



# Sui sentieri delle ombre

*Antichi frammenti di vite ritrovate*

*Le tombe villanoviane di San Giovanni in Persiceto*

guida



# Sui sentieri delle ombre

*Antichi frammenti di vite ritrovate  
Le tombe villanoviane di San Giovanni in Persiceto*

*a cura di*

*Silvia Marvelli  
Marco Marchesini  
Fabio Lambertini*



**Coordinamento e progetto scientifico**

Paola Desantis - *Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna*  
Silvia Marvelli - *Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto*  
Marco Marchesini - *Associazione Centro Agricoltura Ambiente*

**Progetto espositivo**

Fausto Ferri, Fabio Lambertini

**Coordinamento organizzativo**

Marco Marchesini - *Associazione Centro Agricoltura Ambiente*

**Allestimento**

Fausto Ferri in collaborazione con Silvia Marvelli, Fabio Lambertini,  
Laura Pancaldi, Marta Magoni, Elisabetta Rizzoli - *Museo Archeologico Ambientale*,  
Patrizia Veronesi - *Comune di San Giovanni in Persiceto*

**Testi dei pannelli e guida**

Claudio Cavazzuti, Fabio Lambertini, Marta Magoni, Marco Marchesini, Silvia Marvelli,  
Davide Mengoli, Roberto Monaco, Laura Pancaldi, Elisabetta Rizzoli, Virna Scarnecchia,  
Micol Siboni, Monica Zanardi

**Restauri ceramici**

Roberto Monaco - *Laboratorio Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna*  
in collaborazione con Marika Minghetti, Valentina Pacelli, Fabio Lambertini, Laura Pancaldi

**Restauro dei metalli**

Virna Scarnecchia, Micol Siboni, Monica Zanardi  
*Laboratorio Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna*

**Disegni materiali e ricostruzioni grafiche**

Marta Magoni - *Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto*  
Mariavittoria Schiano di Cola - *Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto*

**Foto materiali**

Roberto Macrì - *Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna*  
Fabio Lambertini - *Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto*

**Indagini antropologiche**

Claudio Cavazzuti - *Università degli Studi di Ferrara*

**Indagini archeoambientali**

Marco Marchesini, Silvia Marvelli, Ilaria Gobbo, Siria Biagioni, Elisabetta Rizzoli  
*Laboratorio Archeoambientale, Centro Agricoltura Ambiente "G. Nicoli"*

**Analisi archeozoologiche**

Aurora Perderzoli  
*Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia*

**Disegni**

Riccardo Merlo

**Ricostruzioni grafiche 3D**

Davide Monesi

**Progetto grafico guida**

Marco Cocchi

**Progetto grafico pannelli**

Giuseppe Gambetta

**Stampa pannelli**

Componendo di Massimiliano Sançi  
Comprint di Alessandro Pedrini

**Stampa guida**

Centro Stampa della Regione Emilia-Romagna

**Si ringrazia per la collaborazione:**

Serena Riolo

## Presentazione

La mostra, che qui si presenta, costituisce un'ulteriore importante tappa di approfondimento nel progetto di valorizzazione del patrimonio archeologico di San Giovanni in Persiceto intrapreso dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna in collaborazione con le Amministrazioni locali. A pochi anni dalla sua istituzione, il Museo Archeologico Ambientale si è validamente strutturato con una sua specifica direzione ed un gruppo di lavoro, composto da studiosi, volontari e appassionati, che sono diventati un irrinunciabile punto di riferimento e collaborazione per le attività di tutela ma anche scientifiche e di valorizzazione della Soprintendenza nel territorio.

Se in questi ultimissimi anni il museo si è impegnato sistematicamente a collaborare alla tutela archeologica del territorio, con tempestive segnalazioni alla Soprintendenza e generosa disponibilità nei primi urgenti lavori di recupero in caso di ritrovamenti fortuiti, già l'episodio della scoperta delle tombe di Via Imbiani ha comunque rappresentato uno degli antecedenti più significativi di quanto poi sarebbe stato codificato.

Infatti l'attenta operazione di monitoraggio dei vari lavori sul territorio, soprattutto nelle aree considerate ad alto potenziale archeologico, ha consentito al personale del museo nel giugno del 2004 di segnalare alla Soprintendenza e, in stretta collaborazione con essa, sottrarre a certa distruzione, le tre sepolture villanoviane che ora, restaurate e ricomposte, vengono presentate al pubblico.

Queste tre sepolture potrebbero rappresentare solo una parte di una più vasta necropoli, della quale si attende di poter sondare eventuali più vasti limiti. L'esposizione che oggi si va ad offrire al pubblico rappresenta comunque il prodotto di uno di quei felici casi di collaborazione fra Enti e Istituzioni, che ha portato alla realizzazione di un vero e proprio percorso ideale di progetto archeologico che, attraverso varie tappe, partendo dalla tutela e conservazione, dovrebbe portare alla valorizzazione.

Tante le forze che vi hanno contribuito: la stretta collaborazione fra museo e Soprintendenza che, assumendo su di sé la direzione scientifica dell'operazione, ha potuto contare sul personale del museo per le operazioni di recupero delle tombe e soprattutto per le operazioni di microscavo, restauro e documentazione della ceramica, che hanno costituito, sotto il coordinamento del personale della Soprintendenza, un'ottima esperienza professionale per un gruppo di giovani archeologi-restauratori che si sta formando presso il museo.

Se tutte le operazioni più complesse, come il restauro dei bronzi, sono state eseguite

dal nostro personale, comunque anche questa fase ha costituito un momento di approccio a tecniche più complesse che potranno essere acquisite e messe in pratica in un futuro.

Si evidenzia dunque come fondamentale in ogni operazione siano le risorse umane, la volontà e l'entusiasmo di rendere parlanti i resti di un passato, conservare queste testimonianze e comunicarle.

Agli Enti Locali, cui è sempre più istituzionalmente demandata la valorizzazione dei Beni Culturali, va il merito di aver accolto queste tematiche fra quelle meritevoli di essere valorizzate, sostanziano il percorso espositivo e il relativo apparato didattico-divulgativo.

*Paola Desantis*

*Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna*

**D**a tempo l'Istituto Beni Culturali segue con attenzione l'evoluzione, la trasformazione e la qualificazione del Museo Archeologico Ambientale, da quando tale realtà non era ancora stata istituita e si muovevano i primi passi verso la valorizzazione dei beni culturali locali sino agli ultimi anni, nei quali sono state realizzate eccellenti iniziative di divulgazione e fruizione incentrate sulla memoria storica del territorio.

Il sostegno dell'IBC ha assicurato al museo un appoggio tecnico-scientifico costante durante il complesso iter che ne ha preceduto ed accompagnato la rifondazione e continua a incentivarne scelte e orientamenti, specialmente in relazione alle proposte educative e didattiche, intendendo con ciò favorire un percorso di crescita della qualità dei servizi al pubblico e l'armonico inserimento delle sue attività di documentazione e promozione culturale nella rete museale dell'Emilia-Romagna e nei suoi sottosistemi locali e tematici, anche per far sì che tutti i musei possano conoscere e trarre frutto dalle esperienze migliori e più stimolanti da loro stessi realizzate.

E' in questa chiave di lettura che la valorizzazione e la musealizzazione dei reperti recuperati durante le indagini archeologiche del 2004 in via Imbiani hanno trovato convinto accoglimento nell'ambito della pianificazione museale regionale e che l'adesione dell'IBC al progetto deve interpretarsi come un ulteriore segnale di rafforzamento della volontà di collaborazione intrecciatasi fra gli enti.

Valorizzare significa in primo luogo riconoscere ad un oggetto, a una traccia, a un insieme di documenti un valore condiviso e quindi appartenente a tutti, alla collettività. Proprio tale riconoscimento sostanzia azioni come lo scavo, l'indagine scientifica, la ricerca storica, la progettualità didattica. Azioni non solo indispensabili a meglio cir-

coscrivere i contorni delle testimonianze del passato, ma essenziali per innescare il processo di salvaguardia e di diffusione delle conoscenze acquisite, in modo che ciascuno possa comprenderne il significato e fruirlo, ovvero esserne pienamente partecipe. Questo è il senso dell'iniziativa promossa dal Museo di San Giovanni in Persiceto, che mette a disposizione di tutti il segno tangibile dello sforzo di quanti si sono adoperati per recuperare prima e "far parlare" poi, simili importanti reliquie.

Ma a ben guardare, questo intenso lavoro sarebbe destinato in breve tempo a venir meno - le mostre sono per loro stessa natura effimere e i cataloghi a stampa non possono contare su larghissime diffusioni, se non altro per limiti di tiratura. Il ricordo ne risulterebbe presto oscurato, se a raccoglierne il testimone non vi fossero organismi come i musei, ai quali spetta un nuovo "tempo" della valorizzazione, quello appunto deputato a divenire permanente. Quando i reperti di via Imbiani troveranno definitiva collocazione nel museo, saranno davvero "restituiti" alla comunità, che potrà raccoglierne appieno l'eredità e trasferirla nel proprio presente. Lavorare a questo obiettivo rappresenta per l'IBC il principio cardine a cui si è ispirata e si ispira ancor oggi gran parte della sua operatività e del suo impegno istituzionale.

*Fiamma Lenzi*  
*Servizio Musei e Beni Culturali*  
*IBC - Regione Emilia Romagna*

**L**a realizzazione di questo catalogo costituisce il felice esito di un percorso intrapreso dal Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto sin dal 2004, a seguito del rinvenimento delle tombe villanoviane di Via Imbiani. Un impegno concretizzatosi dal dicembre 2008 nella realizzazione del microscavo in laboratorio "a porte aperte" nonché nell'allestimento della mostra dei materiali presso la Chiesa di Sant'Apollinare, che si concluderà definitivamente con l'allestimento, dall'autunno del 2009, di una sezione permanente presso la sede del Museo dedicata a questi reperti.

Questo lungo ed innovativo percorso è stato seguito da vicino e con grande attenzione dall'Assessorato alla Cultura e alle Pari Opportunità della Provincia di Bologna, che nel corso degli ultimi anni ha sostenuto in maniera costante il Museo attraverso i finanziamenti del piano museale ex L. R. 18/2000, rendendo così possibile anche l'esposizione dei materiali di Via Imbiani. Un'attenzione pienamente giustificata dalla solidità scientifica e istituzionale di questa esperienza, che costituisce un riferimento importante per la porzione nord-occidentale della pianura bolognese, come unica realtà archeologica attualmente strutturata e pienamente attiva per quanto concerne la

ricerca scientifica e soprattutto la divulgazione didattica. Proprio quest'ultima rappresenta infatti uno strumento fondamentale per la conoscenza del passato comune del nostro territorio, indispensabile per comprendere appieno l'identità del nostro presente da trasmettere alle nuove generazioni.

Accogliamo quindi con grande soddisfazione la pubblicazione di questo nuovo strumento, scientifico e divulgativo al tempo stesso e destinato ai diversi pubblici del museo: le scuole, le famiglie, gli appassionati e gli studiosi della materia.

*Simona Lembi  
Assessora alla Cultura e alle Pari Opportunità  
Provincia di Bologna*

Sono convinto che la passione di conoscere il nostro territorio sia costantemente testimoniata dalle tante attività del gruppo di ricercatori, studiosi, appassionati e volontari del Museo Archeologico Ambientale.

Indagare, attraverso le testimonianze che, letteralmente, emergono dal nostro sottosuolo, può farci capire meglio chi siamo, da dove veniamo, chi erano i nostri progenitori, come si viveva secoli fa nel nostro territorio.

È affascinante vedere come, da poche suppellettili, da comuni oggetti di uso quotidiano, da residui di materiali da costruzione, perfino da semi fossili, si riescano ad intuire e descrivere il paesaggio, i rapporti sociali, gli stili di vita di chi ci ha preceduto.

E proprio il nostro passato più lontano ci viene raccontato dai corredi funerari rinvenuti dallo scavo delle tombe villanoviane di via Imbiani. Morsi di cavallo, perline di vetro, ceramiche: testimonianze lontane di vite passate dal nostro territorio, fra le radici più antiche finora rintracciate, capaci di raccontare la nostra storia, in un filo che si dipana nei millenni e che giunge fino a noi.

Una mostra che non solo è una nuova puntata, un capitolo della nostra storia, ma anche un gesto di profondo amore per la nostra terra, del quale ringrazio i ragazzi del Museo e che invito tutti i concittadini a condividere.

*Wolfgang Horn  
Assessore alla Cultura e alla Comunicazione  
Comune di San Giovanni in Persiceto*

L'archeologia è una disciplina complessa che per la sua valorizzazione ha bisogno di interventi costanti e coordinati nel tempo, in quanto l'estemporaneità porta solamente a benefici fittizi e ingannevoli. Per questo motivo il Museo Archeologico Ambientale in collaborazione con gli Enti preposti si è impegnato nella attuazione di una “*politica archeologica*” organica e di largo respiro che si prefigge di affrontare in modo esaustivo e completo diverse problematiche, a partire dalla tutela del territorio fino alla valorizzazione dei contesti rinvenuti nel corso del tempo. Solo in questo modo è possibile “allargare” gli orizzonti della disciplina archeologica che da una ristretta cerchia di studiosi diventa un patrimonio fruibile per tutti, valorizzando la storia di una comunità e andando indietro nel tempo per scoprirne le radici e le antiche identità. E proprio da questo proposito nasce la mostra “*Sui sentieri delle ombre*”, suggestivo percorso espositivo di *ouverture* che apre la strada della musealizzazione presso il Museo Archeologico Ambientale di alcune tombe villanoviane con i loro ricchi corredi rinvenute nel 2004 a San Giovanni in Persiceto. Il fortuito ritrovamento in occasione di lavori per la realizzazione di una vasca di laminazione per la raccolta delle acque, l'intervento di scavo d'emergenza che ha permesso la salvaguardia, la lunga fase di studio, restauro e valorizzazione dei materiali che ha coinvolto la cittadinanza intera e, in particolare tutte le scuole del territorio, hanno contribuito in maniera sostanziale a creare un vero e proprio evento culturale.

E' stato possibile realizzare questo percorso grazie alla volontà e all'impegno di numerose persone, *in primis* dei giovani collaboratori del museo e degli amministratori congiuntamente alla fattiva collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, all'intervento della Provincia di Bologna e dell'Istituto per i Beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia Romagna che attraverso i contributi della L.R. 18/2000 hanno fornito quel sostegno economico senza il quale non sarebbe stato possibile intraprendere questo viaggio a ritroso nel tempo.

*Silvia Marvelli*  
Direttore del Museo Archeologico Ambientale  
di San Giovanni in Persiceto



## Il progetto di valorizzazione

La valorizzazione e l'esposizione museale dei reperti recuperati durante le indagini archeologiche del 2004 in via Imbiani sono stati gli obiettivi del progetto svolto nei mesi tra novembre 2008 e maggio 2009 dal Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto, con la collaborazione della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna e con il sostegno di IBC, della Provincia di Bologna e del Comune di San Giovanni in Persiceto.



*Particolare della tomba 1B.*

Grazie al contributo ottenuto attraverso la L.R. 18/2000 è stato possibile organizzare la valorizzazione e avviare il percorso della musealizzazione dei materiali archeologici che, prelevati dal contesto di rinvenimento, erano stati temporaneamente conservati presso i magazzini del Museo.

Il progetto si è articolato in due diverse fasi: la prima, iniziata nel mese di novembre 2008, ha previsto l'allestimento all'interno del Museo di un percorso di visita rivolto



*La tomba 2 in corso di scavo.*

principalmente alle scuole per dare la possibilità di vedere in diretta vari esperti al lavoro durante il microscavo e lo studio delle sepolture. E' stato così possibile "aprire eccezionalmente le porte al pubblico" per mostrare attraverso esempi diretti e "sul campo" aspetti spesso celati e purtroppo riservati agli addetti ai lavori, come le tecniche di scavo e di microscavo archeologico, le metodologie preliminari scelte

per il restauro, le analisi scientifiche in corso sui reperti ossei dei defunti per determinarne età, sesso ed eventuali patologie, le tecniche e gli strumenti degli studi archeobotanici per la ricostruzione del paesaggio vegetale antico e dei rituali collegati al mondo dei defunti.

Durante le operazioni di microscavo, all'interno dei tre cinerari sono emersi importanti elementi di corredo che

hanno confermato l'elevato *status* sociale dei defunti, già evidenziato anche dai ricchi corredi delle sepolture, composto da abbondante vasellame ceramico, fra cui piatti, tazze e coppette, vaghi d'ambra e altri vaghi in pasta vitrea, oggetti di bronzo tra cui spilloni e un rasoio, fibule e anelli, un'armilla, ganci ed elementi di bardatura.

Mediante la flottazione e setacciatura di tutta la terra di rogo prelevata dalle sepolture è stato poi possibile recuperare materiale utile per le analisi archeobotaniche oltre che altri reperti archeologici di piccole dimensioni utili per le operazioni di restauro, nonché elementi per analisi antropologiche e archeozoologiche. In questa fase preliminare del progetto sono stati poi fotografati tutti i materiali metallici ed è stato pulito e consolidato parte del materiale ceramico per agevolare le successive operazioni di restauro.



*Didattica durante il microscavo.*



*Operazioni di consolidamento durante di microscavo.*

I visitatori sono stati così guidati alla comprensione dei mestieri dell'archeologo, del restauratore, dell'antropologo e dell'archeobotanico attraverso la visione diretta delle tecniche e degli strumenti impiegati per le varie operazioni con la possibilità di porre domande ai vari esperti.

Questa fase ha registrato una cospicua presenza di visitatori (circa un migliaio di persone in due settimane di attività) e il percorso è stato inserito anche tra le

iniziative promosse dalla Provincia di Bologna con *SBAM! Apriamo le porte alla cultura*, culminato in un concorso di disegno rivolto ai bambini delle scuole primarie.

Le finalità del progetto e i dati emersi in questa prima fase di lavoro sono stati presentati in un incontro pubblico il 12 dicembre 2008, durante una giornata studio organizzata presso la Sala del Consiglio Comunale di San Giovanni in Persiceto.

In seguito, i materiali archeologici recuperati dopo gli interventi di scavo e di microscavo sono stati sottoposti a processi di consolidamento e di restauro a cura della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, al fine di renderne maggiormente leggibile la struttura e la funzione.

I resti osteologici, archeozoologici ed i campioni archeobotanici (palinologici e antracologici) provenienti dalle sepolture sono stati sottoposti ad analisi nell'intento di ricavare informazioni circa età e sesso dei defunti, aspetti del rituale funebre e del paesaggio vegetale antico.

I reperti e gli studi effettuati sul contesto sepolcrale villanoviano di via Imbiani confluiscono nella mostra archeologica *Sui sentieri delle ombre* (22 maggio-13 settembre 2009), in attesa di concludere l'iter che porterà alla musealizzazione nell'apposito spazio espositivo all'interno del percorso di visita del Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto.



