

A cura di: Paola Desantis con Massimiliano Bigoni,
Patrizia Faccenda, Fabrizio Finotelli

Coordinamento organizzativo: Paolo Toccarelli

Testi: Massimiliano Bigoni, Paola Desantis, Patrizia Faccenda,
Fabrizio Finotelli

Analisi paleobotaniche: Marco Marchesini

Analisi paleozoologiche: Patrizia Farello

Disegni e grafica: Patrizia Faccenda, Fabrizio Finotelli, Fabio Malossi

Realizzazione pannelli: Fabrizio Finotelli

Fotografie: Roberto Macrì (SAER), Giovanni Albertini, Fabrizio Finotelli,

Restauri: Franco Andreani, Anna Musile Tanzi, Monica Zanardi (SAER)
Giovanni Albertini, Franco Cesari, Guido Duin, Oliviero Fabbri, Desolina Ghiselli
Gaddi, Norma Tagliavini,

Progettazione ed allestimento mostra: Massimiliano Bigoni, Paola Desantis,
Patrizia Faccenda, Fabrizio Finotelli

Ricostruzioni didattiche: Patrizia Faccenda, Fabrizio Finotelli

Tutte le campagne di scavo nel sito di Anzola sono state condotte con la direzione scientifica di Giuliana Steffè, funzionario responsabile per la Preistoria della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna.

Gli scavi sono stati eseguiti da: Ars Archeosistemi Scarl, Prometeo Scarl (1993), A&R Archeologia e Restauro S.a.S. (1996, 1999, 2000, 2001), con il contributo di: Anzola Domani, Coop Adriatica, Coop Costruzioni, Consorzio Lavinello, Opera Pia Dei Poveri Vergognosi.

Ricerche geofisiche C.G.A Studio.
Carotaggi Geoprobe

Si ringrazia:
Ditta GB per i supporti in plexiglass
Gelassic Park per il supporto logistico durante gli scavi



Comune di Anzola dell'Emilia



Wunderkammer Archeologia



Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna

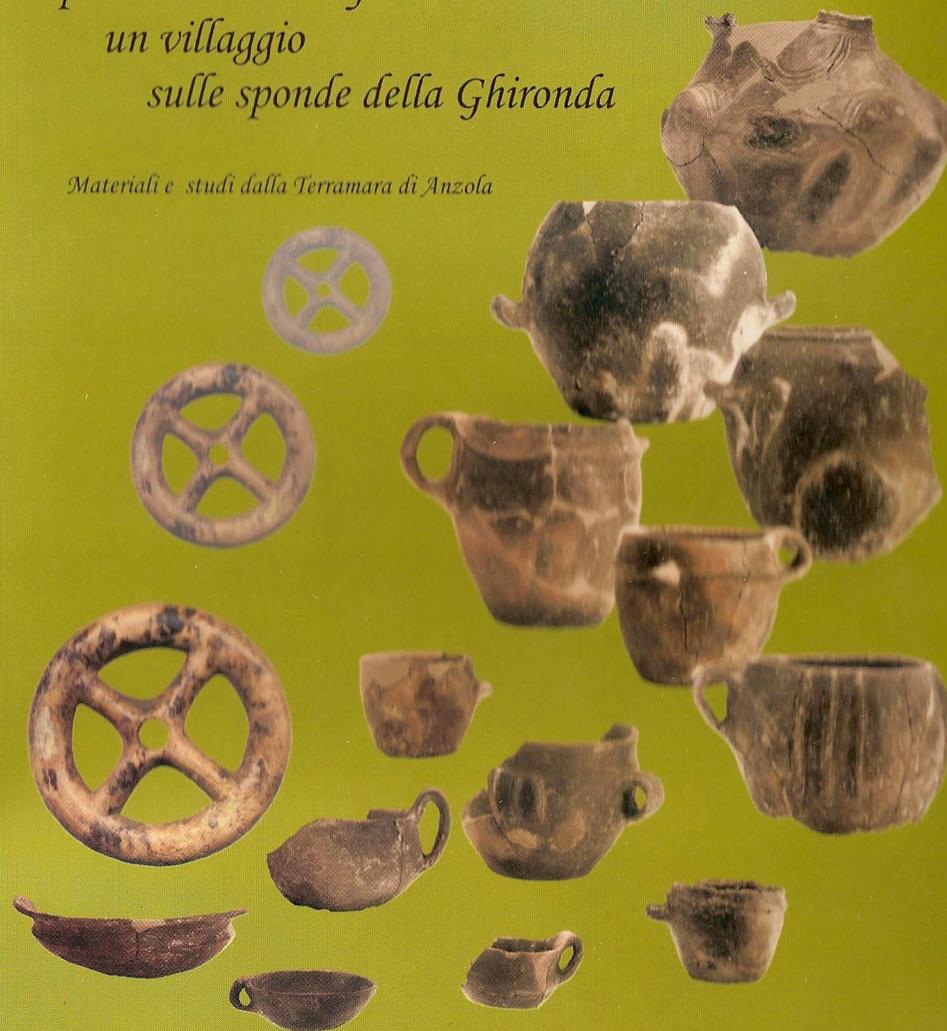


Centro Culturale Anzolese

ANZOLA
PRIMA DELL'EMILIA

*più di 3000 anni fa ...
un villaggio
sulle sponde della Ghironda*

Materiali e studi dalla Terramara di Anzola



Con il patrocinio di:



Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali



Provincia di Bologna

Con il contributo di:



Lions Club Anzola Emilia Laura Bassi

Comune di Anzola dell'Emilia

Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna

ANZOLA PRIMA DELL'EMILIA

*più di tremila anni fa ... un villaggio
sulle sponde della Ghironda*

Materiali e studi dalla Terramara di Anzola

A cura di Paola Desantis con Massimiliano Bigoni,
Patrizia Faccenda, Fabrizio Finotelli

Anzola dell'Emilia
16 aprile - 10 settembre 2004

PRESENTAZIONE

Due le esigenze fondamentali che hanno informato il lungo lavoro, ormai quinquennale, del quale la mostra è un primo frutto: da un lato la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio culturale, vissute come primissimo dovere dell'amministrazione pubblica, il rafforzamento dei vincoli identitari e comunitari dall'altro.

Abbiamo pensato, e ne siamo ancora convinti, che i due obiettivi non fossero disgiunti, ma si intrecciassero, e, potendolo, andassero perseguiti insieme.

Questa mostra, che tenta di descrivere, sulla base delle testimonianze che essa ha lasciato, la vita della comunità che ha abitato più di 3000 anni fa il territorio che grosso modo ora noi occupiamo, è solo il primo passo, ma è il primo passo pubblico, di un percorso che da un lato permetta di studiare scientificamente il sito dell'età del bronzo che giace a qualche metro sotto i nostri piedi, e dall'altro restituisca alla nostra comunità, in gran parte adottiva, il senso complessivo della lunga storia del territorio che abita. Senso che potrebbe prendere corpo in un luogo della memoria, che contenga o ricostruisca ciò che rimane di ieri, soprattutto per quanto ha da dirci sull'oggi.

La Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna, ed in particolare Paola Desantis e Giuliana Steffè, ci ha accordato fiducia e prestato grande aiuto e conforto.

Paolo Toccarelli, fortunata sintesi di bibliotecario-archeologo, ha lavorato al progetto con dedizione ed entusiasmo.

I volontari del Centro Culturale Anzolese, ed in particolare l'indomito Giovanni Albertini, sono stati collaboratori insostituibili, in tutte le fasi di sviluppo dell'impresa.

A tutti loro, e a quanti ci hanno in un modo o nell'altro aiutato, va la profonda riconoscenza dell'Amministrazione Comunale.

Giulio Santagada
Assessore alla Cultura

INTRODUZIONE

I risultati dello scavo finora condotto dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna nel sito dell'età del Bronzo di Anzola dell'Emilia, ancorchè parziali, ci restituiscono l'immagine di un ampio villaggio, dell'estensione di almeno quindici ettari, pienamente inserito, per caratteristiche strutturali ed elementi culturali, nel novero di quegli insediamenti che caratterizzarono fittamente la pianura padana centrale fra XVI e XII secolo a.C.

Se le pagine seguenti sono dedicate ad una prima presentazione dei preziosi dati già acquisiti, si vorrebbe qui sottolineare l'importanza prioritaria che ha avuto, nell'intera operazione, la volontà di tutelare le testimonianze archeologiche consentendo però che, nel contempo, potessero trovare realizzazione, opportunamente adattate, anche le esigenze della odierna comunità anzolese.

