaglie ⁽⁹⁴⁾ il Campaniforme pare manifestare una sua autonomia analoga a quanto riscontrato nei «complessi puri» di Monte Covolo, S. Ilario d'Enza e Rubiera.

I campaniformi di Praelle sono assai vari con maggiori affinità verso i complessi emiliani, mentre la «Begleitkeramik» è tipica della fascia prealpina con cordoni e associazioni di cordoni non solo orizzontali e nella grande maggioranza dei casi non digitati che preludono le cordonature poladiane. L'industria litica non è ricca ma presenta elementi tipici con non molte reminiscenze della tradizione neo-eneolitica; sono presenti grandi cuspidi di lancia foliate e punte di freccia peduncolate e sessili di varia foggia: ogivali, a losanga, a tagliente trasversale diritto e obliquo; da segnalare un tipo sessile ad incavo basale analogo ad un esemplare del corredo della sepoltura campaniforme di Ca' di Marco ⁽⁹⁵⁾. Complessivamente sia l'industria litica che la ceramica di accompagnamento confermano che Praelle costituisce un momento piuttosto evoluto del Campaniforme dell'Italia settentrionale. Per concludere a Sassina di Prun ⁽⁹⁶⁾, assieme ad una ceramica affine a quella accompagnante il Campaniforme di Praelle, sono presenti elementi che richiamano forme caratteristiche dell'età del bronzo, quali le anse a gomito poladiane. Anche a La Nasa ⁽⁹⁷⁾, da raccolte prevalentemente superficiali, sono documentati frammenti campaniformi e ceramiche che richiamano sia aspetti della «Begleitkeramik» peralpina che aspetti poladiani; si hanno infatti boccali ansati e grossi

⁽⁹³⁾ Barfield-1976, pag. 319. Barfield, Bagolini-1976, pag. 60, fig. 44. Fasani-1980, pag. 66. Gaggia-1978, pagg. 616-618

⁽⁹⁴⁾ Fasani-1980, pag. 66, fig. 6

⁽⁹⁵⁾ Fasani-1980, fig. 6, n. 22. Colini-1898, tav. XI

⁽⁹⁶⁾ Battaglia-1930-31, pagg. 408-436, figg. 5-6. Battaglia-1959, pagg. 204-208

⁽⁹⁷⁾ Spadoni-1974, pagg. 525-527

recipienti cordonati in buona parte con cordoni digitati accanto ad altri cordoni più evoluti, poco marcati e posti subito sotto l'orlo. Nella litica, su una base eminentemente campignana, sono presenti grandi cuspidi foliate ogivali e punte di freccia ogivali, triangolari e peduncolate, alcune piuttosto evolute; da segnalare un tipo sessile triangolare largo a base poco convessa presente anche nel sepolcreto trentino di Acquaviva.

Più ad est elementi del Campaniforme sono segnalati solo a Monte Madarosa nel territorio di Chiampo nel Vicentino ⁽⁹⁸⁾.

Nelle facies sepolcrali dell'area prealpina veneta, trentina e lombarda traspare una certa continuità di tradizioni tra eneolitico e primo bronzo, unita ad una rilevante autonomia rispetto ai sepolcreti padani che lascia intuire l'esistenza di una provincia culturale distinta. I dati sugli abitati, che vanno assunti in molti casi con doverosa prudenza, paiono confermare arricchendolo quanto evidenziato dai sepolcreti, e lasciano supporre che i tratti poladiani vengano solo gradualmente recepiti da popolazioni che affondano le loro radici nelle locali tradizioni tardoneolitiche e che sono già state più o meno incisivamente trasformate da contatti con gruppi del primo eneolitico ed in seguito dai rapporti con il Campaniforme.

A questo proposito è opportuno ricordare che Barfield recentemente ⁽⁹⁹⁾, sulla scorta delle evidenze stratigrafiche di Monte Covolo è propenso a riconsiderare la sua precedente ipotesi sulla possibile presenza del Campaniforme in facies poladiane, che era basata essenzialmente sui dati emersi dagli scavi di Rivoli ⁽¹⁰⁰⁾, reputandola non più attuale. A noi pare però che l'esistenza di una chiara scanditura a Monte Covolo tra livello del Campaniforme e livello della Cultura di Polada non implichi necessariamente la generalizzata assenza di tale eventualità; in quanto nelle zone periferiche, soprattutto perialpine, alle principali aree nucleari della Cultura di Polada possono essersi attardate per qualche tempo tradizioni legate ai portatori itineranti del Campaniforme con possibili reciproci contatti.

Nel quadro dianzi illustrato i gruppi tardoneolitici-eneolitici perialpini paiono complessivamente più capillarmente ricettivi agli influssi del Campaniforme che a quelli, mediamente più antichi, delle facies eneolitiche padane di tipo Remedello. Infatti, a parte la generale assenza, precedentemente evidenziata, nei sepolcreti di oggetti tipici remedelliani, quali i pugnali, elementi ceramici di «stile metopale» sono noti solo nel sepolcreto di Manerba, nell'insediamento di Colombare e, attraverso un unico frammento vascolare non stratigrafico, al Gaban. La stratigrafia di Monte Covolo, sulla scorta di queste considerazioni,

⁽⁹⁸⁾ Leonardi-1973, pag. 164, tav. 66, nn. 10-13

⁽⁹⁹⁾ Barfield, Biagi, Borrello-1976, pagg. 100-109

⁽¹⁰⁰⁾ Barfield-1966, pagg. 65-78. Biagi, Bagolini-1976, cit.

potrebbe quindi evidenziare più che una lacuna stratigrafica corrispondente al momento remedelliano, localizzata tra «White Ware» e Campaniforme, una assenza ambientale in tale «habitat» di influssi remedelliani, nonostante la presenza assai vicina sul Garda di tratti di «stile metopale» a la Rocca di Manerba. In questa ottica anche alle Colombarie risulta plausibile la pertinenza delle ceramiche di tipo «White Ware» all'orizzonte con elementi di «stile metopale». Che la ceramica di tipo White Ware abbia una certa consistenza geografica può essere confermato dalla sua presenza nella Valle dell'Adige a Romagnano Loch dove, in un contesto stratigrafico disturbato dalle fondazioni di un edificio, vari frammenti ceramici di questo tipo si trovano in un livello soprastante uno strato della Cultura dei vasi a bocca quadrata ⁽¹⁰¹⁾ e nella stessa area che ha restituito i resti di una sepoltura del primo bronzo, ricca di elementi di adorno ⁽¹⁰²⁾ già menzionata precedentemente. Ceramiche tipo «White Ware» sono anche segnalate più a nord lungo la valle, nel livello eneolitico delle cave di Tollerait già in provincia di Bolzano ⁽¹⁰³⁾.

Nella pianura padana la facies sepolcrale di tipo Remedello si localizza in una ristretta area geografica tra i corsi di Oglio, Chiese e Gambara; le scarse notizie su possibili tracce di abitati non modificano sostanzialmente i termini del problema. Elementi abbastanza caratteristici di Remedello al di fuori di tale area, soprattutto alcune fogge di pugnali in selce, oltre che in Emilia come vedremo più avanti, sono segnalati nel Veneto sino a Padova ⁽¹⁰⁴⁾. In generale però nel Veneto occidentale sono più caratteristici i rinvenimenti di fogge di pugnali a codolo più espanso della lama come quelli segnalati a Conegliano, a Gorgo, a Casaleone e a Cologna Veneta ⁽¹⁰⁵⁾.

I caratteri abbastanza unitari che presentano i tre sepolcreti di Remedello, Fontanella Mantovana e Panesella di Volongo permettono di valutare assieme tali aspetti come «facies remedelliana». Altre sepolture isolate, come quelle segnalate a Motta di Ceresè, Castel d'Ario e Asola ⁽¹⁰⁶⁾, tutte nel Mantovano, sono forse altrettante testimonianze della presenza di necropoli eneolitiche di tipo remedelliano.

Il sepolcreto di Remedello ⁽¹⁰⁷⁾ si sviluppava su due culminazioni morfologiche attigue, definite «riparto sud» e «riparto nord», oltre che su di un'area esterna a queste concentrazioni, che ha restituito tombe sparse per un totale di centoventiquattro sepolture, che costituiscono solo una parte di quelle presumibilmente presenti.

Le due concentrazioni di tombe non sono un fatto puramente condizionato dalla morfologia ma hanno altre im-

⁽¹⁰¹⁾ Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽¹⁰²⁾ Perini-1971, pagg. 60-67

⁽¹⁰³⁾ Dal Ri-1973, pagg. 252-254. Inediti presso la Soprintendenza di Bolzano

⁽¹⁰⁴⁾ Battaglia-1959, pag. 257, fig. 87

⁽¹⁰⁵⁾ Battaglia-1959, pagg. 254-256, figg. 85-86

⁽¹⁰⁶⁾ Colini-1898, pag. 236

⁽¹⁰⁷⁾ Chierici-1884-1885. Colini, 1898-1902. Cornaggia Castiglioni-1971

plicazioni. Nel «riparto sud» su di un'area di sessanta per novanta metri gli inumati erano deposti su file regolari e parallele in direzione est-ovest, distanti l'una dall'altra due metri; sulla stessa fila i sepolti distavano reciprocamente circa sei metri. Nel «riparto nord» al contrario gli inumati sono deposti a gruppi senza un ordine apparente.

Colini suggerisce l'ipotesi che il «riparto sud» fosse riservato alle persone di rango e alle loro famiglie, il «riparto nord» al «popolo» e che le sepolture sparse esternamente a queste due aree fossero di persone di grado inferiore.

Su una sessantina di sepolture nel «riparto sud» circa la metà presentano un corredo che possiamo definire, in senso relativo, ricco; si annoverano generalmente pugnali in selce, varie punte di freccia, manufatti metallici, ecc. Una decina di sepolture presenta un corredo povero costituito da una scheggia di selce o da una punta di freccia; meno di una ventina sono senza corredo.

Nel «riparto nord» su oltre una quarantina di sepolture poco più di un quarto contengono un corredo che possiamo definire ricco, meno di una decina un corredo povero e più della metà sono senza corredo. Esternamente a queste due aree, su una quindicina di sepolture solo tre presentano un corredo che possiamo definire ricco, una decina hanno un corredo povero e una è senza corredo.

Queste osservazioni parrebbero confermare l'ipotesi del Colini sulla esistenza di una gerarchia tribale. I corredi poveri, costituiti generalmente da una semplice scheggia in selce, sono mediamente caratteristici di sepolture di persone non adulte, mentre senza corredo sono sia sepolture di bambini, ma anche assai spesso di adulti.

Riguardo alla giacitura e alla orientazione, dove queste si potevano rilevare, risulta che nel «riparto sud» su circa venticinque sepolture più della metà sono flesse e sul fianco sinistro col volto rivolto verso nord o nord-est, tutte queste con corredo generalmente ricco, circa sei sono supine e generalmente con gli arti inferiori alquanto flessi e con vario orientamento del volto; di queste, metà sono senza corredo. Solo in un paio di inumazioni il defunto è sul fianco destro ed in una accoccolato.

Nel «riparto nord», su poco più di una decina di tombe, la metà sono rattratte sul fianco sinistro, il volto rivolto a nord e presentano corredi; una è bisoma con entrambi gli inumati posti sul fianco destro. In questa tomba è presente un vaso di stile metopale posto all'altezza dei crani; il restante degli inumati è supino con il volto generalmente rivolto a est, queste sepolture supine tranne una sono senza corredo. Fuori da queste aree su cinque inumazioni quattro sono sul fianco sinistro ed una supina. Pare quindi in sostanza che anche l'orientamento e la positura del defunto avessero a che fare con il rango del medesimo.

Due tombe, una del «riparto nord» ed una esterna, sono senza tracce di resti scheletrici e solo con i corredi; se non si tratta di totale consunzione dei resti osteologici, il che non pare molto probabile, è possibile ci si trovi di fronte ad una sorta di «cenotafi» di defunti dei quali per qualche motivo non si è recuperato il cadavere per l'inumazione.

Complessivamente, riassumendo: su una quarantina di tombe più della metà sono poste rattratte sul fianco sinistro, poco più di una decina sono supine e quattro sul fianco destro; tra queste una trentina presentano corredi ricchi o poveri, i corredi sono più frequenti nelle sepolture poste sul fianco sinistro, oltre venti, le poche sul fianco destro hanno sempre corredo, mentre il corredo è assai poco frequente in quelle supine, solo quattro. Più della metà quindi delle sepolture supine sono senza corredo e quelle che lo hanno manifestano a volte delle singolarità; infatti una presenta più vasi deposti ai piedi, un'altra un vaso all'altezza della testa, mentre una possiede un ricco corredo costituito da piastrine di conchiglie, una crocetta in pietra, un pugnale in rame e alcune punte di freccia.

Complessivamente per la necropoli di Remedello si può dire che i pugnali in selce provengono da circa venticinque tombe, punte di freccia peduncolate da quasi una trentina e accette in pietra levigata da meno di una decina.

Per quel che riguarda il metallo, cinque tombe hanno restituito pugnali in rame, quattro asce e due tombe perforatori. Oltre a questi oggetti sono stati recuperati un anellino in rame e uno spillone d'argento con testa a T.

Gli elementi di adorno sono piuttosto rari, al contrario di quanto si verifica nei sepolcreti prealpini, e comprendono conchiglie di «conus», placchette bifore di «cardium» e di «unio», perline di marmo e di steatite, pendenti in marmo.

I fittili, complessivamente solo una decina, possono essere ripartiti in due categorie: i vasi profondi carenati provvisti di presette bifore sulla carena, con decorazione lineare incisa o metopale; i recipienti con profilo a S forniti di larghe anse a gomito.

La revisione antropologica dei resti scheletrici disponibili ha permesso di constatare come non esista una rigorosa ripartizione delle caratteristiche dei corredi in rapporto al sesso; in sostanza elementi di corredo considerati guerreschi e maschili, quali il pugnale, si possono rinvenire anche in sepolture femminili. Infatti su sei inumazioni femminili recentemente studiate ⁽¹⁰⁸⁾ due sono senza corredo, una presenta due pugnali in selce, una un'accetta in giadeite e un pugnale, una un pugnale sempre in selce e tre frecce, mentre un'altra porta un corredo francamente femminile dato da un vaso e da un punteruolo in rame. La

⁽¹⁰⁸⁾ Corrain-1963, pagg. 165-208. Corrain, Gallo-1967, pagg. 293-329

composizione dei corredi, più che condizionata dal sesso, pare quindi legata all'età e alla condizione tribale del defunto.

A Fontanella Mantovana in un'area cimiteriale vasta e sparsa furono dissepolti complessivamente trentasei tombe di cui sedici prive di corredi ⁽¹⁰⁹⁾.

Su quattordici sepolture in riconoscibile giacitura otto erano inumati sul fianco sinistro e possedevano corredo, due erano supini con le gambe flesse senza corredo, due erano sul fianco destro e uno prono; è inoltre segnalata una sepoltura bisoma sul fianco destro con corredo.

Su undici tombe con corredi riconoscibili si hanno quattro pugnali in selce, un pugnale in rame, cinque asce in pietra levigata, due punteruoli in rame e due in osso; tre inumazioni hanno restituito zanne di cinghiale, tre cuspidi di freccia. Oggetti vari in selce provengono da sei tombe, da tre tombe provengono elementi di collana in steatite, in una uniti con elementi ricavati da conchiglie di «conus» forate; vasi fittili provengono da quattro sepolture.

Complessivamente sono stati recuperati a Fontanella cinque recipienti in ceramica.

Le stesse osservazioni fatte per Remedello valgono anche per Fontanella dove i pugnali in selce sono frequenti nelle sepolture maschili, ne sono stati recuperati in tutto dodici, e i vasi fittili in quelle femminili che sono notevolmente in minor numero. Dei quattro recipienti con esatta ubicazione nei corredi due erano deposti davanti al volto di sepolture femminili poste sul fianco sinistro, uno era posto ai piedi di una sepoltura supina con le gambe ripiegata a destra ed uno era situato all'altezza degli stinchi di una deposizione prona; dell'ultimo recipiente non è più identificabile la posizione nel contesto sepolcrale. Tra queste ceramiche sono riconoscibili un vaso biconico di tipo remedelliano ed uno troncoconico con bitorzoli sotto l'orlo.

La sepoltura nel cui corredo figurano tre semilune presenta le seguenti caratteristiche ⁽¹¹⁰⁾: l'inumato è supino con le gambe in posizione accoccolata, a sinistra del cranio sono poste una zanna di cinghiale e una accetta in pietra levigata, due semilune si trovano davanti al volto subito sotto l'accetta mentre un'altra semiluna si trova tra il braccio sinistro disteso e il torace. Il braccio destro è ripiegato sopra la cintura e sul fianco sinistro si trova, a portata della mano destra, una bella lama di pugnale in selce bianca di tipo remedelliano lunga più di tredici centimetri.

Dell'ultima necropoli remedelliana, quella di Panesella di Volonga, dove sono state recuperate solo tre sepolture,

⁽¹⁰⁹⁾ Castelfranco-1893, pagg. 17-30, 92-102. Acanfora-1956, pagg. 1-67

⁽¹¹⁰⁾ Castelfranco-1893, tav. IV

si hanno i dati dei corredi di due inumazioni rannicchiate ⁽¹¹¹⁾. Di queste una ha restituito sette cuspidi di freccia che erano poste sul petto con la punta rivolta in alto, un' accetta in pietra verde dietro le spalle e una lama di pugnale triangolare con codolo forato e nervatura vicino ai piedi. La seconda tomba aveva un pugnale di selce sul petto dell'inumato con la punta rivolta in alto, una punta di freccia sotto le ossa iliache e un'ascia litica presso la spalla. Di una terza tomba proveniente da circa un chilometro di distanza si sa che presentava un corredo di tre accette in pietra levigata.

Nell'analisi dei sepolcreti remedelliani l'unico recipiente fittile ripetitivo, pur nella grave limitatezza della documentazione ceramica, è il biconico presente sia a Remedello che a Fontanella. Per il resto poco si può dire se non che la presenza di per lo meno due stili ceramici distinti a Remedello pone il problema della origine composita dei recipienti di questa necropoli che potrebbe essere indicativa di centri di produzione distinti. Altro aspetto riscontrabile nelle ceramiche remedelliane è la presenza di uno stile decorativo, quello metopale, che riflette tradizioni internazionali che si richiamano al Fontbouis della Francia meridionale.

Riguardo alla presenza di ceramiche di «stile metopale», che sono sempre state considerate caratteristiche della Cultura di Remedello, è opportuno infatti ricordare come anch'esse costituiscano un elemento cosmopolita presente ripetutamente o sporadicamente in vari complessi dell'Italia settentrionale. Per ricapitolare, procedendo da occidente, elementi di tale stile sono segnalati nei livelli alti delle Arene Candide, a La Tana della Mussina, a Spilamberto, a Remedello, al Riparo Valtenesi di Manerba, alle Colombarie di Negrar, a Selva di Stanghella e al Riparo Gaban di Trento.

Gli oggetti in metallo, anche se molto significativi, sono troppo rari per costituire un valido supporto per una definizione culturale; questi sono infatti sensibilmente più frequenti in altri contesti eneolitici anche peninsulari come ad esempio nell'ambito di Rinaldone.

Gli elementi più caratteristici delle necropoli remedelliane sono indubbiamente i pugnali litici. Tali grandi armi in selce anche se non esclusive di tale facies possono costituire, data la loro frequenza, un buon criterio di differenziazione in senso etnologico in rapporto ad altre culture contemporanee; dalle necropoli remedelliane ne provengono complessivamente quarantadue, di questi circa il sessanta per cento sono a codolo e il restante a tallone. Tra i primi prevalgono quelli a codolo trapezoidale che sono più della metà, seguiti da quelli a codolo triangolare men-

⁽¹¹¹⁾ Colini-1898, pag. 219. Barocelli-1971, pagg. 81-108

tre rari sono quelli a codolo lunato ottenuto tramite due incavi laterali. Tra i pugnali a tallone la grande maggioranza è a tallone rotondeggiante mentre rarissimi sono i tipi a tallone triangolare.

I pugnali a codolo trapezoidale sono quelli più diffusi e che maggiormente richiamano i pugnali metallici a codolo, di cui parliamo a parte.

Le cuspidi di freccia molto numerose e generalmente in forme assai slanciate a peduncolo sono anch'esse abbastanza significative ma non esclusive.

Riguardo le asce e le accette in pietra levigata, circa una ventina, sono generalmente di tipo corto e tozzo, di forma trapezoidale, a tagliente non espanso e poco convesso e presentano caratteristiche che le distinguono sensibilmente da quelle neolitiche di area padana.

Per concludere le uniche tracce di abitato vennero in luce a nord della necropoli di Remedello; si trattava di buche delle dimensioni di circa tre metri, profonde più di un metro e di fossati che si incrociavano ad angolo retto.

I materiali provenienti da tali aree antropiche non sono però purtroppo reperibili oggi.

In Emilia gli ultimi aspetti della tradizione neolitica sono documentati dai rinvenimenti nelle cave di S. Ilario d'Enza, cave dove sono venute in luce varie cavità antropiche, dai tre ai dieci metri di diametro, alcune delle quali delimitate da ciottoli con tracce di focolari e di pavimentazioni ⁽¹¹²⁾. I materiali sono in prevalenza da collegare alla tradizione della Lagozza, ma la presenza nelle ceramiche di decorazioni ad unghiate e di cordoni impressi oltre che di alcuni frammenti di vasi a bocca quadrata di aspetto tardo, suggerisce che alla componente lagozziana si sono mescolati elementi dell'ultima tradizione della Cultura dei vasi a bocca quadrata analogamente a quanto documentato nell'affine orizzonte venuto in luce a Monte Covolo nella fascia perialpina bresciana ⁽¹¹³⁾.

Per il resto poco o nulla si sa sui processi che hanno portato alla graduale eneolitizzazione del territorio.

Le documentazioni di tracce di abitati riferibili all'eneolitico non sono molte e spesso sono assai problematiche in quanto attualmente non sono sempre reperibili i relativi materiali.

In località Servirola di S. Polo d'Enza ⁽¹¹⁴⁾ il Chierici individuò un probabile fondo di capanna con ceramiche rozze; dalla stessa zona provengono un'ascia piatta in rame e alcuni manufatti di ossidiana; manca qualsiasi altra indicazione orientativa. Al podere Bellavista ⁽¹¹⁵⁾ di Borgo Panigale presso Bologna al disotto del livello subappenninico è stato individuato uno strato con caratteri eneolitici e poladiani; tra le ceramiche figurano tazze con anse a go-

⁽¹¹²⁾ Barfield-1975, pagg. 27-30, fig. 10. Monaco, Bernardi-1951, pagg. 46-52. Monaco, Bernardi-1956, pagg. 29-31

⁽¹¹³⁾ Barfield, Biagi, Borrello-1976, pagg. 7-160

⁽¹¹⁴⁾ Chierici-1877, pagg. 214-222

⁽¹¹⁵⁾ Scarani-1962, pagg. 139-165, tavv. 71 a

mito e frammenti di ceramica fine con decorazione di tipo campaniforme. Sempre nel territorio di Borgo Panigale al fondo Padovani ⁽¹¹⁶⁾ fu rinvenuta un'ascia piatta a bordi ribattuti. A Bologna nell'ex podere Arnoaldi ⁽¹¹⁷⁾ furono individuati due «fondi di capanna» e una o più sepolture: gli scarsi materiali recuperati, con presenza di ceramiche trattate «a squame», segmenti di cordoni con impressioni digitali, bugne coniche e industria litica in flint e materiali locali, sono stati attribuiti al neo-eneolitico; da notare un frammento di ceramica excisa che potrebbe essere riferibile allo «stile meandro-spiralico» della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Possibili segnalazioni di aree antropiche eneolitiche si hanno anche alla Croara e alle cave IECME; recentissimo è il rinvenimento di chiare tracce di insediamenti con ceramiche «a squame» a Bellaria e alla Fornace Gallotti, sempre nel Comune di S. Lazzaro ⁽¹¹⁸⁾.