*Disegno 1° classificato del concorso nell'iniziativa SBAM! Apriamo le porte alla cultura.*

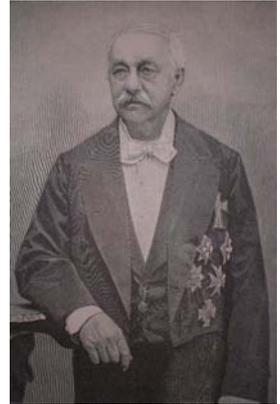


*Didattica sulle analisi archeobotaniche.*

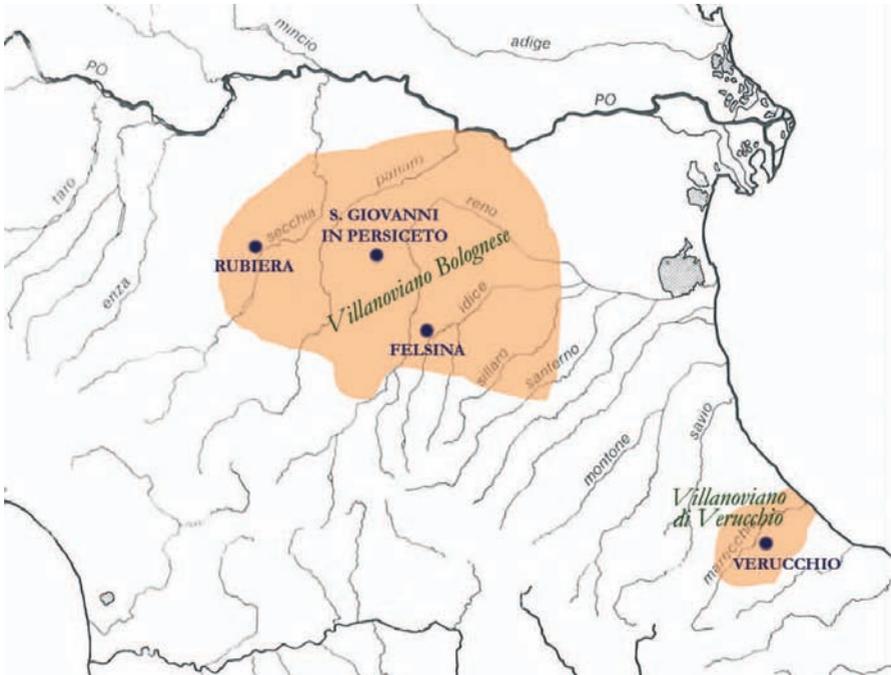
## Prima età del Ferro: la cultura villanoviana

Durante la prima età del Ferro (IX-VII secolo a.C.) l'area emiliana, e dunque anche il territorio persicetano, è caratterizzata dalla presenza della cultura villanoviana. Il nome deriva dalla località di Villanova di Castenaso, nelle vicinanze di Bologna, in cui vennero effettuati nella seconda metà dell'Ottocento ad opera del conte Giovanni Gozzadini (1810-1887) importanti rinvenimenti pertinenti ad un nuovo ambito culturale.

Tali elementi culturali, che si manifestano archeologicamente in una comune varietà di materiali e che costituiscono l'evidenza della fase più antica della civiltà etrusca, sono riscontrabili in varie aree geografiche distribuite in modo discontinuo lungo la penisola italiana: l'Emilia (in particolare il Bolognese, il Modenese ed il Reggiano), Ve-



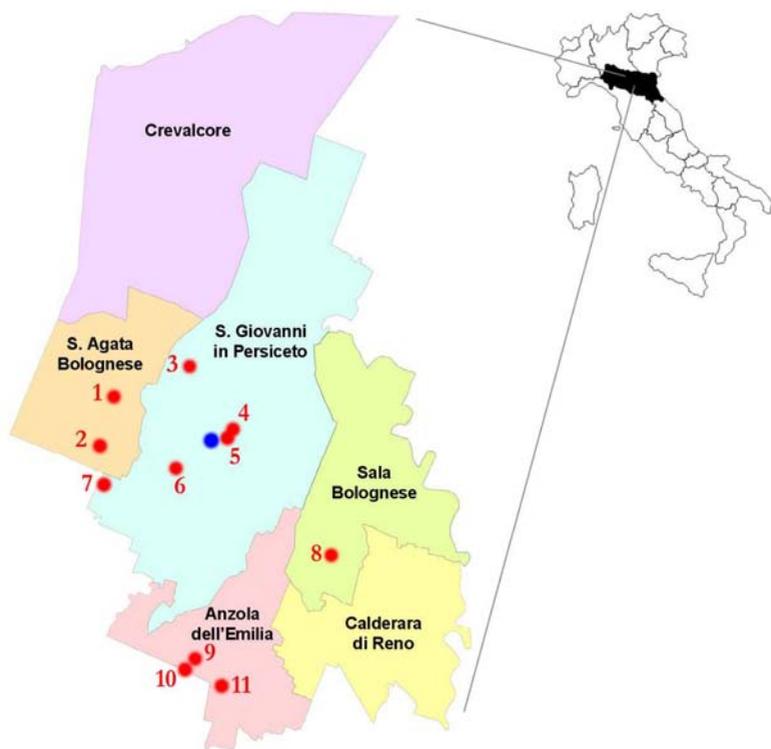
*Giovanni Gozzadini.*



*Diffusione della cultura villanoviana tra VIII e VII secolo a.C.*

ruccio in Romagna, diverse zone della Toscana, Fermo nelle Marche, il Lazio settentrionale, alcune aree della Campania.

Dal IX secolo a.C. si assiste ad uno spostamento di gruppi umani provenienti dall'Etruria che, valicando l'Appennino, giungono ad insediarsi nella fascia pedecollinare e pianeggiante. Proprio Bologna, come segnalato da rinvenimenti di sepolture di quest'epoca, pare essere la prima zona abitata e, a partire dall'VIII secolo a.C., già protourbanizzata. Nel corso dell'VIII secolo a.C. si assiste ad una espansione che procede dall'area di Bologna verso occidente, ed è proprio in questa fase che pare inserirsi il gruppo di tombe ritrovate a San Giovanni in Persiceto presso via Imbiani. Dal VII



*Distribuzione dei rinvenimenti dell'età del Ferro nel territorio persicetano. Sant'Agata Bolognese: 1) podere Le Fosse; 2) podere Fiumazzo; San Giovanni in Persiceto: 3) loc. Amola, podere C. Pradetti; 4) via Biancolina, poderi Accatà e Casa Fiorita; 5) via Biancolina, fondo S. Filippo; 6) loc. Tivoli; 7) loc. Tivoli, podere Fornace; Sala Bolognese: 8) loc. Certosino; Anzola Emilia: 9) podere Valletta; 10) podere Palazzina di Sopra; 11) area nuova Coop. In blu l'area delle tombe di via Imbiani.*

secolo a.C. subentrano importanti cambiamenti culturali, sociali ed economici, testimoniati archeologicamente dalla presenza di oggetti e modelli decorativi attinti ed assimilati dal Vicino Oriente; per questo motivo questa fase assume il nome di Orientalizzante.

Poco si conosce degli abitati dei Villanoviani: i rinvenimenti più significativi effettuati presso Bologna e presso Castelfranco Emilia indicano la presenza di insediamenti formati da capanne in legno ed altro materiale deperibile e, probabilmente, circondati da strutture difensive (fossati, terrapieni, palizzate).



*Stele e cippo funerario dalla necropoli di via Biancolina (Museo Civico Archeologico di Bologna).*

Ben più abbondanti e documentati nei territori vicini al Persicetano sono i ritrovamenti di contesti funerari, come ad esempio la necropoli di Villanova di Castenaso, la necropoli dell'area urbana di Bologna, la necropoli "Al Galoppatoio" di Castelfranco Emilia ed importanti rinvenimenti presso Crespellano, Bazzano, Nonantola e Savignano sul Panaro.

Alcuni ritrovamenti, effettuati a più riprese a partire dalla fine dell'800, confermano la presenza villanoviana nel nostro territorio:

- San Giovanni in Persiceto, via Biancolina (1891-1892, 1900, 1904, 1910 e 1922, rinvenimento di 13 tombe con corredi "aristocratici", un cippo detto a *xoanon* ed una stele a disco in arena-ria)
- Anzola dell'Emilia, podere Valletta e podere Palazzina di Sopra (ante 1892, tombe)
- San Giovanni in Persiceto, loc. Amola di Piano, podere C. Pradetti (1893, 1 tomba a cremazione)
- Sant'Agata Bolognese (1899, 3 tombe a cremazione)
- Sant'Agata Bolognese, loc. Montirone, podere Fiumazzo (1930, 2 tombe a cremazione)
- San Giovanni in Persiceto, via Biancolina, Fondo S. Filippo (1949)
- San Giovanni in Persiceto, loc. Tivoli, podere Fornace (1954, 1 tomba a cremazione)
- Sala Bolognese, loc. Certosino (1992-93, abitato)
- Anzola dell'Emilia, area nuova Coop (1999-2001, fossa di scarico)

Le tombe di San Giovanni in Persiceto, scavate presso via Imbiani nel 2004, costituiscono il più recente ritrovamento funerario di cultura villanoviana nel territorio persicetano.

## Il Cippo a *xoanon* di San Giovanni in Persiceto

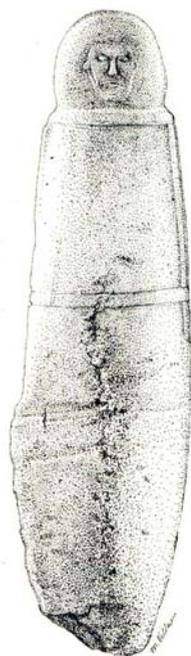
Nell'ambito di un piccolo nucleo sepolcrale risalente alle ultime fasi del Villanoviano bolognese indagato a più riprese a partire dagli anni 1891-'92 a San Giovanni in Persiceto, nei poderi di proprietà Riva Gadani e Forni presso via Biancolina, si rinvennero una stele a disco con decorazioni geometriche e un cippo a *xoanon* in arenaria. Quest'ultimo si trovava ad un metro di profondità dal piano di campagna attuale ed apparve, secondo quanto indicato e scritto dal professor Edoardo Brizio (1846-1907), leggermente inclinato ma ancora infisso nel terreno che formava il tumulo della relativa sepoltura.

Sul segnacolo, che presenta un'altezza di 98 cm dei quali solo 62 dovevano essere visibili al momento dell'utilizzo, venne realizzata una raffigurazione schematica di figura umana, forse a rappresentazione del defunto: all'estremità superiore si osservano, leggermente abbozzati a bassorilievo e a incisione, la sagoma del viso, gli occhi, il naso e la bocca, mentre sul corpo, in corrispondenza della

vita, sono presenti due linee parallele incise a costituire una probabile cintura.

Tale manufatto rientra nella tipologia degli *xoana* (ξόανα: "lavori scolpiti in legno"), termine applicato a particolari statue, simulacri, immagini di divinità in origine realizzate in legno, in seguito anche in pietra ed altri materiali.

È interessante notare come il cippo antropomorfo di Persiceto non trovi confronti tipologici precisi: benché siano state riconosciute attinenze con le maschere in bronzo o i canopi del territorio chiusino per la particolare conformazione del volto, con la stele in gres del Predio Arnoaldi di Bologna per la struttura generale dell'oggetto, e

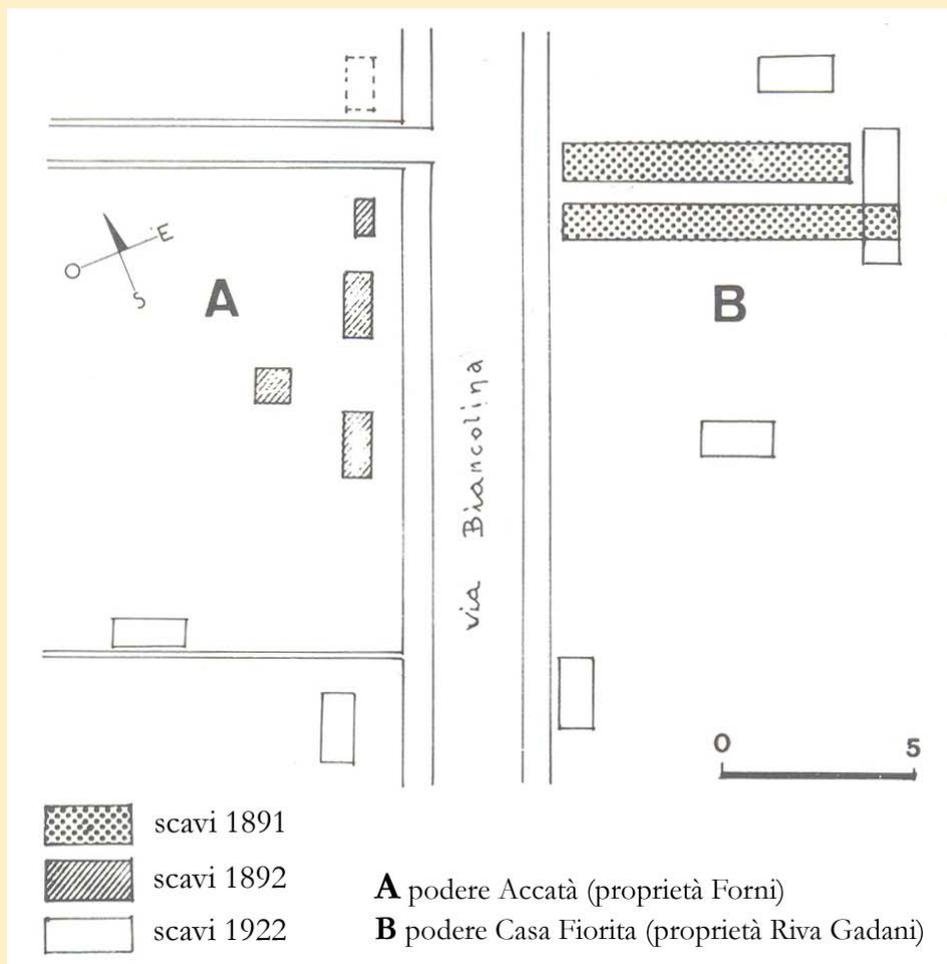


*Disegno del cippo a xoanon.*



*Edoardo Brizio.*

si siano cercati rapporti formali con le "statue-stele" della Lunigiana o con le "statue-menhir" di tradizione celtica, il dibattito scientifico circa cronologia e diffusione di questa tipologia di segnacolo funerario rimane ancora aperto.



*San Giovanni in Persiceto, planimetria degli scavi di via Biancolina (disegno di Renato Scarani).*

## Il rinvenimento e lo scavo

Nel giugno 2004, in occasione dei lavori per la realizzazione di una vasca di raccolta idrica presso via Imbiani, a sud-ovest di San Giovanni in Persiceto ai margini della zona industriale, ad una quota di circa 1,10 m sotto il piano di campagna attuale (corrispondente a 20,50 m s.l.m.), sono state rinvenute e intaccate dall'escavatore meccanico tre sepolture risalenti alla prima età del Ferro.

Le operazioni di scavo d'emergenza, condotte dalla società archeologica Lares s.n.c. sotto la direzione

scientifica della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, hanno portato all'identificazione di tre tombe ad incinerazione indiretta, con struttura a fossa semplice di forma rettangolare e orientamento in senso est-ovest.

Al momento dell'intervento archeologico la porzione superiore delle tombe era stata asportata dal mezzo meccanico e, al loro interno, erano già visibili alcuni elementi



*Ubicazione dei siti di via Imbiani e di via Biancolina.*



*Le tombe in corso di scavo.*

dei corredi funebri.

Lo scavo è stato effettuato manualmente, partendo da una accurata pulizia del livello superficiale splateato e rimuovendo attentamente i livelli terrosi di riempimento delle fosse sepolcrali. Tutte le fasi del lavoro sono state documentate con disegni, fotografie, misurazioni, sia su supporto cartaceo che informatico. Ogni reperto rinvenuto, prima dell'asportazione, è stato numerato e posizionato con precisione nell'esatto punto di ritrovamento, al fine di documentare la situazione complessiva dei contesti funerari.

Nella fossa di dimensioni maggiori (cm 133 x 170) erano presenti due sepolture distinte: una, antecedente (tomba 1A), che occupava l'intera superficie, fu riaperta e danneggiata da una seconda e posteriore deposizione (tomba 1B), ricavata all'interno dello stesso perimetro.

Mentre gli oggetti di corredo pertinenti a quest'ultima sono apparsi coerentemente disposti e raggruppati presso l'ossuario biconico, contenente i resti cremati del defunto, nella tomba più antica erano evidenti la dispersione e la frammentarietà dei materiali, nonché la posizione inclinata dello stesso cinerario.



*Le tombe 1A - 1B.*

Gli elementi di corredo, riconducibili per entrambe le sepolture ad un medesimo orizzonte cronologico, comprendevano vasellame ceramico, oggetti di ornamento personale in bronzo e ambra, elementi di bardatura equina in bronzo e *appliques* in corno con incisioni lineari.

La tomba 2, di dimensioni minori (cm 94 x 121), conteneva un unico cinerario biconico con corredo di vasellame ceramico, oggetti di ornamento personale in bronzo, pasta vitrea e ambra e una fusaiole fittile.

Allo stato attuale delle ricerche si può ipotizzare che il piccolo nucleo sepolcrale rinvenuto in via Imbiani faccia parte integrante di una più vasta necropoli situata nelle immediate vicinanze del sito.



*La tomba 2.*

## Metodologie di indagine archeologica

La metodologia di scavo che l'archeologia moderna applica per ricavare materiali e informazioni da siti frequentati in età antica si basa sul concetto di stratigrafia, intesa come risultato delle tracce lasciate nel terreno dalle attività umane e dall'azione degli agenti naturali nel corso del tempo.

Ogni intervento antropico che apporti modifiche all'ambiente in cui si svolge assume il carattere di evidenza archeologica e viene identificato come strato (Unità Stratigrafica - US).

Il riconoscimento delle US (basato sulle diverse caratteristiche di consistenza, colore, composizione, inclusioni del terreno) e dei rapporti che tra esse intercorrono è il presupposto fondamentale allo smontaggio della stratificazione, operazione da svolgere nell'ordine inverso rispetto a quello della sua formazione.

Gli strumenti utilizzati abitualmente per intaccare e rimuovere porzioni di terreno nell'ambito di un cantiere archeologico sono pale, vanghe, zappe, picconi, cazzuole e bisturi, mentre palette, scopette, secchi e carriole consentono di mantenere pulito lo strato su cui si lavora.

Affinché nessun elemento venga perduto durante questa fase irripetibile di recupero dei dati, è necessario che allo scavo sia costantemente affiancata



*Lo scavo archeologico.*

un'accurata documentazione: le evidenze archeologiche (stratigrafia, strutture, materiali), individuate mediante numeri di US o di reperto, vengono posizionate e quotate con strumenti di rilievo (teodolite o stazione totale), descritte e registrate su tabelle, fotografate con riferimenti metrici e disegnate mediante rilievi planimetrici e sezioni cumulative. I dati ricavati vengono poi rielaborati su basi informatizzate che ne permettono una migliore gestione.

L'attribuzione cronologica e la contestualizzazione storica di un sito archeologico si determinano valutando l'insieme delle conoscenze relative alle tipologie delle strutture e dei materiali rinvenuti e la loro posizione all'interno della sequenza stratigrafica.



*Il rilievo.*

## Il microscavo dei cinerari di via Imbiani

I tre vasi cinerari biconici prelevati dalle tombe villanoviane di via Imbiani, ancora contenenti i resti ossei provenienti dal rogo dei defunti e oggetti personali a loro associati come corredo, sono stati sottoposti ad un'indagine di microscavo archeologico presso il Museo Archeologico Ambientale nell'intento di recuperare dati e materiali relativi allo svolgimento del rituale funebre e all'identità sociale e biologica degli individui sui quali fu attuato.