In tale operazione di tutela si è pienamente identificato anche il Comune di Anzola, che ha attivamente collaborato con la Soprintendenza per facilitare in ogni modo la programmazione degli interventi di scavo, economicamente sostenuti dai committenti dei diversi lavori edili.

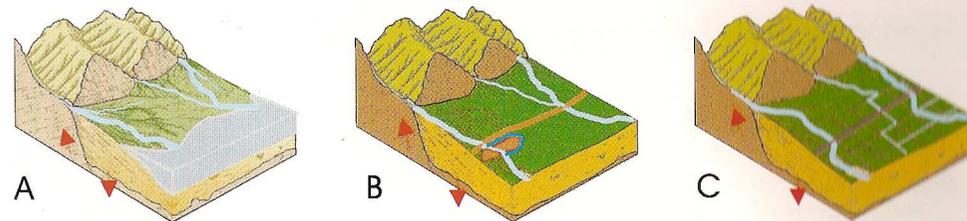
In questo momento, mentre nuovi saggi di scavo sono imminenti ed è appena all'inizio lo studio dell'imponente documentazione, si è sentita l'esigenza di presentare un'anteprima dei dati più significativi, sia per offrire a studiosi e specialisti una misura dell'importanza di questo sito, che soprattutto per consentire alla comunità locale di riappropriarsi di una parte così lontana e importante della sua storia.

Che l'esigenza fosse sentita ne dà prova la recente convenzione stilata fra Soprintendenza, Comune e Gruppo Culturale Anzolese, scaturita dalla necessità di dare forma istituzionale alla manifesta volontà locale di collaborare attivamente per la valorizzazione del proprio patrimonio archeologico.

La mostra "Anzola prima dell'Emilia" episodio iniziale dell'intrapresa collaborazione, ha inteso privilegiare un approccio eminentemente didattico divulgativo alle tematiche storico archeologiche affrontate. L'auspicio è che tale chiave di lettura, unitamente alla presentazione degli oggetti concreti di quella antica vicenda locale, faciliti l'avvicinamento dei ragazzi alle problematiche del patrimonio culturale e della storia, elementi fondamentali per la costruzione dell'identità personale delle giovani generazioni.

Paola Desantis
Responsabile Servizi Educativi
della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna

Evoluzione geomorfologica del territorio



A- Milioni di anni fa, l'antico golfo del Mare Adriatico è in via di colmamento.

B-Più di tremila anni fa, un villaggio di agricoltori ed allevatori sorge lungo le sponde di un torrente (la Ghironda?), sfruttandone le acque per riempire un fossato perimetrale.

C-Duemila anni fa circa, i Romani colonizzano interamente la pianura, creando canali e fossi drenanti. Solo a partire dal Medio Evo queste zone verranno coperte da una spessa coltre di sedimenti.

Anzola sorge su un tratto di alta pianura originatasi per la deposizione di sedimenti da parte dei corsi d'acqua che, scorrendo dall'Appennino, via via colmarono l'antico mare Adriatico.

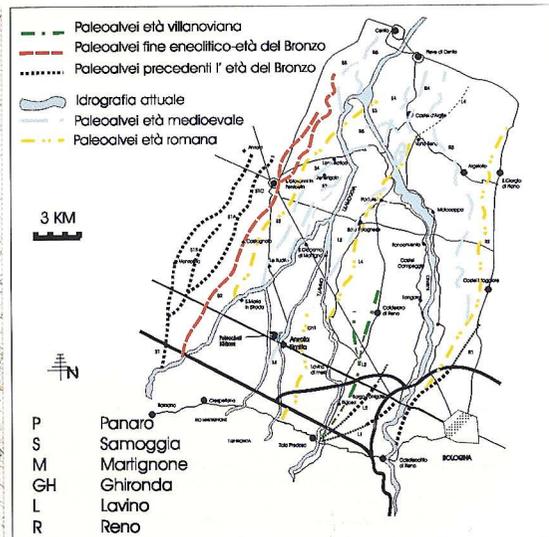
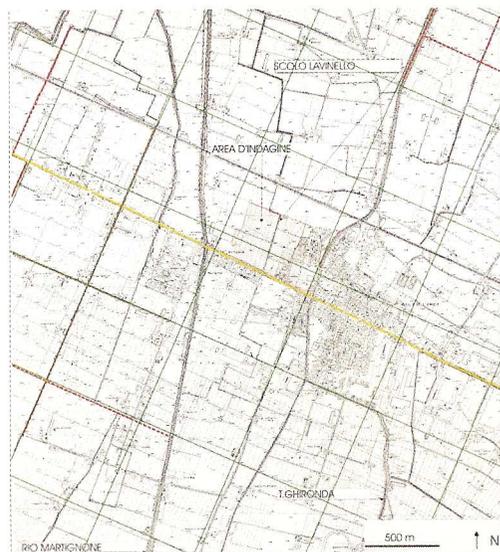
L'accumulo dei sedimenti provocò e provoca tuttora l'abbassamento della crosta terrestre, fenomeno detto subsidenza che, unitamente a quello dell'innalzamento degli alvei (vedi sotto), comporta la continua divagazione dei corsi d'acqua ed il continuo accumulo di nuovi sedimenti nelle zone depresse.

Tutti questi sono processi lentissimi, più di quanto non occorra all'uomo per lasciare profonde tracce della propria presenza sul territorio; tracce che poi vengono sepolte da spessori di sedimenti variabilissimi.

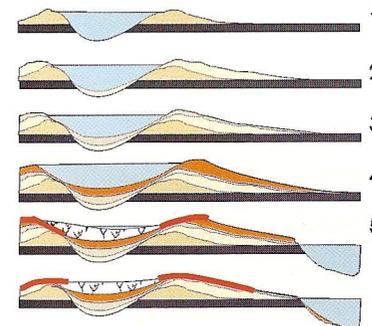
A volte le arature riportano alla luce i documenti di quelle antiche fasi di vita, altre volte il seppellimento è troppo elevato per essere raggiunto con normali escavazioni e va da sé che più uno strato è antico e più è probabile che giaccia in profondità.

Nel caso di Anzola sia lo strato di frequentazione dell'Età del Bronzo nonché quello Romano che giace immediatamente sopra di esso, si trova profondità variabili da 1 a 2 metri dal piano di campagna attuale.

La profondità di questi antichi resti li ha celati alla conoscenza e resi invisibili anche alla fotografia aerea, d'altro canto li ha protetti dalla distruzione provocata dalle normali arature.



Ipotesi di ricostruzione paleoidrografica (Da: M.Fuoco, P.Pizzoli, S.Sola, Evoluzione paleoidrografica della pianura compresa tra Samoggia e Reno, in "Tra Reno e Samoggia: soluzioni per due fiumi", modificato)



Il corso d'acqua deposita i sedimenti su sponde e fondo, innalzando così il proprio alveo rispetto alla campagna circostante (1,2,3,4).

Una volta divenuto "pensile", se rompe gli argini in occasione di una piena, non vi rientra in quanto si ritrova a scorrere più in basso del proprio letto (5).

Inizierà così a scorrere in un nuovo alveo rientrando in quello antico, forse, più a valle. L'antico corso lentamente si trasformerà in un lieve dosso sulla pianura, colmandosi in occasione delle prime piene eccezionali e poi per l'erosione dei fianchi ad opera delle acque piovane (6).

La scoperta e gli scavi

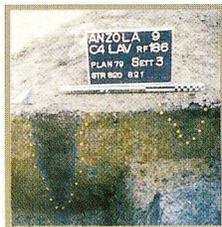


- Aree di scavo archeologico
- Carotaggi mediante trivella a mano
- Carotaggi mediante trivella meccanica
- Aree con previsione di scavo archeologico
- Trincee di approfondimento lungo gli scavi per opere di urbanizzazione
- Trincee di controllo su aree con progetti edili non invasivi
- Trincee esplorative di verifica



Lotto 21, lettera D in planimetria: pozzo di età romana con piano di calpestio in pezzame laterizio; a dx il piano in terra sul quale era stata realizzata la bonifica.

Il falchetto in bronzo al momento del ritrovamento durante gli scavi all'interno del Lavinello.