A Colunga ⁽¹¹⁹⁾ di Ozzano Emilia materiali eterogenei denunciano frequentazioni neolitiche, eneolitiche e della età del bronzo; in particolare ad un primo neolitico vanno riferiti i romboidi in selce e all'eneolitico le semilune; numerose asce litiche di tipo «a ferro da stiro» e varie punte di freccia possono essere indicative di una frequentazione collocabile tra l'eneolitico e il primo bronzo; della sepoltura ritrovata nella medesima area si parlerà più oltre. A Villa Persolino ⁽¹²⁰⁾ in comune di Faenza su un vasto terrazzo quaternario si hanno serie stratigrafiche di frequentazioni dall'eneolitico all'età del ferro; all'eneolitico possono essere genericamente riferiti «fondi di capanne» con ceramiche grossolane «a cercini» e recipienti con tubercoli sotto gli orli, nella litica figurano diverse semilune. Non si sa se l'associazione di questi materiali con ceramiche genericamente poladiane e con asce litiche «a ferro da stiro» sia confermabile stratigraficamente; la presenza inoltre di nuclei e lame di ossidiana potrebbe essere indicativa di frequentazioni più antiche che paiono confortate anche dalla probabile presenza di ceramiche di tradizione lagozziana. Sempre in comune di Faenza alle fornaci Minarelli o dei Cappuccini ⁽¹²¹⁾ un vastissimo insediamento a «fondi di capanna» ha restituito materiali riferibili genericamente all'eneolitico e all'età del bronzo.

Le più valide testimonianze di insediamenti eneolitici della regione sono quelle riferibili al Campaniforme di Rubiera e di S. Ilario d'Enza.

A Rubiera ⁽¹²²⁾ sulla sponda sinistra del fiume Secchia sondaggi esplorativi e scavi hanno posto in luce acciottolati di capanne ed un complesso industriale del Campaniforme «puro» affine a quello di S. Ilario d'Enza; nella litica è da segnalare la presenza di semilune. A S. Ilario d'Enza ⁽¹²³⁾ sulla sponda sinistra del fiume recenti ricerche hanno evidenziato la presenza di resti antropici concentrati in

⁽¹¹⁶⁾ Mansuelli, Scarani-1961, tavv. 11. Scarani-1963, pag. 276, 196 E

⁽¹¹⁷⁾ Scarani-1963, pag. 273, 199 E. Inediti presso il Museo Civico di Bologna

⁽¹¹⁸⁾ Scarani-1963, pag. 277, 220 E. Notizie inedite di G. Nenzioni, materiali presso il Museo Archeologico della Croara

⁽¹¹⁹⁾ Brizio-1896, pagg. 359-366, fig. 5. Scarani-1963, pagg. 279-280, 236-37 E

⁽¹²⁰⁾ Scarani-1960, pagg. 319-323. Scarani-1963, pag. 290, 294 E

⁽¹²¹⁾ Scarani-1960, pagg. 316-319. Scarani-1963, pag. 291, 295 E

⁽¹²²⁾ Autori Vari-1977, pagg. 17-40. Bermond Montanari-1980, in corso di stampa

⁽¹²³⁾ Barfield, Cremaschi, Castelletti-1975, pagg. 155-199

due aree attigue forse indicative di due capanne, con pozze, buche di pali e battuti in terra cotta; i reperti danno l'impressione di una frequentazione omogenea relativa ad un unico momento nell'ambito del Campaniforme «puro», che pur con alcune peculiarità si riallaccia eminentemente alla tradizione dello «stile paneuropeo o internazionale». Nelle ceramiche di accompagnamento è presente un gruppo di forme relative a boccali con profilo a S, fini, inornati e di colore nero; la ceramica grossolana comprende grandi vasi con orli semplici o impressi e con a volte le superfici ornate da impressioni a unghiate senza ordine. Nell'industria litica lo strumento più caratteristico è la semiluna; la presenza di macine attesta attività agricole sul posto. Complessivamente la ceramica di accompagnamento di S. Ilario induce a considerare questo insediamento come un aspetto culturale intrusivo che poco o nulla recepisce delle locali tradizioni precedenti.

Frammenti di campaniformi in area centroemiliana provengono anche da Bismantova Campo Pianelli ⁽¹²⁴⁾ e dal Pescale ⁽¹²⁵⁾; mentre più ad oriente si possono riconoscere elementi del Campaniforme già inseriti in un contesto di caratteri locali a Borgo Panigale ⁽¹²⁶⁾ e alla Tanaccia di Brisighella ⁽¹²⁷⁾.

Riguardo alle facies sepolcrali pare quasi che lungo la fascia periappenninica dei gessi miocenici si ripetano, anche se in maniera meno significativa, i fenomeni illustrati precedentemente riguardanti la fascia perialpina della Lombardia, del Trentino e del Veneto occidentale. Tali aspetti verrebbero a saldarsi con il vasto e significativo panorama delle grotticelle sepolcrali eneolitiche e del primo bronzo delle Apuane e della Liguria ⁽¹²⁸⁾.

I dati più rilevanti sul fenomeno delle grotticelle sepolcrali in Emilia sono forniti dalla Tanaccia di Brisighella, dal Riparo del Farneto presso Bologna e dalla Tana della Mussina nel Reggiano.

Alla Tanaccia di Brisighella ⁽¹²⁹⁾ la cavità si apre nel complesso dei gessi messiniani; le documentazioni riguardano una stratigrafia che va dal neolitico all'età del bronzo. L'esistenza di una frequentazione neolitica pare attestata dalla presenza di frammenti di ceramica figulina e di ceramica rosso corallino di tipo Diana; tipi di ispirazione lagozziana anch'essi presenti potrebbero associarsi a questo orizzonte. Seguono tracce di frequentazioni collocabili tra l'eneolitico e l'inizio della età del bronzo; è assai probabile che i resti umani si riferiscano a questi episodi e che in tale fase quindi la grotticella avesse un uso sepolcrale. La presenza di tratti dell'eneolitico evoluto è documentata da frammenti decorati nello stile del Campaniforme.

⁽¹²⁴⁾ Barfield-1975, pag. 29

⁽¹²⁵⁾ Malavolti-1952, pag. 32. Vedasi anche Malavolti 1953 e 1956

⁽¹²⁶⁾ Scarani-1962, pagg. 139-166

⁽¹²⁷⁾ Scarani-1962a, pagg. 253-285, tavv. 66-70

⁽¹²⁸⁾ Per la bibliografia vedasi in particolare: Grifoni, Cremonesi-1971; Maggi, Formicola-1978; Delfino-1981

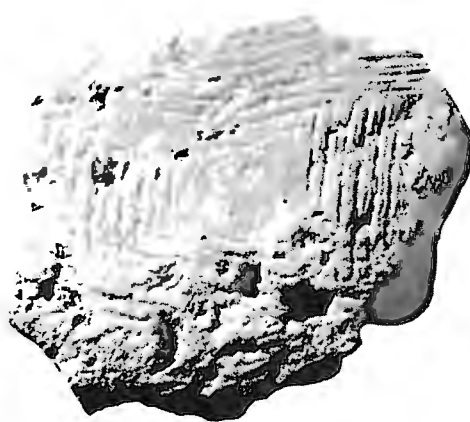
⁽¹²⁹⁾ Scarani-1962a

me e da elementi di adorno ricavati da denti di canidi e da conchiglie di «conus» e di «cardium» forate. Sono presenti anche una perlina in steatite, un'ascia piatta di rame, una accettina in pietra verde, punteruoli in osso e cuspidi di freccia peduncolate tipologicamente eneolitiche o del primo bronzo. I recipienti con anse a gomito e pizzute, così come le asce «a ferro da stiro» potrebbero inserirsi in tale contesto culturale che risulterebbe quindi di transizione tra l'eneolitico e il bronzo.

Al Riparo del Farneto ⁽¹³⁰⁾, a poche decine di metri dalla nota grotta alla base della cui serie stratigrafica esistono tracce di frequentazione sepolcrale eneolitica, si rinvennero resti scheletrici di numerose sepolture sconvolte con relative suppellettili funebri. Tra i materiali associati ai resti scheletrici figurano numerosi frammenti di ceramica grossolana decorata «a squame», del tipo di quella della necropoli e delle aree antropiche di Spilamberto, fusaiole piatte e bombate e numerosi elementi di adorno costituiti da canini perforati di vari animali, conchiglie forate di «cardium» e «pectunculus» e «dentalium» fossili. Tra le suppellettili: difese di cinghiale ed aghi e punteruoli tratti dalle medesime, manufatti in corno di cervo, un'accetta in pietra verde e varie cuspidi di freccia. In un'unica sepoltura in discreto stato di conservazione lo scheletro giaceva sopra un letto intenzionale di ciottoli. L'industria litica è ricavata in ftanite ed altri materiali locali.

Alla Tana della Mussina ⁽¹³¹⁾ nel Reggiano si rinvennero i resti sconvolti di diciotto inumati, alcuni dei quali con tracce di combustione. Tra i materiali associati a questo sepolcro collettivo in cavità naturale figurano ceramiche che presentano parziali confronti con Remedello e Colombaro di Negrar riscontrabili in particolare in varie scodelle carenate, una delle quali con decorazione di «stile metopale» sopra la carena, ed in una tazza biconica con fori verticali nello spessore della carena. Fra le altre ceramiche figurano orli decorati a tratteggio, un'ansa alta a nastro, una scodella con bocca poligonale e in particolare alcuni frammenti decorati «a squame» analoghi a quelli di Spilamberto ⁽¹³²⁾. Nelle altre suppellettili associate alle sepolture sono da segnalare un bel pugnale litico a foglia di lauro, una lama seghettata in selce, quindici accette in pietra verde, perline ed altri oggetti in osso, una fusaiola ed un frammento di macina; il metallo è rappresentato da un lungo punteruolo e da un chiodetto in rame.

Vale la pena rilevare che anche in questi sepolcreti in cavità naturali della prima fascia appenninica dell'Emilia e Romagna, così come in quelli prealpini, vi è una certa tendenza all'accentuazione della presenza di elementi di adorno rispetto alle sepolture rinvenute in pianura. Altra particolarità è data dalla presenza di tracce di combustio-



2 - Spilamberto - S. Cesario. Frammento ceramico con decorazione di «stile metopale» proveniente dal sito I. Questo oggetto collegabile con la fase di insediamento eneolitico è probabilmente di importazione.

⁽¹³⁰⁾ Scarani-1963, pag. 278, 230 E

⁽¹³¹⁾ Chierici-1872, pagg. 1-10. Barfield-1975, pagg. 27-30, fig. 11. Scarani-1963, pagg. 289-290, 293 E

⁽¹³²⁾ Chierici-1872, tavv. nn. 9, 11

ne in diversi resti osteologici umani sia alla Tana della Mussina che al Farneto, che potrebbero essere indicativi di specifici aspetti del rituale.

Per concludere è possibile che un'altra grotticella, quella di Re Tiberio ⁽¹³³⁾ nel territorio di Riolo Terme, abbia avuto una frequentazione sepolcrale, forse eneolitica, documentata da scarse tracce presenti alla base della stratigrafia relativa all'età del bronzo.

Le segnalazioni di sepolture eneolitiche in Emilia sono numerose ma purtroppo non sempre attendibili data di sovente l'impossibilità di reperire i materiali di corredo.

Indubbiamente il maggior sepolcreto scoperto fu quello di Cumarola ⁽¹³⁴⁾ presso Maranello di Modena lungo la via Giardini, i cui materiali sono andati purtroppo quasi totalmente dispersi. In questa località si rinvennero una quarantina di inumati a più di tre metri di profondità, disposti su due file parallele in direzione est-ovest in fosse semplici e con il capo rivolto a sud. Pare che nei corredi fosse molto costante la presenza di un pugnale in rame o litico con la punta rivolta in alto sul lato destro dell'inumato; è anche menzionata come molto frequente la presenza di cuspidi di freccia peduncolate sul lato sinistro del defunto. Inoltre alcuni inumati avevano sul lato destro un'ascia in rame o in pietra levigata; in qualche caso è menzionata la presenza sopra il capo di un'ascia «a ferro da stiro». Alcuni reperti di questo sepolcreto sono segnalati nei musei di Modena e di Torino: fra questi un pugnale triangolare in rame con nervatura e codolo a doppio foro, un'ascia piatta in rame con decorazioni bulinate a motivi geometrici, un' accetta e un'accettina in pietra levigata, un'ascia «a ferro da stiro» e alcune punte di freccia peduncolate nessuna delle quali di tipo remedelliano. È recentissimo il rinvenimento di materiali inediti presso la Galleria Estense di Modena fra i quali uno o forse due pugnali in rame a codolo monoforato e nervatura, un' accetta in rame, un'ascia martello, alcune accette in pietra levigata e punte di freccia. Si hanno inoltre notizie di uno scheletro che aveva sul petto un ornamento costituito da un tessuto ordito con sottili tubetti di filo di rame. La presenza delle asce «a ferro da stiro» differenzia Cumarola dai sepolcreti generalmente a sud del Po. È a questo proposito da ricordare la presenza di un'ascia «a ferro da stiro» tra i rinvenimenti tombali di Ostiano ⁽¹³⁵⁾ in area remedelliana; tali materiali non hanno però un sicuro contesto culturale.

A Castelfelfo ⁽¹³⁶⁾ nel Parmense si rinvenne uno scheletro posto sul fianco sinistro col capo rivolto a oriente; il riempimento antropico restituì cocci, schegge di selce ed una punta di freccia di tipo remedelliano. Sempre in provincia di Parma a Collecchio ⁽¹³⁷⁾ si rinvennero alcune sepolture; fra queste una, posta sul fianco sinistro col volto

⁽¹³³⁾ Scarani-1963, pagg. 287-288, 282 E

⁽¹³⁴⁾ Cavedoni-1856. Gastaldi-1861, pagg. 13-30.

Gastaldi-1862, pagg. 1-13. Chierici-1884, pagg. 143-164, tav. VII. Scarani-1963, pagg. 262-263, 160 E. Nuovi inediti presso la Galleria Estense di Modena

⁽¹³⁵⁾ Barocelli-1971, pagg. 81-108, fig. 2

⁽¹³⁶⁾ Scarani-1963, pag. 246, 65 E

⁽¹³⁷⁾ Pigorini-1876, pagg. 77-78. Scarani-1963, pag. 247, 67 E

rivolto a est e con corredo particolarmente ricco, aveva due lunghe frecce di tipo remedelliano ed uno scalpello in giadeite all'altezza dei piedi, un'ascia in giadeite presso il collo ed una in cloromelanite sul fianco destro. A S. Ilario d'Enza ⁽¹³⁸⁾ nel Reggiano una inumazione era accompagnata da una collana costituita da trentadue vaghi globulari levigati di calcite e da due cuspidi di freccia peduncolate. A Casinalbo ⁽¹³⁹⁾ nel Modenese esiste la segnalazione di una necropoli i cui corredi annoverano punte di freccia; i materiali sono andati però totalmente dispersi. Sempre nel Modenese a Gorzano ⁽¹⁴⁰⁾ si recuperò una sepoltura con l'inumato disteso sotto un cumulo di ciottoli a perimetro rettangolare; il corredo era costituito da un pugnale in corno di cervo. A Montebarello di Castelvetro di Modena si rinvennero due scheletri che avevano attorno al capo numerose fusaiole e conchiglie di «helix». A Bologna nell'ex Podere Arnoaldi ⁽¹⁴¹⁾ si rinvennero, al disotto di uno strato antropico contenente selci, cocci e ossa, quattro sepolture senza corredi; tre avevano gli arti inferiori coperti da grossi ciottoli. Nel comune di Sasso Marconi sempre nel Bolognese sono segnalate una tomba nel Podere Battedizzo ⁽¹⁴²⁾ con fittili grossolani e manufatti in fanite; due o tre tombe al Bosco di Malta ⁽¹⁴³⁾ nelle cui suppellettili figurano una piccola ascia piatta in rame e sette cuspidi di freccia remedelliane oltre a rozzi frammenti fittili. A Colunga ⁽¹⁴⁴⁾ di Ozzano Emilia, nella stessa area dell'insediamento, si rinvenne uno scheletro rannicchiato con ai piedi un rozzo vaso troncoconico con ansa orizzontale posta subito sotto l'orlo ⁽¹⁴⁵⁾. Sempre nel territorio di Ozzano, dal Bosco del Querciolo ⁽¹⁴⁶⁾, si hanno cocci grossolani, manufatti litici e un bel pugnale in selce di tipo remedelliano proveniente probabilmente da una sepoltura sconvolta. A Borgo Rivola ⁽¹⁴⁷⁾ nel territorio di Riolo Terme fu individuato un piccolo sepolcreto; uno scheletro orientato nord-sud aveva una piccola cuspidi di freccia alla sinistra del cranio, un altro scheletro orientato est-ovest non aveva corredo ed un terzo presentava la fossa circondata da un muretto di ciottoli. Da altre sepolture sconvolte provengono due pugnali triangolari costolati a codolo forato, una piccola ascia piatta in rame e quattro cuspidi di freccia remedelliane. Nella stessa area del sepolcreto sono segnalate tracce di fondi di capanne. Sempre in Romagna a Basiago ⁽¹⁴⁸⁾ di Faenza sono segnalate tre tombe con scheletro rannicchiato ma mancano riferimenti a eventuali corredi. A S. Polo di Alpe ⁽¹⁴⁹⁾ nel Forlivese uno scheletro disteso presentava una cuspidi di lancia in selce sul lato destro, la destra era posta sul petto con in mano un pugnaletto in corno caprino.

Da questi cenni si può vedere come gli aspetti sepolcrali più significativi per un confronto con Spilamberto siano quelli di Cumarola, con la particolarità però della

⁽¹³⁸⁾ Chierici-1878, pagg. 41-46. Scarani-1963, pag. 253, 107 E

⁽¹³⁹⁾ Cavedoni-1847. Scarani-1963, pag. 261, 154 E

⁽¹⁴⁰⁾ Coppi-1884, pagg. 130-131. Scarani-1963, pag. 262, 160 E

⁽¹⁴¹⁾ Scarani-1963, pag. 264, 178 E per Montebarello; pag. 272, 198 E per Arnoaldi

⁽¹⁴²⁾ Scarani-1963, pag. 274, 203 E

⁽¹⁴³⁾ Gozzadini-1877, pag. 108. Scarani-1963, pag. 274, 203 E

⁽¹⁴⁴⁾ Brizio-1896, pagg. 359-366. Malavolti-1949, pagg. 56-65. Scarani-1963, pagg. 279-280, 236-237 E

⁽¹⁴⁵⁾ Colini-1898, pag. 258, fig. 47

⁽¹⁴⁶⁾ Mansuelli, Scarani-1961, tav. 10. Scarani-1963, pagg. 280-281, 241 E

⁽¹⁴⁷⁾ Mansuelli, Scarani-1961, tav. 14. Scarani-1963, pag. 288, 283 E

⁽¹⁴⁸⁾ Scarani-1963, pag. 291, 296 E

⁽¹⁴⁹⁾ Scarani-1963, pag. 294, 320 E

presenza di asce «a ferro da stiro», e del sepolcreto di Borgo Rivola con pugnali triangolari in rame e frecce remedelliane; un certo interesse presenta anche la sepoltura di Colunga per via del vaso fittile posto ai piedi del defunto che è però deposto rannicchiato. Mentre molte delle segnalazioni risultano insufficienti per tentarne una collocazione culturale, si può dire che le tombe di Collecchio, di Bosco di Malta e di Bosco del Querciuolo risultano verosimilmente nella fascia cronologica della necropoli di Spilamberto per via della presenza vuoi di pugnali vuoi di punte di freccia slanciate di tipo remedelliano.

Per concludere questa breve rassegna dei dati a disposizione si può aggiungere che pugnali litici genericamente remedelliani sono anche segnalati nel Piacentino a Bobbio; nel Parmense a Bedonia, a Ca' dei Boschi e a S. Prospero; nel Reggiano a S. Ilario d'Enza e a S. Flavio; nel Modenese a Ghiarella di Sopra; nel Bolognese al Podere Calari di S. Lazzaro; nel Forlivese a Valdoppio e a Pagno ⁽¹⁵⁰⁾.

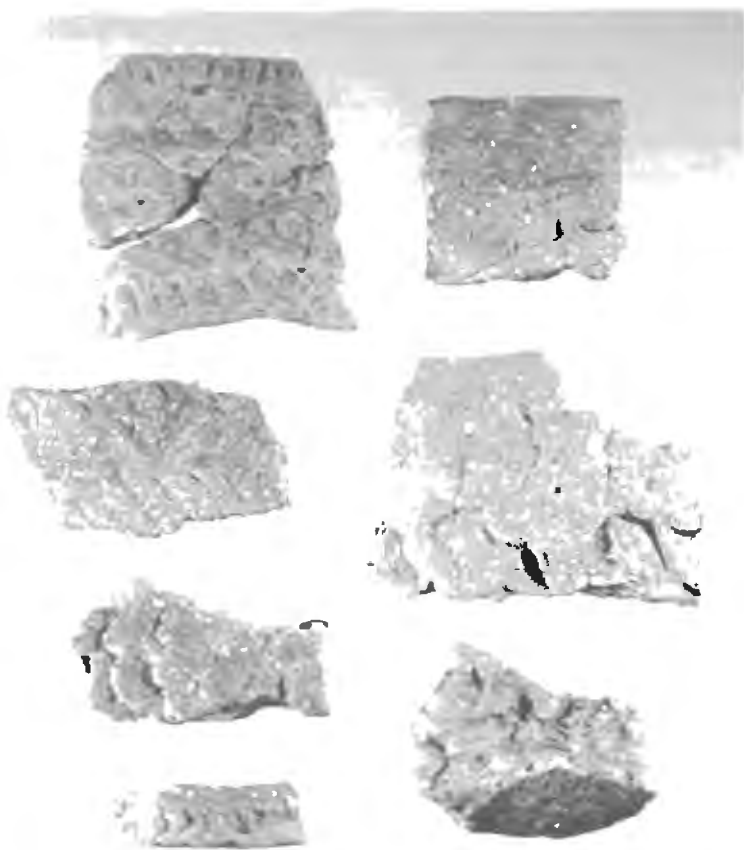
Le asce martello sono segnalate nel Piacentino a Vernasca e a Piacenza; nel Parmense a Tabiano e a Bardi; nel Reggiano a Monte Asinara; nel territorio di Modena; nel Bolognese al Podere Casetto di S. Lazzaro, a Caivolino di Pianoro, Budrio, Colunga di Ozzano, Imola, alla Ca' Lunga sempre di Imola, sul greto del Santerno, sempre dal Bolognese provengono varie altre segnalazioni non meglio localizzabili; nel Faentino alla Tanaccia e a Villa Persolino; nel Forlivese a Premilcuore, Forlì, Abbazia di S. Ellero, Cabelli di S. Sofia, Monte Castello, Mercato Saraceno, S. Giovanni in Galilea, S. Leo, oltre a varie altre segnalazioni non meglio localizzate ⁽¹⁵¹⁾.