Il loro riempimento è stato asportato individuando e documentando con descrizioni, sezioni cumulative e fotopiani ogni strato di ossilegio o di sedimento post-deposizionale; sono stati registrati, inoltre, la posizione e lo stato di conservazione dei materiali archeologici rinvenuti al loro interno. Sulla base dei tracciati delle sezioni, ogni ossuario è stato idealmente suddiviso in quadranti per permettere descrizioni più precise delle Unità Stratigrafiche.

Ad una preliminare pulitura meccanica dei reperti, per la maggior parte in bronzo



*Microscavo del vaso cinerario della tomba 1B: rinvenimento dei morsi equini.*

e in osso, sono state affiancate procedure di consolidamento della superficie ceramica dei vasi, in attesa dei previsti interventi di restauro.

Nel corso delle operazioni di microscavo sono stati prelevati da ogni Unità Stratigrafica uno o più campioni di terreno da sottoporre ad analisi archeopalinologiche, mentre carboni e particolari concentrazioni di frustuli carboniosi sono stati conservati per analisi antracologiche in



*Operazioni di microscavo.*

grado di fornire informazioni sul legname utilizzato per la pira funebre o per la realizzazione di oggetti di corredo dalla struttura non più leggibile.

Il riempimento dei cinerari e il terreno insieme al quale sono stati estratti dalle rispettive fosse sono stati indirizzati ad ulteriori analisi archeobotaniche da compiersi in seguito a specifiche operazioni di flottazione e setacciatura in acqua.

I resti ossei delle cremazioni sono stati prelevati interamente e con accorgimenti finalizzati a non alterare le caratteristiche biologiche dei defunti riscontrabili da eventuali analisi di laboratorio.

Sul fondo dei cinerari delle tombe 1A e 1B giacevano strati di ossilegio caratterizzati da numerosi carboni e da un'altissima densità di resti osteologici, coperti in un momento successivo alla deposizione, da sedimenti di terreno limo-argilloso; il vaso della tomba 2, invece, ha mostrato un unico strato contenente numerose ossa combuste ed estese concentrazioni di frustuli carboniosi.

Nonostante le circostanze del rinvenimento abbiano fortemente danneggiato le sepolture e provocato spesso la perdita di scodelle di copertura, orlo e collo dei vasi, lo scavo in laboratorio dei tre ossuari ha permesso di recuperare una notevole quantità di oggetti riconducibili ad elementi del corredo funebre, per lo più in stato frammentario ma indicativi dello *status* sociale dei defunti.

All'interno del cinerario della tomba 1A, rinvenuto in posizione inclinata e già fortemente compromesso, di cui si conservano soltanto il fondo e parte del ventre, sono state ritrovate per lo più *appliques* in corno di cervide con serie di incisioni lineari e frammenti bronzei di piccole dimensioni riconducibili a borchiette, fettucce, elementi di fibule, ecc. Particolare rilievo va attribuito ad un reperto in bronzo, probabilmente lacunoso, sagomato a immagine zoomorfa.

L'ossuario pertinente alla tomba 1B è risultato notevolmente frammentato, ma senza grandi lacune: dal momento che la sua altezza era stata ridotta a causa di un collasso strutturale avvenuto in età antica, l'azione del mezzo meccanico al momento della scoperta ne ha asportato e disperso soltanto parte dell'orlo, ed è stato possibile recuperare numerosi frammenti relativi alla scodella fittile posta a copertura del biconico.

Dallo strato riconducibile all'ossilegio, che in alcuni casi mostrava resti osteologici di dimensioni considerevoli, sono emersi un'unica *applique* in corno di cervide con incisioni lineari, numerosi



*Cinerario in corso di microscavo.*

frammenti di fettucce, tre ganci e una coppia di morsi equini in bronzo in ottimo stato di conservazione, verosimilmente in connessione con elementi di bardatura già rintracciati all'interno della fossa in fase di scavo. Le modalità di ritrovamento delle sepolture hanno arrecato notevoli danni anche al cinerario che occupava la tomba 2, di cui sono stati asportati l'orlo e buona parte del collo; esso conteneva alcuni vagni in pasta vitrea deformati ed alterati dal calore del rogo funebre e numerosi frammenti di piccole dimensioni relativi a verghette, anelline e fibule in bronzo, elementi rintracciati anche nel riempimento della relativa fossa.

Al termine delle indagini di microscavo i dati acquisiti hanno permesso di confermare i caratteri di eccezionalità, in termini di quantità e di qualità degli elementi di corredo, già riscontrabili al momento del primo intervento archeolo-



*Sistemazione di un vaso cinerario in preparazione al microscavo.*

gico.

## Il microscavo: le tecniche

L'operazione di microscavo in laboratorio viene svolta per analizzare reperti e depositi antichi al riparo da agenti atmosferici e con una precisione di cui è difficile disporre in un contesto di cantiere archeologico d'emergenza.

Il materiale da sottoporre a indagine deve essere prelevato dal luogo di rinvenimento con accorgimenti finalizzati a tutelarne l'integrità e la conservazione, ed in seguito trasportato presso un deposito temporaneo o una struttura in cui sia possibile svolgere le successive operazioni.

Giunto in laboratorio, si valuta l'opportunità di attuare sul reperto procedure di consolidamento per impedirne un ulteriore degrado, dal momento che, con il rinvenimento, si rompe l'equilibrio che i resti antichi hanno raggiunto con l'ambiente di giacitura nel corso dei secoli.

L'indagine dei microdepositi segue gli stessi principi metodologici che stanno alla base dello scavo archeologico: occorre sapere individuare la stratigrafia sulla base della consistenza, del colore, della composizione e degli inclusi che presentano i livelli di terreno, riconoscere i rapporti, rilevare la presenza di materiali archeologici al loro interno registrandone sempre la provenienza, la posizione ed eventuali concentrazioni o distribuzioni preferenziali.

Gli strumenti impiegati in sede di microscavo sono caratterizzati da dimen-



*Il vaso cinerario della tomba 1B: stato di avanzamento dei lavori di microscavo.*

sioni ridotte: si tratta di bisturi e palette in metallo o in legno per asportare il terreno nelle diverse condizioni di composizione e umidità, pennelli di varie dimensioni e piccole palette (cucchiai) per pulire la superficie dello strato e renderla così maggiormente leggibile.

Fondamentale importanza riveste la documentazione delle diverse fasi di scavo: di ogni strato o reperto deve essere effettuato un rilevamento grafico (rilievi planimetrici, sezioni), fotografico (con riferimento metrico) e scritto (schede di Unità Stratigrafica, tabelle materiali, elenchi di foto o di campionamenti, descrizioni...) prima della definitiva rimozione. In questo modo, nonostante l'indagine archeologica consista sempre in un'azione "distruttiva" del contesto di rinvenimento, è possibile fornire agli studiosi quelle informazioni stratigrafiche che aiutano a decifrare e a datare (quantomeno in cronologia relativa) i materiali archeologici.

## Flottazione e setacciatura

Tutto il terreno di rogo è stato sottoposto a flottazione e setacciatura in acqua per isolare reperti di piccole dimensioni sia archeologici, che osteologici e di natura vegetale. Le operazioni effettuate in laboratorio sono state le seguenti: misurazione del volume e del peso iniziale del terriccio da flottare/setacciare; asportazione dei materiali grossolani (sassi/ciottoli, ecc.) o comunque di taglia superiore a 2-3 cm; flottazione in acqua e recupero dei reperti affioranti: il procedimento è stato più volte ripetuto nell'arco di 48 ore; setacciatura con maglie di diversa misura (5, 2 e 0,2 mm) e lavaggio accurato dei vari reperti rimasti nei tre setacci; asciugatura dei reperti in ambiente aerato ed asciutto per circa 7 giorni; documentazione e conservazione dei materiali in appositi contenitori e predisposizione all'analisi dei reperti rinvenuti.

I materiali residui dalle operazioni di flottazione e setacciatura sono stati isolati a seconda della loro tipologia per lo studio specifico: in particolare, i carboni sono stati destinati allo studio antracologico, i semi/frutti allo studio carpologico, i reperti osteologici allo studio antropologico e quelli faunistici per lo studio archeozoologico.



*Operazioni di flottazione e setacciatura in acqua.*

## I materiali archeologici

Le tombe di via Imbiani presentano una notevole quantità ed una certa ricchezza di oggetti di corredo.

La tomba 1A, oltre ad alcuni piattelli su piede e bicchieri, è caratterizzata da alcune tazze carenate (atingitoi) in ceramica di buona depurazione e qualità con differenti decorazioni a motivi geometrici realizzati a falsa cordicella, nonché da una piccola scodella dalla forma idonea alla funzione potoria. Questa tomba presenta, inoltre, alcuni oggetti in bronzo, tra cui un rasoio lunato decorato (solitamente indicatore della deposizione di un individuo di sesso maschile). All'interno del cinerario è stato ritrovato un piccolo cavallino in bronzo, probabile parte di un elemento decorativo o di un arco di fibula. Una preliminare valutazione cronologica dei materiali rinvenuti consente di inquadrare la sepoltura all'interno del Villanoviano III (seconda metà VIII secolo a.C. – inizi VII secolo a.C.).

La tomba 1B, impostata all'interno della fossa della tomba 1A, ha restituito un gruppo di alcuni piattelli ceramici su piede ed una coppa su piede decorata a falsa cordicella con ansa a tre bastoncini raccordati. All'interno del cinerario era deposta una



*Reperti in ceramica dalla tomba 1A.*

coppia di morsi equini in bronzo, in straordinario stato di conservazione, la cui presenza è solitamente interpretata come indicatore di *status* sociale. A lato dell'urna è stato recuperato un cospicuo gruppo di elementi in corno di cervide, minuziosamente lavorati e decorati a fasci di linee trasversali incise, parzialmente deformati dal calore, di dubbia funzione (applicazioni di rivestimento ad un oggetto in legno, parti di un oggetto ornamentale o finiture pertinenti ad una bardatura equina). I materiali ritrovati consentono di datare la sepoltura al Villanoviano III.



*Morso equino in bronzo dalla tomba 1B.*

La tomba 2 presentava un gruppo di recipienti in ceramica raggruppati ed impilati presso il cinerario: si tratta di piattelli su piede, bicchieri, due piccole tazze carenate (atingitoi) ed un piccolo boccale decorato con complessi motivi geometrici ed una



*Reperti in ceramica dalla tomba 2.*



*Scodella decorata a stampiglie, dalla tomba 2.*

fascia a denti di lupo realizzati ad incisione. L'unico recipiente ritrovato in frammenti all'interno della terra di rogo è una piccola scodella decorata internamente da alcune piccole stampiglie circolari con crocette. Adagiati sul cinerario erano una fusaiola fittile (oggetto comunemente usato nell'attività di filatura ed elemento indicatore delle sepolture femminili), un gancio di cintura ed una fibula in bronzo a sanguisuga con una straordinaria decorazione sull'arco, che forse reggeva e chiudeva un tessuto avvolto sull'urna. Erano presenti, inoltre, numerose parti di fibule ad arco rivestito

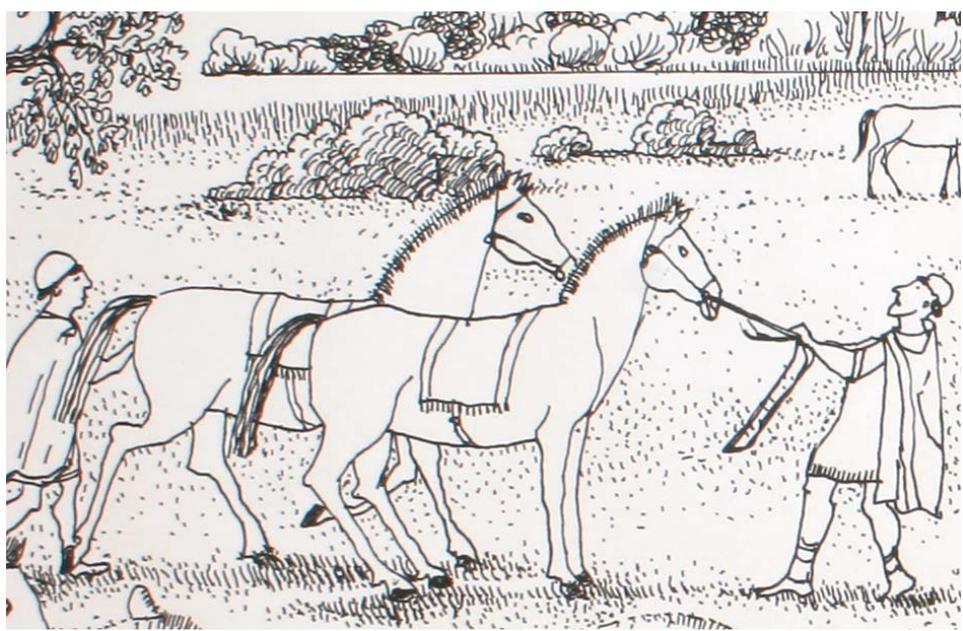
con vaghi in pasta vitrea. I materiali rinvenuti consentono di inserire cronologicamente la sepoltura all'interno del Villanoviano III, probabilmente nelle sue fasi più recenti.



*Fibula a sanguisuga in bronzo con decorazione, dalla tomba 2.*



Appliques decorate in corno di cervo, dalle tombe 1A - 1B.



## Analisi antropologiche: i resti incinerati

L'indagine antropologica è stata svolta su tutte le tre tombe, caratterizzate da un vaso cinerario ciascuna.

Il campionamento dei resti scheletrici è stato condotto in due fasi, una di microscavo per tagli successivi del riempimento delle urne, l'altra di flottazione e setacciatura per recuperare il materiale osseo residuo dalla terra di rogo presente anche all'esterno dei cinerari. L'analisi dei resti scheletrici è stata effettuata seguendo questo schema:

1. Separazione dei distretti anatomici: cranio, ossa lunghe (arti escluso mani e piedi), ossa irregolari (cinto scapolare, vertebre, coste, sterno), bacino (coxali), mani/piedi, non identificati.
2. Determinazione del Numero Minimo di Individui (NMI).
3. Determinazione di sesso ed età.
4. Rilevamento della temperatura di combustione secondo la scala di Holck (1986).



*Dettaglio del cinerario della tomba 1B in corso di microscavo; da notare in primo piano i numerosi frammenti ossei del defunto.*

Alla tomba 1A è pertinente un individuo deposto in urna cineraria che risulta riversa, danneggiata ed intaccata dal mezzo meccanico in fase di scavo; ciò ha rimaneggiato anche il riempimento del vaso, asportando certamente una parte del blocco osteologico e compromettendo in parte l'analisi antropologica di quest'ultimo. Ciononostante i pochi elementi disponibili sembrano indicare in esso un individuo maschile d'età compresa fra 20 e 40 anni. Il sesso è deducibile esclusivamente dalla robustezza complessiva dello scheletro, assimilabile a quella dell'individuo contenuto nella tomba 1B ed ampiamente dissimile da quello della tomba 2. Il range d'età è stato mantenuto ampio, giacché sono stati rinvenuti solo alcuni elementi diagnostici, tra cui elementi di dentizione permanente completamente formata (radice di incisivo e di secondo molare mandibolare), un frammento di epifisi dell'omero completamente saldata e un frammento di occipitale con sutura lambdoidea con grado di obliterazione non superiore al 50%.

Anche il cinerario della tomba 1B contiene i resti di un individuo maschile d'età compresa tra 25 e 35 anni. Il sesso è stato attribuito sulla base della robustezza complessiva dello scheletro, di un occipitale spesso e rugoso e del diametro mediodiafisario di omero e femore. L'età alla morte è evidenziata dalla presenza di una dentizione permanente completamente formata (un incisivo, tre premolari, due radici di secondo e terzo molare), dal grado di obliterazione delle suture sagittale, coronale e lambdoidea, dal buono stato dell'anello epifisario delle vertebre toraciche, dalle epifisi di ossa lunghe completamente fuse, dalla compattezza del tessuto trabecolare e corticale complessivo.

<b>Tomba (cinerario)</b>	<b>NMI</b>	<b>Sesso</b>	<b>Età</b>	<b>Peso Totale (g)</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Note</b>
1A	1	M?	20-40	461	500-700	Ossa combuste di fauna
1B	1	M	25-35	803	500-700	
2	1	F	25-35	526	500-700	Denti tutti fuori dal cinerario

#### *Risultati delle analisi.*

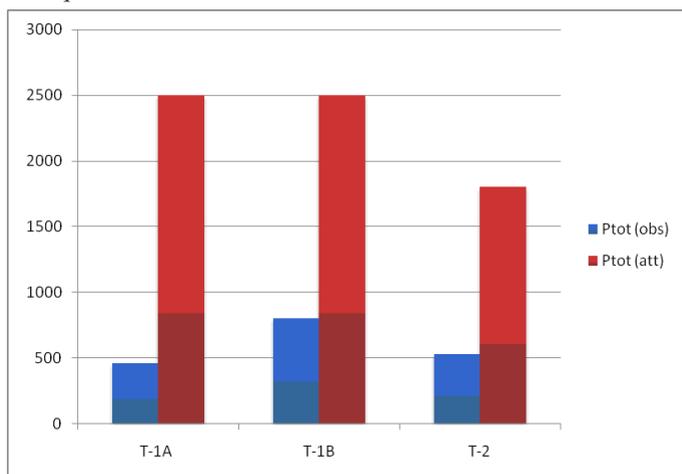
La tomba 2 presenta resti combusti di un individuo femminile adulto d'età compresa fra 25 e 35 anni. Il sesso è stato dedotto dalla gracilità complessiva dello scheletro, dalla scarsa rugosità dell'occipitale e dal margine sopraorbitale stretto e appuntito. La scarsità di ulteriori elementi diagnostici non rende certa la determinazione che si auspica possa risultare facilitata dall'associazione degli elementi di corredo. Il limite inferiore dell'intervallo d'età alla morte si evince dalla completa fusione delle epifisi delle ossa lunghe e dal grado di sviluppo dentario (dentizione permanente: un incisivo, un canino, tre premolari, diversi frammenti di radici di molari tra cui un terzo molare eretto e completamente formato nel suo apparato radicale); il limite superiore, invece, è dato dal grado di obliterazione della sutura sagittale (non superiore al 50%),

dalla non estroflessione dell'anello epifisario delle vertebre cervicali e dalla compattezza complessiva delle corticali delle ossa lunghe e del tessuto trabecolare.

Tomba	>2 Setaccio grande	2 <x<0,2 Setaccio medio	0,2<x<0,02 Setaccio fine	PesoTotale	% Medio+Fine
T-1A	348,0	77,8	35,5	461,3	24,56%
T-1B	635,6	126,8	40,6	803,0	20,85%
T-2	279,6	103,6	143,0	526,2	46,86%

*Pesi recuperati durante la flottazione e setacciatura. In rosso le frazioni inferiori a 2 mm che si potrebbero perdere durante un normale campionamento. In blu la percentuale di Peso totale che si sarebbe persa senza flottazione e setacciatura.*

Si segnala che il peso totale dei resti è assai inferiore a valori attesi noti in letteratura. Grazie alla flottazione e setacciatura della terra di rogo esterna ai cinerari delle tombe 1A - 1B è stato recuperato un ulteriore residuo di ossa combuste che non risultano comunque sufficienti a colmare il divario tra valore osservato e valore atteso.