Buche di palo: a sinistra sezionate, al centro in pianta con riempimento, a destra la stessa svuotata. Si notino i frammenti ceramici come inzeppatura.



Una ciotola restaurata ed a sinistra il suo stato di giacitura all'interno dello strato archeologico

Nel 1982 un gruppo di appassionati d'archeologia del Centro Culturale Anzolese (Giovanni Albertini, Claudio Chiarini, Stefano Veronesi, Nadia Guidetti ed Anna Zucchelli) notò l'affiorare di resti antichi dalle pareti di scavo degli edifici indicati con A nella pianta generale. Venne comunicato il ritrovamento alla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna, ma data l'esiguità del rinvenimento (ormai completamente distrutto dagli scavi edili) non si comprese a pieno cosa fosse celato nel sottosuolo di Anzola.

si giunse a coprire un'area di più di 200.000 metri quadrati.

Nel frattempo la Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna, per il tramite dell'Ispettore competente, dr.ssa Giuliana Steffè, impose un vincolo di tutela sull'area, per salvaguardare i resti sepolti.

In quegli stessi anni lo scavo archeologico della fascia pertinente al Lavinello consentì di capire che, al di sotto della zona denominata Comparto 4, erano sepolti i resti di un villaggio di circa 3400 anni fa. L'insieme dei dati recuperati portò ad ipotizzare che l'insediamento fosse esteso circa 470 metri in senso NW-SE e 320 in senso SW-NE.

In alcuni punti vennero inoltre alla luce resti di età romana quali: due pavimenti in "opus signinum", una sorta di Palladiana dell'epoca, (P.ti C e C1), un pozzo con un piano in frammenti laterizi, (P.to D) e ancora un cumulo di elementi di copertura, tegole e coppi, forse un crollo, nel punto D1.

Il livello archeologico riaffiorò quando nel 1992 iniziarono gli scavi lungo lo scolo Lavinello (B) e si notò che lo strato archeologico si estendeva per centinaia di metri in senso Nord Sud.

Per capirne l'estensione totale vennero eseguite trincee lungo gli scavi per gli impianti d'urbanizzazione quindi, via via allargandosi e utilizzando anche i carotaggi,

Interpretazione dei dati



Probabile tracciato del Torrente Ghironda nell'Età del Bronzo

Area di maggior concentrazione del materiale antropico

Perimetro del villaggio supportibile sulla base dei dati attuali

Fossato interno: con riempimento a linea continua il tracciato è accertato in scavo, con la tratteggiata verificato mediante carotaggi



Linee di uguale profondità dello strato archeologico dal piano di campagna attuale aumento verso i toni più scuri

Le quote segnate, in metri, sono riferite alla profondità rispetto al piano stradale in corrispondenza dell'incrocio fra via XXI Aprile e V. S.C. Barbieri.

Solo una piccola percentuale dell'area è stata indagata dal punto di vista archeologico. In nessun punto, in particolare, si è potuto investigare per intero l'alveo dell'antico torrente, né si sono a tutt'oggi scavate aree perimetrali sufficientemente ampie da consentire uno studio adeguato dei confini del villaggio.

Ma i risultati delle oltre trecento colonne stratigrafiche ottenute da carotaggi, saggi e scavi, consentono comunque un'identificazione di massima di estensione e caratteristiche dell'insediamento.

Sulla base dei dati attualmente conosciuti si può supporre dunque che il villaggio fosse diviso in due parti, con una precisa caratterizzazione difensiva della zona centro meridionale, compresa fra il torrente ed un fossato artificiale (in arancione in figura 1) dove sono stati rinvenuti i resti di una palizzata a rinforzo del lato interno del fossato.

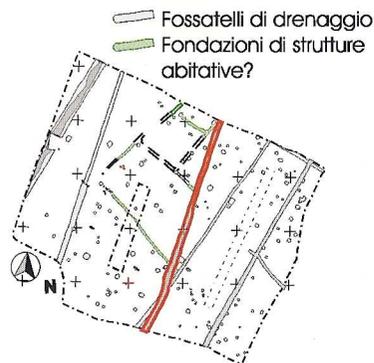
Tutti i sondaggi effettuati hanno portato in luce buche per pali funzionali agli

alzati di strutture abitative e produttive, fossi di drenaggio, buche di discarica, pozzi per l'acqua. Testimoniano la vita del villaggio grandi quantità di materiali legati alle diverse attività quotidiane: recipienti ceramici di varie forme, altri oggetti in terracotta quali pesi da telaio e fornelli, osso, corno e pietra lavorati per ottenere utensili e ancora strumenti in bronzo, come un falchetto e pugnali di vario tipo. Non mancano comunque anche oggetti di ornamento quali spilloni in bronzo, vaghi di collana in ambra e pasta vitrea, conchiglie lavorate.

L'analisi di tutti questi materiali ha consentito di collocare a pieno titolo il sito di Anzola nell'ambito della cultura terramaricola, che caratterizzò tutta l'Emilia centro-occidentale nell'età del Bronzo Medio-Recente (fra XVI ed XII secolo a.C.). Le caratteristiche dei manufatti finora rinvenuti, tipiche di una fase di Bronzo Medio estremamente evoluto-Bronzo recente, riconducono nello specifico ad un periodo di vita del sito compreso fra la fine



Fossato romano • Buche di palo



Fossatelli di drenaggio
Fondazioni di strutture abitative?

A sinistra in alto fotografia presa da SE; del cantiere di scavo corrispondente al Lotto 19, nella zona NO del Comparto 4.

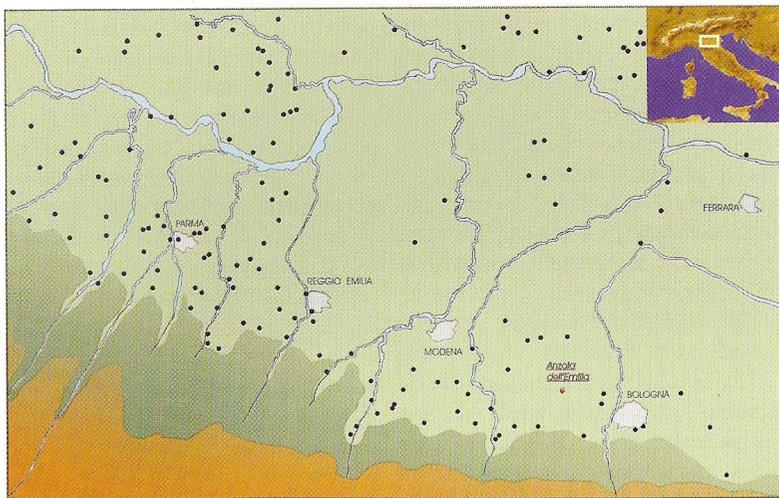
Sotto a destra il rilievo grafico dello stesso cantiere, le crocette distano 4 metri l'una dall'altra.

Sono visibili fossatelli di drenaggio, (bordato in rosso un fosso contenente materiali di età romana), buche per pali e canalette all'interno delle quali si aprivano buche per pali, si suppone potessero essere fondazioni per le pareti di una struttura abitativa.



Area di scavo in corrispondenza dell'attuale parcheggio della nuova COOP di Anzola, vista da Nord. In alto durante gli scavi archeologici, in basso oggi.

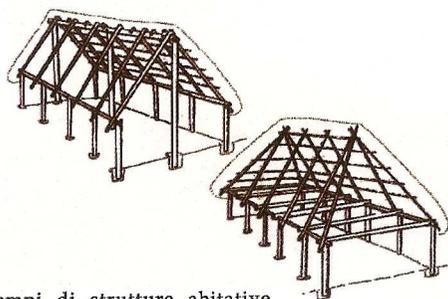
Le Terramare



Il termine Terramara deriva dal Terra Marna, ovvero terra grassa, che nell'800 stava ad indicare terreni particolarmente organici che i contadini del Modenese-Reggiano utilizzavano per concimare i campi. Il rinvenimento di manufatti all'interno di questi terreni portò a supporre che fossero aree di origine antropica, di lì le prime ricerche e la scoperta dei "Villaggi Terramaricoli". Attualmente ne sono conosciute decine ed in alcune zone dell'Emilia Romagna hanno una densità superiore ad una ogni 25 km, come si può osservare nella pianta.