Da questa sommaria elencazione risulta evidente che le segnalazioni di pugnali litici genericamente remedelliani sono più frequenti nell'Emilia e tendono a rarefarsi e a scomparire nei territori romagnoli, mentre le segnalazioni di asce forate, frequentissime in Romagna e nel Bolognese, si rarefanno molto nell'Emilia occidentale. Oltre al fatto che le asce forate paiono pertinenti ad aspetti dell'eneolitico mediamente successivi a quelli strettamente remedelliani e al Gruppo di Spilamberto - S. Cesario, mentre il loro uso si protrae fino nella prima età del bronzo, tale distribuzione geografica potrebbe anche riflettere realtà culturali sensibilmente distinte che si vanno costituendo nell'ambito della fascia adriatica rispetto all'area padana più interna. Analoghi fenomeni di autonomia culturale della Romagna rispetto all'Emilia si erano già registrati in precedenza nel primo neolitico, quando la Romagna rientra nella sfera della Ceramica Impressa adriatica e nell'ultimo neolitico, quando gli stessi territori si trovano sotto influenze adriatico-peninsulari della sfera del Diana e del Ripoli Tardo; d'altro canto anche nel primo bronzo la Romagna tenderà

⁽¹⁵⁰⁾ Per i riferimenti e la bibliografia di questi rinvenimenti vedasi rispettivamente: Scarani-1963, 2 E, 48 E, 82 E, 100 E, 108 E, 110 a. E, 188 E, 226 E, 317 E, 328 E

⁽¹⁵¹⁾ Per i riferimenti e la bibliografia di questi rinvenimenti vedasi rispettivamente: Scarani-1963, 16 E, 18(B) E, 24 E, 34 a.E; Cremaschi-1976, pag. 271, fig. 2; Scarani-1963, 188 (A) E, 222 E, 233 E, 234 E, 236-237 E, 265 E, 268 (A) E, 293 E, 294 E, 305 E, 313 E, 318 E, 319 E, 331 E, 332 E, 337 (A) E, 345 E, 347 (B) E

3 - Spilamberto - S. Cesario. Frammenti caratteristici di ceramica eneolitica trattata a «squame».



a configurare aspetti culturali particolari che la distinguono dal restante della regione.

Nel quadro di ricorrenti tendenze alla espansione di influssi culturali adriatico-peninsulari attraverso la Romagna verso l'Emilia, le tipiche ceramiche ad impasto grossolano con superfici decorate «a squame» del Gruppo di Spilamberto sono significativamente presenti nel Bolognese al Farneto ⁽¹⁵²⁾ e nell'area urbana della Città in via Tintinaga ⁽¹⁵³⁾, alla Certosa ⁽¹⁵⁴⁾, all'ex Podere Arnoaldi ⁽¹⁵⁵⁾, e alla Cava Due Madonne in associazione con scodelle carenate e nei recenti rinvenimenti nel comune di S. Lazzaro ⁽¹⁵⁶⁾. Le altre uniche segnalazioni di tale tipo di ceramica sono quelle di alcuni frammenti alla Tana della Mussina ⁽¹⁵⁷⁾, di un frammento a Mezzavia di Sassuolo ⁽¹⁵⁸⁾ e di un altro piccolo frammento al Monte Covolo ⁽¹⁵⁹⁾ nel Bresciano. Le ceramiche «a squame» riflettono per il Gruppo di Spilam-

⁽¹⁵²⁾ Mansuelli, Scarani-1961, pagg. 78-79. Scarani-1963, pag. 278, 230 E

⁽¹⁵³⁾ Mansuelli-1950, pag. 174. Scarani-1963, pag. 273, 200 E

⁽¹⁵⁴⁾ Mansuelli, Scarani-1961, tav. 9. Scarani-1963, pag. 272, 197 E. La forma vascolare illustrata dà adito a perplessità per un'attribuzione all'eneolitico, soprattutto per le caratteristiche del profilo che richiamano a materiali ben più recenti.

⁽¹⁵⁵⁾ Gozzadini-1884, pagg. 73-74. Scarani-1963, pag. 273, 199 E

⁽¹⁵⁶⁾ Autori Vari-1980, pag. 47, fig. 22. Vedasi nota 118

⁽¹⁵⁷⁾ Chierici-1872, pagg. 1-10, tavv. 9-11

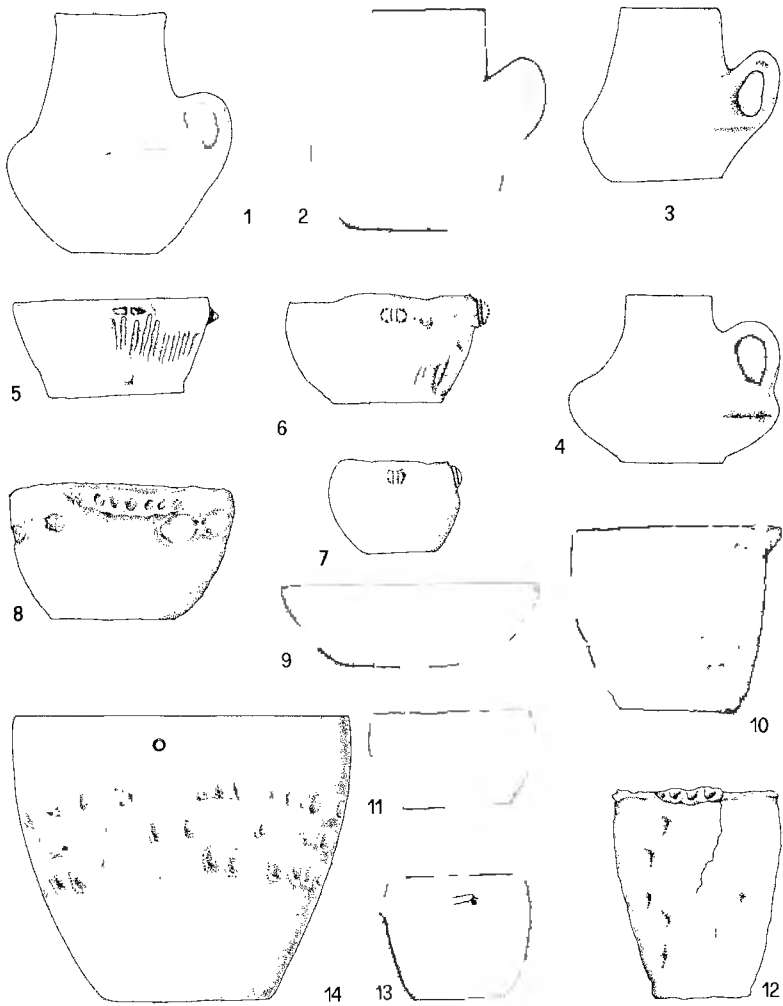
⁽¹⁵⁸⁾ Inedito presente nella collezione Malavolti con l'indicazione: Mezzavia di Sassuolo, parete nord della cava

⁽¹⁵⁹⁾ Barfield, Biagi, Borrello-1976, pag. 76, fig. 39, P 393

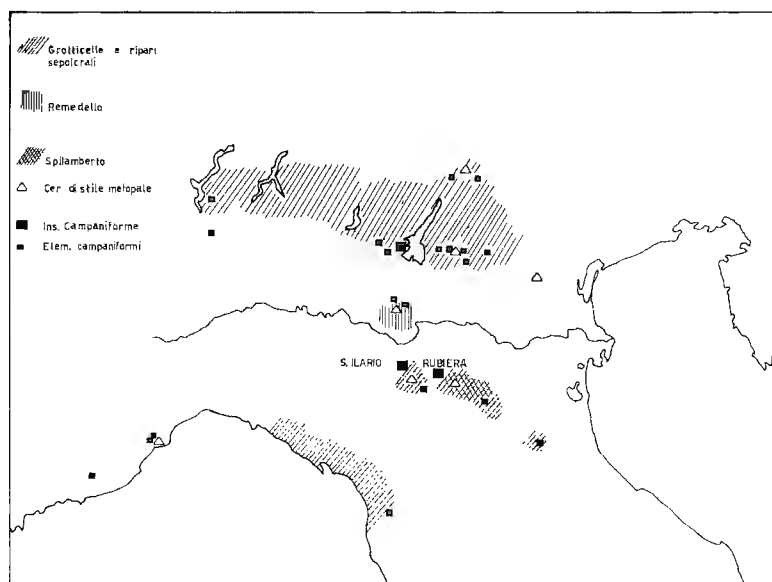
berto - S. Cesario collegamenti adriatici e peninsulari con precisi riferimenti all'area del Gaudio, al Buccino e a Larterza ⁽¹⁶⁰⁾, ma presentano una consistenza geografica assai più vasta come attestano ad esempio, materiali della fase di Tarxien a Malta ⁽¹⁶¹⁾ ed altri aspetti riconoscibili fino in Asia Minore.

Anche nell'ambito dei tipi vascolari più fini quelli a corpo globoso schiacciato e a collo ristretto, ansati o meno, trovano significative analogie, pur filtrate attraverso rielaborazioni locali, nelle sfere eneolitiche peninsulari di Rinaldone e di Gaudio ⁽¹⁶²⁾. Anche in particolare il tipo rappresentato dal boccale monoansato della tomba n. 1, che pare suggerire future reminiscenze nell'ambito dei boccali poladiani, risulta una coerente rielaborazione di prototipi peninsulari; vedansi, ad esempio, le necropoli di S. Antonio e l'abitato di S. Mauro del Buccino ⁽¹⁶³⁾, di Monte S. Pietro nella valle del Flora ⁽¹⁶⁴⁾ e di Cellino S. Marco ⁽¹⁶⁵⁾.

4 - Spilamberto - S. Cesario. Tipi ceramici caratteristici della necropoli e dell'insediamento eneolitici.



⁽¹⁶⁰⁾ Vedasi ad esempio: Biancofiore-1967, pag. 277, fig. 44, nn. 14, 15, 17; Ross Holloway-1973, Pl. LXVII
⁽¹⁶¹⁾ Vedasi in proposito: Trump-1966; Evans-1969, tav. 45. Inediti presso l'Antiquarium di Tarxien. Ceramiche con superfici trattate con tecniche affini a quelle «a squame», e «rusticate», si hanno anche nell'ambito delle Terremare (Säflund-1939, tav. 23, nn. 4, 7-13), queste però presentano caratteristiche che le rendono generalmente facilmente riconoscibili rispetto a quelle eneolitiche.
⁽¹⁶²⁾ Vedasi in proposito: Rittatore Vonwiller-1942; Rittatore Vonwiller-1961, pagg. 3-33; Rittatore Vonwiller-1967; Sestieri-1948, pagg. 251-308. Voza-1964, pagg. 265-276, fig. 3
⁽¹⁶³⁾ Ross Holloway-1973, pl. XX
⁽¹⁶⁴⁾ Radmilli-1975, tav. XXXIV
⁽¹⁶⁵⁾ Franco-1952, pagg. 224-255. Lo Porto-1963, pagg. 191-225



5 - Distribuzione dei principali aspetti dell'eneolitico dell'Italia settentrionale. Seconda metà del III inizi del II millennio a.C. in cronologia non calibrata.

Che l'area adriatica attraverso la Romagna sia una delle direttrici preferenziali, già nel neolitico e in seguito anche nell'età del bronzo, degli influssi che irradiano dalla penisola verso la padania può essere confermato dalla documentazione della Panighina e di altri aspetti della Romagna e del Bolognese che Peroni incorpora nella «facies di Asciano» ⁽¹⁶⁶⁾.

I due pugnali in rame e l'imitazione rituale su placca ossea di Spilamberto offrono lo spunto per alcune considerazioni più generali.

I manufatti tipici e pressoché esclusivi della metallurgia eneolitica in area centro-padana sono i pugnali triangolari, le asce piatte, i punteruoli o lesine. Sono anche segnalati episodicamente altri oggetti quali le alabarde e due pezzi unici in argento: lo spillone con testa a T a Remedello e il pettorale di Villafranca.

Forme di fusione e oggetti connessi con la metallurgia non sono ancora documentati in tale area; non sappiamo quindi ad esempio se le forme di fusione fossero in pietra o in cotto. Le uniche informazioni disponibili provengono dal Trentino. Tracce evidenti di attività metallurgiche prepoladiane si hanno nel complesso C del Riparo Gaban ⁽¹⁶⁷⁾, con abbondanti scorie di fusione e una data che le colloca alla fine del terzo millennio. Nel sottoroccia di Acquaviva ⁽¹⁶⁸⁾ una sepoltura eneolitica è sistemata nell'area di un forno fusorio; da questo livello provengono scorie di fusione e blocchi di roccia metallifera che si rinviene sotto

⁽¹⁶⁶⁾ Peroni-1971, pagg. 143-172

⁽¹⁶⁷⁾ Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento

⁽¹⁶⁸⁾ Inediti presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento



forme di filoncelli nei locali banchi calcarei e dallo stesso livello proviene anche un beccuccio in cotto per soffiatoio.

Sotto il profilo tipologico le lame dei pugnali eneolitici padani possono essere ripartite nella maniera seguente: lame tipo «Ciempozuelos», lame a tallone convesso o lineare, lame a codolo quadrangolare.

La lama di tipo «Ciempozuelos» è presente in un'unico esemplare in contesto sepolcrale campaniforme a S. Cristina⁽¹⁶⁹⁾.

Il tipo con lama a tallone convesso con fori di fissaggio è presente in pochi esemplari non costolati: uno da Fontanella con tre fori di fissaggio⁽¹⁷⁰⁾ e due da Remedello, uno slanciato con tre fori di fissaggio ed uno largo e corto probabilmente con cinque fori⁽¹⁷¹⁾; un frammento probabilmente con tre fori è segnalato anche a Spessa di Cologna Veneta⁽¹⁷²⁾.

Il tipo con lama a tallone lineare, frequente in varie regioni europee, è documentato in Italia settentrionale da un unico esemplare costolato e con due fori di fissaggio, proveniente da Montecchio Maggiore di Vicenza⁽¹⁷³⁾.

Vale la pena ricordare che anche a Monte Bradoni di Pisa⁽¹⁷⁴⁾ sono segnalate una lama senza costolatura a tallone convesso e tre fori di fissaggio ed una lama costolata a tallone lineare con quattro fori di fissaggio in linea. Un analogo oggetto a lama costolata con quattro fori di fissaggio allineati proviene anche dalla Grotta del Leone sempre nel Pisano⁽¹⁷⁵⁾.

La diffusione dei tipi a tallone nella penisola è attestata anche, ad esempio, dagli esemplari a base convessa con tracce di cinque o sei fori di fissaggio non allineati provenienti da Monte Aquilone di Perugia⁽¹⁷⁶⁾ e da Sgurgiola di Roma⁽¹⁷⁷⁾. Si può anche notare come non esistono esemplari a tallone convesso costolati, mentre la costolatura pare riservata agli esemplari a base lineare. È comunque da rilevare che i tipi a tallone, soprattutto quelli a tallone convesso, sono prodotti anche durante la prima età del bronzo e segnalazioni isolate senza contesto sono quindi da considerare con molta prudenza.

Il tipo a codolo quadrangolare è indubbiamente quello più frequente; può presentare su una o entrambe le facce la costolatura mediana e il codolo può essere per il fissaggio mono o biforato. La variante senza costolatura e a codolo monoforato è documentata da due esemplari, uno allungato e uno largo e tozzo, a Remedello tombe 83 e 106 e a Spilamberto tombe 1 e 9 destra. Da notare che sia l'esemplare di Remedello, tomba 83 che quello di Spilamberto tomba 1 sono associati a borchie a doppio cono situate sul pomo. Sono da segnalare anche un esemplare a codolo monoforato e due a codolo biforato dalla Grotta del Fontino nel Grossetano⁽¹⁷⁸⁾.

6 - Spilamberto - S. Cesario. Tomba I della necropoli eneolitica. Lama di pugnale in rame dopo il restauro. Subito sopra la spalla si nota ancora la traccia lineare dell'impronta del manico.

⁽¹⁶⁹⁾ Colini-1899 a, tav. IV, n. 2; tav. X, n. 4

⁽¹⁷⁰⁾ Cornaggia Castiglioni-1971, tav. XI, n. 9

⁽¹⁷¹⁾ Cornaggia Castiglioni-1971, tav. X, nn. 3, 2

⁽¹⁷²⁾ Battaglia-1958, pag. 254, fig. 84

⁽¹⁷³⁾ Battaglia-1958, pag. 250

⁽¹⁷⁴⁾ Colini-1899a, tav. III, n. 7; tav. IV, nn. 3-4

⁽¹⁷⁵⁾ Radi-1974, pag. 18, fig. 13

⁽¹⁷⁶⁾ Colini-1898, pag. 232, fig. 44. Brizio-1899, pagg. 283-289

⁽¹⁷⁷⁾ Colini-1898, tav. XV, n. 2

⁽¹⁷⁸⁾ Per le sepolture nn. 83 e 106 di Rederfello vedasi Colini-1898, tav. IX, nn. 2-5. L'illustrazione completa della tomba compare in Colini-1898, tav. III. Riguardo al numero delle borchie relative al pomo del pugnale di questa sepoltura, esistono alcuni dubbi. Colini (1898, pag. 41) cita infatti la presenza di tre chiodetti di rame disposti a triangolo sotto la lama. «All'estremità di ciascuno di questi chiodetti, mediante ribattino, è assicurata una capocchia...»; dal che si dedurrebbe la presenza di tre coppie di capocchie. Successivamente Mosso (1908, pag. 71) ribadisce la stessa annotazione che è ripresa da Cornaggia Castiglioni (1971, pag. 61). Attualmente al Museo di Reggio Emilia in questa tomba figurano due capocchie in più, che potrebbero quindi indicare la presenza complessiva di quattro borchie nel pomo del pugnale. È assai probabile però che la situazione attuale sia frutto di una recente sostituzione accidentale, in quanto borchie di questo tipo sono presenti anche nelle sepolture nn. 62 e 37: soprattutto per la n. 62 in letteratura erano documentate 3 capocchie mentre attualmente ne è visibile una sola. Per concludere, interessanti annotazioni ed ipotesi sulla struttura dell'immanicatura dei pugnali di Remedello sono formulate dal Mosso anche sulla base di confronti iconografici. Vigliardi-1980, pagg. 279-283, fig. 11

La variante costolata a codolo monoforato è documentata da un esemplare a Fontanella, con tracce dell'immanicatura; un esemplare a Volongo ⁽¹⁷⁹⁾; uno da S. Martino Siccomario, località Sabbione nella Lomellina ⁽¹⁸⁰⁾; due da Cumarola ⁽¹⁸¹⁾ e un esemplare, molto deteriorato da Savignano sul Panaro; due a Borgo Rivola in Romagna ⁽¹⁸²⁾. Si può ricordare che questa variante è presente anche nel Pisano con due esemplari, uno slanciato e uno tozzo a Monte Bradoni ⁽¹⁸³⁾.

La variante costolata a codolo biforato è presente a Cumarola ⁽¹⁸⁴⁾ ed è documentata anche alla Grotta del Castello di Vecchiano di Pisa ⁽¹⁸⁵⁾. Il codolo biforato garantisce una maggior solidarietà della lama al manico.

Riguardo al fissaggio della lama esistono tracce evidenti in alcuni esemplari che permettono di affermare che sia nei tipi a tallone che in quelli a codolo l'attaccatura tra lama e manico era rettilinea. L'esemplare di Fontanella ⁽¹⁸⁶⁾ presenta ancora tracce di sostanza ossea o cornea nella parte immanicata. Il pugnale tipo «Ciempozuelos» del Campaniforme di S. Cristina presenta invece un'impronta dell'immanicatura concava ⁽¹⁸⁷⁾.

Ribattini cilindrici, per il fissaggio al manico attraverso i fori della lama, sono documentati sia a Spilamberto che a Remedello e a Fontanella, qui ancora inseriti in un pugnale a tallone convesso con tre fori di immanicatura ⁽¹⁸⁸⁾.

Fondamentali per la conoscenza delle caratteristiche del manico, per i tipi a codolo quadrangolare, sono gli esemplari di Spilamberto tomba n. 1 e di Remedello tomba n. 83.

In queste sepolture la lama di pugnale, nella sua giacitura originaria, è associata, ad una distanza di circa otto o nove millimetri dal tallone, da tre borchie con due capocchie coniche cave e opposte unite a ribattitura da un chiodo cilindrico sempre in rame; le basi contrapposte delle due capocchie distano tra di loro circa otto millimetri negli esemplari di Remedello e dieci in quelli di Spilamberto. Queste borchie sono disposte simmetricamente ad arco in corrispondenza del pomo del manico del pugnale.

La lama della tomba n. 83 di Remedello presenta impronte di tessuto che paiono costituire tracce di elementi di abbigliamento piuttosto che di un eventuale fodero. Sempre nell'esemplare di Remedello l'impronta della immanicatura dimostra che la lama era inserita nel manico fino a tre o quattro millimetri oltre le spalle, mentre nell'esemplare di Spilamberto sono riconoscibili impronte rettilinee dell'impugnatura a tre millimetri oltre le spalle.