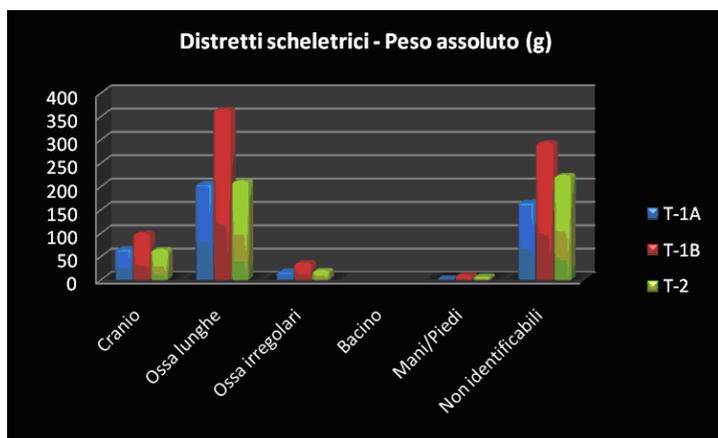


*Differenza tra valore atteso (barre rosse) del peso totale dei resti scheletrici di una cremazione e il valore osservato sulle tombe di via Imbiani.*

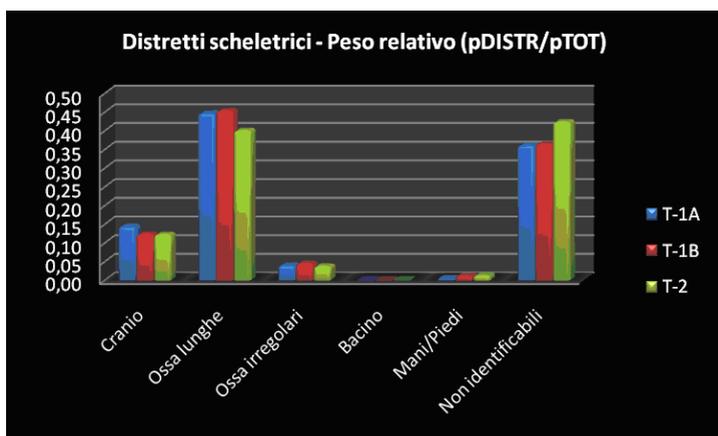
A questo punto è lecito domandarsi se dietro alla mancanza di una considerevole frazione dell'insieme scheletrico, si celi una scelta intenzionale a livello rituale, una perdita involontaria avvenuta durante una o più fasi della cerimonia funebre, o una differenza nella resistenza al calore di diversi distretti anatomici. La terza ipotesi è una delle più discusse in letteratura, anche se ormai, in seguito a cremazioni sperimentali

e altri studi su campioni archeologici (ad es. *busta romani*) si è osservato che la rappresentatività dei distretti in termini di presenza/assenza non è influenzata tanto dalla temperatura o dal tempo di permanenza del corpo sulla pira, quanto piuttosto dalla maggiore o minore quantità di tessuto spugnoso (più fragile) e tessuto corticale (più compatto) contenuta in ciascun distretto scheletrico. Bacino e vertebre subiscono quindi una distruzione maggiore e forse la loro presenza è mascherata dal consistente peso di ossa non identificabili, in cui potrebbero essere parzialmente inclusi. L'ipotesi di una selezione intenzionale di un distretto piuttosto di altri è, in senso stretto, poco credibile. Se si prescinde dal bacino, spesso scarsamente rappresentato, per ora le attestazioni di cremazioni che escludono per certo uno o più distretti sono tutto sommato rare, quanto però lo sono studi sistematici su campioni ampi. Sembra più probabile, quindi, che chi officiasse la fase di raccolta dei resti del defunto dedicasse maggior attenzione al cranio e alle ossa degli arti. Il cranio certamente è ben riconoscibile, ma è indubbia la sua valenza simbolica, e anche identificativa del defunto, mentre per le ossa lunghe è più prudente immaginare che fossero selezionate solo perché ben visibili e meglio conservate per l'elevata presenza di tessuto corticale.

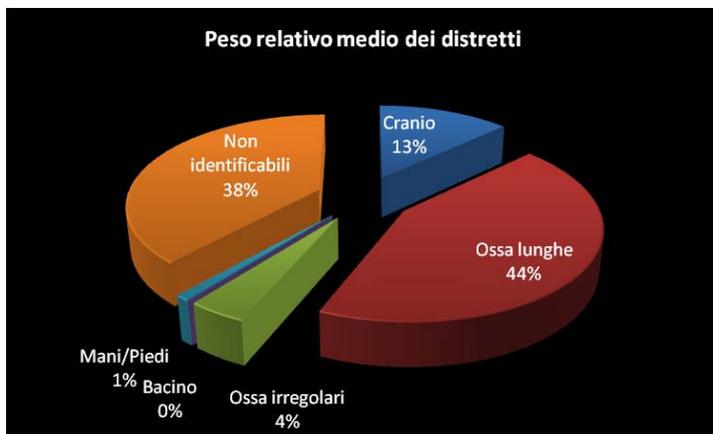
Vengono di seguito proposti alcuni grafici esemplificativi.



*Quantificazione dei distretti scheletrici dei tre individui in Peso assoluto (grammi).*



*Relativizzazione del peso di ciascun distretto sul peso totale di ciascun individuo.*



*Presenza media di ciascun distretto sul peso totale.*

Tutti e tre gli individui sembrano essere stati combusti ad una temperatura compresa tra 500 e 700°C, secondo lo schema di Holck (1986), il quale osserva che a queste temperature il colore della corticale va dal grigio-bluastro al bianco calcinato, la deformazione dell'osso è più accentuata, le fratture si moltiplicano, c'è una evidente riduzione volumetrica, l'idrossiapatite (minerale di cui è composto l'osso) perde l'acqua di reticolo e l'osso tende ad avere una consistenza vetrosa. Lo stesso Holck (1986) suggerisce che per raggiungere una cremazione completa di un individuo adulto occorre impiegare almeno 150 kg di legna; data inoltre l'assenza di grossi pezzi di carbone nella terra di rogo è plausibile che la pira abbia continuato a bruciare per diverse ore.



*Effetti di distorsione della corticale di osso lungo, in seguito all'azione di temperature comprese tra 500° e 700°C.*

Si segnala infine che nel cinerario della tomba 1A e nella terra di rogo ad esso adiacente sono presenti frammenti parzialmente combusti di reperti faunistici.

## **Analisi archeozoologiche: i reperti faunistici**

Le analisi archeozoologiche condotte sui reperti presenti all'interno della terra di rogo hanno permesso di individuare alcuni frammenti di ossa animali parzialmente combuste. Considerando la frammentazione dei reperti è stato possibile riconoscere solamente 2 piccole epifisi distali metatarsali o metacarpali attribuibili ipoteticamente a un cane di media taglia (*Canis familiaris*) provenienti dalla tomba 1A; gli altri reperti ossei erano invece indeterminabili.

Interessante è il rinvenimento di ossa di cane perché potrebbe testimoniare, oltre ad un'offerta votiva fatta in onore del defunto, il forte legame sia in vita sia in morte fra il cane ed il suo proprietario.

L'affetto per il cane, già evidente nei poemi omerici, viene diversamente considerato nel tempo a seconda dei popoli e delle tradizioni culturali; tuttavia il cane è da sempre l'unico animale ammesso in casa e alla mensa del padrone, il solo a cui l'uomo affida delicate incombenze, indispensabile compagno di caccia, custode della casa e fedele compagno con una dedizione che non si ritrova negli altri animali domestici.

Forse proprio per questi motivi, il cane venne incenerato e sepolto con il suo padrone per accompagnarlo nel viaggio verso l'aldilà.

Le analisi effettuate sia sulle numerose appliques con incisioni lineari rinvenute soprattutto nella tomba 1B, sia su alcuni oggetti lavorati con foro pertinenti alla tomba 1A, in base alle dimensioni e in particolare allo spessore, attestano che sono state ricavate da corna di un cervide, probabilmente *Cervus elaphus*, materiale reperito da animali che vivevano nei boschi in prossimità del sito.



*Metacarpo di cane.*

## Il paesaggio e l'ambiente circostante le tombe: risultati delle indagini archeobotaniche

Il ritrovamento delle tombe villanoviane ha offerto la possibilità di approfondire non solo aspetti collegati al contesto rituale e funerario ma anche alla vita quotidiana e alle attività che si svolgevano nell'area circostante la zona del rinvenimento, consentendo di ricostruire il quadro ambientale e vegetazionale che faceva da sfondo alle tombe e, più in generale, alla pianura bolognese occidentale nel periodo storico indagato. A tal proposito sono state effettuate analisi archeobotaniche con particolare riferimento a studi pollinici, antracologici e carpologici che hanno consentito di approfondire gli aspetti correlati al contesto archeologico.

L'eccellenza del ritrovamento per il territorio persicetano, lo stato di conservazione e la tipologia dei materiali archeologici, archeobotanici e antropologici rinvenuti costituiscono un vero e proprio "evento" multidisciplinare, in aggiunta alla particolare circostanza che annovera le indagini palinologiche condotte come primo caso di studio

di campioni di età villanoviana per la Pianura Padana.

### Il campionamento archeobotanico

Durante le fasi di scavo è stato effettuato un completo ed esaustivo campionamento archeobotanico dai livelli archeologici più significativi da sottoporre in laboratorio a operazioni di flottazione e setacciatura e ad analisi. Dalla sezione di scavo limitrofa alle tombe è stata prelevata una serie pollinica completa ad intervalli di 10 cm per una altezza di 1,10 m; in totale sono stati prelevati 11 campioni da sottoporre in laboratorio a successive analisi. Tutto il terreno di rogo è stato



*Campionamento pollinico di una sezione di scavo.*

prelevato per poter recuperare reperti di piccole dimensioni dispersi (carboni, semi/frutti, resti osteologici, ecc.). In particolare nelle tombe 1A e 1B è stato effettuato un campionamento per quadre, differenziando le aree di prelievo in settori al fine di evidenziare eventuali presenze/assenze di reperti nelle diverse zone delle tombe e per valutare se le aree interne fossero state utilizzate per scopi diversi.



*Campionamento pollinico effettuato durante le operazioni di microscavo dei vasi cinerari.*

## **Le analisi in laboratorio**

In laboratorio si è proceduto con l'estrazione di macroresti vegetali (carboni e semi) dal sedimento residuale della terra di rogo sottoposta a flottazione/setacciatura; i reperti sono stati preliminarmente osservati allo stereomicroscopio con ingrandimenti da 6 a 66 volte e, nei casi in cui la determinazione richiedeva un'ulteriore indagine, come nel caso dei carboni ad esempio, al microscopio ottico a luce riflessa.

Sono state condotte analisi antracologiche su un campione statisticamente significativo di reperti corrispondente a 156 carboni: 72 provenienti dalle tombe 1A – 1B e 84 dalla tomba 2. Sono inoltre stati analizzati circa 2 litri di terreno di rogo per ricercare tracce di offerte votive alimentari residue al rituale. Le determinazioni antracologiche sono basate su



*Preparazione di campioni pollinici.*

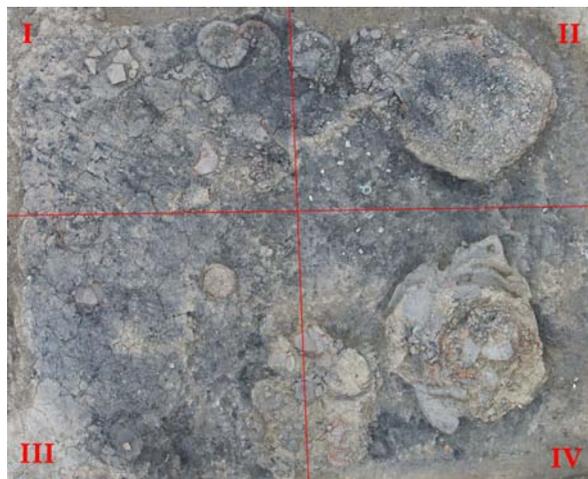
testi e manuali specifici e sulla xiloteca/antracoteca del Laboratorio di Palinologia - Laboratorio Archeoambientale del C.A.A. G. Nicoli.

Le analisi polliniche sono state eseguite su tre campioni di cui due prelevati dai livelli appartenenti probabilmente al piano di calpestio delle tombe e uno dalla prima fase di abbandono del sito. Lo studio di ulteriori campioni è tuttora in corso. I campioni pollinici sono stati sottoposti a tradizionali metodologie di *routine* vigenti presso il Laboratorio di Palinologia - Laboratorio Archeoambientale - C.A.A. G. Nicoli. L'osservazione dei campioni pollinici è stata effettuata al microscopio ottico ad ingrandimento 1.000. La determinazione dei granuli è basata sulla Palinoteca del nostro Laboratorio e sui correnti atlanti/chiaavi polliniche in aggiunta ad una vasta miscellanea morfopalinologica specifica in tema.

## Risultati delle analisi botaniche: i macroresti vegetali

Sia i reperti carpologici che quelli antracologici analizzati presentavano un buono stato di conservazione che ne ha consentito la determinazione nella maggior parte dei casi. La presenza di carboni è risultata elevata, molto modesta è invece la presenza di semi/frutti (è stato rinvenuto solamente un vinacciolo riferibile a *Vitis vinifera sub. vinifera*).

I reperti antracologici determinati risultano appartenere ai seguenti taxa:

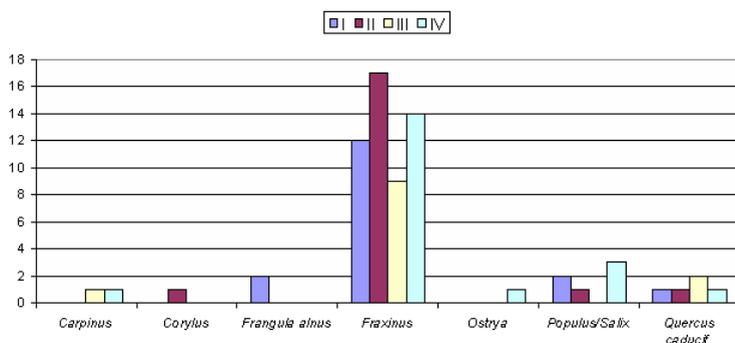


Tombe 1A - 1B: quadre per campionamento di macroresti.

CORYLACEAE	<i>Carpinus</i>	Carpino	2 reperti
	<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo	1 reperto
	<i>Ostrya carpinifolia</i>	Carpino nero	1 reperto
FAGACEAE	<i>Quercus caducifoglie</i>	Querce caducifoglie	7 reperti
OLEACEAE	<i>Fraxinus</i>	Frassino	60 reperti
RHAMNACEAE	<i>Frangula alnus</i>	Frangola comune	3 reperti
SALICACEAE	<i>Populus/Salix</i>	Pioppo/Salice	79 reperti

Dall'analisi dei carboni analizzati è risultata una sensibile differenza fra quelli provenienti dalle tombe 1A – 1B e quelli dalla tomba 2: in particolare, i carboni provenienti dal terreno di rogo delle tombe 1A – 1B risultano essere tutti di origine naturale senza tracce di lavorazione da parte dell'uomo e appartenenti a Latifoglie Decidue (10 taxa); prevalgono specie tipiche del querceto e tra esse domina indiscusso il Frassino con 52 reperti su 72 analizzati e, in particolare, la maggior parte è riferibile al Frassino meridionale, mentre sono decisamente scarse le attestazioni di Pioppo/Salice (6 reperti), Querce caducifoglie (5 reperti), Frangola comune e Carpino (2 reperti ciascuno), Carpino nero e Nocciolo (1 reperto ciascuno).

Di seguito si riporta il grafico illustrante la distribuzione delle varie specie nei quattro settori in cui è stata divisa la tomba a fini statistici:



Tombe 1A – 1B, distribuzione delle specie per settori.

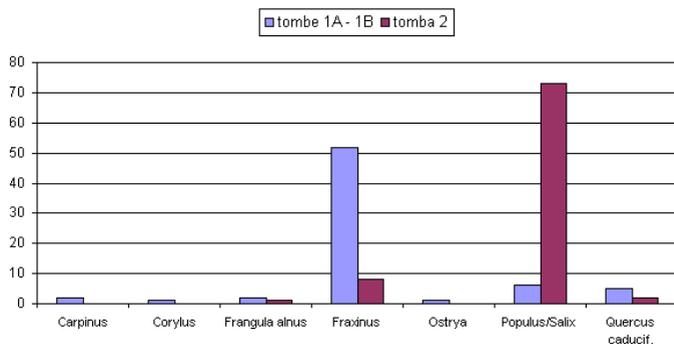
Nella tomba 2, invece, sono stati studiati 84 carboni di cui 42 risultano essere parte di uno o forse due piccoli oggetti a sezione trasversale di forma talvolta rettangolare (lunghezza media 0,8 cm – larghezza media 0,4 cm) e talvolta circolare ( $\varnothing$  medio 0,5 cm), concentrati prevalentemente nel terreno di rogo; fra questi ultimi, 41 frammenti sono stati ricavati dalla lavorazione di un legno di Pioppo/Salice mentre solo 1 da quello di

Frassino.

Dal momento che la tomba è stata attribuita ad un individuo di sesso femminile, è possibile che tale oggetto (o oggetti?) potesse essere una sorta di bastoncino per estrarre profumi o uno strumento per il trucco utilizzato durante la toeletta per la cura del corpo.

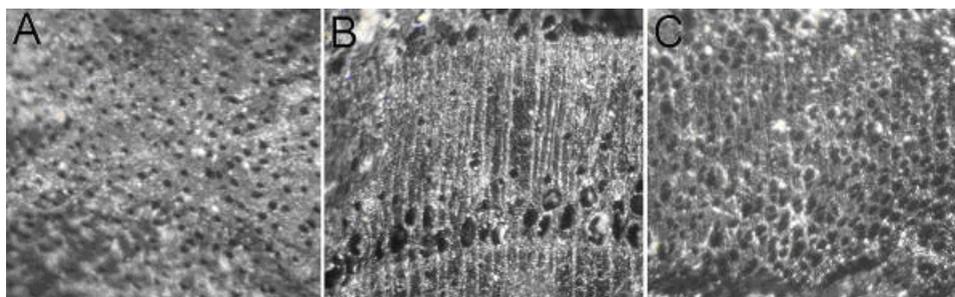
I reperti naturali invece sono pressochè uniformemente distribuiti sia nel riempimento superiore della tomba (18 reperti) che nel terreno di rogo (24 reperti), sebbene la varietà e la quantità di legni delle specie vegetali risultino decisamente inferiori rispetto a quelle attestate nella tombe 1A – 1B.

Tutti i reperti non lavorati appartengono a Latifoglie Decidue e, in particolare, a Pioppo/Salice (32 reperti), piante tipiche di ambiente umido; seguono in minor quantità le specie caratteristiche del querceto fra cui Frassino (7 reperti), Quercia (2 reperti) e Frangola (1 reperto).