Ricostruzione di case della Terramara di Montale (MO), sulla base dei dati di scavo. (Da: www.archeolab.com www.parcointale.it)



Esempi di strutture abitative ipotizzabili sulla base dei dati di scavo dai siti dell'Età del Bronzo



Ricostruzione del sistema Fossato-Terrapieno-Palizzata in corrispondenza di una porta del villaggio. Parco archeologico di Montale.

Durante la fase del Bronzo Medio e Recente (XV-XII secolo a.C) il territorio emiliano, dove si riscontra una delle maggiori concentrazioni demografiche in Europa, è caratterizzato dalla cosiddetta cultura terramaricola.

Gli insediamenti riferibili a questa cultura sono di tipologie variate, in relazione alle diverse posizioni geografiche occupate. Nell'area collinare gli abitati, generalmente di piccole dimensioni, hanno privilegiato posizioni naturalmente difese e atte al controllo del territorio circostante.

La pianura è invece caratterizzata da vasti e articolati villaggi di forma quadrangolare, spesso posizionati su aree morfologicamente rilevate, delimitati da un terrapieno e da un fossato esterno, strettamente collegato ad un corso d'acqua. Nella prima fase di popolamento (Media età del Bronzo) la dimensione degli abitati è relativamente piccola (in genere non supera i due ettari), mentre nella fase successiva (all'incirca dal XIV secolo in poi) alcuni villaggi registrano segni di abbandono mentre altri appaiono notevolmente ampliati fino all'estensione di 15-20 ettari.

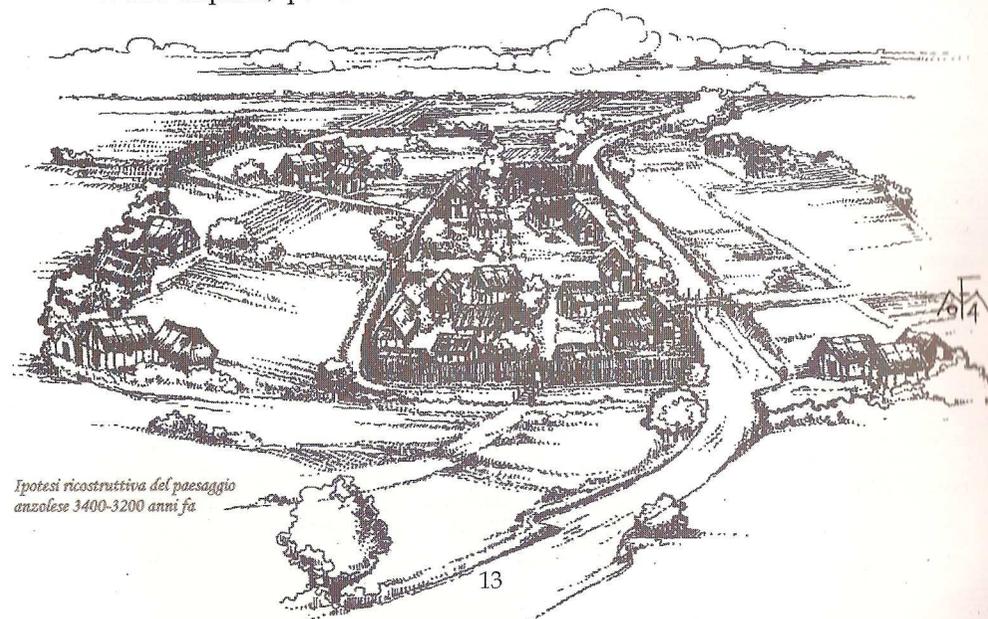
I dati acquisiti, per la verità non

cospicui, circa l'articolazione interna degli insediamenti, lasciano ipotizzare strutture abitative, con ogni probabilità unifamiliari, di pianta quadrangolare, lunghe da 8-9 ad oltre 20 m, con pavimentazione in terra battuta, pareti "a graticcio" intonacato, tetto di paglia sorretto da pali.

L'economia terramaricola si basava soprattutto sull'agricoltura, della quale erano già conosciute le tecniche più idonee, per il migliore sfruttamento dei terreni, ampiamente disboscati, nell'area circostante il villaggio.

Ugualmente importante era l'allevamento, mentre la caccia pare costituisse un'attività del tutto marginale.

Sul finire del XII secolo a.C. gli insediamenti terramaricoli registrarono un abbandono repentino e buona parte dell'area padana centrale rimase spopolata fino alla colonizzazione etrusca. Le cause di tale fenomeno, che sicuramente non fu dovuto a fattori di peggioramento climatico, vanno piuttosto ricercate nell'insieme di più fattori concomitanti, quali l'esaurimento del suolo, l'instabilità sociale e politica nonché minacce esterne.



Ipotesi ricostruttiva del paesaggio anzolese 3400-3200 anni fa

L'ambiente



TIGLIO



FRASSINO



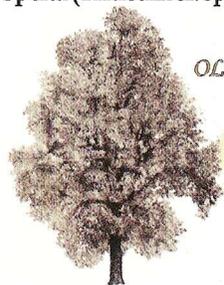
QUERCIA

L'insieme dei dati recuperati nel corso degli scavi e i risultati delle analisi effettuate su pollini, semi e carboni ci aiutano a ricostruire il panorama ambientale nel quale era immerso il villaggio di Anzola oltre 3000 anni fa.

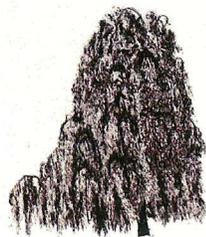
Si può immaginare un sito di pianura, molto più boscosa di quella attuale, nella quale il villaggio, attraversato da un corso d'acqua e delimitato in parte da un fossato, con acqua permanente.

Le aree umide sono caratterizzate dalla tipica vegetazione, composta da alberi come pioppo e ontano, erbe che vivono in acqua come giunco fiorito (*Butomus umbellatus*) o cannuccia di palude (*Phragmites australis*) ed altre che vivono nelle vicinanze, come giunco nero (*Shoenus* tipo), carici (*Carex*) e lisca (*Shoenoplectus* tipo).

Il villaggio, come qualsiasi aia è "colonizzato" da piante infestanti come le ruderali o da quelle tipiche dei piani di calpestio, mentre attorno o forse anche all'interno dell'abitato risultano presenti aree coltivate ad avena/grano (*Avena* *Triticum* gruppo), orzo (*Hordeum vulgare*) e Spelta (*Triticum cf. spelta*).



OLMO



ONTANO

PIOPPO



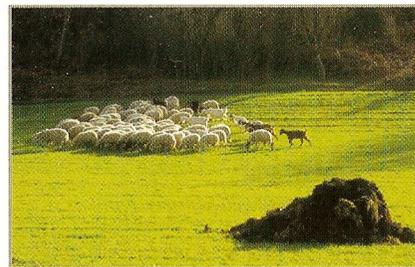
Le coltivazioni risultano infestate da papavero comune (*Papaver rhoeas* tipo), ortiche (*Urtica dioica* tipo, *Urtica pilulifera*), piantaggini (*Plantago* indiff. *Plantago lanceolata*) e fiordaliso scuro (*Centaurea nigra* tipo).

Gli spazi aperti nelle vicinanze appaiono inoltre caratterizzati da graminacee spontanee e cicorioidee rinvenute in grande quantità nei campioni esaminati, ad attestare la presenza di vaste superfici adibite a prato/pascolo.

Sullo sfondo del paesaggio si delinea una copertura forestale, composta da querce caducifoglie indifferenziate, (*Quercus caducif. indiff.*), frassini (*Fraxinus* indiff.), tigli (*Tilia platyphyllos*- Tiglio Nostrano) ed Olmi (*Ulmus*).

In lontananza Pini (*Pinus* indiff., *Pinus sylvestris*) e abeti (*Abies alba*-Abete bianco) disegnavano il profilo delle colline.

Sostanzialmente un panorama non molto dissimile, ancorché più alberato, da quello attuale, forse solo lievemente più fresco ed umido, considerando che è stato accertato un raffreddamento del clima di 1-2 °C fra il 1300 e l'800 a.C.



CAPRE E PECORE



CERVO

Lo studio delle ossa animali restituite dall'insediamento di Anzola è appena agli inizi, ma il quadro che si va delineando è ben articolato e del tutto coerente con quanto riscontrato in siti contermini nei quali l'indagine è più avanzata.

Le ossa più attestate risultano essere, allo stato attuale della ricerca, quelle di capre e pecore, seguono i resti di bovini. Tutti questi animali traevano nutrimento, con ogni evidenza, dagli ampi pascoli che le analisi polliniche hanno consentito di identificare tutt'attorno all'insediamento.