Le caratteristiche del tipo di pugnale a codolo con borchie sul pomo sono vividamente illustrate nella stele di Bagnone A (Filetto VIII) nella Lunigiana ⁽¹⁸⁹⁾; qui il pugnale con pomo a semidisco è accuratamente raffigurato

⁽¹⁷⁹⁾ Colini-1898, tav. XIII, n. 11; tav. XII, n. 12

⁽¹⁸⁰⁾ Patroni-1906, pag. 56, tav. V, n. 8. Vannacci Lunazzi-1980, tav. XCV, n. 1

⁽¹⁸¹⁾ Inediti presso la Galleria Estense di Modena; vedasi nota 134. Malavolti-1953, pag. 4

⁽¹⁸²⁾ Anati-1972, pag. 40, fig. 31

⁽¹⁸³⁾ Colini-1900, tav. III, n. 7. Colini-1901, pag. 81, fig. 123

⁽¹⁸⁴⁾ Chierici-1884, tav. VII, n. 1

⁽¹⁸⁵⁾ Colini-1898, pag. 218, fig. 42

⁽¹⁸⁶⁾ Cornaggia Castiglioni-1971, tav. IX, n. 4

⁽¹⁸⁷⁾ Cornaggia Castiglioni-1971, tav. X, n. 4

⁽¹⁸⁸⁾ Cornaggia Castiglioni-1971, tav. IX, n. 9

⁽¹⁸⁹⁾ Ambrosi-1972, pagg. 106-107, figg. di pag. 107 e 143

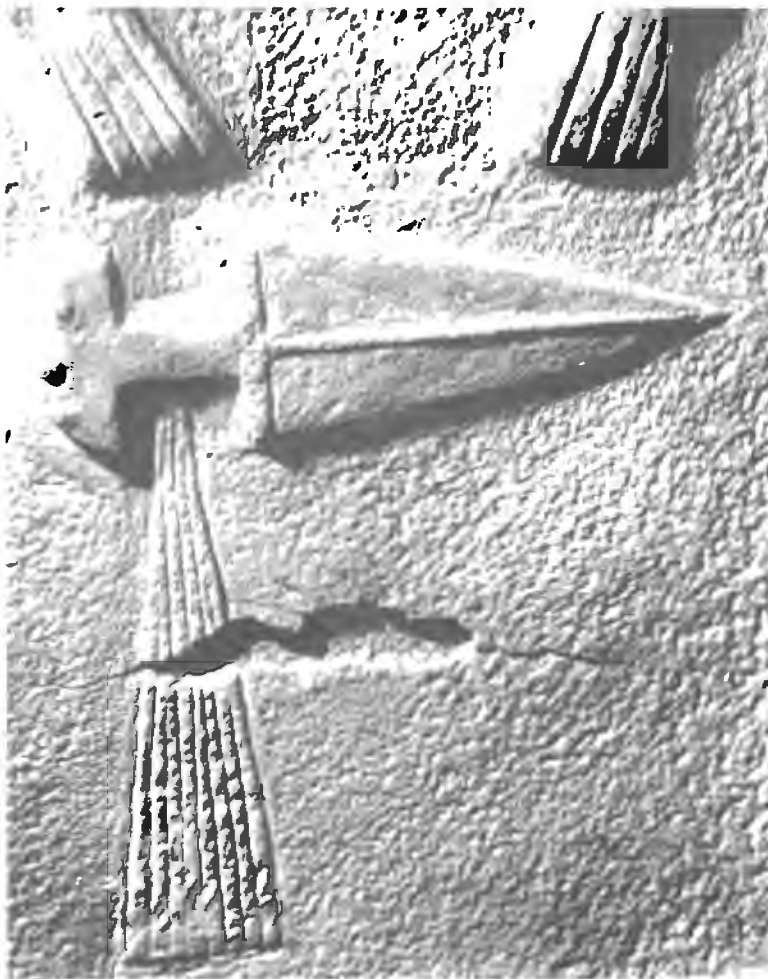
con i dettagli delle tre borchie sull'elsa e dell'immanicatura a crociera sulla lama.

Tale foggia di pugnale e sue varianti affini sono riconoscibili in vari elementi dell'iconografia dell'arte rupestre e di quella delle stele. Oltre all'immagine della stele di Bagnone A, nell'ambito delle stele della Lunigiana, è da menzionare il pugnale con pomo a semidisco di Minucciano I ⁽¹⁹⁰⁾ con probabile annotazione del ribattino e della crociera di immanicatura; pugnali con pomo a semidisco, senza dettagli strutturali, sono illustrati anche nelle stele di Casola, Minucciano II, Pontevecchio VI, Pontevecchio VIII ⁽¹⁹¹⁾.

Altri pugnali con pomo a semidisco e annotazione della costolatura e della crociera dell'immanicatura sono documentati nelle stele dell'Alto Adige di Lagundo 1, Lagundo 3, Lagundo 4, Santa Varena, e Termeno ⁽¹⁹²⁾; dalla Valtellina nella stele di Caven 2 ⁽¹⁹³⁾; in varie raffigurazioni camune del periodo III A 1 di Anati, quali il masso di Borno; questo Autore attribuisce ad un momento stilistico



7 - Il pugnale della tomba 83 della necropoli di Remedello. Si può notare l'impronta della immanicatura subito sotto le spalle.



8 - Il pugnale scolpito nella statua-stele di Bagnone A (Filetto VIII) nella Lunigiana. Sono chiaramente annotate le tre borchie sul pomo, la crociera del manico e la costolatura della lama. Da rilevare il fascio di raggi che si dipartano dall'impugnatura (da Anati).

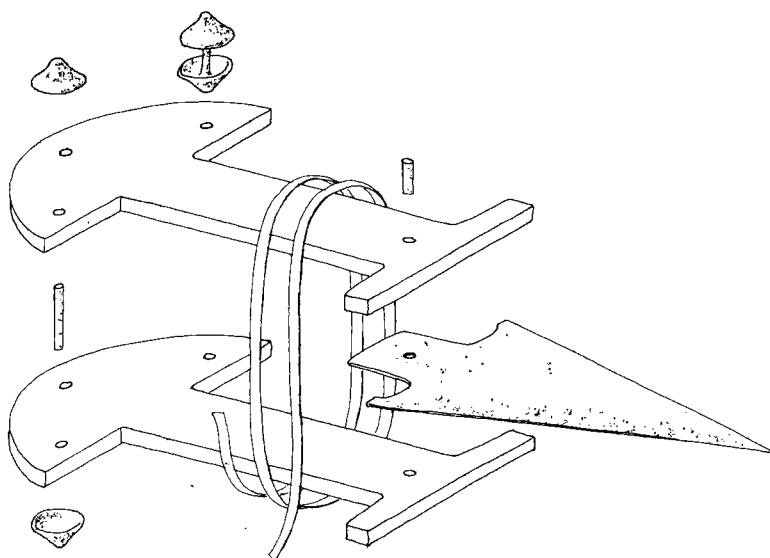
⁽¹⁹⁰⁾ Ambrosi-1972, pagg. 116-117, fig. di pag. 143. Ambrosi-1975, fig. di pag. 90

⁽¹⁹¹⁾ Ambrosi-1972, figg. di pag. 141-143

⁽¹⁹²⁾ Anati-1972, pagg. 59-69, figg. 49-54, 56, 57, 60

⁽¹⁹³⁾ Anati-1972, pag. 49, fig. 41

9 - Ipotesi ricostruttiva dell'immanicatura dei pugnali con pomo borchiato.

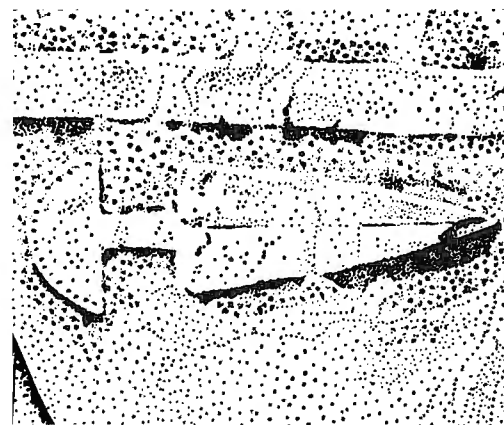


successivo i pugnali con pomo lunato.

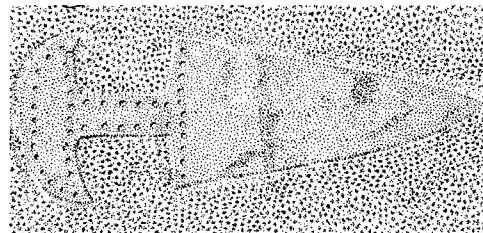
Sulla scorta di questi elementi, dedotti dalla disposizione degli oggetti nei corredi tombali e dalla iconografia eneolitica, si può desumere che tale tipo di pugnali presentava un manico costituito da una struttura di supporto data da due guance in osso, corno o legno, terminanti nella parte prossimale alla lama, con una crociera rettilinea di immanicatura ed in quella distale con un pomo a semidisco.

Una volta alloggiata la lama e fissato con il ribattino il codolo della medesima alle due guance, le stesse erano rese solidali in corrispondenza del pomo da tre borchie a doppia capocchia conica ribattute sul perno centrale. In corrispondenza delle borchie lo spessore complessivo delle due guance del manico era dell'ordine degli otto o dieci millimetri come si può dedurre dalla distanza tra le basi delle due capocchie. Una maggior compattezza della struttura poteva essere assicurata avvolgendo stringhe di pelle o di altro materiale attorno all'impugnatura del manico. Resta il problema di una non completa solidarietà e della possibilità di spostamenti della lama nell'alloggiamento della crociera dell'immanicatura soprattutto negli esemplari con codolo ad un solo foro; si doveva evidentemente ovviare a tale inconveniente con particolari accorgimenti nella crociera dell'immanicatura, le cui evidenze non sono oggi riscontrabili nè nell'iconografia nè nei reperti. Va però notato che la ribattitura delle punte all'estremità delle spalle nell'esemplare di lama della tomba n. 1 di Spilamberto potrebbe essere connessa a tale esigenza.

10 - Spilamberto - S. Cesario. Tomba 5 della necropoli eneolitica. Riproduzione di pugnale ricavata su placca ossea. È evidente la corona di fori sul bordo del pomo.

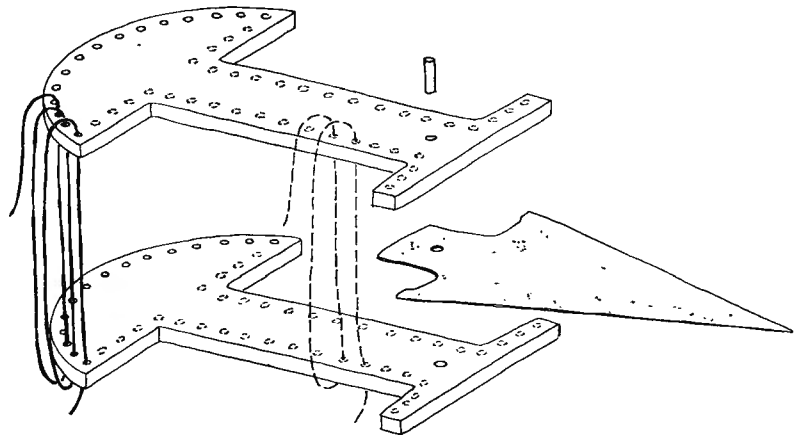


11 - Particolare del pugnale scolpito su una stele di Sion in Svizzera. Sono annotati la corona di fori sul pomo e la costolatura della lama (da Anati).



12 - Particolare del pugnale presente su un frammento di stele da Sion in Svizzera. Sono annotate serie di fori su pomo, impugnatura e crociera del manico; la lama non è costolata (da Anati).

13 - Ipotesi ricostruttiva dell'immanicatura dei pugnali con corona di fori sul bordo del pomo. Dall'iconografia dei pugnali eneolitici presenti sulle stele e nell'arte rupestre si può rilevare che i fori potevano estendersi anche all'impugnatura e alla crociera del manico.



Un'altra variante costruttiva del pugnale con pomo a semidisco è suggerita dall'esemplare rituale in placca ossea proveniente dalla tomba n. 5 di Spilamberto. Questo manufatto, che costituisce un pezzo unico nel suo genere e che riproduce esattamente la forma del pugnale in rame, presenta un unico dettaglio strutturale dato da una corona di una ventina di forellini che contorna il pomo nella sua parte distale, a circa due millimetri dal margine.

Raffigurazioni analoghe si hanno sia nell'arte rupestre che nelle stele. È opportuno ricordare a questo proposito la raffigurazione sulla stele di Caven 2 in Valtellina dove il pomo a semidisco è marcato nella sua parte distale da sette punti ⁽¹⁹⁴⁾; Anati correla tale immagine con il periodo camuno III A3. Molto significativo è anche il pugnale della stele di Lagundo 3 dove il pomo è marcato da un'aureola di numerosi fori ⁽¹⁹⁵⁾. Tipi analoghi, con anche la rimarcatura della crociera di immanicatura per la lama, si hanno inoltre nelle stele della Lunigiana: in quella di Pontevecchio F (VI) il pugnale presenta tre fori asimmetrici sul bordo del pomo, con rimarcatura anche del ribattino al centro della crociera ⁽¹⁹⁶⁾, e quella di Pontevecchio H (VIII) con un'aureola di otto fori attorno al semidisco del pomo ⁽¹⁹⁷⁾. Dati particolarmente significativi sulla struttura di questo tipo di pugnale si hanno dalle stele di Sion nella Svizzera; qui un esemplare costolato è munito di un'aureola di una ventina di forellini lungo il bordo distale del pomo ed un'altro presenta tutto il manico contornato da fori, rispettivamente tredici sulla parte distale del pomo, dieci nella parte prossimale, sei su ogni lato della impugnatura e undici lungo l'immanicatura ⁽¹⁹⁸⁾.

Tali tipi di dettagli, presenti sia nell'esemplare rituale di Spilamberto sia nell'iconografia eneolitica, non paiono corrispondere ad annotazioni di alloggiamento né di ribattini né

⁽¹⁹⁴⁾ Anati-1972, pag. 50, fig. 42

⁽¹⁹⁵⁾ Anati-1972, pagg. 58-61, figg. 49-51

⁽¹⁹⁶⁾ Anati-1972, pag. 79, fig. 71, n. 7

⁽¹⁹⁷⁾ Anati-1972, pag. 71, n. 8

⁽¹⁹⁸⁾ Anati-1972, pag. 83, fig. 75

tantomeno di borchie, in quanto non sono mai stati rinvenuti in concreto ribattini in numero eccedente a quelli relativi alla immanicatura sia per le lame a tallone che per quelle a codolo. Queste annotazioni vanno quindi riferite a nostro avviso, ad un sistema di legacci che rendeva solidali le due guance del manico. Tale legatura, come attesta il pugnale dianzi citato presente in un frammento di stele di Sion, poteva essere estesa anche all'impugnatura ed alla crociera dell'immanicatura dove poteva quindi avere anche la funzione di evitare spostamenti della lama bloccandola sopra le spalle.

Per concludere, nei pugnali con pomo a semidisco, dato lo scarso spessore complessivo del manico, sull'ordine del centimetro, deducibile dalla distanza tra le due capocchie coniche delle borchie e dalla lunghezza dei ribattini relativi al codolo, è assai probabile che le guance fossero realizzate preferenzialmente in lamina di osso o di corno più che di legno; come confermerebbero anche le tracce presenti sulla lama costolata della tomba n. XI di Fontanella. Tale sottigliezza del manico poteva però essere ovviata nella zona dell'impugnatura fasciando la medesima con stringhe di pelle o con altri analoghi accorgimenti.

La seconda lama di pugnaletto in rame di Spilamberto proviene dalla tomba n. 9 destra; è un esemplare molto consunto che pare rappresentare lo stesso tipo della tomba n. 1. Le ridotte dimensioni della lama sono da attribuire all'uso prolungato; sono anche evidenti le tracce di profonde affilature lungo i lati della medesima e in corrispondenza della punta. Il codolo è monoforato e l'esemplare aveva evidentemente un manico privo di borchie sul pomo. È singolare il rinvenimento di due ribattini anziché di uno; non vi sono però elementi per interpretare l'applicazione del secondo nella struttura del manico.

Per concludere si può osservare che i pugnali a codolo, con o senza costolatura, hanno una larga diffusione geografica in Italia ⁽¹⁹⁹⁾. Quelli costolati paiono localizzati principalmente nell'Italia settentrionale e nella Toscana con una segnalazione fino nell'area culturale del Gaudio a Mirabella Eclano. Quelli senza costolatura sono più rari; sono presenti infatti nell'estremo sud della penisola, nella sfera del Gaudio a Buccino; in Toscana nella Grotta del Fontino ⁽²⁰⁰⁾ e nel nord a Remedello e a Spilamberto.

La grande importanza che riveste il pugnale, presso le comunità dell'età del rame, come oggetto di prestigio e come riflesso anche di elementi dell'ideologia pare evidenziata da alcuni aspetti delle stele lunigiane. Le statue-menhir lunigiane che risalgono all'eneolitico, prescindendo

⁽¹⁹⁹⁾ Barfield-1969, pag. 73; fig. 3. Cazzella-1972, pag. 195, fig. 10

⁽²⁰⁰⁾ Ross Holloway-1973, pl. XXII. Eaton-1973, pagg. 89-100. Vigliardi-1980, cit-nota 178



14 - La statua - stele lunigianese n. 44 proveniente da Canossa. È chiara la annotazione del pugnale con fodero (da Ambrosi).

dai rimaneggiamenti successivi che varie di esse hanno subito soprattutto nell'età del ferro, possono essere ripartite in due categorie: la prima di aspetto falliforme con capo appena accennato, la seconda con testa a semidisco, collo distinto e spalle lineari a contorno netto; queste ultime sono generalmente assai appiattite mentre l'insieme del corpo presenta un contorno rettangolare. In tale gruppo, ben rappresentato nel complesso delle stele lunigiane, a noi sembra particolarmente evidente l'identità del pugnale con l'immagine antropomorfa. A conferma di questa impressione si può citare la stele acefala scoperta nel 1972 a Canossa ⁽²⁰¹⁾; in questa il pugnale non è rappresentato a lama nuda, ma immerso fino alla spalla in un fodero rettangolare, fornendo all'insieme dell'oggetto una delineazione identica a quella della stele con testa a semidisco o a «cappello di carabiniere». Anche le annotazioni circolari presenti nel capo delle stele di Filetto VIII (n. 32), Filetto V (n. 25), e in quella di Sarzana (n. 19) e di Sorano II (n. 22) ai lati del volto ⁽²⁰²⁾, pur se funzionali a questo, richiamo per la loro ubicazione le borchie di bloccaggio delle guance del pugnale in corrispondenza del pomo.

L'identità delle varie parti stele-pugnale si svilupperebbe quindi nel modo seguente: testa della stele = pomo del pugnale; collo della stele = impugnatura del pugnale; corpo della stele = fodero più lama del pugnale.

A questo riguardo pare anche interessante l'evoluzione delle stele lunigiane durante l'eneolitico dai tipi generalmente ritenuti più arcaici di aspetto falliforme, a profilo massiccio con la testa appena distinta dal tronco, fino ai tipi più evoluti, a profilo appiattito con testa a «cappello di carabiniere» e a collo distinto.

Già nei tipi più arcaici e falliformi il pugnale, quando presente è l'unico oggetto di corredo (Pontevecchio VI, VIII) ed inoltre le annotazioni di elementi del capo paiono già richiamarsi a stilizzazioni di particolari costruttivi del pugnale stesso, come nel caso abbastanza emblematico di Pontevecchio VIII, dove le simbolizzazioni delle orecchie e del naso e degli occhi iscritti in un cerchio evocano l'andamento delle borchie del pomo. Tale particolare sintassi si accentua nei tipi più evoluti a collo distinto, come nella testa di Sarzana, ma anche in quella di Sorano II, Filetto V e VIII.

Pare quasi che le implicazioni ideologiche delle stele lunigiane evolvano da aspetti immediatamente connessi ad una simbologia fallica, fino ad altri in cui diventa dominante la mediazione del pugnale come massimo simbolo di prestigio.

Pur senza addentrarci nelle possibili implicazioni ideologiche dell'associazione pugnale-fodero (unione maschile-femminile) immagine antropomorfa infissa (uranico-tell-

⁽²⁰¹⁾ Ambrosi-1972, fig. di pag. 163 e pag. 165

⁽²⁰²⁾ Ambrosi-1972, fig. di pag. 106; fig. di pag. 93; fig. di pag. 79, fig. di pag. 89

lurico, fecondazione della terra) e sulle eventuali interpretazioni di particolari annotazioni, come quella presente sotto forma di fascio di linee (potenza luminosa e solare) che si diparte dall'impugnatura del pugnale della stele Filetto VIII, a noi pare che tali singolari affinità riflettano in maniera tangibile la grande importanza sociale e rituale dell'arma di rame presso questi primi gruppi degli albori dell'età dei metalli ⁽²⁰³⁾.

Altri elementi, inerenti soprattutto la sfera spirituale e l'organizzazione sociale delle popolazioni eneolitiche padane, sono deducibili dagli aspetti del rituale sepolcrale.

Come precedentemente evidenziato le grotticelle e i ripari sepolcrali della provincia culturale prealpina denotano un rituale assai autonomo, rispetto a quello presente nei sepolcreti di pianura, caratterizzato essenzialmente da sepolture collettive, o comunque sconvolte dal succedersi delle deposizioni, e dalla presenza dominante di oggetti di adorno personale. Tali aspetti delle facies sepolcrali prealpine possono anche riflettere particolarità etniche e culturali di queste popolazioni, che sappiamo fortemente legate alla locale tradizione tardo-neolitica, rispetto ai gruppi della pianura.

Un aspetto a parte pare anche delinearsi nelle grotticelle sepolcrali appenniniche che si collegherebbero alle analoghe manifestazioni della Toscana settentrionale e della Liguria.

Nell'ambito padano il sepolcreto di Spilamberto e i relativi abitati si differenziano non solo sotto il profilo della cultura materiale, rispetto alle altre manifestazioni coeve dell'Italia settentrionale, ma anche sotto quello del mondo spirituale e probabilmente della struttura della comunità.

Nei sepolcreti remedelliani si assiste infatti ad una notevole variabilità delle modalità dell'inumazione e della composizione dei corredi unita anche a caratteri che possono riflettere una certa differenziazione, se non una vera gerarchia, all'interno della comunità che potrebbe quindi anche avere una origine composita.

Nel sepolcreto di Spilamberto pare invece riflettersi una comunità a carattere omogeneo, con tradizioni codificate, che aveva però varie occasioni di contatti sia con i gruppi che hanno dato luogo alle necropoli remedelliane, come attestato dalla presenza a Spilamberto di frammenti di ceramiche di «stile metopale» importate e di elementi genericamente remedelliani, quali soprattutto i pugnali in selce, sia con quelli che hanno prodotto il sepolcreto in grotta della Tana della Mussina, dove si rinvennero sia ceramiche di «stile metopale», sia ceramiche decorate «a squame».



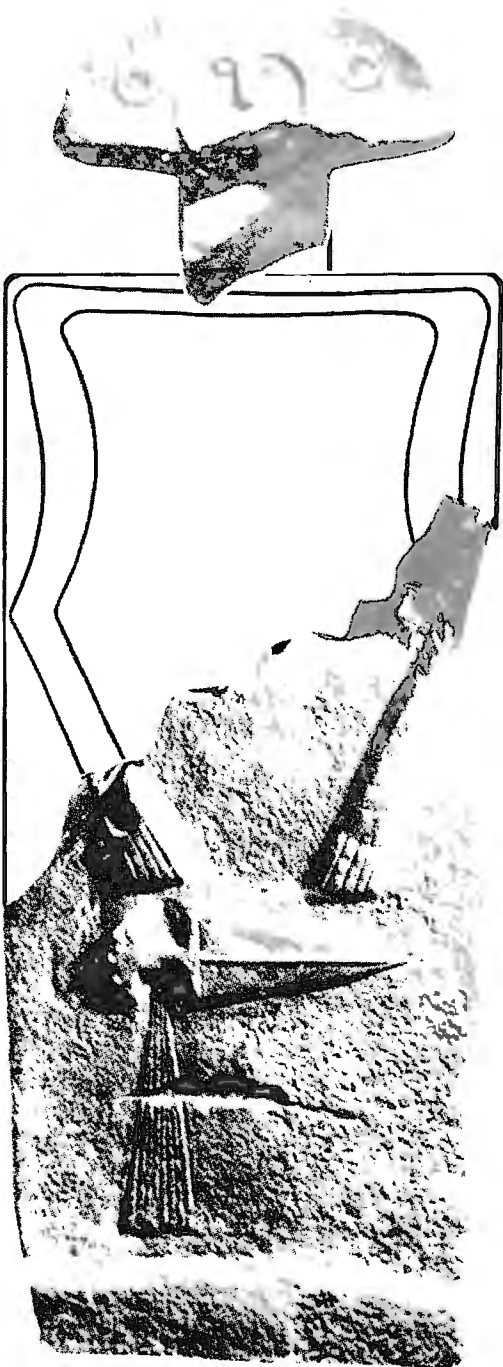
15 - Dettaglio del pugnale con fodero della statua - stele di Canossa. È chiaramente riconoscibile l'identità di forma tra stele e pugnale (da Ambrosi).