*Tombe 1A – 1B e tomba 2 a confronto.*

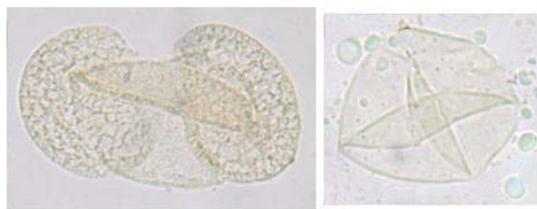
Infine meritano alcune considerazioni i materiali lignei utilizzati per le pire funebri: la maggior parte dei reperti antracologici analizzati è riferibile a Frassino e questo dato fa quindi propendere per una scelta intenzionale e non casuale del legname da ardere. Infatti è plausibile pensare che la scelta dei legni da ardere nelle pire fosse dettata dalla disponibilità di legname nelle vicinanze della sepoltura; tuttavia bisogna tener presente che il legno di Frassino è da sempre stato considerato un materiale pregiato perchè abbastanza ‘raro’ e poco diffuso nei boschi umidi di latifoglie (fino a 1500 m di altitudine) delle regioni centro settentrionali d’Italia, particolarmente resistente e duttile tanto da farne un legno ottimo per la realizzazione di immanicature di armi e attrezzi, per parti di remi, alberi e timoni di imbarcazioni.



Reperti antracologici rinvenuti nella tomba 2 allo stereomicroscopio: A – Frangola comune (sez. trasversale 30x); B – Frassino comune (sez. trasversale 15x); C – Pioppo/Salice (sez. trasversale 30x).

La scelta di questo tipo di legname quindi non sembra attribuibile a semplici motivazioni di reperibilità e vicinanza al sito ma, forse, nasce con una precisa volontà per alimentare le pire funebri così come è già stato più volte verificato in molte necropoli del Nord Italia. Tale scelta potrebbe essere collegata a semplici motivazioni di carattere tecnologico, come per esempio lo sviluppo di un notevole calore che avrebbe potuto agevolare e velocizzare la combustione del defunto sulla pira funebre oppure a scelte di valenza rituale. Infatti la pianta di Frassino ha avuto fin dall'antichità e in diverse culture europee vari significati: quello magico capace di preservare dagli spiriti malvagi con i fumi della sua combustione, quello taumaturgico perché efficace rimedio contro i veleni e le malattie, e infine innumerevoli significati simbolici come quello d'immortalità a causa della rigenerazione ciclica della natura, dal momento che si riteneva che tale pianta avesse il potere di attirare la folgore celeste e con essa la pioggia per il risveglio e la rinascita della vegetazione e dei campi.

## Risultati delle analisi botaniche: le analisi polliniche



*Pino.*

*Grano.*

*Granuli pollinici al microscopio ottico (400x)*

Lo stato di conservazione dei granuli pollinici è buono e ricco in tutti i campioni analizzati. La varietà floristica risulta discreta, sono stati individuati 69 taxa, di cui 20 taxa legnosi e 49 erbacei.

Lo studio dei reperti botanici con particolare riferimento ai campioni pollinici abbinati ai semi/frutti e ai carboni ha per-

messo di individuare e descrivere il paesaggio vegetale del sito e l'ambiente circostante l'area indagata, individuando due Zone Vegetazionali corrispondenti alla fase di vita dell'area sepolcrale e alla successiva fase di abbandono.

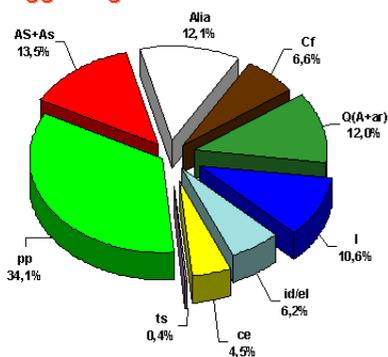


*Salice.*

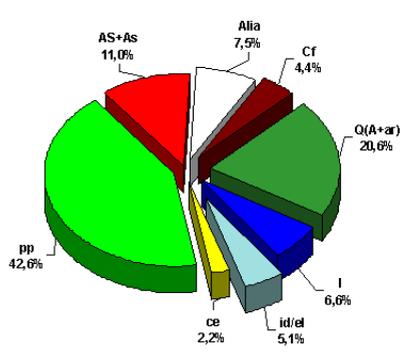


*Farnia.*

**Paesaggio vegetale e ambiente coevo alle tombe**



**Fase di abbandono**



**Legenda**

- Cf = Conifere
- i-id/el = Igrofite erbacee e Idro/elofite
- pp = prati/pascoli
- Q = Querceto
- As = Indicatori antropici
- ts = tessili
- I = Igrofite arboree
- ce = cereali
- Allia

*Fasi vegetazionali: principali sommatorie.*

## Il paesaggio e l'ambiente circostante l'area delle tombe

*Il paesaggio vegetale è aperto, nonostante una significativa presenza di boschi meso-igrofilo prossimi alle tombe. Sono presenti estese aree coltivate a cereali, canapa, alberi da frutto. Abbondanti risultano le zone a prato/pascolo destinate all'allevamento del bestiame. Rilevante è la presenza delle zone umide con acqua dolce in tutti i periodi dell'anno.*

Il paesaggio vegetale circostante le tombe risulta nel complesso aperto con una netta prevalenza della componente erbacea su quella arborea (tasso di afforestamento = 30/70), che risulta comunque significativa a testimonianza della presenza di aree boscate prossime al sito. La componente legnosa è caratterizzata dalle Latifoglie Decidue (19,2%-27,5%), in particolare dalle specie tipiche dei querceti planiziaro mesofili (9,0%-20,6%) con specie arboree quali Querce caducifoglie indifferenziate, soprattutto Farnia, Rovere e Roverella, a cui si accompagnano diversi altri alberi quali Acero oppio, vari Carpini in particolare Carpino comune, Carpino nero, Carpino orientale, Frassini con Orniello e Frassino comune, Olmo ed arbusti come Nocciolo. Sono presenti anche Conifere (5,6%-7,5%) rappresentate essenzialmente da Pini, con tracce di Abete bianco. Al querceto si accompagnano anche specie tipiche di boschi igrofilo riparali



*Querceto.*



inoltre presenza di panico comune. Fra le piante tessili è attestata la canapa (0,8%), già largamente diffusa fin dall'età del Bronzo, le cui fibre venivano utilizzate sia per la produzione di tessuti che per fabbricare cordami. La sua presenza è sicuramente collegata a coltivazioni in zone vicine al sito e probabilmente anche alla sua lavorazione: infatti i fusti di questa pianta potevano essere macerati nelle acque stagnali per facilitare l'estrazione della fibra e la successiva lavorazione. Si segnala inoltre il rinvenimento di alcuni granuli pollinici di piante ortive (1,4%-1,6%) quali lattuga coltivata e cicoria che potrebbero indicare la presenza nelle zone prossime al sito di aree destinate ad orti. Sono presenti in questa fase alcuni alberi da frutto e in particolare Pruni.

Discretamente rappresentati sono anche gli Indicatori Antropici Spontanei (10,8%-16,2%) che includono piante ruderali/nitrofile, indicatori di calpestio e varie commensali/infestanti/indicatrici di incolti. Fra i vari taxa rinvenuti dominano le Chenopodiacee con farinello (1,4%-1,6%), varie piantaggini (1,6%-4,2%), Composite con fiordaliso scuro e diverse ortiche e parietarie (4,9%-5,9%). A fianco degli Indica-

tori Antropici si segnalano anche le Cicorioidee, presenti con valori apprezzabili (5,6-15,0%) e, come in questo caso, quando si trovano associate a valori ragguardevoli di Graminacee spontanee (20,4%-22,5%), segnalano la presenza di aree mantenute a prato/pascolo, quindi costituiscono un chiaro segno di attività di allevamento di bestiame nelle vicinanze dell'area indagata. Nei pressi del sito erano presenti numerose piante collegate o ricollegabili ad ambienti umidi, probabilmente circostanti un canale con acqua corrente e/o con tratti di acqua ferma e stagnante. La loro presenza è costituita sia da igrofite legnose che da igrofite ed idro-elofite erbacee. In particolare, Ontani e Salici lambivano le rive ricoperte da varie piante che vege-



*Campo di grano.*

tavano su suoli umidi di margine (= igrofite) come le Ciperacee con diversi tipi di carice a cui si accompagnavano piante con radice ancorata sul fondo e parte aerea emersa quali giunco fiorito e specie idrofite con piante radicate al fondo (= rizofite) quali morso di rana e liberamente galleggianti sulla superficie dell'acqua (= pleustofite) quali lenticchia d'acqua, ninfea comune.

## Abbandono dell'area

*Si verifica un progressivo abbandono dell'area caratterizzato da una espansione del querceto e delle aree a prato/pascolo. Diminuiscono le coltivazioni e, in particolare, si ha una contrazione dei cereali. Le aree umide subiscono un progressivo interrimento che determina una loro riduzione.*

Il ricoprimento arboreo, pur rimanendo costante (31,6%) dal punto di vista quantitativo, subisce una forte variazione nella sua composizione qualitativa: aumenta di circa 1/3 il Querceto, mentre dimezzano le conifere. Il Querceto sembra riprendere vigore e ripopolarsi con l'incremento delle Querce, dell'Olmo e del Nocciolo.

Rispetto alla fase precedente si registra un calo della componente antropica (13,2%) nell'area, che indica una evoluzione/cambiamento del sito e delle attività ad esse connesse: si assiste in particolare ad un calo delle specie Coltivate/coltivabili (2,2%), mentre rimane costante la presenza degli Indicatori Antropici Spontanei (11,0%). Diminuisce la presenza dei cereali del gruppo dell'orzo, scompare la canapa e gli alberi da frutto. Anche la presenza delle specie tipiche degli ambienti umidi diminuiscono di circa 1/3, in particolare calano le igrofite arboree con una decisa contrazione degli Ontani. Subiscono invece un aumento le aree a prato/pascolo, probabilmente destinate all'allevamento del bestiame.



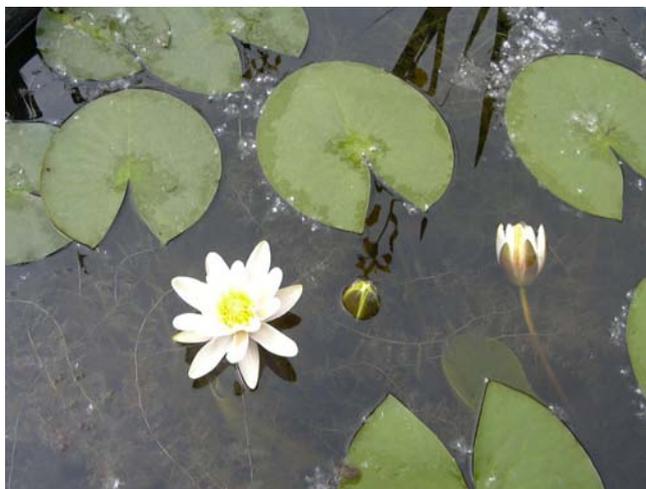
*Prato antropico.*

## Economia, paesaggio e ambiente nella pianura bolognese occidentale nel Villanoviano

Lo studio dei reperti archeopalinologici ha fornito dati utili per ricostruire il profilo “botanico-culturale” di alcuni momenti di vita coevi alle tombe, delineando aspetti vegetazionali e ambientali interfacciati alle varie attività dell’uomo nell’area durante il periodo villanoviano, nonché ha consentito anche di fare alcune considerazioni generali sull’economia, alimentazione e approvvigionamento delle risorse utili al fabbisogno degli antichissimi antenati dei Persicetani. Le indagini botaniche effettuate attestano un paesaggio aperto caratterizzato da una significativa presenza di boschi meso-igrofilo prossimi all’area delle tombe. Il ricoprimento arboreo è caratterizzato dal Querceto con Querce caducifoglie (Farnia, Rovere, Roverella), Aceri, Olmi, Frassini, Carpini, Noccioli e da boschi igrofilo, in particolare Alneti. L’attività antropica è già stabilmente presente sul territorio con coltivazioni di diversificati cereali (orzo, grano e panico), canapa e alberi da frutto (Pruni e Vite) e fra le fonti di sussistenza una parte fondamentale è svolta dall’allevamento del bestiame, come dimostrano gli estesi prati e pascoli. Decisamente significativa è la presenza degli Indicatori Antropici Spontanei da correlare strettamente con la frequentazione del sito da parte dell’uomo: la loro elevata presenza, specialmente nel primo livello di frequentazione, è imputabile alle numerose specie indicatrici di prato/calpestio che vegetavano all’interno dell’area sepolcrale e, in particolare, nei camminamenti fra le diverse tombe.

Nell’ambito delle attività di trasformazione trova probabile riscontro anche la ce-

duazione del bosco per la raccolta del legno da usare sia come materia prima in edilizia e in falegnameria sia come combustibile per cuocere cibi, scaldarsi, fondere i metalli e cremare i morti. E’ possibile che l’utilizzo frequente di alcuni legni possa essere dovuto ad una maggiore presenza di queste piante nel ricoprimento arboreo o anche per le



*Ninfea.*



# Flora

**Alberi-arbusti-Liane:** *Aceraceae* (*Acer campestre*/Acero oppio - P), *Betulaceae* (*Alnus glutinosa*/Ontano comune - P, *Alnus incana*/Ontano bianco - P, *Alnus* indiff./Ontano indiff. - P), *Corylaceae* (*Corylus avellana*/Nocciolo comune - P e C, *Ostrya carpinifolia*/*C. orientalis*-Carpino nero/Carpino orientale - P, *Ostrya carpinifolia*/Carpino nero - C, *Carpinus*/Carpino - C), *Ephedraceae* (*Ephedra fragilis*/Efedra fragile - P), *Fagaceae* (*Castanea sativa*/Castagno comune - P, *Quercus petraea*/Rovere - P, *Quercus pubescens*/Roverella - P, *Quercus robur*/Farnia - P, *Quercus* caducif. indiff./Quercia caducif. indiff. - P e C), *Oleaceae* (*Fraxinus*/Frassino - C, *Fraxinus excelsior*/Frassino comune - P e C, *Fraxinus ornus*/Orniello - P), *Pinaceae* (*Abies alba*/Abete bianco - P, *Pinus* indiff./Pino indiff. - P), *Rhamnaceae* (*Frangula alnus*/Frangola comune - C), *Rosaceae* (*Prunus*/Pruno - P), *Salicaceae* (*Populus*/Pioppo - P, *Salix*/Salice - P, *Populus*/*Salix*-Pioppo/Salice - C), *Ulmaceae* (*Ulmus*/Olmo - P), *Vitaceae* (*Vitis vinifera* cf. *vinifera*/vite-vinacciolo - S)

**Erbe:** *Boraginaceae* (*Boraginaceae* indiff./Boraginaceae indiff. - P), *Butomaceae* (*Butomus umbellatus*/giunco fiorito - P), *Callitrichaceae* (*Callitriche*/gamberaja - P), *Cannabaceae* (*Cannabis sativa*/canapa comune - P), *Caryophyllaceae* (*Cerastium fontanum*/peverina fontana - P, *Caryophyllaceae* indiff./Cariofillaceae indiff. - P), *Chenopodiaceae* (*Chenopodium*/farinello - P, *Chenopodiaceae* indiff./Chenopodiaceae indiff. - P), *Compositae* (*Aster*/astro - P, *Centaurea nigra*/fiordaliso scuro - P, *Xanthium*/lappola - P, *Asteroideae* indiff./Asteroidee indiff. - P, *Cichorium intybus*/cicoria comune - P, *Lactuca sativa*/lattuga coltivata - P, *Sonchus oleraceus*/grespino comune - P, *Taraxacum officinale*/tarassaco comune - P, Cichorioideae indiff./Cicorioidee indiff. - P), *Crassulaceae* (*Sedum*/borracina - P), *Cruciferae* (*Cruciferae* indiff./Crucifere indiff. - P), *Cyperaceae* (*Carex*/carice - P, *Cyperaceae* indiff./Ciperacee indiff. - P), *Gramineae* (“*Avena-Triticum*“ gruppo-avena/grano gruppo - P, “*Hordeum*“ gruppo/orzo gruppo - P, *Panicum miliaceum*/panico comune - P, *Gramineae* spontanee gruppo/Graminacee spontanee gruppo - P), *Hydrocharitaceae* (*Hydrocharis morsus-ranae*/morso di rana - P), *Juncaceae* (*Juncus*/giunco - P), *Labiatae* (*Lamium*/falsa – ortica - P, *Mentha*/menta - P, *Labiatae* indiff./Labiatae indiff. - P), *Leguminosae* (*Leguminosae* indiff./Leguminose indiff. - P), *Lemnaceae* (*Lemna*/lenticchia d’acqua - P), *Liliaceae* (*Allium*/aglio - P, *Lilium*/giglio - P), *Nymphaeaceae* (*Nymphaea alba*/ninfea comune - P), *Plantaginaceae* (*Plantago lanceolata*/piantaggine lanciuola - P, *Plantago* indiff./Piantaggine indiff. - P), *Ranunculaceae* (*Aconitum napellus*/aconito napello - P, *Ranunculus acris*/ranuncolo comune - P, *Ranunculaceae* indiff./Ranunculaceae indiff. - P), *Rosaceae* (*Rosaceae* indiff./Rosacee indiff. - P), *Rubiaceae* (*Galium*/caglio - P), *Umbelliferae* (*Umbelliferae* indiff./Umbellifere indiff. - P), *Urticaceae* (*Urtica dioica*/ortica comune - P, *Urtica pilulifera*/ortica a campanelli - P), *Verbenaceae* (*Verbena*/verbena - P)

Legenda: P = reperti pollinici, C = reperti di carbone, S = seme/frutto)

## Analisi scientifiche

L'archeologia oggi non si limita solo a scavi archeologici ma è anche analisi e ricerca scientifica, grazie all'apporto di discipline ausiliarie e tecnologiche che possono fornire utili elementi alla ricostruzione della vita dell'uomo antico e del contesto ambientale in cui viveva. Anche i più piccoli frammenti diventano insospettabili indizi per l'antropologia fisica, l'archeobotanica, l'archeozoologia, l'archeometria e la geologia.

### Antropologia

L'antropologia (dal greco ανθρωπολογία, composto da άνθρωπος, *ánthropos* : "uomo" e λόγος, *lògos* = nel senso di "studio") è la scienza che studia l'uomo al punto di vista sociale, culturale, fisico e dei suoi comportamenti nella società.

In particolare l'antropologia fisica si occupa dello studio delle ossa umane anche per determinare le caratteristiche fisiche dell'individuo riguardo l'età, il sesso, lo stato di salute e le cause della morte, la corporatura e l'aspetto, eventuali relazioni di parentela con altri defunti ed informazioni legate alle attività svolte dalle persone analizzate.

Abbastanza lunga e ricca è la storia degli studi sui resti degli inumati, mentre maggiore attenzione è stata posta dalla comunità scientifica ai resti degli incinerati. Infatti, se si escludono sporadiche osservazioni empiriche e poco dettagliate condotte su alcuni ritrovamenti ottocenteschi, i primi dati antropologici raccolti e trattati sistematicamente risalgono soltanto al secondo dopoguerra.

Fino agli anni '80 del '900, tale classe di reperti presentava agli antropologi molte problematiche intrinseche per avanzare proposte di ricostruzione paleo-antropologica (riduzione e frammentarietà delle ossa a seguito dell'azione del fuoco); un altro aspetto per gli archeologi non rappresentava che un aspetto collaterale dell'indagine, secondario rispetto alla classificazione dei manufatti o delle tipologie sepolcrali. Ad innescare una svolta nella ricerca sulle pratiche incineratorie furono la medicina legale e l'antropologia forense, che contribuirono ad impostare le metodologie per il riconoscimento di individui vittime di incendi o di altri incidenti del genere. Grazie all'accelerazione condotta negli ultimi decenni con l'introduzione ed il perfezionamento delle tecniche fisiche e chimiche, nei metodi di informatizzazione dei dati di scavo e di conservazione dei reperti antropologici, oggi è sempre più possibile ottenere campioni non contaminati per le analisi, contestualizzati e statisticamente significativi. Se si considera che una buona parte dei sepolcreti protostorici europei presentano il rito incineratorio (o misto), si poteva immaginare che questo terreno d'indagine non sarebbe rimasto veramente a lungo.