Tale quadro di fauna "addomesticata" alle esigenze dell'uomo ci suggerisce risorse e attività: dalla lavorazione del latte per ricavare formaggi alla manifattura (filatura e tessitura) della lana. I bovini dovevano avere inoltre la primaria funzione di aiuto nelle necessità del trasporto e nei lavori agricoli.

Non è stato ancora possibile l'analisi delle singole ossa per riscontrare quei caratteristici segni della macellazione che attestano le tecniche di taglio delle carni e offrono dati sulla

dieta carnea. Quest'ultima comunque, ad Anzola come altrove, doveva essere incentrata sulle carni suine. Fra gli animali domestici identificati compaiono anche gli equini ed è con ogni probabilità di un cavallo il cranio eccezionalmente rinvenuto nello scavo del Lavinello.

La fauna selvatica della zona si caratterizza per la presenza del cinghiale, tipica preda di caccia e soprattutto del cervo, sfruttato per pelli, carne e corno.

Dalle testimonianze della fauna selvatica riceviamo anche un'indiretta conferma della presenza in zona di acque stagnanti, o comunque lente, quali dovevano essere quelle che scorrevano nel fossato perimetrale al villaggio alimentato dall'antica Ghironda. Non poteva infatti che essere così l'habitat del castoro pure attestato ad Anzola. Di ambienti umidi sono indizio anche le valve di Unio, rinvenute in grande quantità nel villaggio, ad indicare come la dieta degli abitanti si arricchisse anche del consumo di questi molluschi commestibili.

Dal prosieguo degli studi si attendono risultati in merito alla presenza della fauna di dimensioni minori e con ossa più deperibili, come l'avifauna, l'ittiofauna nonché i piccoli roditori.

CINGHIALE



CASTORO



UNIO



La metallurgia

Esperimento di fusione condotto utilizzando i dati provenienti da contesti archeologici terramaricoli (da "Le Terramare: la più antica civiltà Padana", Milano, 1997)



Crogioli in argilla, nuovo in alto, usato più volte in basso. Dopo una decina di fusioni il crogiolo deve essere cambiato perché troppo incrostato da scorie.



Si pongono i metalli (rame 92% e stagno 8% circa) a scaldare nel crogiolo sopra le braci tenute ad alta temperatura (circa 1100 gradi) soffiando aria ed alimentando continuamente con carbone



Il crogiolo viene posto sotto l'ugello in argilla del mantice, sono sufficienti da 5 a 7 minuti per la fusione. Lo stato del metallo si controlla notando il cambiamento di colore della fiamma e/o con un bastoncino



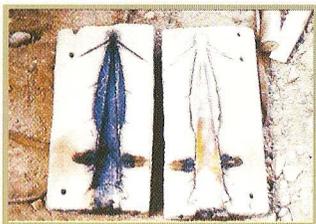
Una volta fuso il metallo, si estrae il crogiolo mediante una tenaglia in legno e si eliminano rapidamente i frammenti di carbone con un legnetto.



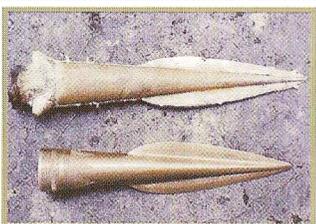
La matrice in arenaria entro la quale effettuare la colata è già pronta e stretta con lacci di cuoio tesi mediante cunei di legno. La fossa di fusione è



Viene effettuata la colatura nella matrice, che poteva essere mono o bivalente, in arenaria o anche ceramica, e con un legnetto vengono tenuti fermi eventuali corpi estranei come resti di braccie o scorie di fusione.



A raffreddamento avvenuto si aprono le due valve, si notino gli sfiati per i caldissimi gas presenti durante la colata. Una squadra di tre persone può produrre con questo sistema, da 20 a 30 colate in circa sei ore di



Molto maggiore è il tempo per il ritocco dei pezzi, mediante ritaglio, battitura, levigatura ed incisione.

La metallurgia richiedeva sicuramente conoscenze specialistiche e professionali, sia per gli aspetti tecnici che per quelli organizzativi.

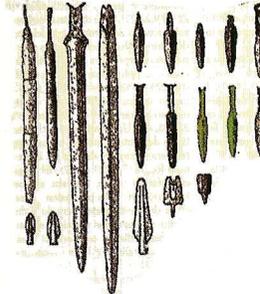
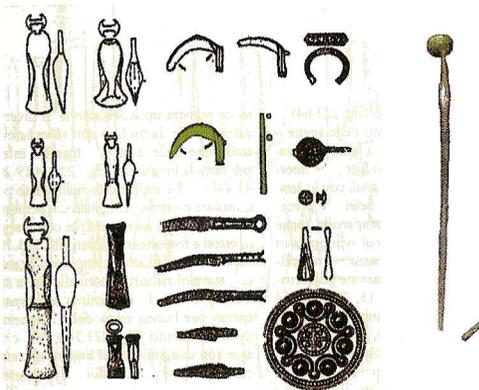
Il rame e lo stagno, componenti essenziali della lega di bronzo, venivano estratti presumibilmente dalle colline metallifere della Toscana e, più in generale, dall'arco alpino centro orientale. La materia prima era distribuita sotto forma di pani o lingotti ma, molto diffusa, era anche la circolazione di oggetti in bronzo usurati e di scarti di lavorazione, che venivano rifusi.

Le complesse operazioni di lavorazione del metallo sono testimoniate dagli abbondanti ritrovamenti, nei siti terramaricoli, sia di ugelli e soffiatoi, che di scorie di fusione e di matrici. I primi sono strumenti legati direttamente all'alimentazione del fuoco; le matrici e le scorie di lavorazione, invece, sono indizi della fusione e foggatura.

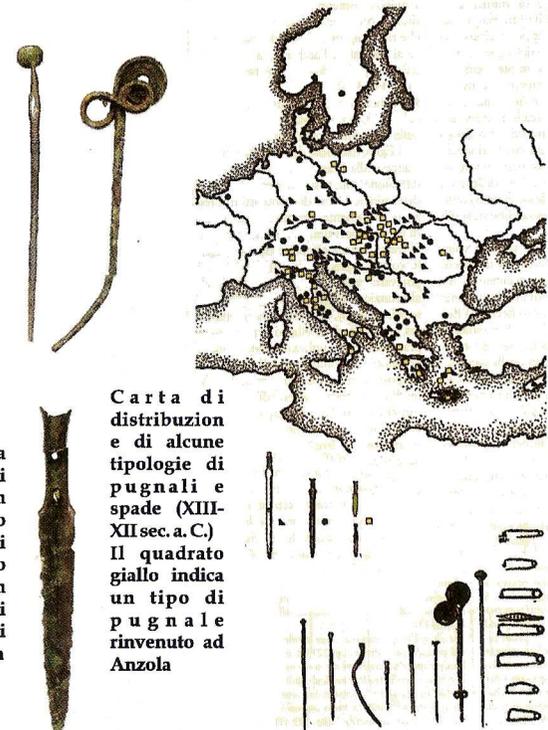
Da questo metallo si sono ricavate armi (pugnali, spade, punte di lancia e di freccia), ornamenti ed oggetti personali (spilloni, pendagli, rasoi) nonché attrezzi da lavoro (punteruoli, scalpelli, asce e falcetti).

La presenza di contatti e la circolazione delle conoscenze e del patrimonio tecnologico-formale sono confermati, limitatamente ai metalli, dall'ampia diffusione di oggetti con caratteristiche simili in tutta l'Europa (vedi figura in basso a destra) dalla Scandinavia all'area egea, dall'attuale Francia alla Transilvania.

Poco sappiamo invece della figura del metallurgo: rimane ancora da stabilire, soprattutto, se avesse un'attività di tipo itinerante su larga scala, nell'ambito di un preciso territorio, o se, più probabilmente, operasse in modo stabile almeno per quanto riguarda i villaggi principali.



In questa tipologia di oggetti in bronzo caratteristici del "Bronzo Recente", in verde i tipi rinvenuti negli scavi di Anzola



Carta di distribuzione e di alcune tipologie di pugnali e spade (XIII-XII sec. a.C.) Il quadrato giallo indica un tipo di pugnale rinvenuto ad Anzola

Lavorazione di osso e corno



Manico di lesina in corno di cervo con decorazione a cerchielli. Anzola.