⁽²⁰³⁾ Recentemente mi è stata gentilmente segnalata da G. Leonardi la pubblicazione di E. Guidoni - *Organicità «In a New Key»* - in Marcatré, architettura e urbanistica, n. 16-17-18, ed. Levici, Milano 1965. In questa l'A., partendo da altri ordini di considerazioni e da altri presupposti metodologici, riconosce che nelle statue lunigiane «a cappello di carabiniere» la stele ripete lo schema del pugnale in una «precisione del rapporto fra forma totale e forme parziali, che fa sì che i vari elementi appaiano gerarchicamente coordinati in un organismo». Un'indicazione chiara del ruolo del pugnale nell'iconografia delle stele scaturisce anche dalla discussione seguita al Convegno di Studi «La Lunigiana prima dei Romani» in un intervento di Formentini (pag. 102): «... io sostengo che la forma prima, il modello originale di questa lunghissima tradizione di scultura, è rappresentato da questa raffigurazione, che riproduce il profilo del pugnale, che è l'oggetto fondamentale della trasmissione, del rapporto culturale, fra questi vari centri nei quali esso si vede, si ritrova, si conferma, in tutto l'arco alpino.»



16 - Statua - stele n. 12 (Pontevecchio VIII) della Lunigiana. Questa stele di aspetto falliforme e con annotazione del pugnale appartiene al gruppo di stele lunigiane eneolitiche di tipologie più arcaica (da Ambrosi).

17 - Statua - stele n. 39 (Filetto VIII) della Lunigiana. Ricomposta da due frammenti, appartiene al tipo più evoluto delle stele eneolitiche lunigiane con testa a semidisco o a «cappello di carabiniere» (da Ambrosi).



La facies sepolcrale del Gruppo di Spilamberto denuncia una sua marcata autonomia non solo rispetto alle necropoli padane della facies remedelliana ma anche riguardo agli aspetti peninsulari che fanno capo alla cerchia di Rinaldone e del Gaudio, nonostante che da queste tradizioni peninsulari provengano forti evocazioni nelle ceramiche del nostro Gruppo. Nei riguardi di questi ultimi ambienti le differenze più vistose sono date dalla tipologia delle sepolture: a forno con deposizioni generalmente plurime e inumati rannicchiati, nell'ambito di Rinaldone e Gaudio; in fossa semplice con inumato supino e disteso a Spilamberto. Anche le caratteristiche dei corredi evidenziano marcate differenze, con assenza a Spilamberto di asce «a ferro da stiro», di mazze a testa sferoide ed in generale di manufatti in pietra levigata; mancano infatti anche asce e accette semplici.

Le più rilevanti differenze rispetto alla facies remedelliana sono date dalla estrema costanza degli aspetti del rituale riconoscibili a Spilamberto nel rigoroso orientamento delle tombe e nella costante presenza, di un unico recipiente ceramico posto sempre ai piedi del defunto. Inoltre le ceramiche funerarie di Spilamberto sono costituite o da ciotole e recipienti troncoconici di impasto grossolano decorati «a squame», o da boccali e vasi a bottiglia di impasto più fine che non trovano riscontri nelle documentazioni peraltro scarse delle ceramiche remedelliane, ma si richiamano a modelli peninsulari.

A Spilamberto le ampie possibilità di confronto tra le ceramiche sepolcrali e quelle delle aree di insediamento permettono di constatare che le ceramiche decorate «a squame» o «rusticate» rappresentano la stragrande maggioranza dei reperti ceramici connessi con gli abitati e fanno parte del corredo delle tombe più modeste del sepolcreto. Allo stato attuale delle conoscenze la consistenza geografica del Gruppo di Spilamberto, in virtù dei vari rinvenimenti di ceramiche «a squame» a Bologna e nei dintorni della città, si può dire che interessi oltre che il Modenese anche il Bolognese, con possibili contatti più ad occidente nel Reggiano (Tana della Mussina) e più a nord fino alle Prealpi bresciane (Monte Covolo).

Sotto il profilo cronologico la datazione di Spilamberto (2.245 a.C.) ed altre considerazioni soprattutto derivate da confronti con le sfere eneolitiche peninsulari ⁽²⁰⁴⁾ e con la Francia mediterranea ⁽²⁰⁵⁾, tendono ad evidenziare come l'eneolitico in area padano-alpina si sia realizzato pressoché esclusivamente nell'ambito della seconda metà del terzo millennio, con una sfasatura probabilmente assai lieve tra gli aspetti di Spilamberto e di Remedello, che potremmo eminentemente collocare nella parte centrale della seconda metà di tale millennio e quelli del Campaniforme



18 - Testa statua - stela lunigianese n. 19 proveniente da Sarzana. Le annotazioni del volto, in questa come in varie altre stele lunigianesi dell'età del rame, richiamano la disposizione delle borchie del pomo dei pugnali (da Ambrosi).

⁽²⁰⁴⁾ Vedasi note: 160, 162-165

⁽²⁰⁵⁾ Courtin-1976 op. cit. Gascò-1976 op. cit. Guilaine, Roudil-1976 op. cit. Guthertz-1975 op. cit.

che, come avviene a Monte Covolo ⁽²⁰⁶⁾, forniscono indicazioni cronologiche eminentemente poste a cavallo tra terzo e secondo millennio. Salvo restando il fatto, sempre evidenziato, di possibili ampie persistenze e sovrapposizioni.

Importanti elementi orientativi, per la cronologia dell'eneolitico non Campaniforme dell'Italia settentrionale e più in generale di tutta la penisola, si hanno anche nei confronti con i prodotti metallurgici in area egeo-anatolica dai quali si fa derivare la tipologia dei pugnali e più in generale la prima tecnologia del rame dell'eneolitico italiano. Questi raffronti ⁽²⁰⁷⁾ conducono a significativi paralleli soprattutto con la seconda fase del primo bronzo anatolico (2.500-2.200 a.C.), con il Primo Cicladico II e con il Primo Elladico II (2.500-2.100 a.C.), che ben si adattano al quadro attuale delle nostre conoscenze e paiono convalidare anche l'impressione di un sensibile ritardo della diffusione di tale metallurgia nell'Italia rispetto all'Egeo.

Riguardo alla problematica inerente la diffusione dell'eneolitico nella penisola italiana, mi pare che la documentazione di Spilamberto evidenzii ulteriormente come determinante sia stato l'apporto mediterraneo di derivazione egeo-anatolica, anche se in area padana questo si attenua e si fonde con realtà locali e con apporti di altra origine sia occidentale che orientale. Dal panorama dei dati considerati pare inoltre che la prima ondata eneolitizzatrice mediterranea si arresti e si perda nell'Italia centrale, come ben evidenzia Bernabò Brea ⁽²⁰⁸⁾, mentre in area padano-alpina si protrae lo sviluppo di entità culturali ancora sostanzialmente tardoneolitiche.

Solo la successiva ondata eneolitizzatrice della penisola, nella piena seconda metà del terzo millennio, raggiungerà in maniera consistente i territori settentrionali incidendo fortemente e modificando radicalmente le realtà locali, come testimoniano in particolare Remedello e Spilamberto.

La sostanziale povertà della cultura materiale di Spilamberto sta ad evidenziare l'indebolimento degli influssi civilizzatori mediterranei nella loro espansione verso nord, mentre la maggior ricchezza della facies di Remedello parrebbe indicare una rivitalizzazione di tali influssi attraverso apporti di altra origine, come testimonia ad esempio la componente di «stile metopale» nelle ceramiche.

Per una valutazione dei processi culturali che accompagnano la lunga fase di transizione tra neolitico ed età del bronzo in area padana è anzitutto opportuno enunciare brevemente il tipo di modello qui seguito.

Vengono considerati come aspetti ancora rientranti nell'ambito del neolitico recente quei complessi culturali

⁽²⁰⁶⁾ Barfield, Biagi, Borrello-1976 op. cit.

⁽²⁰⁷⁾ Branigan-1966 pagg. 97-109; Barfield-1969, pag. 77. Eaton-1973, cit. nota 200

⁽²⁰⁸⁾ Bernabò Brea-1969, pagg. 20-59

che si ricollegano chiaramente, a seconda dei territori, alla tradizione Chassey-Lagozza, a quella della Cultura dei vasi a bocca quadrata e agli aspetti romagnoli di tipo adriatico-peninsulare. Nelle comunità che li hanno prodotti l'uso del metallo, anche se a volte potrebbe essere presente, non ha ancora indotto, a nostro vedere, sensibili trasformazioni nei rapporti economici di reciprocità, redistribuzione e scambio all'interno dei gruppi e fra gruppo e gruppo, caratteristici delle società neolitiche.

Nell'ambito tardoneolitico collochiamo quelle facies in cui elementi in disgregazione delle precedenti tradizioni si trasformano sotto la spinta di vari influssi acquistando caratteri autonomi; o anche facies in cui sono difficilmente riconoscibili elementi delle tradizioni precedenti ma che non manifestano specifiche e chiare connessioni con ben definite correnti culturali eneolitiche. Nell'ottica di tale impostazione non strettamente cronologica dei problemi è evidente che può realizzarsi l'esistenza di gruppi tardoneolitici contemporaneamente a quella di gruppi ancora neolitici, al di fuori delle aree di persistenza conservativa di questi ultimi.

Si considerano eneolitiche quelle facies che diffondono aspetti culturali nuovi legati alla metallurgia e li canalizzano attraverso il tessuto delle realtà locali di tradizione tardoneolitica. Possono essere anche definiti eneolitici quei gruppi in cui sono chiaramente sensibili elementi assimilati e importati dagli ambienti eneolitici anche se il fenomeno si verifica in un quadro culturale che presenta ancora molti aspetti tradizionali.

A livello socioeconomico la comparsa di gruppi francamente eneolitici nell'Italia settentrionale crea gradualmente una situazione dialettica che si sviluppa non all'interno della singola comunità ma eminentemente tra gruppo e gruppo, tra produttori e trafficanti di oggetti metallici, o comunque connessi alla diffusione di tali prodotti, e comunità tradizionali. È infatti abbastanza evidente che in tale fase la metallurgia ed i traffici di manufatti metallici sono praticati abitualmente solo da alcuni nuclei che si pongono come interlocutori delle comunità tardoneolitiche, creando concentrazioni di ricchezza e differenziazioni di carattere socioeconomico. L'accentuazione della presenza di armi sia metalliche che litiche di imitazione, soprattutto nei corredi sepolcrali dei gruppi maggiormente investiti dai processi eneolitizzatori, può essere il riflesso di innovazioni nella sfera ideologica ma testimonia anche la presenza di una generalizzata tensione e bellicosità. Ciò riflette a livello archeologico le problematiche connesse con l'approvvigionamento di materie prime e il mantenimento di strutture economiche e sociali in cui la metallurgia, assumendo gradualmente un ruolo di rilievo, induce nelle

comunità caratteristiche meno autosufficienti rispetto a quelle delle società tradizionali neolitiche.

In pratica nell'area padanoalpina in questione, a partire dai secoli attorno alla metà del terzo millennio sino all'inizio del secondo in cronologia non calibrata, la diffusione di ridotti gruppi eneolitici e cosmopoliti interagisce su un tessuto culturale costituito dai locali substrati tardoneolitici stimolandone la graduale conversione. In termini archeologici, allo stato attuale delle conoscenze, si può distinguere un primo momento di tale fenomeno eminentemente riconoscibile nelle facies di Remedello e di Spilamberto e negli aspetti che ad esse possono essere collegati, con la presenza di influssi prevalentemente peninsulari in quella di Spilamberto e di influssi genericamente occidentali in quella di Remedello. Queste ed altre, ancora confusamente intuibili, sono a nostro avviso le componenti essenziali che denunciano la prima rilevante penetrazione di mercanti e metallurghi eneolitici nei locali tessuti culturali tardoneolitici; questi ultimi, dove meno investiti da tali processi e nelle aree periferiche alle direttrici di canalizzazione e diffusione eneolitica, vedasi ad esempio la fascia perialpina delle grotticelle e dei ripari sepolcrali, possono aver continuato ancora a lungo il loro tradizionale sviluppo.

Complessivamente successiva a tali aspetti della eneolitizzazione, pur con ampie possibilità di coesistere delle varie facies, risulta la diffusione piuttosto generalizzata di gruppi del Campaniforme, che si può ragionevolmente presumere avvenga principalmente attorno agli ultimi secoli del terzo e l'inizio del secondo millennio a.C. in cronologia non calibrata.

I gruppi del Campaniforme che danno luogo anche ad insediamenti di una certa entità, come attestano i rinvenimenti di S. Ilario e di Rubiera, si inseriscono in un tessuto culturale già più o meno incisivamente toccato dalla precedente eneolitizzazione e lo permeano in maniera più massiccia e capillare, contribuendo alla sua definitiva conversione che possiamo far coincidere con l'affermarsi della Cultura di Polada. È comunque da evidenziare che gli insediamenti emiliani anzitutto si può presumere siano stati originati da comunità che poco avevano a che fare con le tradizioni culturali locali, come attestano le ceramiche di accompagnamento, e che quindi dovevano essere eminentemente costituiti da popolazioni allogene. In altri insediamenti come quello del Monte Covolo, al contrario, le ceramiche di accompagnamento denunciano strette affinità con le tradizioni tardoeneolitiche-eneolitiche perialpine, attestando come la componente etnica locale ha contribuito alla formazione di tali facies del Campaniforme.

Con l'affermazione della Cultura di Polada si fa inizia-

re l'età del bronzo come espressione di una mutata realtà negli equilibri socioeconomici. Durante gli aspetti precedenti, che definiamo eneolitici, la divisione del lavoro tende a caratterizzarsi eminentemente verso l'esterno tra comunità e comunità, tra gruppi di metallurghi mercanti e società tradizionali, creando tensioni nella ridistribuzione dei beni su vasta scala e nella differenziazione delle forze produttive. Con l'età del bronzo si assiste invece al formarsi di entità culturali stabili e omogenee, territorialmente ben definite e con una stratificazione e articolazione all'interno delle stesse comunità frutto della divisione del lavoro; con villaggi in cui si accentuano le attività artigianali specializzate, ai quali si salda una vasta realtà circostante agricola e pastorale.

Al di fuori di tale realtà, la presenza in contesti contenenti elementi campaniformi di altri elementi che richiama chiaramente alla Cultura di Polada ci pone di fronte ad una duplice direttrice interpretativa. Da un lato tali fatti possono essere espressione dell'inizio di processi che preludono il successivo sviluppo poladiano; in ambiente Polada la presenza di una serie di oggetti, soprattutto di adorno, che si collegano chiaramente al Campaniforme ne potrebbe far fede. D'altro canto soprattutto in aree periferiche o esterne alle maggiori documentazioni geografiche della Cultura di Polada, tali fatti potrebbero attestare la sopravvivenza per un certo tempo, accanto ad un mondo già pienamente inserito nella prima età del bronzo, di comunità che pur gravitando su di esso attardano il loro sviluppo in tradizioni ancora legate ai momenti precedenti e ai portatori itineranti del vaso campaniforme.

Riassumendo, tra la fine del quarto e gli inizi del secondo millennio a.C., nell'area padano-alpina centrale si vanno definendo ipotesi di seriazioni culturali che, pur se molto articolate, sfumate e per tanti versi problematiche, possono essere così ricapitolate.

Nella Lombardia centro-orientale, nei suoi territori padani e prealpini, ad una diffusa presenza di insediamenti della Cultura dei vasi a bocca quadrata negli aspetti di «stile meandro-spiralico» attorno alla metà del quarto millennio (Casatico di Marcaria) fa seguito una evoluzione di questa cultura con abitati che rientrano nei primi aspetti arcaici dello «stile a incisioni e impressioni» (Belforte di Gazzuolo). Dopo l'inizio di tale fase stilistica il territorio, anche se la documentazione attualmente è assai scarsa, abbandona la sfera della Cultura dei vasi a bocca quadrata e pare investito da penetrazioni lagozziane che si diffondono da occidente verso oriente (Monte Covolo). In questa fase, che rientra ancora nel ciclo del recente neolitico, poco o nulla si può dire sull'assetto culturale dei territori sia della

fascia prealpina che di quella alpina più interna, se non che momenti arcaici dell'arte camuna potrebbero già essere attivi a partire da questa epoca. Successivamente, grosso modo nei secoli a cavallo della metà del terzo millennio, realtà tardoneolitiche eminentemente prealpine (grotticelle sepolcrali) paiono coesistere con aspetti già francamente eneolitici principalmente operanti nella pianura (Remedello), mentre in area alpina più interna si affermano nuovi aspetti dell'arte rupestre e le prime stele antropomorfe. Più o meno alla stessa fascia cronologica possono farsi risalire gli aspetti della «White Ware» (Monte Covolo), nota anche nel Trentino (Romagnano) e nel Veronese (Colombare di Negrar) dove è forse inserita in contesti tardoneolitici ed eneolitici locali; la facies remedelliana, riconoscibile solo nella pianura eminentemente tra Oglio, Chiese e Gambara (Remedello, Fontanella Mantovana); i primi aspetti delle grotticelle e dei ripari sepolcrali. Aspetti ceramici di «stile metopale» analoghi a quelli documentati in area remedelliana sono infatti presenti in ambiente pedealpino bresciano (Rocca di Manerba) in un riparo sepolcrale sulla sponda del Garda, come probabili elementi di importazione forse, grosso modo, coevi alla White Ware. In seguito, nei secoli a cavallo del secondo millennio, le realtà padane sono permeate da elementi del Campaniforme (Ca' di Marco, S. Cristina) che si attestano chiaramente anche in area pedealpina (Monte Covolo), dove si inseriscono in contesti in cui è sensibile il retaggio tardoneolitico locale. Successivamente questi partecipano alla formazione della Cultura di Polada che avrà una diffusione generalizzata in tutto il territorio. Nella fascia prealpina la facies delle grotticelle e dei ripari sepolcrali, che pare abbracciare tutta la fascia cronologica remedelliana e campaniforme sopravvivendo anche al sorgere dell'età del bronzo (Arolo di Leggiuno), attesta la sensibile individualità e continuità delle realtà culturali di quest'area.

Nel Veneto occidentale sul comune substrato di «stile meandro-spiralico» della Cultura dei vasi a bocca quadrata (Rivoli Spiazzo) si sviluppano facies di «stile a incisioni e impressioni» prima a carattere arcaico (Basse di Valcalonna) e quindi evoluto (Rivoli Rocca, Castelnuovo di Teolo), sempre più marcate da penetrazioni nordalpine e da elementi filtrati dalla sfera lagozziana della Lombardia. In seguito, presumibilmente attorno alla fine del quarto e agli inizi del terzo millennio a.C., tardi elementi in disgregazione della Cultura dei vasi a bocca quadrata costituiscono la base dei locali aspetti tardoneolitici sempre marcati da una forte impronta nordalpina (Passo del Picon). Le prime manifestazioni chiaramente eneolitiche in area pedealpina sono caratterizzate dalla presenza di elementi di «stile me-

topale», analoghi a quelli di Remedello, che si collocano in un contesto caratterizzato dalla tradizione tardoneolitica con anche apporti della «White Ware» bresciana (Columbare di Negrar). Anche le successive e forse in parte coeve penetrazioni di elementi del Campaniforme paiono inserirsi nel medesimo contesto che presenta ancora sensibili componenti tardoneolitiche, evolvendo quindi verso termini con maggiori elementi ed affinità che preludono al primo bronzo poladiano (Praelle di Novaglie). Anche qui nell'area prealpina si sviluppano significativi aspetti della *facies* delle grotticelle e dei ripari sepolcrali (Scalucce, Bocca Lorenza, Colli Berici), con molte affinità con gli analoghi aspetti perialpini lombardi e trentini, che paiono abbracciare tutto l'arco evolutivo dell'eneolitico arrivando ad interessare gli inizi della età del bronzo. Soprattutto in area benecense la Cultura di Polada si afferma precocemente ereditando vari elementi della tradizione del Campaniforme, senza però che sia sicuramente documentata la sopravvivenza di recipienti di tale stile nei complessi poladiani.

Nel Trentino la Cultura dei vasi a bocca quadrata evolve da momenti di «stile meandro-spiralico» (La Vela) fino ad aspetti di «stile a incisioni e impressioni» (Corsi di Issera). Il successivo tardoneolitico risulta molto legato a questa tradizione (Castelaz di Cagnò) e agli influssi nordalpini che la permeano. Anche tutta la fase corrispondente al pieno eneolitico della Padania pare svilupparsi nell'ambito di questa tradizione, solo marginalmente toccata nei suoi aspetti più evoluti da influssi del Campaniforme (Monte Mezzana, Riparo Gaban, Montesei di Serso). Nella valle dell'Adige la presenza di un substrato ancora sostanzialmente tardoneolitico pare inoltre coesistere con i primi aspetti della età del bronzo già operanti in area benacense, e la Cultura di Polada imporsi quindi nella zona in un momento non molto precoce e con aspetti locali (Riparo Gaban).

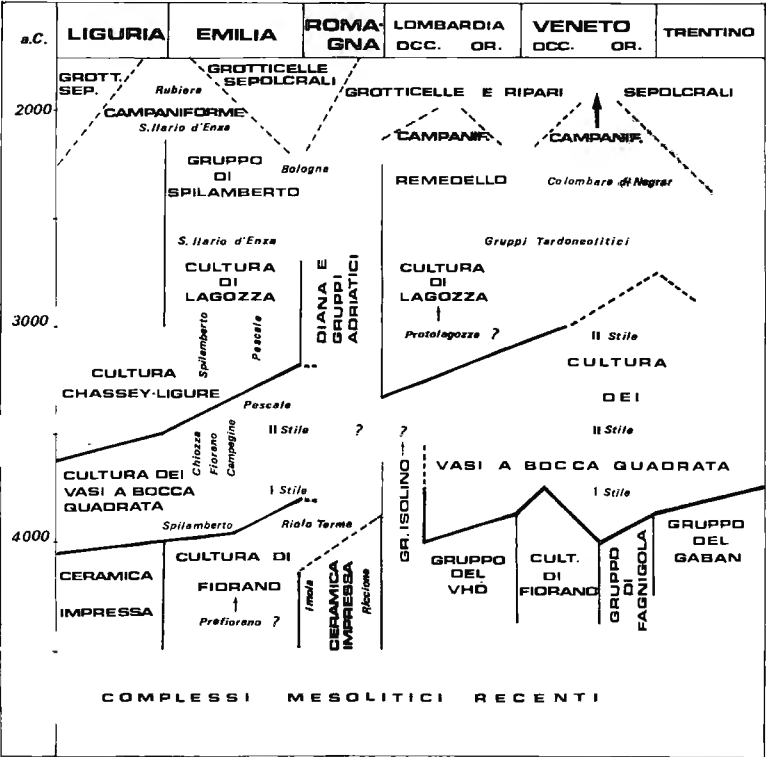
In questo quadro risulta estremamente significativa la *facies* delle grotticelle e dei ripari sepolcrali (Paludei di Volano, Acquaviva, Moletta di Arco), che in Trentino pare affondare la sua origine nella precedente tradizione delle tombe a cista e a recinto di pietre della Cultura dei vasi a bocca quadrata (La Vela). Questa *facies* sepolcrale si collega strettamente a quanto già argomentato per l'area prealpina lombarda e veneta, mentre proprio in area atesina si hanno documentazioni estremamente probanti della sua sostanziale persistenza nella antica età del bronzo (Vela Valbusa, Romagnano Loch). Anche gli aspetti sepolcrali

rafforzano quindi l'ipotesi di una continuità culturale di fondo che abbraccia la fine del ciclo neolitico fino al sorgere della età del bronzo.