## Archeobotanica e contesto ambientale

La disciplina scientifica che studia le tracce lasciate dall'ecosistema vegetale strettamente connesse alla vita e alle attività dell'uomo è l'archeobotanica, complessa e articolata materia che consente di ricostruire flora, vegetazione e, in generale, il paesaggio di un determinato contesto archeologico, indipendentemente dalla cronologia del sito. Questa vasta materia scientifica si avvale di altrettante discipline specialistiche, fra cui:

- *archeopalinoologia*, termine che deriva dal greco "*palinein*" e significa spargere, cospargere, diffondere e pone l'accento su una delle caratteristiche principali dei granuli pollinici cioè il fatto di "*venir diffusi e sparsi*" nell'ambiente; in particolare, questa disciplina studia non solo granuli pollinici, ma anche spore e sporomorfi connessi alla riproduzione delle piante e quindi presenti pressoché ovunque negli ambienti umani, dagli strati di frequentazione in spazi esterni o interni, abitativi o lavorativi a contenitori di ogni genere, dai residui di cibo in focolari o intrappolati in resti di tessuti all'interno di tombe alle offerte votive, da depositi indotti dall'uomo a quelli naturali. La validità delle ricostruzioni archeovegetazionali effettuate attraverso gli studi palinologici si basa sul principio che i granuli pollinici e le spore prodotti dalla vegetazione presente su un sito e nelle sue vicinanze, dopo una certa permanenza nell'atmosfera, precipitano a terra e qui, insieme ad altre particelle organiche e minerali, finiscono per essere incorporati in un substrato, all'interno del quale, se l'ambiente è idoneo, si conservano per anni, addirittura millenni. Il complesso di granuli pollinici e sporomorfi così inglobati costituiscono la fotografia di un determinato ambiente che viene consegnata alla storia; anno dopo anno, infatti, la pioggia pollinica forma dei veri e propri depositi polliniferi, nei quali i granuli rimangono stratificati a rappresentare i contesti floristico/vegetazionali che li hanno prodotti, gli strati più vecchi sotto e i più giovani sopra. Viene così a formarsi un vero e proprio "archivio floristico e vegetazionale" che registra ciò che è accaduto alla vegetazione nell'intervallo di formazione dello strato. Leggendo in senso cronologico i diversi strati del contesto archeologico si è in grado di fornire numerosi dettagli degli ambienti del passato;

- *archeoxilo-antracologia*, dal greco "*xilos*" = legno e "*anthracos*" = carbone, analizza la struttura macroscopica e microscopica di legni e carboni rinvenuti in contesti archeologici, considerando sia gli aspetti naturali della vegetazione sia quelli collegabili all'uomo; l'analisi di questi reperti consente non solo di ricostruire l'immagine della vegetazione arborea ed arbustiva di un determinato sito, fornendo indicazioni sulle specie locali, su quelle provenienti da altre fasce vegetazionali o su piante esotiche, ma anche di trarre importanti deduzioni sul progresso tecnologico raggiunto nelle diverse metodologie di lavorazione oltre a fornire indicazioni su attività e scambi commerciali, produzioni artigianali e scelte tecnologiche effettuate nel corso del tempo;

- *archeocarpologia*, dal greco "*carpos*" = frutto, si occupa dello studio di semi, frutti e annessi fiorali rinvenuti nei contesti archeologici fornendo preziose informazioni sulle interazioni fra piante e ambiente ed identificando dal punto di vista sistematico-tassonomico con più precisione le specie rinvenute. In parti-

colare, questa disciplina contribuisce in maniera sostanziale alla conoscenza della complessa evoluzione del rapporto uomo-ambiente in quanto gli esseri umani hanno sempre utilizzato le piante per vari scopi, come ad esempio alimentare, medicinale, votivo, tessile, operando scelte dipendenti sia dall'ambiente in cui vivevamo sia dalle conoscenze botaniche.

L'insieme di tutti i dati emersi da queste complesse discipline consente di fare importanti deduzioni non solo sul paesaggio, l'ambiente e le fonti di sussistenza, ma anche di fornire importanti considerazioni sull'area geografica, i diversi livelli di antropizzazione, i contesti archeologici e i cambiamenti climatici.

## Archeozoologia

L'archeozoologia (dal greco *αρχαίος*, *araios* = "antico", *ζωον*, *zoon* = "animale" e *λόγος*, *lógos* = nel senso di "studio") è una disciplina che studia i resti degli animali che si rinvencono nei siti archeologici al fine di comprendere al meglio le relazioni tra il mondo animale e l'uomo nel passato.

Attraverso lo studio dei resti ossei di piccola (microfauna) e grande taglia (macrofauna) è possibile comprendere il tipo di fauna presente anticamente in un determinato luogo, capire quali animali venivano allevati a scopo alimentare, bellico o di forza lavoro, le modalità di caccia e macellazione, l'impiego del materiale osseo per realizzare oggetti, decorazioni, strumenti, ecc.

Le analisi di ossa animali rinvenute nei contesti archeologici consentono di ricostruire aspetti di vita quotidiana, elementi sociali ed economici, rituali e sacrifici collegati all'ambito funerario e culturale.



## Il restauro

Uno dei momenti fondamentali per la conservazione, la leggibilità, lo studio del materiale archeologico rinvenuto al fine di una musealizzazione è il restauro.

A seconda del materiale di cui è composto (ceramica, metallo, osso, pasta vitrea, materiale organico), ogni oggetto ha bisogno di operazioni particolari e di tecniche fisiche e chimiche differenti.

Nel rinvenimento di via Imbiani i manufatti ceramici recuperati all'interno delle sepolture si presentavano particolarmente frammentati e frammentari, ricoperti di concrezioni terrose, decoesi, in uno stato di conservazione precario dovuto alla giacitura primaria.

Lo scopo del restauro è riportare gli oggetti ad un grado di leggibilità tale da consentirne lo studio, il disegno archeologico, la documentazione fotografica, l'analisi tipologica e cronologica, in virtù dell'allestimento in mostra temporanea e dell'esposizione permanente all'interno di un museo.



*Asportazione delle urne cinerarie in sede di scavo archeologico.*

Un importante risultato che la fase di restauro dei reperti di via Imbiani ha evidenziato è il fatto che molti manufatti ceramici della tomba 1A, ora ricomposti, siano stati recuperati in sede di scavo in

frammenti mischiati tra loro e dispersi su tutta l'area della fossa della sepoltura. Questo fattore, assente nelle altre due tombe rinvenute, porta a supporre che, durante l'impostazione della successiva tomba 1B sulla precedente, alcuni degli oggetti di corredo già presenti siano stati danneggiati e rimescolati in antico.

Il lavoro svolto sui reperti



*Velinatura di un reperto ceramico.*

recuperati in via Imbiani, dunque, è stato caratterizzato da notevoli difficoltà, oltre che per il loro pessimo stato di conservazione anche per l'asportazione della parte superiore di molti manufatti nel momento del fortuito rinvenimento, dovuto all'accidentale intervento del mezzo meccanico durante la realizzazione della vasca di raccolta idrica. Nel



*Ricomposizione di un vaso cinerario.*

corso dello scavo d'emergenza, viste le problematiche sopra descritte, si è ritenuto opportuno asportare a fini metodologici di restauro alcuni gruppi di reperti e le tre urne cinerarie all'interno della zolla di terra, con una fasciatura in pellicola plastica trasparente per mantenerne compattezza e connessione. Il resto degli oggetti di corredo è stato estratto singolarmente ed inserito in sacchetti di plastica sigillati e siglati.

Dopo circa 4 anni di deposito in magazzino, sono iniziate le operazioni di restauro, che hanno previsto l'eliminazione degli imballaggi ed un preliminare trattamento di asportazione del degrado biologico causato dall'alterazione del microclima primario.

Per quanto riguarda i reperti ceramici recuperati all'interno della zolla di terra si è proceduto alle operazioni di microscavo asportando il terreno superficiale, potendo così passare ad una pulitura a secco e meccanica ed alla velinatura dei frammenti in connessione.



*Integrazione formale.*

In seguito ad un'accurata pulitura, i vari frammenti sono stati sottoposti ad uno o più cicli di consolidamento per aumentarne la resistenza meccanica. Quindi si è proceduto alla lunga fase di ricerca degli attacchi tra i frammenti e all'eventuale ricomposizione con colla con caratteristiche termoplastiche, ancorando i frammenti pertinenti con micropore (nastro di carta adesiva ad uso sanitario).

Infine, per migliorare la stati-

cità, la leggibilità e l'estetica, è stata effettuata l'integrazione formale delle lacune, e deve sempre essere distinguibile dalle parti originali; attraverso l'integrazione pittorica si è ricercata un'armonizzazione cromatica per gruppi omogenei di colore a seconda delle differenti superfici dei manufatti.

I manufatti metallici erano, nella maggioranza dei casi, mineralizzati e fragili, frammentati e non chiaramente leggibili, in quanto la superficie era coperta da incrostazioni terrose, carboni e prodotti di corrosione, quali concrezioni di carbonati di rame. In alcuni casi i bronzi mostravano evidenze di corrosione attiva e morfologia di corrosione denominata "a collinette".

Sui reperti metallici è stato effettuato un intervento preliminare per ammorbidire le masse terrose utilizzando una soluzione di acqua demineralizzata e alcool applicata a tampone; in seguito si è passati alla pulitura meccanica a bisturi allo stereomicroscopio prestando particolare attenzione e, se necessario, limitando tale operazione al rispetto della forma di corrosione che può innescare in un secondo tempo un ulteriore processo chimico.

Successivamente si è proceduto alla stabilizzazione mediante ripetuti e intensivi lavaggi con acqua demineralizzata in agitatore magnetico per l'estrazione dei cloruri di rame, con controlli sistematici dei valori di conducibilità e test dei cloruri. Una volta essiccati, i frammenti sono stati incollati con resina epossidica bicomponente Araldite AW 121N e inibiti dalla corrosione mediante impregnazione sottovuoto con Benzotriazolo (Benzotriazolo) al 3% in alcool etilico. Infine, ai manufatti è stato steso a pennello un film protettivo con Paraloid B44 al 3% in acetone.

I reperti in osso sono stati sottoposti a pulitura meccanica a secco e successivamente assemblati con collanti reversibili e termoplastici.



*Integrazione pittorica.*

## Restauro: le tecniche

Esistono differenti tecniche e materiali impiegati a seconda del materiale da restaurare.

### Ceramica

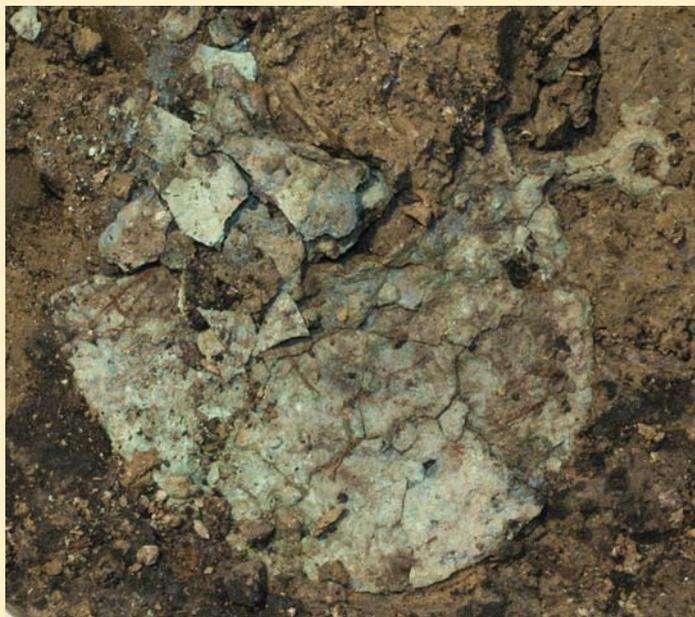
- trattamento biocida
- pulitura a secco, meccanica con pennelli, bisturi, toppaccioli inumiditi in acqua demineralizzata
- essiccazione, se necessaria
- consolidamento ad uno o più cicli con applicazione a pennello di una emulsione polimerica acquosa di solido a base di esteri acrilici ed agenti idrorepellenti
- ricomposizione dei frammenti con collanti reversibili
- integrazione delle parti mancanti con una miscela di gesso dentistico e Polyfilla colorata con pigmenti naturali in polvere
- integrazione pittorica con vernici acriliche applicate a pennello o a spruzzo

### Metalli

- pulitura meccanica a bisturi allo stereomicroscopio
- stabilizzazione mediante lavaggi in acqua demineralizzata
- essiccazione
- assemblaggio
- inibizione della corrosione con benzotriazolo
- protezione con Paraloid B44

### Osso e corno

- pulitura a secco, meccanica o con lavaggi e spugnature in acqua demineralizzata
- ricomposizione dei frammenti con collanti reversibili



*Rasoio lunato in bronzo dalla tomba 1A, prima e dopo il restauro.*

## Il rituale

Il rituale funerario riveste da sempre un ruolo centrale nel tessuto culturale di ogni gruppo umano.

La cultura villanoviana è caratterizzata da una netta prevalenza dell'uso dell'incinerazione per la sepoltura dei propri defunti. In particolare, la deposizione avveniva in necropoli, aree predisposte all'esterno dei villaggi e destinate ad accogliere le tombe. Le sepolture villanoviane sono caratterizzate da deposizioni in fosse di forma a pozzetto o parallelepipedica realizzate in nuda terra, oppure rivestite da ciottoli di fiume o lastre lapidee e presentavano molto spesso, oltre al vaso contenente le ossa e le ceneri del cremato, una serie variamente ricca ed articolata di oggetti di corredo. I contesti archeologici rinvenuti, i materiali presenti all'interno delle sepolture e le analisi scientifiche sui componenti organici hanno consentito di comprendere e ricostruire molte delle fasi del rituale funerario, una sequenza di momenti, trattamenti ed operazioni ben distinte che venivano effettuate per rendere omaggio al defunto.

Il defunto veniva molto probabilmente esposto e portato in processione fino ad una particolare area della necropoli in cui era allestita una pira in legno. Le analisi condotte sui resti delle tombe di via Imbiani hanno dimostrato che il corpo di ciascun defunto fu certamente adagiato alla sommità di una pira costituita da oltre un quintale di legname, prevalentemente di Frassino, pianta probabilmente scelta non soltanto per scopi tecnologici e di reperibilità nelle vicinanze dell'area ma anche per il valore e il suo significato rituale. Probabilmente i cadaveri bruciarono per diverse ore sulla pira, vestiti ed adornati con alcuni oggetti di ornamento personale ed accompagnati da parte del corredo ceramico. Dall'analisi dei reperti risulta che tali oggetti siano stati intaccati dall'azione del fuoco ma non fusi; ciò indicherebbe che la temperatura non oltrepassò i 950°C circa. Durante il rogo funebre avvenivano libagioni in onore del



defunto ed è plausibile che il vasellame preposto a questo scopo fosse stato conservato in seguito per la deposizione. Allo spegnimento della pira, avvenuto non per asperzione di liquido dal momento che non sono stati trovati carboni di grandi dimensioni ma per consumo del legname, i resti del defunto furono raccolti assieme alla terra di rogo facendo particolare attenzione al cranio, ai denti e alle ossa lunghe e tralasciando non intenzionalmente parti più periferiche e meno identificative dello scheletro. Alcune parti delle ossa cremate potrebbero aver subito una sorte differente: perse, disperse altrove, conservate, utilizzate per altri usi come è noto da confronti etnografici.

I resti ossei selezionati, probabilmente dopo un lavaggio, venivano avvolti in un telo ed inseriti all'interno dell'urna cineraria, costituita da un vaso in ceramica di forma biconica coperto da una scodella; insieme alle ossa venivano inseriti anche oggetti di corredo pertinenti al defunto. Si ritiene che il cinerario venisse avvolto in un drappo di tessuto bloccato da fibule; questa operazione lascia pensare ad una sorta di vestizione dell'urna, quasi fosse ritenuta la personificazione del defunto stesso.

All'interno della fossa veniva depositata sul fondo la cosiddetta terra di rogo, cioè



il risultato della combustione della pira caratterizzato da una altissima presenza di carbone di legna; in questa parte potevano essere contenuti ulteriori resti del defunto non selezionati e parti di oggetti di corredo disposti sulla pira al momento del rogo.

Si procedeva quindi alla deposizione all'interno della tomba dell'urna cineraria; anche la posizione del biconico doveva avvenire in modo non casuale: infatti, nelle tre tombe rinvenute presso via Imbiani, i vasi cinerari sono sempre deposti presso il lato corto orientale delle fosse.

Durante o immediatamente a seguire l'inserimento dell'urna cineraria veniva deposto il corredo. Era costituito da oggetti di vario tipo, di uso quotidiano o di valore simbolico: dalle serie di recipienti in ceramica, parzialmente utilizzati per la libagione funebre, di qualità e raffinatezza molto varia con esemplari decorati anche in maniera molto accurata, ad oggetti in bronzo (fibule, spilloni, rasoi, ganci, morsi e finimenti da cavallo), ad elementi in corno di cervo lavorato.

Un'altra pratica riscontrabile nelle sepolture villanoviane è la defunzionalizzazione intenzionale di alcuni oggetti del corredo. Molto frequente è la rimozione di un'ansa del vaso cinerario biconico: questa operazione pare trovare conferma nell'urna della tomba 1B (l'unica recuperata per intero) in cui una sola ansa è conservata, mentre l'altra è assente e non è stata ritrovata. La rottura intenzionale veniva applicata anche agli oggetti in bronzo: uno dei due morsi equini in bronzo, ritrovati all'interno del vaso cinerario della tomba 1B, manca di una estremità di un tirante, non ritrovata.

Nelle tombe di via Imbiani erano presenti recipienti (piccole scodelle) che ben si potevano prestare al consumo di bevande; in particolare, all'interno della tomba 2, è



Ricostruzione grafica 3D della tomba 2.

stata ritrovata in frammenti dispersi nella terra di rogo una piccola scodella (ora ricomposta) adatta all'uso potorio che presentava evidenti e nette variazioni di colore della ceramica causate da una disomogenea riesposizione ad un alto calore. Potrebbe essere il segno di un utilizzo per libagione od offerta funebre effettuata al momento

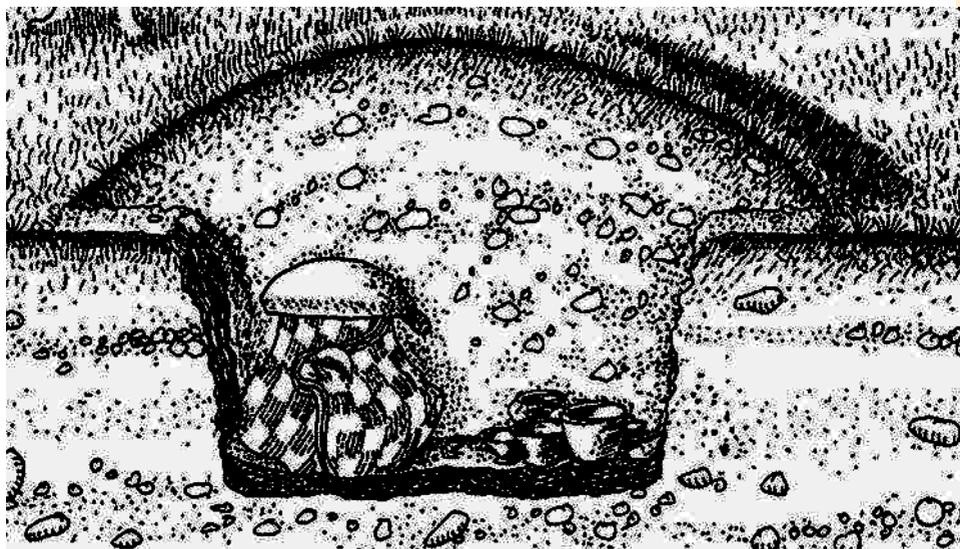
dell'incinerazione su pira, con probabile rottura volontaria del recipiente stesso.