Rotella in corno di cervo, probabile testa di spillone. Anzola.



Corno di capra con traccia di taglio obliquo alla base per lo stacco dal cranio. Anzola.

Come nella generalità dei siti terramaricoli anche ad Anzola una delle attività artigianali maggiormente attestata è la lavorazione del corno, sia di cervo che di capra, e dell'osso. Questi materiali sono stati utilizzati a seconda delle loro caratteristiche morfologiche e della loro reperibilità.

Il corno di cervo, percentualmente più documentato, si distingue per la notevole robustezza ed elasticità. Può provenire da animali cacciati o, più frequentemente, risultano utilizzati i palchi di corna distaccatisi naturalmente che, ad ogni primavera, si dovevano trovare in abbondanza in boschi e radure.

L'osso ha delle specificità differenti. L'acquisizione di quest'ultimo era certo agevole, vista l'abbondanza di animali negli abitati; inoltre le caratteristiche di ciascun tipo di osso, quali costole, ulne, tibie e in generale gli ossi lunghi, ben si adattavano alla produzione di precisi strumenti.

Gli artigiani terramaricoli

dimostrano una perfetta padronanza della materia prima, che sfruttavano mediante tecniche diverse, quali fratturazione, decorticazione, abrasione e, in misura minore, anche la segatura. I vari oggetti, dopo una prima sgrossatura, venivano poi sagomati, perforati e, spesso, decorati.

Osso e corno, ampiamente diffusi nelle attività domestiche, erano utilizzati in vari settori produttivi e soprattutto nelle attività agricole. Se il corno poteva essere utilizzato per immanicature di lesine e pugnali il materiale osseo è stato spesso utilizzato nella realizzazione degli oggetti di adorno e di pregio, come le rotelle, gli alamari, i pendagli, gli spilloni o i pettini.

Il gran numero di scarti di lavorazione di corno ed osso che si rinvencono nei villaggi terramaricoli connota questa particolare industria come essenzialmente locale e probabilmente il più delle volte anche domestica.



Serie di pettini dalla Terramara di Castione Marchesi (RE) da "Le Terramare" op. cit.

La tessitura



- Tela di lana s/s
- ▲ Tela di lana s/z
- ▼ Tela di lana z/z
- Tela di lino Sz/Sz o Sz/z
- ◆ Tela di lino Zs/Zs o Zs/s
- ★ Diagonale
- ▲ Lana con giustapposizione di filati di torsione opposta
- Rep
- Lana di filatura indeterminata



Da "Le Terramare" op.cit.

I tessuti, come tutti i materiali organici, sono difficilissimi da rinvenire in uno stato di conservazione che ne consenta il riconoscimento.

Solo condizioni di giacitura eccezionali infatti li preservano dalla decomposizione, quali ad esempio assenza di ossigeno, come nelle torbiere del Nord Europa, o situazioni di estrema aridità, come in alcuni deserti o di congelamento repentino, come nel caso del cosiddetto "Uomo del Similaun" rinvenuto sulle Alpi al confine con l'Austria.

Un ultimo caso particolare è la rapida sostituzione delle molecole organiche con molecole di idrossidi, il più delle volte di Ferro, consente il mantenimento la morfologia delle parti organiche "sostituite" al punto di consentire il riconoscimento della tecnica utilizzata per la tessitura.

Sebbene lo scavo di Anzola non abbia, a tutt'oggi, restituito alcuna traccia diretta di questi straordinari reperti, il ritrovamento di numerosi pesi pertinenti a telai offre altresì precisa testimonianza della pratica della tessitura anche in questo sito.

La manifattura di filati e tessuti è del

resto ampiamente attestata nell'età del Bronzo in ambiti culturali e geografici diversi, grazie al ritrovamento appunto di fusaiole e pesi in terracotta o pietra e di aghi e pettini da telaio in osso.

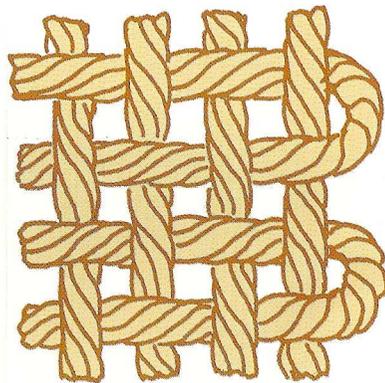
Tali strumentazioni erano pertinenti a telai a struttura verticale, della cui precisa forma ci danno vivace testimonianza le incisioni rupestri della Valcamonica. In telai di questo genere la tensione della trama era ottenuta appendendo ai vari fili che la componevano pesi di forme e misure variabili: tronco-piramidali, tronco-conici o, più frequentemente, del tipo "aciambella" come quelli rinvenuti ad Anzola.

Strettamente connesse all'attività della filatura sono invece le fusaiole, di forma cilindrica, tronco conica o biconica.

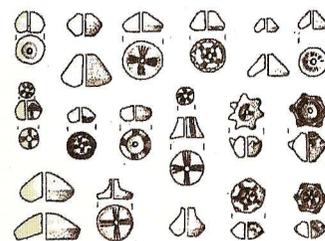
Va segnalato come gli scavi finora condotti ad Anzola abbiano portato alla luce un numero singolarmente esiguo di questo tipo di reperti, in genere frequentissimi negli insediamenti terramaricoli. L'accertata pratica della tessitura, impensabile senza la preliminare filatura fa pensare che la scarsità di fusaiole sia dovuta semplicemente alla parzialità dei dati al momento disponibili.



Abito di Muldbyerg, tessuto in lana "a tela", cioè il metodo più semplice, ogni filo di trama passa alternativamente sopra e sotto ai fili di ordito, con un "ritorno" al termine della tela come esemplificato dal disegno soprastante.

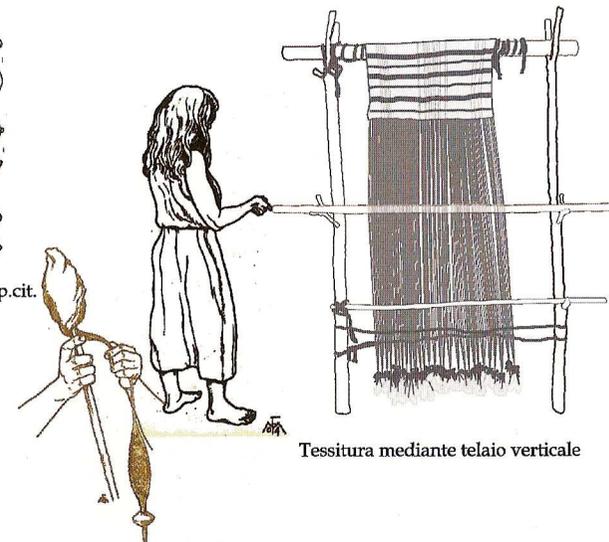


Da "Le Terramare" op.cit.



Esempi di fusaiole, da "Le Terramare" op.cit.

La filatura mediante il fuso, bilanciato da una fusaiole alla base

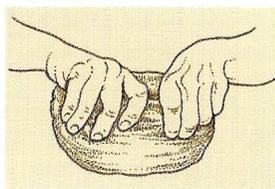


Tessitura mediante telaio verticale

Tecniche ceramiche



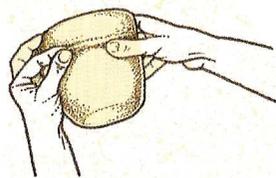
La forma nasce sovrapponendo a spirale un lungo cilindro d'argilla, o degli anelli, facendoli aderire.



Una volta assunta la forma grezza voluta, vengono saldati fra loro i cilindri ancora plastici.



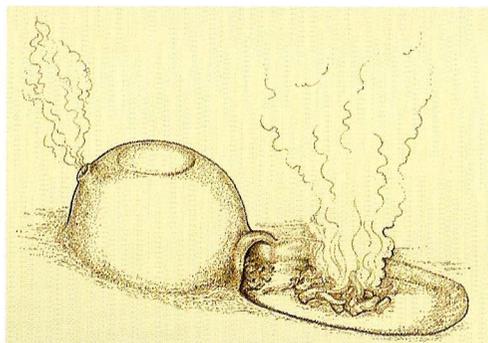
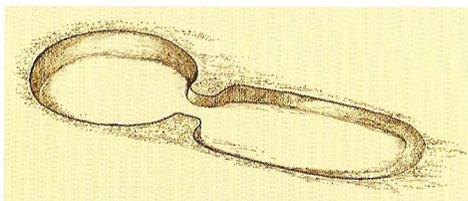
Vengono poi rifiniti le pareti e l'orlo, facendo scomparire la traccia dei cercini.