Ritornando quindi all'Emilia, dopo questa sintetica panoramica sui fenomeni culturali in area mediopadana e alpina, la fase di «stile meandro-spiralico» della Cultura dei vasi a bocca quadrata (Chiozza, Razza di Campegine) si sviluppa qui sino ad aspetti assai evoluti (Pescale) per essere poi soppiantata dalla precoce comparsa di facies «occidentali», agli inizi prevalentemente a carattere chasseo ligure (Spilamberto) e quindi più legate alla sfera della Lagozza (Pescale). Il tardoeneolitico è emblematicamente rappresentato da aspetti tardolagozziani o sublagozziani in disgregazione, affiancati da elementi «settentrionali» ad affinità atesina ed euganeo-benacense (S. Ilario d'Enza).

I primi aspetti francamente eneolitici sono caratterizzati dalla coesistenza nella medesima fascia cronologica di facies con presenza di affinità remedelliane e di componenti di «stile metopale» (Tana della Mussina), accanto a facies ad affinità più spiccatamente peninsulare che presentano peraltro alcuni elementi di collegamento con Remedello (Spilamberto, Bolognese). Complessivamente successiva, pur con concrete possibilità di parziali coesistenze e interazioni, è la diffusione del Campaniforme assai incisiva nell'Emilia centrale (Rubiera, S. Ilario d'Enza).

Il substrato campaniforme più ad oriente sembra contribuire in maniera rilevante, anche sotto il profilo delle tradizioni ceramiche, alla costituzione dei primi aspetti della età del bronzo (Borgo Panigale, Tanaccia di Brisighella). Gli aspetti emiliano-romagnoli della facies delle grotticelle e dei ripari sepolcrali della fascia preappenninica dei gessi miocenici (Tanaccia di Brisighella, Farneto, Tana della Mussina) sono meno documentati e meno chiaramente collegabili alle locali realtà culturali rispetto a quella molto analoga dell'area prealpina; pare comunque realizzarsi anche qui durante l'eneolitizzazione e persistere nei primi aspetti della età del bronzo, saldandosi al vasto panorama delle grotticelle e dei ripari sepolcrali della Toscana settentrionale e della Liguria.



19 - Schema culturale dell'Italia settentrionale dal neolitico all'età del rame.

Bibliografia dei capitoli V VII VIII

- Acanfora M.O.* - 1956. «Fontanella Mantovana e la Cultura di Remedello», Bull. Paleon. It., n.s., vol. 65, Roma.
- Alessio M. et alii* - 1980. «Le datazioni 14 C della pianura tardo-würmiana ed olocenica nell'Emilia occidentale» Cont. prel. realizz. Carta Neotettonica d'Italia, Roma.
- Ambrosi A.C.* - 1972. «Corpus delle statue - stele lunigianesi», Ist. Int. Studi Liguri, Bordighera.
- Ambrosi A.C.* - 1975. «Il Museo delle statue - stele lunigianesi», Ist. Lunig. Castelli, Massa.
- Ambrosi F.* - 1876. «Oggetti preistorici trentini conservati nel Museo Civico di Trento», Bull. Paleon. It., vol. II, Parma.
- Anati E.* - 1966. «La datazione dell'arte preistorica camuna», Studi Camuni, vol. II, Capo di Ponte.
- Anati E.* - 1968. «Arte preistorica in Valtellina», ed. del Centro, Capo di Ponte.
- Anati E.* - 1972. «I pugnali nell'arte rupestre e nelle statue stele dell'Italia settentrionale», Archivi 4, ed. del Centro, Capo di Ponte.
- Anati E.* - 1980. «I Camuni», ed. Jaca Book, Milano.
- Apollonio A.* - 1880. «I pozzi glaciali di Vezzano», Ann. Soc. Alpinisti Tridentini 1879-80, Rovereto.
- Aspes A., Fasani L.* - 1976. «Einflüsse der mitteleuropäischen Glockenbecherkultur in der Poladkultur», Glockenbecher Symposium, 1974, Oberried.
- Autori Vari* - 1977. «L'insediamento eneolitico di Rubiera», Quad. d'Archeol. Reggiana, n. 3, Reggio E..
- Autori Vari* - 1980. «Note su un conoide di deiezione nell'alta pianura bolognese», Studi per l'Ecologia del Quarternario, n. 2, Firenze.
- Bagolini B.* - 1972. «Risultati dello scavo 1969 a Chiozza di Scandiano e considerazioni sull'insediamento della Cultura di Fiorano documentato a Chiozza», Preistoria Alpina, n. 8, Trento.
- Bagolini B.* - 1977. «Le ceramiche graffite nel Neolitico dell'Italia settentrionale», in: Le ceramiche graffite nel neolitico del Mediterraneo centro-occidentale, Preistoria Alpina, n. 13, Trento.
- Bagolini B.* - 1978. «Le immagini femminili nell'arte neolitica dell'Italia settentrionale», in: L'arte preistorica nell'Italia settentrionale, Mus. Civ. St. Nat., Verona.
- Bagolini B.* - 1980. «Introduzione al neolitico dell'Italia settentrionale», Soc. Nat. S. Zenari, Pordenone.
- Bagolini B.* - 1980a. «Riparo Gaban. Preistoria ed evoluzione dell'ambiente», Mus. Trid. Sc. Nat., Ed. Did., Trento.
- Bagolini B.* - 1980b. «Neolitico», in: La Rocca e il museo «A. Crespellani», Comune di Bazzano.
- Bagolini B.* - 1980c. «Il Trentino nella preistoria del mondo alpino», ed. TEMI, Trento.

Bagolini B. - 1980d. «Il neolitico nel territorio veronese», in: Il territorio veronese dalle origini all'età romana, ed. Fiorini, Verona.

Bagolini B. - 1981. «I processi neolitizzatori dell'Italia settentrionale nel quadro di una problematica generale», *Dialoghi di Archeologia*, 1, n.s., a.3, 1981, Roma.

Bagolini B. et Alii - 1977. «L'ambiente neolitico de La Vela (Trento) - Il momento meandrospiralico nella Cultura dei vasi a bocca quadrata», *Mus. Trid. Sc. Nat.*, Trento.

Bagolini B., Barbacovi F., Biagi P. - 1979. «Le Basse di Valcalao-na (Colli Euganei)», *Mus. Civ. St. Nat. Brescia*, monografia n. 3, Brescia.

Bagolini B., Barfield L.H. - 1971. «Il neolitico di Chiozza di Scandiano nell'ambito della cultura padana», *St. Trent. Sc. Nat.*, vol. XLVII, Trento.

Bagolini B., Barfield L.H., Broglio A. - 1973. «Notizie preliminari delle ricerche sull'insediamento neolitico di Fimon - Molino Casarotto (Vicenza)», *Riv. Sc. Preist.*, vol. XXVIII, Firenze.

Bagolini B., Biagi P. - 1974. «Rapporti tra la Cultura di Fiorano e il neolitico della Liguria e aspetti occidentali tra Liguria e Padania», *Atti XVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, Firenze.

Bagolini B., Biagi P. - 1975. «Il neolitico del Vhò di Piadena», *Preistoria Alpina*, n. 11, Trento.

Bagolini B., Biagi P. - 1976. «Vhò, Campo Ceresole: Scavi 1976», *Preistoria Alpina*, n. 12, Trento.

Bagolini B., Biagi P. - 1976a. «La Vela di Trento et le moment de style adriatique dans la Culture des vases à bouche carrée», *Comunicaz. IX Congr. Int. U.I.S.P.P. Nizza*, *Preistoria Alpina*, n. 12, Trento.

Bagolini B., Biagi P. - 1977. «Current Culture History Issues in the Study of the Neolithic of Northern Italy», *Bull. Inst. Archaeol.*, n. 14, Londra.

Bagolini B., Biagi P. - 1977a. «Oggetti «d'arte neolitica» nel Gruppo del Vhò di Piadena», *Preistoria Alpina*, n. 13, Trento.

Bagolini B., Biagi P. - 1977b. «Le più antiche facies ceramiche dell'ambiente padano», *Riv. Sc. Preist.*, vol. XXXII, Firenze.

Bagolini B., Biagi P. - 1977 c. «Introduzione al neolitico dell'Emilia e Romagna», *Atti XIX Riun. Scient. I.I.P.P.*, Firenze.

Bagolini B., Biagi P. - 1977d. «La Cultura della ceramica impressa nel neolitico inferiore della regione padana», *Bull. Paletn. It.*, n. 1, vol. 81, Roma.

Bagolini B., Biagi P. - 1978. «Fagnigola (Pordenone)», *Preistoria Alpina*, n. 14, Notiz., Trento.

Bagolini B., Biagi P. - 1980. «The Mesolithic and Early Neolithic Settlement of Northern Italy», in: *Problèmes de la neolithisation dans certaines régions de l'Europe*, *Polska Akad. Nauk*, Cracovia.

Bagolini B., Biagi P., Bignardi P. - 1975. «Laguna (Imola)», *Preistoria Alpina*, n. 11, Notiz., Trento.

Bagolini B., von Eles P. - 1978. «Riolo Terme (Forlì)», *Preistoria Alpina*, n. 14, Notiz., Trento.

Bagolini B., von Eles P. - 1978a. «L'insediamento neolitico di Imola e la corrente culturale della ceramica impressa nel medio e alto Adriatico», *Preistoria Alpina*, n. 14, Trento.

Bagolini B., Lanzinger M., Pasquali T. - 1978. «Paludei - Volano (Trento)», *Preistoria Alpina*, n. 14, Notiz., Trento.

Bagolini B., Pasquali T. - 1976. «Bersaglio di Mori (Rovereto)», *Preistoria Alpina*, n. 12, Notiz., Trento.

Barfield L.H. - 1966. «Excavations on the Rocca di Rivoli (Verona) 1963», *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, vol. XIV, Verona.

Barfield L.H. - 1969. «Two italian Halabards and the question of the earliest european Halabards», *Origini*, vol. III, Roma.

Barfield L.H. - 1970. «L'insediamento neolitico «ai Corsi» presso Isera (Trento)», *St. Trent. Sc. Nat.*, sez. B, vol. XLVII, Trento.

Barfield L.H. - 1970a. «La stazione neolitica de «La Vela» presso Trento. Considerazioni sulle tombe a cista nel Trentino-Alto Adige», *St. Trent. Sc. Nat.*, sez. B, vol. XLVII, n. 1, Trento.

Barfield L.H. - 1971. «Northern Italy before Rome», ed. Thames and Hudson, Londra.

Barfield L.H. - 1975. «Vhò-Campo Donegalo: nuove considerazioni sui materiali degli scavi del 1893», *Preistoria Alpina*, n. 11, Trento.

Barfield L.H. - 1975a. «Il periodo eneolitico nella provincia di Reggio Emilia» in: *Preistoria e Protostoria nel Reggiano*, Civ. Musei Gall. d'Arte, Reggio E..

Barfield L.H. - 1976. «The Bell Beaker Culture in Italy», IX Congr. Int. U.I.S.P.P., Coll. XXIV, Nizza.

Barfield L.H. - 1976a. «The Cultural affinities of Bell Beakers in Italy and Sicily», *Glockenbecher Symposium*, Oberried 1974.

Barfield L.H. - 1978. «Riparo Val Tenesi, Manerba. Scavi 1976», Benàcus, Museo Civ., Salò.

Barfield L.H. - 1981. «L'eneolitico e l'antica età del bronzo in Lombardia», *Atti 1° Conv. Arch. Reg. Lombarda* 1980, Milano.

Barfield L.H., Bagolini B. - 1976. «The Excavations on the Rocca di Rivoli, Verona - 1963-1968», *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, S. II, n. 1, Verona.

Barfield L.H., Biagi P., Borrello M.A. - 1976. «Scavi nella stazione di Monte Covolo (1972-73)», Parte I, *Annali del Museo*, Gavardo.

Barfield L.H., Broglio A. - 1966. «Nuove osservazioni sull'industria delle Basse di Valcalaona (Colli Euganei)», *Riv. Sc. Preist.*, vol. XX, Firenze.

Barfield L.H., Broglio A. - 1966a. «Materiali per lo studio del neolitico del territorio vicentino», *Bull. Paletn. It.*, n.s., vol. 75, Roma.

Barfield L.H., Cremaschi M., Castelletti L. - 1975. «Stanziamiento del vaso campaniforme a S. Ilario d'Enza (Reggio Emilia)», *Preistoria Alpina*, n. 11, Trento.

Barfield L.H., Fasani L. - 1972. «Bemerkungen zum späten Neolithikum und zum Beginn der Bronzezeit in Norditalien», *Musaica*, XXIII (XII), Bratislava.

Barich B. - 1971. «Il complesso industriale della stazione di Polada alla luce dei più recenti dati», *Bull. Paletn. It.*, n.s., vol. 80, Roma.

Barocelli P. - 1971. «Ostiano e Volongo (Basso Oglio). Note di preistoria bresciana», *Oblatio, Soc. Archeol. Com.*, Como.

Battaglia R. - 1919, 1920. «Materiali per lo studio del periodo eneolitico nel Veneto», *Atti Soc. Nat. Mat.*, vol. V, Modena.

Battaglia R. - 1930, 31. «Notizie preliminari sulle ricerche preistoriche eseguite nei Monti Lessini», *Arch. Antrop. Etnol.*, LX-LXI, Firenze.

Battaglia R. - 1959. «Preistoria del Veneto e della Venezia Giulia», *Bull. Paletn. It.*, f.s., 67-68, Roma.

Bermond Montanari G. - 1980. «L'insediamento campaniforme di Rubiera (Reggio E.)», *Preistoria Alpina*, in corso di stampa, Trento.

Bernabò Brea L. - 1946-56. «Gli scavi nella Caverna delle Arene Candide», *Ist. St. Liguri*, Bordighera.

Bernabò Brea L. - 1969. «Considerazioni sull'eneolitico e sulla prima età del bronzo della Sicilia e della Magna Grecia», *Kokalos*, XIV-XV, Palermo.

Biagi P. - 1973. «Torbiere della «Cascina», *Preistoria Alpina*, n. 9, Notiz. Trento.

Biagi P. - 1974. «Il neolitico di Quinzano Veronese», *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona.

Biagi P. - 1975. «Stazione neolitica a Fagnigola (Azzano Decimo-Pordenone). Relazione preliminare dello scavo 1974», *Ann. Univ. Ferrara*, n.s., sez. XV, vol. II, Ferrara.

Biagi P. - 1978. «La preistoria in terra bresciana - Culture e stazioni dal paleolitico all'età del bronzo», ed. GRAFO, Brescia.

Biagi P. - 1980. «Scavi nella Cavernetta Cà dei Grii - Riconsiderazioni sui materiali ceramici neolitici della Cultura dei vasi a bocca quadrata», *Boll. Gr. Grotte C. Allegretti*, n. 2, *Mus. Civ. St. Nat.*, Brescia.

Biagi P. - 1981. «Preistoria nel Cremonese e nel Mantovano - Culture e stazioni dal paleolitico all'età del rame», ed. GRAFO, Brescia.

Biancofiore F. - 1967. «La necropoli eneolitica di Laterza», *Origini*, I, Roma.

Bigon G. - 1932. «Le Grotte del Veneto», in: *Le Grotte d'Italia*, a. VI, n. 3, Trieste.

Bignardi P. - 1962. «Su una stazione neo-eneolitica e una dell'età del ferro scoperte nei pressi di Imola», in: *Preistoria dell'Emilia e Romagna*, ed. Forni, Bologna.

Borrello M.A. - 1978. «Le anse nella ceramica di tradizione Lagozza», Benàcus, Salò.

Branigan K. - 1966. «Prehistoric Relations between Italy and the Aegean», *Bull. Paletn. It.*, n.s., vol. 75, Roma.

Brizio E. - 1896. «Colunga», *Reg. VII, Not. Scavi Ant. Acc. Lin.*, Roma.

Brizio E. - 1899. «Masciano. Tomba ad inumazione, contenente oggetti litici e armi in rame, scoperta nella località detta Poggio Aquilone», *Not. Scavi Ant., Acc. Lin.*, Roma.

Broglio A., Lollini D.G. - 1963. «Nuova varietà di bulino su ritocco a stacco laterale nella industria del neolitico medio di Ripabianca di Monterado (Ancona)», *Ann. Univ. Ferrara*, sez. XV, vol. 1, Ferrara.

Calvi Rezia G. - 1972. «I resti dell'insediamento neolitico di Pienza», *Atti XIV Riun. Scient. I.I.P.P.*, Firenze.

Calzoni U. - 1939. «Un fondo di capanna scoperto presso Norcia (Umbria)», *Bull. Paletn. It.*, n.s., vol. 59, Roma.

Castelfranco P. - 1893. «Tre sepolture di Fontanella di Casalromano», *Bull. Paletn. It.*, vol. XIX, Parma.

Cavedoni C. - 1847. «Indicazioni di alcuni oggetti antichi scoperti nell'Agro Modenese e Reggiano nel decorso 1846 e nei primi mesi del corrente 1847», in: *Mem. e doc. per servire alla storia degli Stati Estensi*, vol. I, Modena.

Cavedoni C. - 1856. «Ragguaglio archeologico attorno allo scoprimento di un antico poliandro», *Messaggero di Modena*, 24 Dic., Modena.

Cazzella A. - 1972. «Considerazioni su alcuni aspetti eneolitici dell'Italia meridionale e della Sicilia», *Origini VI*, Roma.

Cazzella A., Cremaschi M., Moscoloni M., Sala B. - 1976. «Siti neolitici in località Razza di Campegine (Reggio Emilia)», *Preistoria Alpina*, n. 12, Trento.

Chierici G. - 1872. «Una caverna del Reggiano», ed. Calderini, Reggio E.

Chierici G. - 1877. «Stratificazioni coordinate delle tre età preistoriche», *Bull. Paletn. It.*, vol. III, Reggio E..

Chierici G. - 1877a. «Villaggio dell'età della pietra nella provincia di Reggio dell'Emilia», *Bull. Paletn. It.*, vol. III, Reggio E..

Chierici G. - 1878. «Sepolcro del periodo di transizione dall'età della pietra alle terremare», *Bull. Paletn. It.*, vol. IV, Reggio E..

Chierici G. - 1884. «I sepolcri di Remedello nel Bresciano e i Pelasgi in Italia», *Bull. Paletn. It.*, vol. X, Reggio E..

Chierici G. - 1885. «Nuovi scavi nel sepolcreto di Remedello», *Bull. Paletn. It.*, vol. XI, Parma.

Cipolla C. - 1888. «Peri (Comune di Dolcè, prov. di Verona) - Scheletri con armi di pietra rinvenuti in contrada Carotta», *Not. Scavi Ant. Acc. Lin.*, Roma.

Colini G.A. - 1898-1902. «Il sepolcreto di Remedello Sotto nel Bresciano ed il periodo eneolitico in Italia», *Bull. Paletn. It.*, vol. XXIV-XXVIII, Parma.

Colini G.A. - 1899. «Sepolcri eneolitici del Bresciano e del Cremonese», *Bull. Paletn. It.*, vol. XXV, Parma.

Colini G.A. - 1899a. «Materiali neolitici ed eneolitici del Lazio e della Toscana», *Bull. Paletn. It.*, vol. XXV, Parma.

Coppi F. - 1884. «Notizie diverse», *Bull. Paletn. It.*, vol. X, Reggio E..

Cornaggia Castiglioni O. - 1971. «La cultura di Civate: una nuova facies arcaica della Civiltà eneolitica della Lombardia», *Natura*, vol. 62, fasc. I, Milano.

Cornaggia Castiglioni O. - 1971a. «La Cultura di Remedello. Problematologia ed ergologia di una facies dell'Eneolitico padano», *Mem. Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XX, fasc. I, Milano.

Cornaggia Castiglioni O. - 1972. «Le alabarde preistoriche Italiane», Atti XIV Riun. Sc. I.I.P.P., Puglia 1970, Firenze.

Cornaggia Castiglioni O. - *Calegari G.* - 1980. «Le raffigurazioni di pugnali a pomolo semilunare delle incisioni rupestri camune e delle statue stele italiane: identikit dei prototipi», Ann. Mus. Civ., 1977-78, Spezia.

Corrain C. - 1963. «I resti scheletrici umani della stazione eneolitica di Remedello (Brescia)», Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti, vol. 121, Venezia.

Corrain C., *Capitanio M.*, *Corrain C.* - 1968. «Una stazione eneolitica a «Selva» di Stanghella (Padova)», Riv. Antropol., vol. LV, Roma.

Corrain C., *Gallo P.* - 1967. «I resti scheletrici umani della stazione eneolitica di Fontanella di Casalromano», Rend. Ist. Lomb. Sc. Lett., vol. 101, Milano.

Courtin J. - 1976. «Les civilisations néolithiques en Provence», La Préhistoire française, II, CNRS, Parigi

Cremašchi M. - 1975. «Gazzaro (Reggio Emilia)», Preistoria Alpina, n. 11, Notiz., Trento.

Cremašchi M. - 1976. «Monte Asinara (Ligonchio)», Preistoria Alpina, n. 12, Notiz., Trento.

Cremonesi G. - 1976. «La Grotta dei Piccioni di Bolognano nel quadro delle culture dal neolitico all'età del bronzo in Abruzzo», ed. Giardini, Pisa.

Dal Ri L. - 1973. «Tolerait (Magré all'Adige)», Preistoria Alpina, n. 9, Notiz., Trento.

De Buoi L. - 1931. «Tracce dell'uomo neolitico a Chiozza di Scandiano», Atti Soc. Nat., Mat., vol. LXII, Modena.

De Buoi L. - 1940. «Nuovi ritrovamenti nel sepolcreto neolitico di Chiozza di Scandiano (Reggio Emilia)», Atti Soc. Nat. Mat., vol. LXXI, Modena.

Degani M. - 1939. «Il periodo eneolitico nella provincia di Reggio Emilia», Roem. Mitt., vol. LIV.

Delfino E. - 1981. «Liguria Preistorica», ed. Sabatelli, Savona.