L'ultima fase della sepoltura prevedeva la chiusura della tomba, sulla quale veniva creato un piccolo tumulo di terreno; su questo, ad indicare la presenza del defunto, molto spesso era inserito un segnacolo in pietra, realizzato con un grande ciottolo di forma allungata e disposto verticalmente.

Difficile dire se esista un qualche legame di parentela fra i tre individui. Di certo, il fatto che rappresentino un'unità topograficamente distinta potrebbe significare che fra loro intercorresse una qualche forma di legame parentale o di associazione ad un lignaggio; risulta piuttosto singolare il ritrovamento di così poche tombe isolate.

Sulla base dei soli rapporti stratigrafici è estremamente difficile definire quale sia la relazione cronologica precisa fra le tombe 1A-1B e la tomba 2 di via Imbiani. La tomba 1A, riaperta per inserire l'individuo deposto nella tomba 1B seguendo parzialmente i limiti del taglio precedente, era probabilmente ben visibile dal piano di campagna antico; è evidente che ci sia stata una forte volontà di inserire il secondo individuo (adulto di sesso maschile) nella stessa tomba dove un altro individuo era già stato precedentemente sepolto e con il quale esisteva certamente un legame.

Le analisi condotte dagli studiosi nei loro specifici campi non sono da considerarsi esaurite e sono tuttora in corso per ulteriori approfondimenti.



## Una descrizione di rogo funebre dalla letteratura classica: i funerali di Patroclo

(Iliade, libro XXIII, vv. 110-122; 135-139; 163-172; 236-254)

[...] Agamennone sovrano allora  
uomini e muli chiamò da ogni parte del campo  
a fare la legna; un valoroso li capeggiava,  
Merione, lo scudiero del prode Idomeneo.  
S'avviarono quelli, impugnando le accette affilate  
e le corde intrecciate: li precedevano i muli.  
Venivano in folla da una parte e dall'altra, da destra e sinistra:  
ma quando giunsero ai piedi dell'Ida ricca di acque,  
presero subito col bronzo affilato a tagliare in fretta  
le querce fronzute; queste con grande fragore  
cadevano a terra; allora gli Achei le spezzavano  
e legavano ai muli; che tormentavano il suolo con gli zoccoli,  
puntando alla pianura tra i fitti cespugli.

[...]  
Ricoprirono tutto il cadavere con i capelli, che si tagliavano  
e li gettavano sopra; gli sorreggeva il capo Achille divino  
inconsolabile: accompagnava all'Ade il suo migliore amico!  
Quando giunsero al luogo loro indicato da Achille,  
lo deposero, ed ammassavano subito gran quantità di legna.

[...]  
Restarono lì i più intimi, e ammicchiavano legna,  
finché non ebbero alzato una pira di cento piedi per lato,  
e sulla cima deposero il morto, afflitti in cuor loro.  
Molte pecore grasse e buoi dalle corna ricurve, scalpiccianti,  
scuoiarono e prepararono davanti alla pira: da tutti  
traendo il grasso, copriva il cadavere Achille animoso  
dalla testa ai piedi, ed intorno ammassava i corpi scuoiati.  
Anfore d'olio e di miele poi ci metteva,  
appoggiandole al feretro; e quattro cavalli superbi  
a forza spingeva sopra la pira, tra i più alti lamenti.

[...]  
"Atride e voi altri tutti, i più nobili dei Panachei,  
per prima cosa spegnete il rogo con vino scintillante,  
dappertutto, ovunque s'annidi la forza del fuoco;  
raccogliamo quindi le ossa di Patroclo Meneziade,  
riconoscendole con cura; sono ben distinguibili:  
giaceva al centro della pira, gli altri furono arsi

da parte, sui lati, uomini insieme e cavalli.  
Riponiamole poi in un vaso d'oro, fra doppio strato  
di grasso, fin quando anch'io scompaia nell'Ade.  
Non vi consiglio di fare una tomba troppo grandiosa,  
ma quanto basta al decoro; la rifaranno in futuro  
alta e spaziosa gli Achei, quelli che dopo di me  
resterete vivi sopra le navi dai molti banchi".  
Disse così, obbedirono quelli al veloce Pelide.  
Per prima cosa spensero il rogo con vino scintillante,  
dovunque apparisse la fiamma, scese la cenere in fondo;  
le bianche ossa del dolce compagno raccolsero poi piangendo  
in un vaso d'oro, fra doppio strato di grasso,  
le portarono dentro la tenda, le avvolsero in morbido lino; [...]



## Bibliografia essenziale

### Inquadramento storico e materiali

M. Forte, P. von Eles (a cura di), *La pianura bolognese nel Villanoviano. Insediamenti della prima età del Ferro*, Firenze 1994.

L. Malmati, D. Neri, *La necropoli e l'abitato villanoviano "Al Galoppatoio" di Castelfranco Emilia*, Firenze 2001.

P. Pancaldi, S. Marvelli, M. Marchesini (a cura di), *Guida al Museo Archeologico Ambientale*, San Giovanni in Persiceto 2004.

R. Pincelli, C. Morigi Govi, *La necropoli villanoviana di S. Vitale I-II*, Bologna 1975.

P. Poli, T. Trocchi (a cura di), *Castenaso antichissima. Centocinquant'anni di archeologia villanoviana: metodi a confronto* (guida alla mostra), Villanova di Castenaso 2004.

I. Pulini, C. Zanasi (a cura di), *Musei Civici di Modena. Guida al Museo Civico Archeologico Etnologico*, Modena 2008.

S. Tovoli, *Il sepolcreto villanoviano Benacci Caprara di Bologna*, Bologna 1989.

P. von Eles, *Museo Civico Archeologico. Verucchio* (Guida alla visita), Rimini 1998.

F. W. von Hase, *Die Trensen der Fröheisenzeit in Italien*, PBF XVI, 1, München 1969.

### Cippo a xoanon

P. Pancaldi, *Il popolamento in età protostorica (XIII-VII sec. a.C.)*, in *Umano e divino nelle campagne persicetane*, a cura di Società di Studi Storici, Archeologici, Ambientali Persicetani, San Giovanni in Persiceto 1991, pp. 13-15.

R. Scarani, *Il cippo a xoanon di San Giovanni in Persiceto e le statue-stele della Lunigiana*, in *Strada Maestra. Quaderni della Biblioteca Comunale "G. C. Croce" di San Giovanni in Persiceto*, 2, Bologna 1969, pp. 93-110.

C. Taglioni, *Segnacoli funerari da San Giovanni in Persiceto e da Saletto di Bentivoglio*, in M. Forte, P. von Eles (a cura di), *La pianura bolognese nel Villanoviano. Insediamenti della prima età del Ferro*, Firenze 1994, pp. 287-289.

### Rinvenimento

*Cronaca di un recupero di emergenza: relazione conclusiva dei lavori di recupero di due sepolture di età villanoviana in via Imbiani a San Giovanni in Persiceto (Bo)* (Relazione, schede e cd-rom

a cura della società Lares s.n.c.).

## Microscavo

*Scavo in laboratorio di tre cinerari pertinenti alle tombe villanoviane rinvenute in via Imbiani, San Giovanni in Persiceto (Bo)* (Relazione, schede e cd-rom a cura del Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto).

## Antropologia

N. G. Gejvall, *Cremation*, in *Science in Archaeology*, New York 1963, pp. 153-180.

P. Holck, *Cremated bones. A medical anthropological Study of an archaeology Material on Cremation Burials*, in *Anthropologiske skifter*, 1, Anatomisk Institut, Universitet I Oslo, 1986.

W. M. Krogman, M. Y. Iscan, *The Human Skeleton in Forensic Medicine (2a Ed.)*, Springfield 1984, C.C. Thomas, Publ.

T. F. Spence, *The Anatomical Study of Cremated Fragments form Archaeological Sites*, in *Proceedings of Prehistoric Society*, 33, 1967, pp. 70-83.

R. W. Warren, W. R. Maples, *The anthropometry of contemporary commercial cremation*, in *Journal of anthropological Science*, 34, 1997, pp. 29-37.

## Archeobotanica

S.T. Andersen, *Identification of wild grass and cereal pollen*, in *Danmarks Geol. Undersagelse*, 1979, pp. 66-92.

R. Caramiello, D. Arobba (a cura di), *Manuale di Archeobotanica*, Franco Angeli, Milano 2003.

K. Faegri, J. Iversen, *Textbook of Pollen analysis*, Chichester 1989.

J. Greig, *Archaeobotany (Handbooks for Archaeologists n°4)*, European Science Foundation, Strasbourg 1989.

G. Giordano, *Tecnologia del legno*, Torino 1988.

P. Greguss, *Holz-anatomie der Europäischen Laubbolzer und straucher*, Akadémiai Kiadó, Budapest 1959.

D. Grosser, *Die Holzler Mitteleuropas*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 1977.

C. Jacquot, Y. Trenard, D. Dirol, *Atlas d'anatomie des bois des Angiospermes*, Centre Technique du Bois, Paris 1973.

P. Lieutaghi, *Il libro degli alberi e degli arbusti*, Milano 1975.

P.D. Moore, J.A. Webb, M.E. Collinson, *Pollen Analysis*, Oxford 1991.

R. Nardi Berti, *La struttura anatomica del legno ed il riconoscimento dei legnami italiani di più corrente impiego*, Firenze 2006.

S. Pignatti, *Flora d'Italia*, Bologna 1982.

M. Reille, *Pollen et spores d'Europe et d'Afrique du Nord*, Marseille 1992.

M. Reille, *Pollen et spores d'Europe et d'Afrique du Nord*, Supplement I, Marseille 1995.

M. Reille, *Pollen et spores d'Europe et d'Afrique du Nord*, Supplement II, Marseille 1998.

F.H. Schweingruber, *Anatomy of European woods*, Stuttgart 1990.

# Dati riassuntivi

## TOMBA 1A

**Individuo:** sesso maschile? Età 20-40 anni.

**Oggetti in ceramica rinvenuti:** 1 vaso cinerario, 16-17 vasetti

**Oggetti in bronzo rinvenuti:** 1 rasoio, 2 ganci, 1 fibula a sanguisuga, 2 spilloni, 1 bronzetto zoomorfo, varie borchie ed altri numerosi frammenti rinvenuti all'interno del cinerario

**Oggetti in osso o corno rinvenuti:** alcune appliques decorate

**Oggetti in pasta vitrea e ambra:** un frammento in ambra

**Ossa animali rinvenute:** due frammenti di metacarpo di cane, alcuni frammenti non identificabili

**Resti archeobotanici rinvenuti:** carboni, a prevalenza di Frassinò

**Datazione:** Villanoviano III (seconda metà VIII – inizi VII secolo a.C.)

## TOMBA 1B

**Individuo:** sesso maschile. Età 25-35 anni.

**Oggetti in ceramica rinvenuti:** 1 vaso cinerario, 1 scodella di copertura, 7-8 vasetti

**Oggetti in bronzo rinvenuti:** 1 fibula a sanguisuga, alcuni ganci, vari frammenti di fettuccia, 2 morsi equini e ganci rinvenuti all'interno del cinerario

**Oggetti in osso o corno rinvenuti:** numerose appliques decorate

**Oggetti in pasta vitrea e ambra:** /

**Ossa animali rinvenute:** /

**Resti archeobotanici rinvenuti:** carboni, a prevalenza di Frassinò

**Datazione:** Villanoviano III (seconda metà VIII – inizi VII secolo a.C.)

## TOMBA 2

**Individuo:** sesso femminile. Età 25-35 anni.

**Oggetti in ceramica rinvenuti:** 1 vaso cinerario, 12 vasetti, 1 fusaiola

**Oggetti in bronzo rinvenuti:** 1 fibula a sanguisuga decorata, 1 fibula ad arco rivestito, 1 gancio di cintura, 1 anella, 1 borchia, 27 frammenti di piccoli manufatti rinvenuti all'interno del cinerario

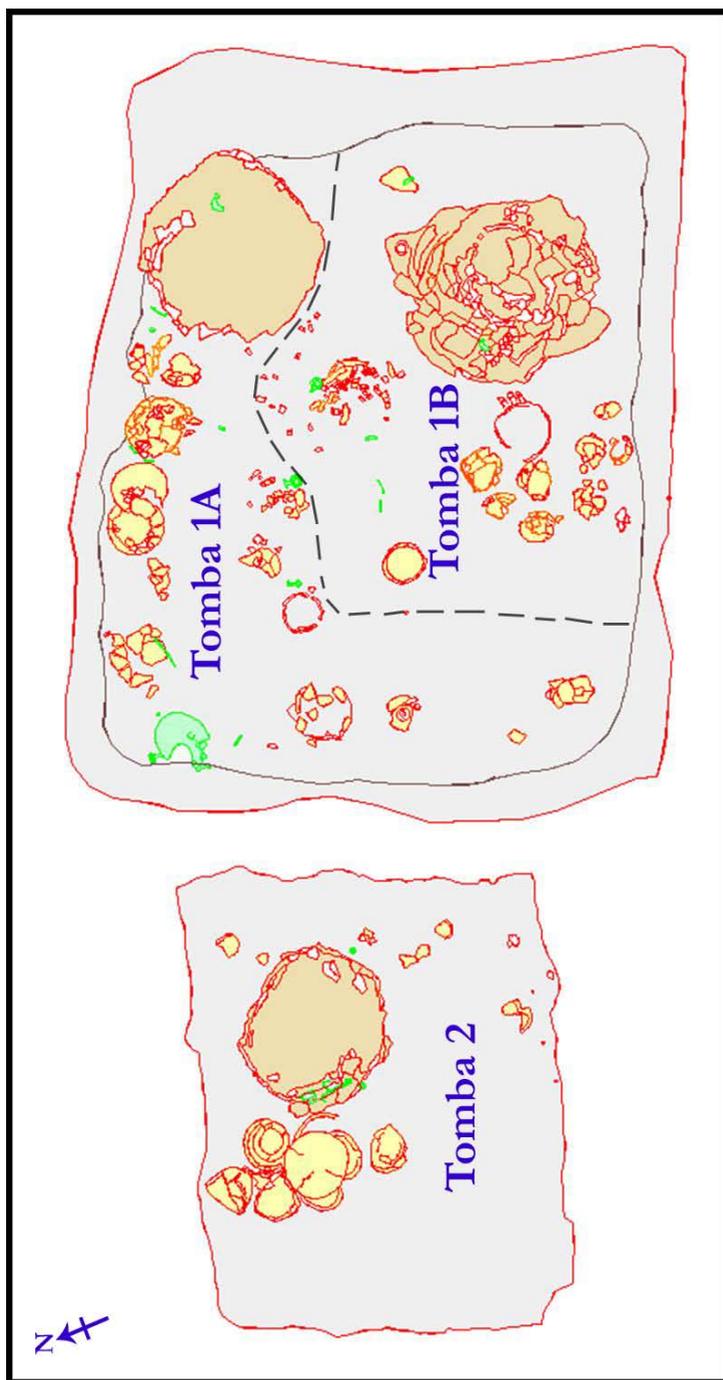
**Oggetti in osso o corno rinvenuti:** /

**Oggetti in pasta vitrea e ambra:** numerosi vaghi

**Ossa animali rinvenute:** /

**Resti archeobotanici rinvenuti:** carboni, a prevalenza di Pioppo/Salice

**Datazione:** Villanoviano III (seconda metà VIII – inizi VII secolo a.C.)



*Pianta di scavo delle tombe di via Imbiani.*



*Ipotetica ricostruzione del rituale funerario.*

## **Itinerari museali del Villanoviano**

a cura di Fiamma Lenzi

Servizio Musei e Beni Culturali - IBC - Regione Emilia Romagna

### **La rete dei musei dell'area bolognese**

La musealizzazione del nucleo sepolcrale di via Imbiani presso il Museo Archeologico Ambientale aggiungerà un ulteriore, significativo, punto nella mappa di realtà che annoverano fra il proprio patrimonio archeologico testimonianze materiali della cultura villanoviana, a perfetto rispecchiamento della sua capillare diffusione nello spazio della futura città felsinea e nel circondario e a preludio della successiva egemonia etrusca.

Per approfondire e circostanziare il quadro conoscitivo restituito dalle tombe di San Giovanni in Persiceto, l'ideale itinerario qui delineato propone di rileggere in questa particolare prospettiva alcune collezioni museali, alla riscoperta del retaggio culturale lasciato dai nostri predecessori, vissuti alle soglie della storia dando corpo ad una prima moderna visione del territorio e tracciando le premesse di quella che sarà nel proseguo la sua peculiare fisionomia paesaggistica e insediativa.

### **Museo Civico Archeologico - Bologna**

Il museo ospita una raccolta villanoviana notevolissima sia dal punto di vista tipologico, sia sotto il profilo quantitativo, grazie alla quale è possibile rivisitare con dovizia di particolari la quotidianità e l'assetto urbano di Bologna, vero epicentro della supremazia etrusca su un'ampia porzione della pianura padana, progressivamente ampliata verso il Po. La precocità del fenomeno di urbanizzazione, innescato già a partire dall'VIII sec. a.C., il definirsi di una struttura organizzativa ed economica avanzata, la grande estensione areale, il controllo di un ampio distretto territoriale, il ruolo indiscusso di "capitale" di una delle confederazioni di città etrusche, ricordata dalle fonti antiche, hanno come diretto riflesso una consistenza e una ricchezza informativa senza pari della documentazione archeologica.

Migliaia di sepolture offrono una campionatura completa di usi, costumi, modelli socio-culturali e credenze degli antichi abitanti di Bologna, evidenziando il rapporto con il territorio e le direttrici di sviluppo del popolamento nell'arco dei quattro secoli intercorsi dalla gravitazione iniziale nell'area Savena-S. Vitale sino all'occupazione della

zona fra Aposa e Ravone, con la radiale di sepolcreti dispiegati tutt'intorno alla protocittà e poi all'organismo urbano vero e proprio.

Attraverso i corredi funerari è possibile cogliere con diverse sfaccettature l'evolvere della locale comunità villanoviana sino a quando la società diviene più articolata e complessa, finendo per adottare costumi e rituali dal valore altamente simbolico e aprendosi sempre di più alle influenze e agli esotismi del mondo esterno. Sotto la spinta dell'attrazione culturale esercitata dall'Oriente mediterraneo si trasforma in società orientalizzante, connotata da un ceto principesco nelle cui mani si concentra interamente il potere economico. A questa componente del corpo sociale villanoviano va riconosciuto il fondamentale ruolo di promotrice di eminenti progressi culturali, dalla nascita dell'artigianato artistico sino al diffondersi della scrittura: non a caso, al museo appartiene una delle più antiche iscrizioni in lingua etrusca sinora conosciute.