Possono essere applicati cordoncini d'argilla come decorazione.



Vengono applicate le anse e lisciate le superfici "a stecca".



La deposizione dei manufatti avveniva prima della completa chiusura della calotta, che presentava un ingresso dove venivano accumulati i carboni accesi, ed uno sfiatatoio sull'altro lato che consentiva la fuoriuscita del fumo.

Questo sistema provocava una corrente dall'ingresso allo sfiatatoio che, attizzando i carboni, forzava l'aria calda all'interno della camera e contemporaneamente la riforniva di ossigeno.

Il controllo delle aperture consentiva, a seconda delle esigenze, la cottura in ambiente ossidante (per ottenere un prodotto di colore rossastro) o riducente (per un colore scuro).

Durante l'età del Bronzo i manufatti ceramici erano eseguiti a mano, lavorando l'argilla naturale con la semplice aggiunta di acqua. La massima parte di tale produzione, quella legata al fabbisogno quotidiano e che non presupponeva un elevato grado di specializzazione, doveva avvenire nell'ambito domestico. Solo per i grandi contenitori per derrate e per le ceramiche più fini, caratterizzate da sottili spessori e complesse decorazioni plastiche, si può ragionevolmente ipotizzare una produzione "professionale".

Il processo di realizzazione e cottura di un vaso si articolava in una serie di operazioni più o meno complesse.

Si conferiva maggior resistenza all'argilla con l'aggiunta di sabbia o di altre sostanze "sgrassanti", diminuendo sensibilmente la possibilità di deformazione durante essiccazione e cottura.

Si prelevava dal blocco un pane d'argilla di dimensioni adeguate al vaso da eseguire e si passava alla "modellazione". Fra le tecniche di lavorazione, la più diffusa era quella a "colombino" o "cercine", realizzata mediante un unico cordoncino d'argilla avvolto a spirale oppure con la sovrapposizione di anelli (cercini).

Si facevano quindi ben aderire l'uno all'altro gli anelli con la pressione delle dita, fino ad ottenere la forma del vaso voluto.

Le pareti del vaso, lisciate con un

ciottolo o con un semplice strumento di legno od osso, si potevano poi decorare con incisioni, impressioni ed applicazioni plastiche.

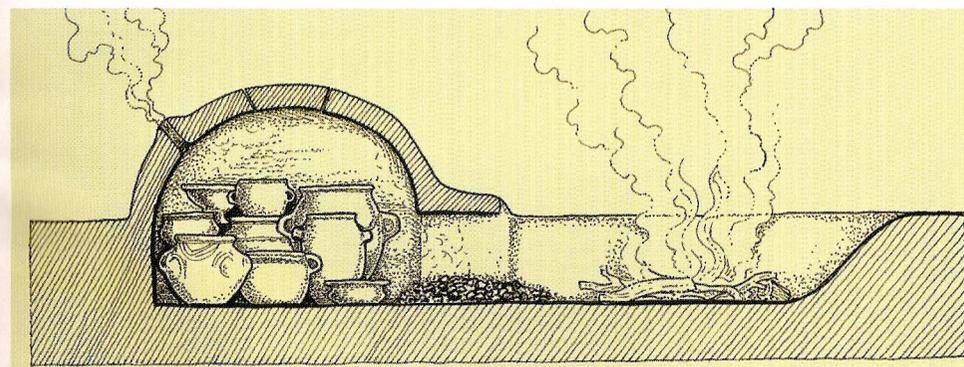
I manufatti venivano quindi messi ad essiccare lentamente in luoghi temperati e asciutti e successivamente sottoposti a cottura.

Il sistema più antico di cottura è quello a cielo aperto ed è certo il sistema comunque usato per le produzioni domestiche. Dopo aver acceso un fuoco con rami e sterpaglie, i vasi venivano collocati direttamente nel focolare e ricoperti di legna, carboni e paglia che si facevano bruciare lentamente. Il focolare, per mantenere meglio il calore, poteva essere preparato in una buca poco profonda.

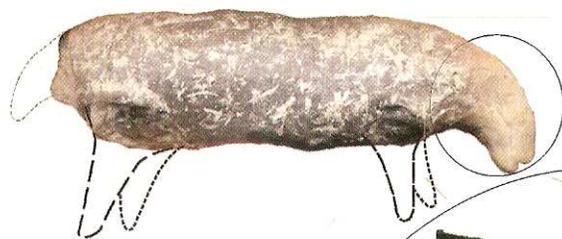
Con questo sistema i vasi venivano cotti in ambiente riducente (povero d'ossigeno) con temperature che arrivavano fino ai 700°.

Nell'età del Bronzo cominciarono a diffondersi anche le fornaci cosiddette a "struttura orizzontale", nelle quali si raggiungevano anche gli 800°.

Tali fornaci erano costituite da due buche comunicanti, denominate per la loro funzione "camera di cottura" e "prefurnio". Nella prima si costruiva una copertura a calotta realizzata con un impasto d'argilla, paglia e rami per trattenere il calore durante la cottura, mentre nell'altra, che restava scoperta, si apprestava il fuoco.



La ceramica

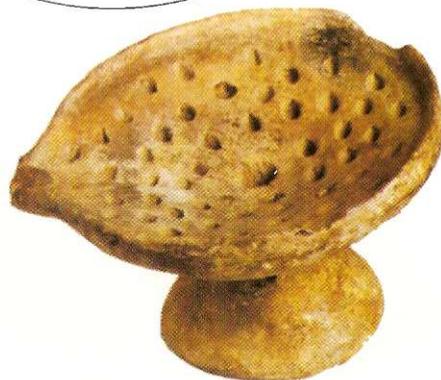


Figurina ceramica miniaturistica raffigurante una pecora a grandezza naturale (in alto).

A destra l'ingrandimento della testa, dove si può notare la notevole precisione morfologica. Anzola.



Ansa cilindro-retta, elemento ceramico tipico delle Terramare del Bronzo Recente. Anzola.



Vaso a fondo cribrato con vasca e piede forati, quest'ultimo anche trasversalmente, Terramara di Gorzano, da: "Le Terramare" op.cit.

Nella produzione ceramica di ambito terramaricolo si caratterizzano essenzialmente due categorie di prodotti con caratteristiche rispondenti ai diversi usi. Da una parte i vasi d'impasto fine e sottile spessore, con superfici levigate o lucidate, essenzialmente tazze, scodelle e bicchieri destinati alla mensa, alla consumazione di cibi e bevande. Dall'altra i vasi d'impasto grossolano, con superfici appena levigate o grezze, quali dolii, orci, orcioli, tegami funzionali a cottura o conservazione di derrate solide o liquide.

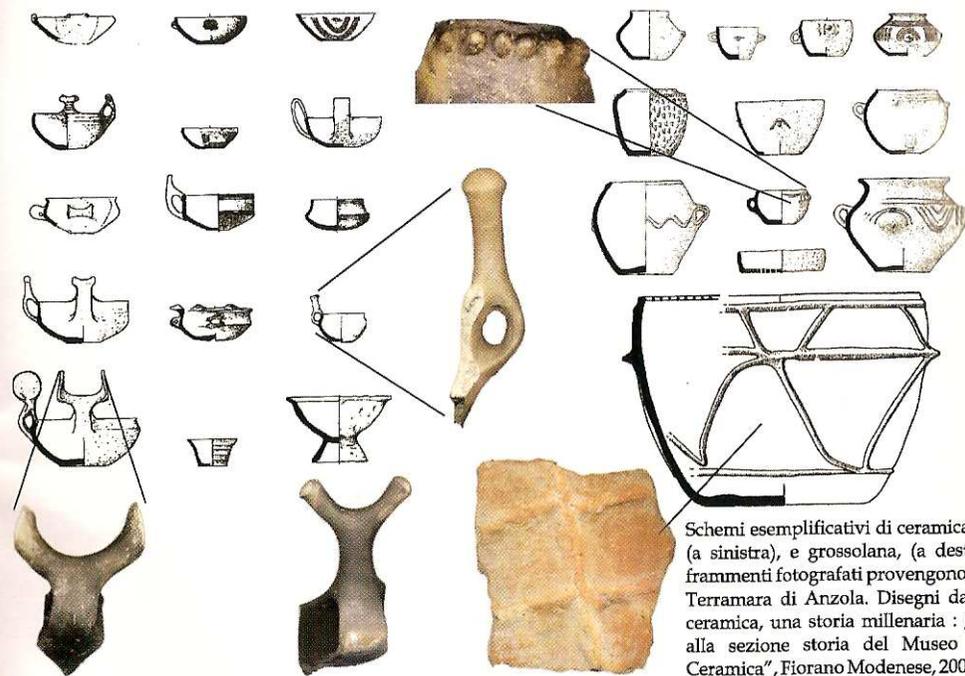
Molto importante per la caratterizzazione delle diverse forme ceramiche è la decorazione, legata a tradizioni formali e decorative della comunità. Bugne e cordoni modellati a mano sono tipici della ceramica d'impasto più grossolana; per la ceramica fine, invece, molto diffuse sono la decorazione a solcature, ad incisione e a cospellature o impressioni, ottenute con l'uso delle dita, di

un ciottolo o di uno strumento in osso o legno.

Le anse, in particolare, possono essere sormontate da appendici o soprelevazioni plastiche, spesso configurate a forma di corna, che con il loro richiamo simbolico ai bovini, alla fertilità e all'agricoltura rappresentano il vero e proprio vessillo di una società agraria come quella terramaricola.

Elementi di contatto con il vicino mondo "appenninico" sono testimoniati da forme ceramiche tipiche di quella cultura essenzialmente pastorale, quali i vasi a fondo cribrato, i vasi a beccuccio e con listello interno.

Forme e decorazioni, soprattutto della ceramica fine, essendo soggette a sensibili mutamenti nel passare dei secoli, per influssi, mode o altro, costituiscono prezioso punto di riferimento per scandire le varie fasi della cultura terramaricola, che caratterizzò per ben quattro secoli il vasto



Schemi esemplificativi di ceramica fine, (a sinistra), e grossolana, (a destra), i frammenti fotografati provengono dalla Terramara di Anzola. Disegni da: "La ceramica, una storia millenaria: guida alla sezione storia del Museo della Ceramica", Fiorano Modenese, 2004

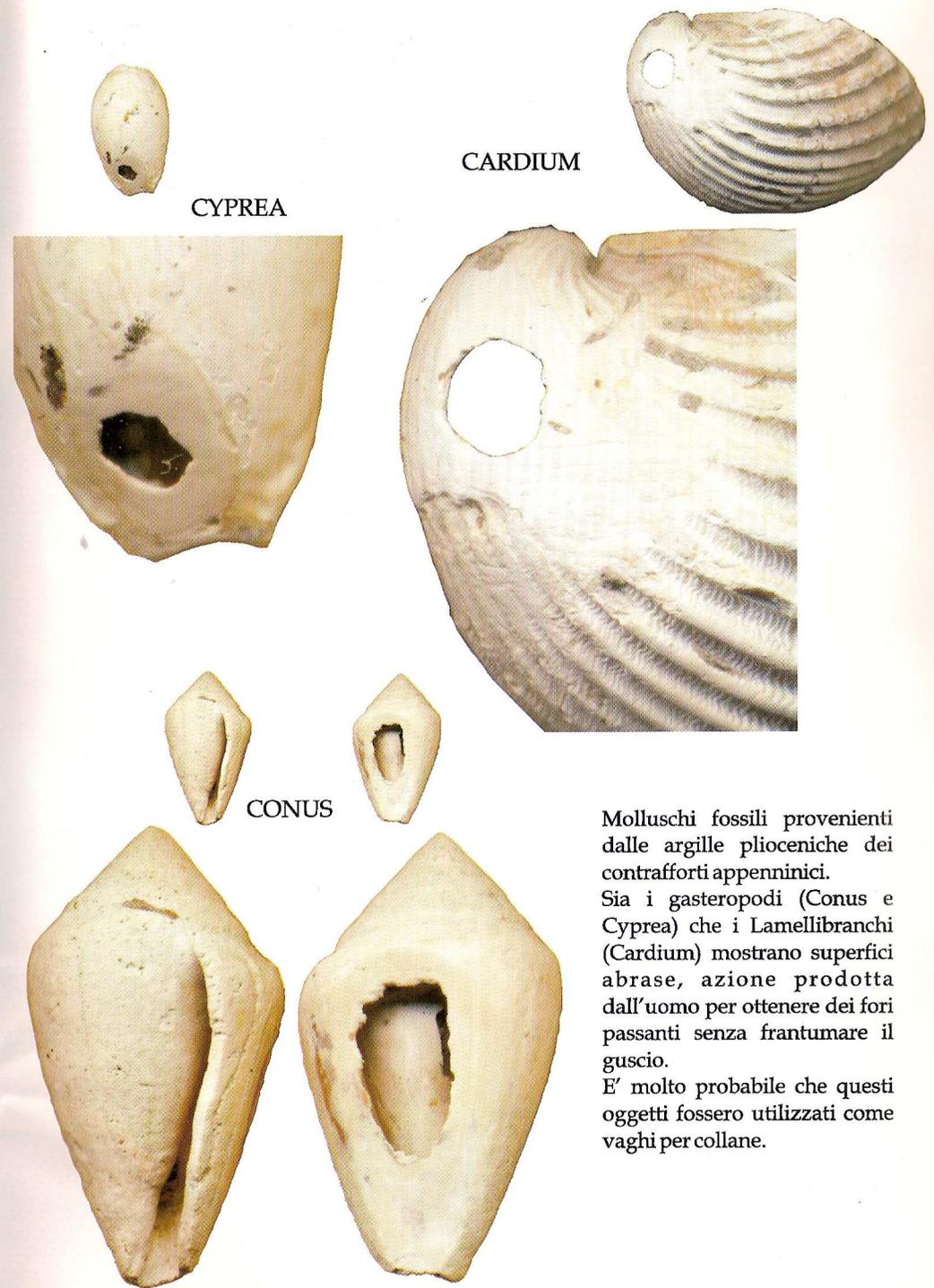
Materiali dalla Terramara di Anzola



Corno di cervo con tracce di lavorazione: si nota il taglio di stacco alla base, mentre sulla punta si possono osservare tracce di lisciatura e di taglio.



Manico in corno di cervo con cerchielli (fronte retro). Si nota sul retro l'incavo per l'inserzione di una punta in bronzo. Grandezza naturale.



CYPREA

CARDIUM

CONUS

Molluschi fossili provenienti dalle argille plioceniche dei contrafforti appenninici. Sia i gasteropodi (Conus e Cyprea) che i Lamellibranchi (Cardium) mostrano superfici abrase, azione prodotta dall'uomo per ottenere dei fori passanti senza frantumare il guscio. E' molto probabile che questi oggetti fossero utilizzati come vaghi per collane.



Biconico con decorazione a bugne, solcature ed impressioni.



Orcio biansato



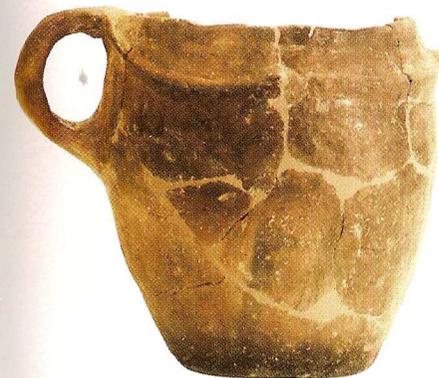
Orcioli con presa a linguetta



Scodellone ansato con decorazione a cordoni plastici verticali.



Orci con ansa a nastro e decorazione a cordone plastico orizzontale



Scodella, lisciata a stecca, con ansa a nastro.



Tazza a larga tesa.



Boccali con ansa a nastro rialzato.



Indice

- p. 3 Presentazione**
- p. 5 Introduzione**
- p. 6 Evoluzione geomorfologica del territorio**
- p. 8 La scoperta e gli scavi**
- p.10 Interpretazione dei dati**
- p.12 Le Terramare**
- p.14 L'ambiente**
- p.16 La metallurgia**
- p.18 Lavorazione di osso e corno**
- p.20 La tessitura**
- p.22 L'agricoltura**
- p.24 Tecniche ceramiche**
- p.26 La ceramica**
- p.28 Materiali dalla Terramara di Anzola**