Eaton E.R. - 1973. «Eneolithic Blades from Buccino (Salerno)», Boll. Centro Camuno St. Preist., Capo di Ponte.

Escalon de Fonton M. - 1971. «Les phénomènes de néolithisation dans le Midi de la France», Fundamenta, A 3, VI, Colonia.

Evans J.D. - 1969. «Segreti dell'antica Malta», ed. Il Saggiatore, Milano.

Fasani L. - 1964. «Le tombe a cista di M. Loffa e le attuali conoscenze sulle sepolture neolitiche a cista del territorio collinare e montano del Veronese», Mem. Mus. Civ. St. Nat., vol. XII, Verona.

Fasani L. - 1980. «La fine del Neolitico e l'età del Bronzo nel territorio veronese», in: «Il territorio veronese dalle origini all'età romana», ed. Fiorini, Verona.

Formentini R. - 1980. Atti del convegno di studi: «La Lunigiana prima dei Romani», I (maggio 1977) - Discussione, Ann. Mus. Civ. 1977-78, Spezia.

Franco A. - 1952. «Le tombe a forno di Cellino S. Marco (Br) nel quadro della civiltà sicula del Salento», Atti I Congr. Intern. Preist. Protost. Mediterranea, 1950, Firenze.

Fusco V., *Poggiani Keller R.* - 1976. «Aggiornamenti sulla preistoria della Lombardia prealpina», Annali Benacensi, n. 3, Cavriana.

Gaggia F. - 1978. «Torri del Benaco (Verona)», Boll. Mus. Civ. St. Nat. vol. V, Verona.

Galli E. - 1941-42. «Scoperta di due tombe neolitiche nel territorio di Recanati», Bull. Paletn. It., n.s., V-VI, Roma.

Galli E. - 1947-50. «Nuove scoperte nella necropoli di «Fonte Noce» presso Recanati», Bull. Paletn. It., n.s. VIII, Roma.

Gascò J. - 1976. «La communauté paysanne de Fontbousse», Lab. Préhist. Palethn., Carcassonne.

Gastaldi B. - 1861. «Cenni su alcune armi di pietra e di bronzo», Atti Soc. It. Sc. Nat., vol. II, Milano.

Gastaldi B. - 1862. «Nuovi cenni sugli oggetti di alta antichità trovati nelle torbiere e nelle marniere dell'Italia», ed. Marzorati, Torino.

Ghislanzoni E. - 1926. «Fumane (Verona) - Tombe neolitiche nel letto del torrente Progno», Not. Scavi Ant., Acc. Lin., Roma.

Ghislanzoni E. - 1932. «La tomba eneolitica di Villafranca Veronese», Bull. Paletn. It., n.s., vol. 52, Roma.

Gozzadini G. - 1877. «Bosco di Malta», Not. Scavi Ant. Acc. Linc., Roma.

Gozzadini G. - 1884. «Bologna. Nuovi scavi nel fondo S. Polo presso la città», Not. Scavi Ant. Acc. Lin., Roma.

Graziosi P. - 1973. «L'arte preistorica in Italia», ed. Sansoni, Firenze.

Graziosi P. - 1975. «Nuove manifestazioni d'arte mesolitica e neolitica nel riparo Gaban presso Trento», Riv. Sc. Preist., vol. XXX, Firenze.

Grifoni Cremonesi R. - 1971. «Revisione e studio dei materiali preistorici della Toscana», Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., sez. A, 78, Pisa.

Guerreschi G. - 1967. «La Lagozza di Besnate e il neolitico superiore padano», Soc. Archeol. Comense, Como.

Guerreschi G. - 1976. «Belforte di Gazuolo (Mantova)», Preistoria Alpina, n. 12, Notiz., Trento.

Guerreschi G. - 1977. «La stratigrafia dell'Isolino di Varese dedotta dall'analisi della ceramica. (Scavi Bertolone 1955-1959)», Sibrium, n. 13, Varese.

Guerreschi G. - 1978. «Belforte di Gazuolo (Mantova)», Preistoria Alpina, n. 14, Notiz., Trento.

Guilaine J., Roudil J.L. - 1976. «Les civilisations néolithiques en Languedoc», La préhistoire française, II, C.N.R.S., Parigi.

Guthertz X. - 1975. «Culture de Fontbousse», Ass. Rech. Archéol. Languedoc Or. n. 2, Caveirac.

Laviosa Zambotti P. - 1943. «Le più antiche culture agricole europee», ed. Principato, Milano.

Leale Anfossi M. - 1974. «L'arma di Nasino (Savona) - Gli strati con ceramica», Atti XVI Riun. Scient. I.I.P.P., Firenze.

Leonardi G. - 1973. «I materiali preistorici e protostorici del Museo di Chiampo Vicenza», ed. Alfieri, Venezia.

Leonardi P., Broglio A. - 1963. «I Covoli della Sengia Bassa di San Cassiano nei Berici (Vicenza)», Bull. Paletn. It., n.s., vol. 71/72, Roma.

Ligabue G. 1973. «Grottina dei Covoloni del Broion», Preistoria Alpina, n. 9, Notiz., Trento.

Lollini D.G., Capitanio M. - 1970. «Tomba eneolitica da Recanatì», Atti IV Conv. St. Stor., 1968, Macerata.

Lo Porto F.G. - 1963. «La tomba di Cellino S. Marco e l'inizio della civiltà del Bronzo in Puglia», Bull. Paletn. It., n.s., vol. 71-72, Roma.

Maggi R. - 1977. «Lo strato a ceramiche graffite delle Arene Candide», in: Le ceramiche graffite nel neolitico del Mediterraneo centro-occidentale, Preistoria Alpina, n. 13, Trento.

Maggi R., Formicola V. - 1978. «Una grotticella sepolcrale dell'età del bronzo in Val Frascares (Genova)», Preistoria Alpina, n. 14, Trento.

Malavolti F. 1940. «Ceramica acroma e dipinta tipo Ripoli nell'Emilia», Atti Soc. Nat. Mat., vol. LXXI, Modena.

Malavolti F. - 1942. «La stazione del Pescale (Modena). Scavi 1937-39», Studi Etruschi, XVI, Firenze.

Malavolti F. - 1944. «Una stazione ed un sepolcreto eneolitici alle Fornaci Carani di Fiorano Modenese», Atti Soc. Nat. Mat., vol. LXXV, Modena.

Malavolti F. - 1948. «Colunga», Emilia Preromana, n. 1, Modena.

Malavolti F. - 1952. «Ricerche di preistoria emiliana: scavi nella stazione neo-eneolitica del Pescale (Modena)», Bull. Paletn. It., n.s., VIII, Roma.

Malavolti F. - 1953. «Suppellettili della Cultura di Remedello da Savignano sul Panaro» Centro Em. St. Preist., Modena.

Malavolti F. - 1953-56. «Appunti per una cronologia relativa del neo-eneolitico emiliano», Emilia Preromana, nn. 3, 4, Modena.

- Mansuelli G.A.* - 1950. «Bologna - Piazza Malpighi», Notiziario, Emilia Preromana, n. 2, Modena.
- Mansuelli G.A., Scarani R.* - 1961. «L'Emilia prima dei Romani», ed. Il Saggiatore, Milano.
- Monaco G., Bernardi W.* - 1951. «L'abitato preistorico scoperto a S. Ilario d'Enza. Prime risultanze», Com. St. Preist. Emil. Occ., quad. 2, Parma.
- Monaco G., Bernardi W.* - 1956. «Ricerche negli abitati preistorici di S. Ilario e Sorbolo», Com. St. Preist. Emil. Occ., quad. 3, Parma.
- Moretti M.* - 1968. «Fosso Conicchio-Viterbo», Riv. Sc. Preist., vol. XXIII, 2, Firenze.
- Mosso A.* - 1908. «Le armi più antiche di rame e di bronzo», R. Acc. Lin., a. CCCIV, Roma.
- Odetti G.* - 1974. «Gli strati neolitici della Grotta Pollera», Atti XVI Riun. Scient. I.I.P.P., Firenze.
- Odetti G.* - 1977. «Le ceramiche graffite nella grotta della Pollera» in: Le ceramiche graffite nel neolitico del mediterraneo centro-occidentale, Preistoria Alpina, n. 13, Trento.
- Orsi P.* - 1882. «La stazione litica del Colombo di Mori e l'età della pietra nel Trentino», Bull. Paletn. It., vol. VIII, Reggio E..
- Östenberg C.E.* - 1967. «Luni sul Mignone e problemi della preistoria d'Italia», Acta Jus. Rom. R. Sueciae, 4°, XXV, Lund.
- Patroni G.* - 1906. «Oggetti di rame e di bronzo della Lomellina», Bull. Paletn. It., vol. XXXII, Parma.
- Pavuk J.* - 1980. «Probleme der Genese der Kultur mit Linearkeramik im lichte ihrer Beziehungen zur Starcevo-Cris Kultur», in: Problèmes de la néolithisation dans certaines régions de l'Europe, Polska Akad. Nauk, Cracovia.
- Pellegrini G.* - 1910. «Stazione eneolitica della Caverna Bocca Lorenza presso S. Orso (Vicenza)», Bull. Paletn. It., vol. XXXVI, Parma.
- Peretto C., Ronchitelli A.M.* - 1977. «Il villaggio preistorico delle Colombare di Negrar (Verona). I - L'industria litica della capanna n. 1», Riv. Sc. Preist., vol. XXVII, Firenze.
- Perini R.* - 1971. «I depositi preistorici di Romagnano Loc (Trento)», Preistoria Alpina, n. 7, Trento.
- Perini R.* - 1972. «Il deposito secondario n. 3 dei Montesei di Serso», Preistoria Alpina, n. 8, Trento.
- Perini R.* - 1973. «Un deposito tardoneolitico al Castelaz di Cagnò (Val di Non)», Preistoria Alpina, n. 9, Trento.
- Perini R.* - 1975. «La necropoli di Romagnano-Loc III e IV. Le tombe dell'inizio della età del bronzo nella regione sudalpina centro-orientale», Preistoria Alpina, n. 11, Trento.
- Perini R.* - 1979. «Tomba a tumulo dell'età del bronzo ai Calferi di Stenico (Giudicarie Esteriori)», St. Trent. Sc. Storiche, sez. 2, n. LVIII, Trento.
- Peroni R.* - 1963. «La Romita di Asciano (Pisa)», Bull. Paletn. It., n.s., XIV, vol. 71-72, Roma.
- Peroni R.* - 1971. «L'età del bronzo nella penisola italiana», I parte, ed. Olschki, Firenze.
- Pezzoli E., Calegari G.* - 1979. «La cavità carsica Bùs de La Corna Altezza (Aviatico-Bergamo)», Natura Bresciana, n. 16, Brescia.
- Pigorini L.* - 1876. «Notizie diverse», Bull. Paletn. It., vol. II, Parma.
- Radi G.* - 1974. «La Grotta del Leone - materiali dei livelli a ceramica», Antichità Pisane, n. 3, Pisa.
- Radmilli A.M.* - 1974. «Popoli e civiltà dell'Italia Antica - Dal Paleolitico all'Età del Bronzo», Bibl. St. Patria, Roma.
- Radmilli A.M. et Alii* - 1975. «Guida della preistoria italiana», ed. Sansoni, Firenze.
- Rageth J.* - 1975. «Der Lago di Ledro im Trentino», Ber. Römisch-Germanischen Komm., n. 55, Berlino.
- Rittatore Vonwiller F.* - 1942. «Necropoli eneolitica presso il Ponte S. Pietro nel Viterbese», Studi Etruschi, XVI, Firenze.
- Rittatore Vonwiller F.* - 1948-49. «Recenti scoperte del periodo eneolitico e dell'età del bronzo nella valle del fiume Fiora», Studi Etruschi, XX, Firenze.

Rittatore Vonwiller F. - 1951. «Scoperte di età eneolitica e del Bronzo nella Maremma Tosco-Laziale», Riv. Sc. Preist., vol. IV, Firenze.

Rittatore Vonwiller F. - 1967. «Importanza della vallata del Fiora durante la preistoria», Rend. Ist. Lomb. Sc. Lett., Milano.

Rittatore Vonwiller F., Fusco V., Broglio A. - 1964. «Abitato con vasi a bocca quadrilobata a Castelnuovo di Teolo (Colli Euganei)», Atti VIII-IX Riun. Scient. I.I.P.P., Firenze.

Roberti G. - 1913. «La Grotta sepolcrale detta «la cosina» a Stravino (Trentino)», Bull. Paletn. It., vol. XXXIX, Parma.

Ross Holloway R. - 1973. «Buccino», ed. De Luca, Roma.

Säflund G. - 1939. «Le Terremare delle provincie di Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza», Lipsia.

Scarani R. - 1960. «Faenza- Nuove scoperte preistoriche nel territorio», Not. Scavi Ant., Acc. Lin., Roma.

Scarani R. - 1962. «Prime risultanze di un decennio di scavi a Borgo Panigale», Preistoria dell'Emilia e Romagna, I, ed. Forni, Bologna.

Scarani R. - 1962a. «Gli scavi nella Tanaccia di Brisighella», Preistoria dell'Emilia e Romagna, I, ed. Forni, Bologna.

Scarani R. - 1963. «Repertorio di scavi e scoperte dell'Emilia e Romagna», Preistoria dell'Emilia e Romagna, II, ed. Forni, Bologna.

Sestieri P.C. - 1946. «La necropoli preistorica di Paestum», Riv. Sc. Preist. vol. I, Firenze.

Sestieri P.C. - 1947. «Nuovi risultati degli scavi nella necropoli preistorica di Paestum», Riv. Sc. Preist., vol. II, Firenze.

Sestieri P.C. - 1948. «I primi risultati dello scavo nella necropoli preistorica di Paestum», Rend. Acc. Archeol. Lett. e Belle Arti di Napoli, n.s., vol. 23, Napoli.

Soffredi de Camilli A. - 1970. «Materiale conservato presso il Museo Archeologico di Como proveniente da depositi preistorici del territorio di Varese», *Sibrium*, n. 10, Varese.

Spadoni F. - 1974. «La Nasa (Cerro-Verona)», Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona, vol. I, Verona.

Sticcoli R. - 1980. «Prime campagne di scavi a Grotta Pacelli (Castellana Grotte - Bari)», Le Grotte d'Italia, vol. VIII, Castellana Grotte.

Tiné S. - 1974. «Il Neolitico e l'età del Bronzo della Liguria alla luce delle recenti scoperte», Atti XVI Riun. Scient. I.I.P.P., Firenze.

Tozzi C. - 1974. «Ritrovamenti preistorici nella Tenuta di S. Rossore (Pisa)», Antichità Pisane, n. 1, Pisa.

Trump D.H. - 1957. «The Prehistoric Settlement at La Starza, Ariano Irpino», Pap. Brit. Sch. Rome, XXV, Londra.

Trump D.H. - 1961. «Scavi a La Starza, Ariano Irpino», Bull. Paletn. It., n.s., vol. 69-70, Roma.

Trump D.H. - 1963. «Excavation at La Starza, Ariano Irpino», Pap. Brit. Sch. Rome, XXXI, Londra.

Trump D.H. - 1966. «Skorba», Rep. Res. Comm. Soc. Ant. London, n. XXII, Londra.

Ugolini L.M. - 1923. «La Panighina. Fonte sacra preistorica», Monument. Ant. R. Acc. Lincei, vol. XXIX, Roma.

Vannacci Lunazzi G. - 1980. «Nuovi ritrovamenti dell'età del bronzo in Lomellina», St. Archeol. dedic. a P. Baroncelli, Torino.

Veggiani A. - 1971. «Nuovo contributo alla conoscenza della preistoria romagnola - Stazione neolitica con ceramica della Cultura di Diana a Cesena», Studi Romagnoli, XXII, Faenza.

Vigliardi A. - 1980. «Rapporti tra Sardegna e Toscana nell'eneolitico finale - primo bronzo: La Grotta del Fontino nel Grossetano», Atti XXII Riun. Scient. I.I.P.P., Firenze.

Voza G. - 1962. «Necropoli del Gaudio» in: Mostra della preistoria e della protostoria nel Salernitano, Salerno.

Voza G. - 1964. «Ultimi scavi nella necropoli del Gaudio», Atti IX Riun. Scient. I.I.P.P., Firenze.

Williams Thorpe O., Warren S.E., Barfield L.H. - 1981. «The Sources and Distribution of archaeological Obsidian in Northern Italy», Preistoria Alpina, n. 15, 1979, Trento.

Zorzi F. - 1940. «La palafitta di Barche di Solferino», Bull. Paletn. It., n.s., vol. V, Roma.

Zorzi F. - 1956. «I vasi a bocca quadrata dei livelli superiori del deposito quaternario di Quinzano Veronese», vol. «In memoria di F. Malavolti», Modena.

Zorzi F. - 1956a. «Resti di un abitato capannicolo eneolitico alle Colombare di Negrar (Verona)». Act. IV Congr. Int. Quat. 1953, Roma.

Riassunto/Summary/Résumé

Riassunto

Il fiume Panaro, in zona di alta pianura nei Comuni di Spilamberto e S. Cesario (Emilia), sta attraversando una fase erosiva con re-incisione di sedimenti del conoide alluvionale del Pleistocene superiore. Tale erosione mette allo scoperto e progressivamente distrugge vasti depositi antropici olocenici. Le aree di insediamento riferibili al neolitico e all'eneolitico occupavano il tetto del conoide e le zone di espansione fluviale di un corso d'acqua ad esso attiguo.

La posizione paleogeografica dei siti di Spilamberto - S. Cesario rispecchia la tipologia insediativa di numerose altre stazioni neolitiche ed eneolitiche dell'alta pianura emiliana. La scelta della ubicazione degli abitati nelle immediate vicinanze di corsi d'acqua è determinata da ovvi vantaggi nelle comunicazioni, nell'approvvigionamento idrico e nelle attività agricole.

La successiva espansione del conoide del Panaro verso nord-ovest provoca il seppellimento delle aree antropiche molto tempo dopo il loro abbandono, probabilmente tra il quindicesimo e il settimo secolo a.C. I più recenti movimenti positivi delle strutture anticlinali del substrato hanno provocato lo spostamento di questo tratto del fiume verso ovest con la conseguente esumazione dei depositi archeologici.

A parte alcuni ritrovamenti senza contesto stratigrafico riferibili al mesolitico e alla Cultura di Fiorano, la prima testimonianza di insediamento è riferibile ad un aspetto arcaico di «stile geometrico-lineare» della Cultura dei vasi a bocca quadrata. Allo stato attuale si tratta della più rilevante e chiara testimonianza che gruppi di questa cultura si sono insediati in Emilia già in un momento assai antico che può farsi risalire, in una cronologia non calibrata, agli inizi del quarto millennio a.C.

Dopo una lacuna cronologica di testimonianze che riguarda gli aspetti di «stile meandro-spiralico» della Cultura dei vasi a bocca quadrata, l'area di Spilamberto - S. Cesario risulta sede di insediamenti di gruppi «occidentali» del più recente neolitico. Si tratta assai probabilmente di presenze articolate nel tempo con una prima fase a prevalenti caratteri dello Chassey ligure (sito III) e una fase successiva (sito VIII) eminentemente di tipo Lagozza. Questi aspetti hanno fornito una datazione che si colloca, non calibrata, alla fine del quarto millennio a.C. Nell'ambito di questa frequentazione si hanno testimonianze di contatti con la sfera del neolitico recente

romagnolo caratterizzato dalla presenza di elementi della Cultura di Diana.

Dopo un vuoto di testimonianze che riguarda gli aspetti tardoneolitici, l'area risulta nuovamente insediata ad opera di un gruppo dell'età del rame con una marcata individualità culturale che ha lasciato documentazioni rilevanti di zone di abitato (sito X, sito VIII) e di sepolcreti.

Questo gruppo, caratterizzato da ceramiche con superfici trattate a «squame» e da boccali ansati, riflette una origine peninsulare legata alle tradizioni di Rinaldone e del Gaudio, pur presentando evidenti contatti con la sfera di Remedello. Durante questa fase cessano pressoché completamente i tradizionali traffici di selce con l'area perialpina bresciana e veronese che avevano caratterizzato i precedenti aspetti neolitici, con una assoluta dominanza di selce alpina nella facies Chassey - Lagozza, mentre nell'ambito della facies della Cultura dei vasi a bocca quadrata accanto a materiali di importazione vi era anche un esteso utilizzo di rocce appenniniche di elevata qualità. Il materiale usato nella litotecnica del gruppo eneolitico di Spilamberto - S. Cesario risulta al contrario quasi esclusivamente reperito tra le locali rocce delle formazioni appenniniche. La datazione al radiocarbonio colloca questa facies dell'eneolitico attorno agli ultimi secoli del terzo millennio a.C.

La maggior parte delle tombe individuate è raggruppata sulla sponda destra dell'attuale alveo del Panaro in una zona adiacente a un'area con rilevanti tracce di insediamento (sito X). La presenza di alcune sepolture coeve immediatamente sull'altra sponda (tombe 22, 23, 24) lascia però intuire che la necropoli era più vasta ed è stata in parte asportata dalla erosione fluviale.

Delle altre tombe sparse (a 1 - 8) alcune sono sicuramente riferibili alla medesima facies dell'età del rame, mentre altre sono forse attribuibili alle precedenti frequentazioni neolitiche. Nella necropoli eneolitica gli elementi di corredo in metallo sono rappresentati da due pugnali in rame di elevata purezza. Dai dati antropologici pare emergere la mancanza di una rigorosa specializzazione dei corredi in rapporto al sesso dell'inumato. La deposizione supina e distesa è costante e generalizzata è la presenza di un unico recipiente posto ai piedi del defunto. La omogeneità del rituale e le caratteristiche delle ceramiche sia del sepolcreto che delle aree di insediamento, inducono ad attribuire una origine alloctona a questa facies eneolitica culturalmente omogenea, la cui sfera di influenza pare interessare anche il Bolognese.

Summary

The Panaro river, in the upland plain zone of the districts of Spilamberto and S. Cesario (Emilia Region), is in an erosive phase with transportation of the sediments of the alluvial conoid of the Upper Pleistocene. This erosion is uncovering and progressively destroying vast anthropical Holocenic deposits.

Neolithic and eneolithic settlements occupy the surface of the alluvial cone and the fluvial expansion zone of an adjacent river.

The paleogeographic situation of the Spilamberto - S. Cesario sites is typical of that of numerous other neolithic and eneolithic stations in the uplands of Emilia. Obvious advantages, in terms of communication, water provision and farming, are to be gained from the location of the dwellings beside a river.

The subsequent expansion of the Panaro conoid north-westward buried the anthropic area long after it was abandoned, probably between the XV and VII centuries B.C. The most recent positive movements of the anticlinal structure of the substratum caused this stretch of river to move westwards with the consequent unearthing of the archeological deposits.

Apart from several findings with no stratigraphic reference to the mesolithic and Fiorano Culture, the first evidence of settlement concerns an ancient aspect of «linear-geometric style» of the square-mouthed pottery Culture. Here we have the most important and clearest evidence to date indicating that groups of this culture were already settled in Emilia in very ancient times which could date back, in non-calibrated chronology, to the beginning of the fourth millenium B.C.

After a chronological gap in the evidence concerning aspects of the «meandro-spiralic style» of the square-mouthed pottery Culture, the Spilamberto - S. Cesario area is found to be the centre of «western» groups of the most recent neolithic. One is dealing, very probably, with an existence spread over a number of periods with a first phase, prevalently Chassey figure (site III), and a following one (site VIII) of notably Lagozza-type. These aspects have gives a dating which can be placed, not calibrated, at the end of the fourth millenium B.C. Within this frequentation there is evidence of contacts with the sphere of the recent Romagnolo neolithic, characterized by the presence of elements of the Diana Culture.

After a gap in the evidence concerning the late neolithic aspects, the area was re-settled by a Copper Age group with notable cultural individuality, which has left important documentation of the dwelling places (sites X, VIII) and of tombs. This group, characterized by pottery with «squares» decorations and jugs with handles, reflects a peninsular origin connected to the Rinaldone and Gaudio traditions, while showing evident connection with the Remedello sphere. During this phase the traditional trading of flint with the perialpine Brescian and Veronese areas, - which characterized the earlier neolithic aspects, almost completely ceased, with an absolute dominance of alpine flint in the Chassey-Lagozza facies; whereas in the square-mouthed jug Culture facies, alongside the imported material, wide use was made of high quality Appennine rock. On the contrary, the stone material used by the Spilamberto - S. Cesario eneolithic group was almost exclusively taken from local rock of the Appennine formation.

Radio carbon dating places this eneolithic facies at about the last centuries of the third millenium B.C.

Most of the tombs found are grouped on the right bank of the present bed of the Panaro river, in a zone adjacent to an area

with important traces of settlement (site X). The presence of several coeval tombs just there on the other bank (tombs 22, 23, 24) leads one to believe that the burial ground was larger and has, in part, been carried away by fluvial erosion. Of the other scattered tombs (AI-8), some are certainly ascribable to the same facies of the Copper Age, whereas others are perhaps of previous neolithic periods.

In the neolithic burial grounds the metal grave goods consist of two very pure copper daggers. From anthropological data in appears that there was no rigorous distinction between grave goods used for the different sexes. The bodies were always laid on their back and a single vessel placed at the feet. Similarity in the rituals and the characteristics of the pottery, both in the tombs and in the dwelling areas - which have no relationship what so ever to the Emilian late neolithic traditions - persuade one to attribute this culturally homogeneous eneolithic facies to a diffusion zone of allochthonous origin, which also appears to have influenced the Bolognese area.

Résumé

Le fleuve Panaro, dans une zone de haute plaine, dans les communes de Spilamberto et de S. Cesario région Emilia, est en train de traverser une phase érosive avec réincision de sédiments du cône de déjections du Pléistocène supérieur. Cette érosion met à découvert et détruit progressivement de vastes dépôts anthropiques de l'holocène.

Les aires d'habitat qui remontent au néolithique et à l'énéolithique occupaient le toit du cône et les zones d'expansion fluviale d'un cours d'eau voisin.

La position paléogéographique des sites de Spilamberto - S. Cesario reflète la typologie d'implantation d'un grand nombre d'autres stations néolithiques et énéolithiques de la haute plaine émilienne. Le choix de l'emplacement des habitats, dans le voisinage immédiat des cours d'eau, est déterminé par des avantages évidents dans les communications, dans l'approvisionnement en eau et dans les activités agricoles. L'expansion successive du cône du Panaro vers le nord-ouest provoque l'ensevelissement des aires anthropiques longtemps après leur abandon, probablement entre le quinzième et le septième siècle avant J.C.

Les mouvements positifs les plus récents des structures anticlinales du substrat ont provoqué le déplacement de cette partie du fleuve vers l'ouest avec l'exhumation des dépôts archéologiques qui s'en est suivi.

A part certaines découvertes sans contexte stratigraphique se référant au mésolithique et à Culture de Fiorano, le premier témoignage d'implantation peut se rapporter à un aspect archaïque de «style géométrique-linéaire» de la culture des vases à embouchure carrée. A l'état actuel, il s'agit de la preuve la plus importante et la plus claire que des groupes de cette culture se sont établis en Emilia à une époque très ancienne qui peut remonter, dans une chronologie non calibrée, au début du quatrième millénaire avant J.C.

Après une lacune chronologique de témoignages regardant les aspects de «style méandro-spirale» de la culture des vases à embouchure carrée, l'aire de Spilamberto - S. Cesario se révèle comme le siège d'installation de groupes «occidentaux» du plus récent néolithique. Il s'agit très probablement de présences qui s'articulent dans le temps, avec une première phase ayant les caractères prédominants du Chassey ligurien (site III) et une phase successive (site VIII) de type éminemment Lagozza.

Ces aspects ont fourni une datation qui se situe, approximativement, à la fin du quatrième millénaire avant J.C.

Dans la cadre de cette fréquentation on a des témoignages de contacts avec la sphère du néolithique romagnol récent qui se caractérise par la présence d'éléments de la Culture de Diane. Après une absence de témoignages se rapportant aux aspects du néolithique tardif, l'aire apparaît de nouveau occupée par un groupe de l'âge du cuivre avec une individualité culturelle marquée qui a laissé une documentation importante sur des zones d'habitat (site X, VIII) et de sépulcres.

Ce groupe, qui se caractérise par des céramiques à surfaces traitées à «écailles» et par des cruches à anses, reflète une origine péninsulaire liée aux traditions de Rinaldone et du Gaudio, même s'il présente des contacts évidents avec la sphère de Remedello.

Durant cette phase, les traditionnels échanges de silex avec l'aire périalpine brescienne et véronaise, qui avaient caractérisé les précédents aspects néolithiques, cessent presque complètement, avec une absolue prédominance de silex alpin dans le faciès Chassey-Lagozza, alors que dans le cadre du faciès de la Culture des vases à embouchure carrée, à côté de matériel d'importation, on rencontrait également une utilisation étendue de roches des Apennins de grande qualité. Le matériel utilisé dans la lithotechnique par le groupe énéolithique de Spilamberto - S. Cesario est tiré au contraire presque exclusivement des roches locales des formations des Apennins.

La datation au radio-carbone situe ce faciès de l'énéolithique

aux environs des derniers siècles du troisième millénaire avant J.C.

La majeure partie des tombes repérées se regroupe sur la rive droite du lit actuel du Panaro, dans une zone proche d'une aire ayant d'importantes traces d'habitat (site X).

La présence de quelques sépultures contemporaines sur l'autre rive (tombes 22, 23, 24) laisse cependant penser que la nécropole était plus vaste et qu'elle a été en partie emportée par l'érosion fluviale. Parmi les autres tombes éparpillées (AI-8), certaines peuvent sûrement se rapporter au même faciès de l'âge du cuivre, alors que d'autres peuvent peut-être être attribuées aux fréquentations néolithiques précédentes.

Dans la nécropole énéolithique, les objets funéraires en métal sont représentés par deux petits poignards en cuivre de grande pureté. D'après les données anthropologiques paraît émerger l'absence d'une spécialisation rigoureuse des objets par rapport au sexe de la personne inhumée. La position couchée sur le dos est constante et la présence d'un unique récipient déposé aux pieds du défunt est généralisée. L'homogénéité du rituel et les caractéristiques des céramiques aussi bien de la nécropole que des aires d'habitat, qui n'ont aucun rapport avec les traditions néolithiques émiliennes tardives, conduisent à attribuer une origine allochtone à ce faciès énéolithique culturellement homogène et dont la sphère d'influence paraît également intéresser la région bolonaise.

Indice analitico delle località archeologiche citate nel testo

- Abbazia di S. Ellero 244
 Abbeville 18
 Acquaviva di Trento 223, 224, 230, 232, 247, 265
 Agnano 170, 171, 173, 174
 Alba 96
 Albinea 191
 Appiano 226
 Arma di Nasino 133, 196
 Arolo di Leggiuno 264
 Asola 220, 233

 Bagnone 250, 251
 Barche di Solferino 133, 136, 225
 Bardello 211
 Bardi 244
 Basiago di Faenza 243
 Bedonia 244
 Belforte di Gazuolo 202, 209, 263
 Bellaria di Bazzano 192
 Bellaria di S. Lazzaro di Savena 103, 239
 Beseno 226
 Bismantova - campo Pianelli 240
 Bobbio 244
 Bodio 211
 Bologna
 - ex pod. Arnoaldi 103, 239, 243, 245
 - via Tintinaga 103, 245
 Borgo Panigale 133, 240, 266
 - fondo Padovani 239
 -, pod. Bellavista 238
 Borgo Rivola 243, 244, 250
 Borno 251
 Bosco del Quercuolo 243, 244
 Bosco di Malta 243, 244
 Buccino 134, 171, 172, 173, 174, 246, 255
 Buco della Corna Altezza 221, 225
 Buco della Sabbia di Civate 221
 Buco della Strega di Mareglia 225
 Budrio 244
 Bus de l'Andrea 219, 225
 Bus dei Paier 219, 225
 Bus Streto 222

 Cabelli di S. Sofia 244
 Cà de Boschi 244
 Cà di Marco 217, 231, 264
 Caivolino di Pianoro 244

 Salerno 191, 194
 Calvatone 228
 Cà Lunga di Imola 244
 Campegine 191, 214
 Canossa 256, 257
 Carotta di Peri 222
 Casaleone 233
 Casarole di Breonio 227
 Casatico di Marcaria 209, 263
 Casinalbo 11, 14, 20, 243
 Casola 251
 Castelaz di Cagnò 229, 265
 Castel Besin di Marano 227
 Castel d'Ario 220, 233
 Castelguelfo 242
 Castellazzo di Fontanellato 22
 Castelnuovo di Teolo 209, 264
 Castelnuovo Sotto 191
 Castelvetro 14
 Castione dei Marchesi 22
 Cava Due Madonne di Bologna 103, 192, 245
 Cave di Toleraio 233
 Cave I.E.C.M.E. Bologna 239
 Caven 251, 254
 Caverna delle Arene Candide 26, 96, 101, 196, 203, 208, 237
 Caverna di Bocca Lorenza 223, 265
 Cavernetta di Cà de Grii 209
 Cazzago Brabbia 211
 Cellino S. Marco 133, 246
 Cesena 209, 210
 Certosa di Bologna 103, 245
 Chiozza di Scandiano 97, 171, 172, 173, 191, 194, 196, 200, 203, 205, 207, 214, 216, 266
 Collecchio Parmense 243, 244
 Cologna Veneta 233
 Colombaro di Negrar 134, 136, 230, 231, 232, 233, 237, 241, 264, 265
 Colunga di Ozzano Emilia 239, 243, 244
 Conegliano 233
 Conelle 219
 Corsi di Isera 229, 265
 Covoli del Broion 222
 Croara 239
 Cumarola 11, 14, 242, 244, 250

 Dambel 226
 Doss Trento 226

Fagnigola 202
 Fano 231
 Filetto 250, 256, 257, 258
 Fimon Molino Casarotto 96, 202, 208
 Fiorano 25, 97, 191, 193, 194
 Fiume Santerno-greto 244
 Fontanella Mantovana 170, 171, 172, 173, 174, 217, 219, 220, 233, 236, 237, 249, 250, 255, 264
 Fontanoce di Recanati 77
 Foppe di Nadro 219, 221, 225
 Fornace Gallotti di S. Lazzaro di Savena 103, 239
 Fornace Minarelli o dei Cappuccini di Faenza 239
 Forlì 244
 Fosso Conicchio 219

Gaibola di Bologna 192
 Gambara 228
 Garniga 96
 Gaudio 103, 132, 133, 259
 Gavardo 97
 Gazzaro 192
 Gorgo 233
 Gorzano 12, 13, 14, 20, 22, 25, 243
 Grotta Aisone 208
 Grotta Alvise 222
 Grotta dei Piccioni 134, 195
 Grotta del Castello di Vecchiano 250
 Grotta del Colombo di Mori 223
 Grotta del Fontino 132, 249, 255
 Grotta dell'Ansa 192
 Grotta del Leone 249
 Grotta del Mondo 96
 Grotta dell'Orso 196
 Grotta dello Stefanin 208
 Grotta del Pertusello 208
 Grotta Perin 222
 Grotta Pollera 196
 Grotticella di Re Tiberio 242
 Grotticella La Cosina 223
 Grotta le Camere 219

Imola 244
 Isole Pontine 216
 Isolino di Varese 99, 100, 211, 214, 219

Lagozza di Besnate 101, 211
 Laguna di Imola 192, 193
 Lago di Nenchâtel 17
 Lago di Zurigo 17
 Lagundo 251, 254
 La Madeleine 18
 La Nasa 231
 Laterza 102, 219, 246
 La Starza 219
 La Vela 97, 192, 200, 201, 202, 203, 226, 265
 La Vela Valbusa 224, 225, 265
 Le basse di Valcalaona 191, 264
 Ledro 225
 Le Martinet de Sauveterre 219
 Lepenski Vir 195
 Le Scalucce 227
 Lipari 26, 144, 216
 Lisignano 226

Maddalena di Muccia 193, 195
 Madonna della Catena di Eboli 171, 172, 173, 174

Malta 246
 Martignano 226
 Meano 226
 Mercato Saraceno 244
 Mezzavia di Sassuolo 24, 96, 103, 200, 245
 Minucciano 251
 Mirabella Eclano 255
 Misano 190
 Montale 21
 Monte Aquilone 249
 Monte Arci 216
 Monte Asinara 244
 Montebarello di Castelvetro 20, 243
 Monte Bradoni 249, 250
 Monte Castello 244
 Montecchio Maggiore 228, 249
 Monte Covolo 101, 103, 133, 211, 219, 220, 221, 229, 230, 231, 232, 233, 238, 245, 259, 260, 262, 263, 264
 Monte Loffa 226, 227
 Monte Madarosa 232
 Monte Mezzana di Terlagio 229, 230, 265
 Montemorello di Montevoglio 23
 Montese 14
 Montesei di Serso 229, 265
 Motta di Ceresè 220, 233

Norcia 210

Ortucchio 134
 Ospedale Nuovo di Imola 190, 193, 196
 Ostiano 242

Padova 233
 Paestum 133, 171, 172, 173, 174
 Pagno 244
 Paludei di Volano 223, 265
 Panesella di Volongo 217, 220, 233, 237, 250
 Panighina di Bertinoro 133, 247
 Passo del Picon 230, 264
 Pederzano 226
 Pescale 25, 99, 191, 200, 201, 205, 209, 211, 214, 216, 240, 266
 Piacenza 244
 Pienza 192
 Pojano 228
 Polada 133, 225
 Pontenuovo 20
 Pontevecchio 251, 254, 256, 258
 Ponte S. Pietro 246
 Pozzo Poieti 224
 Praelle di Novaglie 231, 265
 Premilcuore 244

Quinzano Veronese 75, 96, 98, 192, 203, 227

Razza di Campegine 97, 137, 200, 202, 205, 208, 266

Redù 12, 14, 20
 Remedello 74, 132, 134, 170, 171, 172, 173, 174, 204, 217, 220, 221, 230, 233, 235, 236, 237, 238, 241, 247, 249, 250, 251, 255, 259, 260, 264, 265, 266
 Riccione 210
 Rinaldone 133, 173, 237, 246, 259
 Riolo Terme 191, 193, 210
 Ripabianca di Monterado 192, 193, 195
 Riparo del Farneto 103, 133, 240, 241, 242, 245, 266
 Riparo delle Scalucce 222, 227, 265

Riparo Moletta Patone di Arco 219, 223, 225, 265
 Riparo Ferrara 223
 Riparo Gaban 192, 196, 197, 229, 230, 231, 232, 237, 247, 265
 Riparo Valtenesi di Manerba 221, 230, 232, 237
 Rivalentella 191
 Rivarolo Mantovano 209
 Rivoli Veronese 97, 208, 209, 232
 Rivoli Spiazzo 97, 264
 Rocca di Rivoli 202, 209, 231, 264
 Roccolino Schiave 97
 Roccolo Bresciani 217
 Romagnano 97, 196, 208, 224, 225, 229, 233, 264, 265
 Romarzo di Arco 226
 Romita di Asciano 74, 134, 192
 Roteglia 211
 Rovereto 229
 Rubiera 219, 231, 239, 262, 266

 Sabbione di S. Martino Siccomario 250
 Saint Leonard 206
 S. Ambrogio 14, 20
 S. Antonio del Buccino 132, 134, 220, 246
 S. Cristina 217, 249, 250, 264
 S. Flavio 244
 S. Giovanni in Galilea 244
 S. Ilario d'Enza 100, 101, 133, 148, 191, 210, 214, 219, 231, 238, 239, 240, 243, 244, 262, 266
 S. Leo 244
 S. Lazzaro di Savena
 - pod. Calari 244
 - pod. Casetto 244
 S. Mauro del Buccino 132, 246
 S. Polo in Alpe 243
 S. Prospero 244
 S. Rossore 192, 196
 Santa Varena 251

Sarzana 256, 259
 Sassina di Prun 222, 231
 Sasso Marconi - pod. Battedizzo 243
 Savignano 31, 250
 - pod. Ghiarella di Sopra 244
 Selva di Stanghella 170, 171, 173, 174, 228, 237
 Servirola di S. Polo d'Enza 238
 Sgurgiola 249
 Sion 253, 254, 255
 Soave 228
 Solteri di Trento 224
 Sorano 256
 Spessa di Cologna Veneta 228, 249
 Stenico 228

 Tabiano 244
 Tanaccia di Brisighella 133, 210, 240, 244, 266
 Tana della Mussina 103, 230, 237, 240, 241, 242, 245, 257, 259, 266
 Termeno 251
 Terra Rossa 214
 Torbiera Cascina 192
 Torrente Progno-greto presso Fumane 227
 Torri del Benaco 231
 Tre Erci di Lumi 134
 Trento - via S. Bernardino 226

 Valdoppio 244
 Valli del Fimon 191
 Vernasca 244
 Vhò - campo Ceresole 195
 - campo Donegallo 209
 Villa Cefis di Arolo di Leggiuno 225
 Villa del Ferro 96, 192
 Villafranca 228, 247
 Villaggio Leopardi 195
 Villa Persolino 239, 244

Fonti iconografiche

DISEGNI

Carla Alberta Accorsi, Marta Bandini Mazzanti, Luisa Forlani, Cap. III: 1.
 Giusto Almerigonia, Cap. V: 26.
 Archivio della Soprintendenza Archeologica dell'Emilia e Romagna, Cap. V: 8, 42, 54, 57, 59, 65, 68, 74, 77, 80, 84, 87, 90, 93, 101, 103, 109, 116.
 Bernardino Bagolini, Cap. V: 1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 33, 40, 49, 52, 60, 73, 76, 98, 105, 114, 117;
 Cap. VII: 1, 2, 3, 9, 10; Cap. VIII: 4, 5, 19.
 Mauro Cremaschi, Cap. II: 1, 2, 3, 4, 7; Cap. V App. 2: 11.
 Giuseppe Mezzadri, Tav. f.t.: 1, 2, 3.
 Gianni Tosarelli, Cap. V: 39, 47, 50, 55, 58, 63, 66, 69, 70, 82, 88, 91, 95, 104, 107, 111, 112; Cap. VIII: 9, 13.

FOTOGRAFIE

Carla Alberta Accorsi, Marta Bandini Mazzanti, Luisa Forlani, Cap. III: tav. 1, 2.
 Archivio dei Civici Musei di Reggio Emilia, Cap. VIII: 8.
 Archivio del Museo Civico di Modena, Cap. I: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
 Archivio della Soprintendenza Archeologica dell'Emilia e Romagna, Cap. VIII: 10.
 Bernardino Bagolini, Cap. IV: 1, 9, 15; Cap. V: 37, 38, 44, 96.
 Mauro Cremaschi, Cap. II: 5,6
 Alessandro Ferrari, Cap. IV: 10, 12, 15, 16; Cap. V: 85.
 Maria Grazia Ferrari, Cap. IV: 2, 3, 5, 6, 7, 8, 13, 14; Cap. V: 111; Cap. VI: 1a, 1b.
 Gianluigi Galli, Cap. IV: 4.
 Sandro Marsigli, Cap. IV: 17.
 Francesco Mezzavilla, Cap. VI: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI; Cap. VI App. 1: XVII, XVIII, XIX;
 Cap. VI App. 3: 1, 2.
 Giovanni Morigi, Cap. V App. 3: 1.
 Pietro Rompianesi, Cap. V: 46.
 Gianni Tosarelli, Cap. IV: 11; Cap. V: 4, 6, 9, 10, 12, 17, 27, 30, 32, 34, 35, 36, 41, 43, 45, 48, 51, 53, 56, 61, 62, 64, 67, 71, 72, 75, 78, 79, 81, 83,
 86, 89, 92, 94, 97, 99, 100, 102, 106, 108, 113, 115; Cap. V App. 2: 1, 2, 3, 4, 4bis, 5, 6, 7, 8, 9, 10; Cap. VII: 4a, 4b, 5, 6, 7, 8; Cap. VIII: 1, 2, 3, 6.

Indice generale

	Pagina
Presentazione (P.P. Tassi)	7
Capitolo I	
Gli studi di preistoria a Modena dalla seconda metà dell'Ottocento al Malavolti. (B. Benedetti)	9
Capitolo II	
Il quadro geostratigrafico dei depositi archeologici del fiume Panaro. (M. Cremaschi)	29
Capitolo III	
Il paesaggio vegetale collegato con gli insediamenti neo-eneolitici del Panaro in base alle analisi palinologiche. (C. A. Accorsi, M. Bandini Mazzanti, L. Forlani)	43
Capitolo IV	
Le circostanze dei rinvenimenti. (A. Ferrari, M. G. Ferrari)	61
Capitolo V	
Documentazione dei resti culturali. (B. Bagolini, P. von Eles)	69
App. 1	
La fauna di Spilamberto - S. Cesario. (A. Riedel)	135
App. 2	
Provenienza delle rocce usate per la produzione di oggetti in pietra scheggiata nei siti preistorici del Panaro. (M. Cremaschi)	139
App. 3	
Esame metalloscopico dei pugnali della necropoli eneolitica. (M. Leoni)	151
App. 4	
Paletnobotanica del contenuto dei recipienti della necropoli eneolitica. (L. Castelletti)	153
App. 5	
Analisi mineralogiche delle ceramiche di Spilamberto - S. Cesario (T. Mannoni)	155
Capitolo VI	
I resti scheletrici umani della necropoli eneolitica di Spilamberto - S. Cesario. Notizie preliminari. (C. Corrain, M. Capitanio)	161
App. 1	
I resti scheletrici umani di tomba a1 , a2 - Colombarina. (M. Corrain, M. Capitanio)	179
App. 2	
Rilievi odontologici. (A. Bertoldi)	182
App. 3	
Rilievi paleopatologici. Tomba 5. (A. Novello)	187
Capitolo VII	
Il neolitico di Spilamberto - S. Cesario e le prime comunità agricole padane. (B. Bagolini)	189
Capitolo VIII	
Il sepolcreto e gli insediamenti eneolitici di Spilamberto - S. Cesario nel quadro culturale medio-padano. (B. Bagolini)	217
Bibliografia cap. V - VI - VII - VIII	268
Riassunto / Summary / Résumé	279
Indice analitico delle località archeologiche citate nel testo	281
Fonti iconografiche	285