Il percorso museale restituisce una panoramica molto articolata anche delle strutture e delle aree produttive ubicate nei pressi dei luoghi d'abitato, a cominciare dalle attività metallurgiche che hanno nel Deposito di fonderia di S. Francesco un'impareggiabile finestra descrittiva. Davvero ragguardevoli, infine, la raccolta di pietre funerarie di età orientalizzante, singolare esperienza figurativa dovuta a maestranze esterne, e le collezioni di materiali da svariate località della provincia di Bologna: Ozzano, Quaderna, Pianoro, Villanova, Ca' dell'Orbo, Casalecchio, Pontecchio, Crespellano, San Giovanni in Persiceto, Monteveglio, Castelfranco e altri siti ancora.

## **MUV – Museo e Centro di Documentazione della Civiltà villanoviana – Villanova di Castenaso**

Da poco inaugurato, il MUV nasce per promuovere la conoscenza del Villanoviano e rivisitare la figura del conte bolognese Giovanni Gozzadini, cui spetta il merito di aver riportato alla luce, poco più di un secolo e mezzo fa, le prime tracce di tale cultura protostorica, attribuendole il nome di "Villanoviano", da allora universalmente noto, e di avervi riconosciuto - in largo anticipo sui tempi - l'espressione della più arcaica manifestazione della civiltà etrusca.

Della personalità di studioso attento alle patrie memorie, ma anche di uomo dell'Italia "nuova", a contatto con insigni personalità del tempo, gli spazi museali mettono in luce interessi, ambiti di studio, vicende della celebre scoperta, metodi di lavoro, aspetti legati al dibattito suscitato da tali ricerche nel panorama scientifico della nuova nazione, ruolo della moglie, fedele compagna di lavoro e donna fra le più in vista del secondo Ottocento.

Attraverso una serie di strumenti tradizionali e interattivi, sono resi disponibili anche dati e conoscenze per ricostruire la demografia della zona castenasese, che ha uno degli elementi di eccellenza nella necropoli di Marano, recentemente indagata. Piccolo

contesto aristocratico, riferibile ad un gruppo familiare di alto rango vissuto nel corso del VII sec. a.C., oltre ai ricchi corredi con importanti manufatti in bronzo (ciste, situle e presentatoi) esemplificati nell'esposizione dalla suppellettile della tomba 1, il sepolcreto si differenzia da altri coevi per l'impiego sistematico di stele e cippi funerari. Il reperto più interessante, la stele a disco cosiddetta "delle spade", scelta ad emblema del museo, reca una ricca e complessa ornamentazione, carica di significati simbolici, caratterizzata dalla rappresentazione di armi da offesa e da una scena di duello fra due guerrieri.

## Museo Civico Archeologico e Paleoambientale – Budrio

Ricognizioni archeologiche di superficie e scavi sistematici in occasione di interventi edilizi, soprattutto nel contermino distretto di Castenaso, hanno portato al formarsi nel museo di una significativa sezione villanoviana che descrive uno dei pochi casi di raffronto diretto fra le testimonianze relative a zone sepolcrali e quelle connesse con un contesto abitativo di una certa estensione.

L'insediamento di Castenaso (VIII-VI sec. a.C.), stimato in circa 3 ettari non tutti occupati, risultava costituito da raggruppamenti di capanne quadrangolari, intervallate da zone produttive per lo svolgimento delle principali attività economiche di sussistenza.



*Stele di Marano. Villanova di Castenaso, Museo e Centro di documentazione della civiltà villanoviana: stele a disco dalla necropoli di Marano (da banche-dati e iconoteche dell'IBC Regione Emilia Romagna).*

In stretta relazione con il segmento più antico dell'abitato, la necropoli di Scuole Medie contava una cinquantina di tombe ad incinerazione, in parte ravvicinate fra loro a rappresentare gruppi parentali, che si collocano fra il IX e l'VIII sec. a.C., documentando l'antichità del popolamento di questa porzione della pianura bolognese e il progredire delle strutture sociali puntualmente riflesso nella composizione dei corredi.

## Museo della Preistoria “Luigi Donini” - S. Lazzaro di Savena

Introdotta dalla ricostruzione a grandezza naturale di una capanna a struttura lignea con tetto a quattro spioventi, dotata delle relative suppellettili di uso domestico, il settore dedicato alla prima età del Ferro è in larga parte riservato alle testimonianze funerarie della necropoli ubicata dietro la chiesa sanlazzarese di Santa Maria delle Caselle, ultimo lembo residuo del celebre sepolcreto di Villanova, scavato dal Gozzadini. In prossimità del casello autostradale S. Lazzaro-Bologna, una parte dell'area cimiteriale non raggiunta dalle indagini dello studioso ha restituito nel 1988 una quarantina di tombe, databili per lo più al VII sec. a.C.

Fra i corredi, veri e propri “manifesti programmatici” finalizzati al tramando ai posteri di numerose informazioni sul defunto, specie quelle volte a sottolinearne il benessere economico e il prestigio politico e personale goduto, la suppellettile della tomba n. 25, con la sua fastosità e l'altissimo numero di oggetti (ben 104 pezzi!), restituisce la memoria di una facoltosa dama locale di elevato lignaggio. Colpiscono la copiosità e l'assortimento degli ornamenti personali e dei beni di lusso. La parure di gioielli conta, ad esempio, più di trenta fibule, diverse per forma e materiale. Un posto di rilievo meritano gli attrezzi per la filatura. Per la sua preziosità si distingue in particolare una conocchia con il fusto rivestito da elementi in osso decorati. Simili manufatti alludono all'arte della filatura e alla sorveglianza dei lavori femminili che la “padrona di casa” esercitava in quanto appartenente alla classe sociale più elevata. Alla stessa funzione sono certamente collegati due tintinnabuli, con il relativo mazzuolo, utensili spesso inseriti nelle sepolture femminili:



*S. Lazzaro di Savena, Museo della Preistoria “Luigi Donini”: anforetta con ornati a stampiglia dalla necropoli di Caselle di S. Lazzaro (da banche-dati e iconoteche dell'IBC Regione Emilia Romagna).*

emettendo suoni come piccoli gong, dovevano forse scandire ritualmente i tempi di questa primaria occupazione muliebre.

A riprova del consolidarsi di una serie di itinerari transappenninici che dal tardo VIII sec. collegano stabilmente il centro della penisola con la pianura padana, favorendo un intenso traffico di materie prime e di beni finiti, numerose tracce di frequentazione e stanziamenti permanenti si distribuiscono lungo la Valle dell'Idice, soprattutto nei pressi della testata valliva. Speciale valore, fra queste, ha la parte superiore di una stele funeraria a disco con figura di guerriero, destinata a perpetuare in eterno il ricordo di un notevole locale, forse un ricco commerciante legato ai transiti attraverso la via di vallata.

## **Museo Civico Archeologico “Luigi Fantini” – Monterenzio**

La progressiva penetrazione villanoviana nelle aree intravallive durante le fasi più evolute della prima età del Ferro, con macroscopica evidenza nell'avanzato VII secolo a.C., raggiunge uno dei punti di massima espansione meridionale nell'alta valle dell'Idice, che costituì sempre un tragitto privilegiato alla volta dell'Etruria tirrenica.

E' probabile che la sepoltura rinvenuta a Ca' di Bugané (Castelnuovo di Bisano), unica superstite di una necropoli più ampia probabilmente a carattere familiare, sia collegabile ad un modesto insediamento d'altura o ad una fattoria isolata, posta comunque a controllo della via di transito. Infatti, il corredo è connotato dall'insolita comparsa di punte di freccia miniaturizzate, richiamanti forse il ruolo di guerriero del defunto o quello di difensore della comunità locale. La suppellettile funeraria esposta in museo comprende ornamenti personali (fibule, ganci di cintura), vasellame per l'apparecchio della tavola e una coppia di vasi a diaframma con decoro a stampiglia: vere singolarità morfologiche del Villanoviano bolognese, i recipienti muniti di un piano orizzontale interno, a metà del corpo cilindrico, erano utilizzati come sostegni di altri vasi da parata.

## **Museo di S. Domenico - Imola**

L'ex complesso conventuale di San Domenico è da tempo al centro di un impegnativo progetto di riconversione del complesso architettonico a funzioni museali. E' previsto che vi trovi posto anche un moderno museo archeologico, ove non mancherà un settore dedicato alla prima età del Ferro che, oltre a presentare numerosi reperti di collezione riferibili a vecchi ritrovamenti e scavi, indirizzerà l'attenzione del pubblico su alcune attuali ed interessanti scoperte come il sito di Pontesanto.

Qui sono venuti alla luce un sepolcreto e un consistente nucleo abitativo formato da capanne a pianta semplice e da un posteriore edificio porticato che mostra analogie con complessi palaziali coevi dell'area centro-italica. Alcune delle sepolture, ugual-

mente risalenti alla fase recente, segnata dall'emergere di un ceto aristocratico, delineano aspetti specifici della ritualità dell'epoca come la "vestizione" dell'ossuario e la sua sistemazione su un tronetto ligneo, ad evocare la corporeità del defunto e la concezione del cinerario come suo simulacro.

## Museo Civico Archeologico "Arsenio Crespellani" – Bazzano

Anche Bazzano fu sede di un insediamento villanoviano, individuato nel secolo scorso alla Fornace Minelli, sulla sponda destra del Samoggia. Poco meno di una quarantina di sepolture, accompagnate da vasellame in parte decorato a stampiglia, rocchetti e fusaiole, varie tipi di fibule, collane, pendagli, spilloni ed altro materiale tipico della cultura villanoviana, prospetta una linea di tendenza delle dinamiche insediamentali rivelandone l'orientamento preferenziale verso le aree di fondovalle a lato del corso d'acqua. Il numero significativo di tombe e le caratteristiche dei corredi attestano l'importanza del sito tra la metà dell'VIII e la fine del VII sec. a.C. E' proprio in quest'ultimo lasso di tempo che il centro si afferma come uno dei punti di maggiore coagulazione demografica fiorito a ovest di Bologna. Altri reperti della stessa necropoli fanno parte del patrimonio del Museo Archeologico Etnologico di Modena.

## Proseguendo verso occidente...

La propagazione delle genti villanoviane giunge sino alle lontane valli del Secchia e dell'Enza, disseminando copiose tracce tanto nel territorio modenese quanto in quello reggiano. Nuclei archeologici ascrivibili alla prima età del Ferro degni di nota sono quindi custoditi anche nel **Museo Civico Archeologico di Castelfranco Emilia**. Vi si illustrano due aspetti di uno stesso abitato sorto nell'VIII sec. a.C. noto come Al Galoppatoio: i resti di un villaggio e della corrispondente necropoli ad incinerazione con i relativi corredi.

Il **Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena** riunisce, a sua volta, una serie di materiali che dipingono uno scenario piuttosto dettagliato del distretto compreso fra i fiumi Samoggia e Panaro, punteggiato da un fitto reticolo insediativo facente perno su una serie di siti



*Reggio Emilia, Civici Musei: cippi funerari iscritti da Rubiera (da banche-dati e iconoteche dell'IBC Regione Emilia Romagna).*

disposti lungo la direttrice pedemontana, proprio allo sbocco in pianura delle vie d'acqua; ciò indica come le percorrenze transappenniniche sfruttassero ampiamente non soltanto il naturale transito delle vallate maggiori, ma anche i corridoi vallivi di minore importanza purché di agevole percorribilità. Aggregati demici attrattivi per il tessuto insediativo circostante sono stati identificati soprattutto a Savignano sul Panaro, Castelfranco Emilia e Bazzano (Fornaci Minelli).

Il percorso giunge al termine nei **Civici Musei di Reggio Emilia**, con due reperti di straordinaria rilevanza databili fra la fine del VII e gli inizi del VI secolo, proprio nel momento di passaggio fra le ultime manifestazioni villanoviane di fase orientalizzante e la piena affermazione etrusca, indicandone nel corso dell'Enza il limite estremo del raggio espansivo. La coppia di grandi cippi monumentali istoriati e iscritti scoperti a Rubiera commemora personaggi aristocratici di primissimo piano, uno dei quali ricoprì la carica di magistrato (zilath).

## Proseguendo verso oriente...

I dati archeologici comprovano con certezza che la sfera di influenza del Villanoviano bolognese sembra arrestarsi verso est lungo la linea del fiume Santerno. Questo quadrante del territorio orientale bolognese, fino a pochi anni fa non sufficientemente esplorato oltre la vallata dell'Idice e contrassegnato per lo più da segnalazioni sporadiche, ha rivelato di recente una notevole articolazione della trama insediativa, con alcuni punti di eccellenza rappresentati - ad esempio - dalla necropoli di Orto Granara (Castel San Pietro), ancora in attesa di musealizzazione.

In un comparto territoriale che le fonti storiche considerano interamente in mano a genti ombre, l'ultimo reperto non privo di affinità con il mondo culturale villanoviano è la stele in arenaria di S. Varano, custodita nel **Museo Archeologico "Antonio Santarelli" di Forlì**, opera secondo gli studiosi non di maestranze bolognesi, ma di artigiani provenienti dall'Etruria tirrenica attraverso la valle del Montone.

## L'itinerario può continuare...

Chi voglia conoscere in modo esaustivo la realtà archeologica di età villanoviana dell'Emilia Romagna non deve trascurare le straordinarie evidenze del Villanoviano sviluppatosi, indipendentemente da quello bolognese, in area romagnola con epicentro nel sito di Verucchio. Frutto di un'espansione etrusca sostenuta da interessi di natura commerciale e marinara e intenzionata ad aprirsi uno sbocco verso l'Adriatico per esercitare, attraverso le valli del Marecchia e del Tevere, un dominio sui transiti commerciali legati all'area baltica, alla Grecia e al Mediterraneo, l'abitato di Verucchio con le sue necropoli ancora in corso di scavo costituisce un irripetibile spaccato della società del periodo orientalizzante. Nel **Museo Civico Archeologico di Verucchio** è

possibile letteralmente “ammirare” alcune sepolture principesche, dotate di oggetti di eccezionale valore (armi, scudi, carri e bardature per i cavalli, ornamenti personali, oreficerie, ambre, monili, mobili, vasellame).

Di rilievo assoluto sono i materiali organici di vario tipo (cibi ed offerte alimentari, tessuti, oggetti in vimini, manufatti in legno). Vanno menzionati, inoltre, diversi arredi lignei (tavolini, sgabelli, troni, poggiapiedi, casse e scatole di ogni tipo) e un prezioso trono intagliato con scene figurate dalla tomba ‘Lippi 89’. Per la loro unicità spiccano, infine, i tessuti in lana, fra i quali una toga di grandi dimensioni, e la massiccia quantità di ornamenti in ambra, ricercato materiale che aveva appunto in Verucchio uno degli snodi primari di smistamento.

Altre testimonianze del Villanoviano verucchiese si potranno visitare nel **Museo “Don Francesco Renzi”** a Borghi, di prossima riapertura, e nel **Museo della Città di Rimini**, ove pure si sta riallestendo la sezione dedicata alla preistoria.

## Per approfondimenti

*Il Museo Civico Archeologico di Bologna*, a cura di C. Morigi Govi, D. Vitali, Imola, 1982.

*Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia*, Modena 1988.

*I musei archeologici della Provincia di Bologna*, a cura di A.M. Brizzolaro, Bologna 1989.

*I Musei Civici di Reggio Emilia. Guida alle collezioni*, a cura di S. Chicchi, E. Farioli, R. Macellari, A. Marchesini, J. Tirabassi, Reggio Emilia 1999.

*Rubiera. “Principi” etruschi in Val di Secchia*, a cura di G. Ambrosetti, R. Macellari, L. Malnati, Reggio Emilia 1989.

*La pianura bolognese nel Villanoviano. Insediamenti della prima età del Ferro*, a cura di M. Forte, P. von Eles, Firenze 1994.

*Quando Forlì non c'era. Origine del territorio e popolamento umano dal Paleolitico al IV sec. a.C.*, a cura di G. Bermond Montanari, M. Massi Pasi, L. Prati, Forlì 1996.

*Museo Civico Archeologico. Verucchio*, a cura di P. von Eles, 1998.

*Da grande farò l'archeologo: Marta e Tommaso alla scoperta della necropoli di Orto Granara*, Ozzano 1999.

*Uomini, ambienti, animali prima della storia*, Museo della Preistoria “Luigi Donini”, Bologna 2003.

*Il Museo di S. Domenico. Restauri, scavi, studi, progetti*, a cura di C. Baroncini, L. Mazzini, O. Orsi, C. Pedrini, Fusignano 2004.

*Storia di Bologna. Bologna nell'antichità*, a cura di G. Sassatelli, A. Donati, Bologna 2005.

*Guida al Museo Civico Archeologico di Castelfranco Emilia*, a cura di L. Cesari, D. Neri, 2006.

*Il Museo Civico Archeologico “Arsenio Crespellani” nella Rocca dei Bentivoglio di Bazzano*, a cura di R. Burgio, S. Campagnari, Bologna 2008.

*Il Museo civico archeologico e paleoambientale*, a cura di E. Silvestri, s.d.



# Indice

Presentazione	3
Il progetto di valorizzazione	9
Prima età del Ferro: la cultura villanoviana	12
Il Cippo a <i>xoanon</i> di San Giovanni in Persiceto	15
Il rinvenimento e lo scavo	17
Metodologie di indagine archeologica	20
Il microscavo dei cinerari di via Imbiani	22
Il microscavo: le tecniche	25
Flottazione e setacciatura	27
I materiali archeologici	28
Analisi antropologiche: i resti incinerati	32
Analisi archeozoologiche: i reperti faunistici	37
Il paesaggio e l'ambiente circostante le tombe: risultati delle indagini archeobotaniche	38
Il campionamento archeobotanico	38
Le analisi in laboratorio	39
Risultati delle analisi botaniche: i macroresti vegetali	40
Risultati delle analisi botaniche: le analisi polliniche	43
Il paesaggio e l'ambiente circostante l'area delle tombe	45
Abbandono dell'area	48
Economia, paesaggio e ambiente nella pianura bolognese occidentale nel Villanoviano	49
Flora	51
Analisi scientifiche	52
Il restauro	55
Restauro: le tecniche	58
Il rituale	60
Una descrizione di rogo funebre dalla letteratura classica: i funerali di Patroclo	64
Bibliografia essenziale	66
Dati riassuntivi	69
Itinerari museali del Villanoviano	72

**Per i tuoi appunti...**



Finito di stampare nel mese di maggio 2009.  
A cura del Centro Stampa della Regione Emilia-Romagna, Bologna.

**Ministero per i Beni e le Attività Culturali**  
Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna



**Regione Emilia Romagna**  
Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali



**Provincia di Bologna**  
Assessorato alla Cultura e alle Pari Opportunità



**Comune di**  
**San Giovanni in Persiceto**



**Museo Archeologico Ambientale**  
**di San Giovanni in Persiceto**



**Associazione**  
**Centro Agricoltura Ambiente**



Il progetto di valorizzazione e musealizzazione delle tombe villanoviane è stato realizzato con il contributo della L.R. 18/2000.

Con il contributo di



© Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto

