

 <b>IpoTESI di Preistoria</b>	VOL. 2 N°2	2009	pp. 52-96
	ISSN 1974-7985		

## **I “FONDI DI CAPANNA” E L’USO RESIDENZIALE DELLE STRUTTURE SEMINTERRATE NELLA PRE-PROTOSTORIA DELL’ITALIA SETTENTRIONALE**

**Maurizio Cattani<sup>1</sup>**

**PAROLE CHIAVE:** strutture seminterrate, fondi di capanna, abitazioni, neolitico, età del rame, età del Bronzo, età del Ferro, Italia

**KEYWORDS:** sunken dwellings, hut floors, neolithic, copper age, bronze age, iron age, Italy

### **SOMMARIO**

Il contributo prende in esame la problematica relativa ai “fondi di capanna”, strutture identificate a partire dalla metà dell’800 negli abitati neolitici della penisola. Attraverso una aggiornata documentazione sulle strutture individuate dalla ricerca archeologica estesa anche alle epoche successive, una valutazione delle caratteristiche strutturali e la proposta di molteplici approcci di analisi, si propone di non escludere a priori l’eventuale utilizzo residenziale delle case infossate, quanto piuttosto di valutarlo di volta in volta secondo parametri adatti a tale uso. L’interpretazione conclusiva prevede che le modalità insediative siano talmente articolate e diversificate poiché sono legate soprattutto alla diversità degli ambienti e al tipo di utilizzo e funzione, compresa la durata. Ciò che si intende raggiungere è uno stato della documentazione ed un panorama di confronti così ampio da costituire un punto di appoggio ai ragionamenti interpretativi della ricerca archeologica, senza preconcetti stabiliti a priori.

### **ABSTRACT**

The paper deals with sunken dwellings, known with the old term “fondi di capanna” dating to the mid of XIX cent. The up-to dated documentation of subterranean structures, the evaluation of several features and the proposal of several analytical approaches, propose not to exclude the interpretation of residential function, as suggested recently by many scholars. Instead, according the analysis of several parameters, it is necessary to detail in a better way this hypothesis. The conclusive interpretation presumes that the settlement pattern is so articulated and diversified, depending from environmental conditions, function and durability. We propose to enrich the documentation and the comparison in order to support the reasoning process in the archaeological research, without preconceived ideas.

### **STORIA DI UN CONTESTO/MODELLO**

Un recente contributo presentato nel 2006 in occasione del convegno di Etnoarcheologia sulle capanne seminterrate (CATTANI c.s.) ha imposto una revisione della documentazione archeologica e un’analisi delle valutazioni proposte sull’interpretazione delle strutture infossate. La tipologia è fin dall’800 associata alle strutture chiamate in letteratura “fondi di capanna”<sup>2</sup>, e pertanto identificata con una destinazione d’uso abitativa. Di recente tuttavia si è sviluppato un dibattito che include posizioni molto diversificate nell’accettazione dell’interpretazione funzionale residenziale<sup>3</sup>: da un lato sono numerose le attestazioni di studiosi che confermano l’uso abitativo (cfr. *infra*), mentre dall’altro sono sempre più le posizioni di autorevoli studiosi che lo escludono<sup>4</sup>, giustificando talvolta la ricca documentazione sulle capanne infossate come una forma di pregiudizio connessa alla valutazione primitivista e all’idea di progresso vigenti nella cultura ottocentesca (PEARCE 2008, p. 20).

In questo contributo si vuole prendere in esame la documentazione dei contesti dell’Italia settentrionale di età pre-protostorica e, attraverso una serie di confronti etnografici o con tipologie relative ad altre epoche storiche, fornire uno spunto utile all’interpretazione funzionale delle strutture infossate. Recentemente il tema è stato affrontato nel

<sup>1</sup> Dipartimento di Archeologia, Università di Bologna: maurizio.cattani@unibo.it

<sup>2</sup> Il termine venne utilizzato frequentemente per descrivere le strutture del Neolitico, ma non mancano segnalazioni sia per l’età del Bronzo che per l’età del Ferro. Per un utilizzo sistematico recente nel neolitico si veda FUGAZZOLA DELPINO et al. 2004.

<sup>3</sup> Si intende qui per carattere residenziale non solo la funzione abitativa quanto l’insieme di attività connesse con la “residenza” di una comunità all’interno di uno spazio predisposto per essere frequentabile e fruibile, comprendendo pertanto la conservazione, la lavorazione e la preparazione di beni. L’etnografia e l’antropologia ci mostrano come il limite tra spazio dell’abitare e spazio del vivere con tutte le funzioni annesse sia alquanto sfumato e ben diverso nell’antichità da come lo intendiamo oggi.

<sup>4</sup> Per il neolitico in Italia: PESSINA, TINÈ 2008, p. 137 e ROBB 2007, p. 80; per l’età del Bronzo in Italia: PERONI 1996, p.18.

contesto dello studio sulle strutture d'abitato del Neolitico (CAVULLI 2008a, in particolare pp. 85-106 e 341-346), a cui si rimanda per gran parte dei dati e dei riferimenti bibliografici relativi a questa epoca, ma si ritiene di aggiungere alcune osservazioni e di riesaminare alcuni aspetti alla luce di recenti rinvenimenti che allargano il quadro della documentazione archeologica, estendendo anche l'ambito cronologico ad altri periodi.

Ripercorrendo la storia dell'uso del termine "fondi di capanna" (TIRABASSI 1987), non è del tutto chiaro il significato attribuito nel momento in cui questo è stato codificato: fin dall'inizio dell'uso, proposto in Italia per la prima volta da Concezio Rosa nel 1871 ed adottato simultaneamente da Gaetano Chierici, Giuseppe Scarabelli e Luigi Pigorini (ROSA 1871, CHIERICI 1873, CHIERICI 1875, PIGORINI 1875), risulta che il modello del "fondo di capanna" da una parte non venisse messo troppo in discussione, né dall'altra si facesse riferimento a precisi confronti. Il termine indicherebbe resti di strutture usate come capanne, identificati solitamente con un'area fortemente antropizzata, con pavimento o altro che ne indicherebbe estensione ed ubicazione, ma fin dai primi momenti è usato per indicare strutture infossate. Un momento significativo nella storia degli studi fu la discussione sull'interpretazione funzionale avvenuta tra autorevoli studiosi (Luigi Pigorini, Pellegrino Strobel, Carlo Boni, Giovanni Bonizzi, Arsenio Crespellani e Antonio Zannoni) invitati ad affrontare il tema proprio in occasione degli scavi Chierici del 1873 (DESITTERE 1988, p. 58, CAVULLI 2008a, p. 84). Oltre alle singole opinioni espresse in quella occasione, spesso divergenti tra loro, l'assoluta mancanza di modelli di riferimento fa ipotizzare che non fossero contemplati eccessivi dubbi interpretativi in quanto le strutture seminterrate dovevano essere talmente palesi e note alla maggior parte degli studiosi e forse, seguendo il metodo comparativo di allora<sup>5</sup>, giustificate forse da confronti etnografici che dovevano essere ancora visibili nella campagna europea<sup>6</sup>. Anche se mai esplicitato, poteva essere pertanto assodato che tra le forme di strutture abitative fosse compresa anche la casa costruita nel sottosuolo o in posizione infossata.

Manca spesso purtroppo sia una puntuale descrizione stratigrafica delle strutture individuate, sia un qualunque modello ricostruttivo di come gli studiosi interpretassero tali strutture. Fa eccezione il lavoro di Chierici, peraltro promotore dell'uso abitativo dei fondi di capanna, per le numerose piante, profili e sezioni stratigrafiche edite (figg. 1-3) e per la presentazione di una ipotetica ricostruzione della copertura pubblicata solo in un momento avanzato rispetto alle prime ricerche (fig. 4; CHIERICI 1882, tav I).

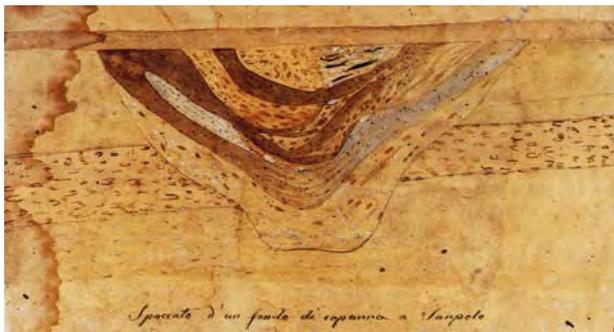


Fig. 1. Sezione di un fondo di capanna da San Polo d'Enza (da TIRABASSI 1987).

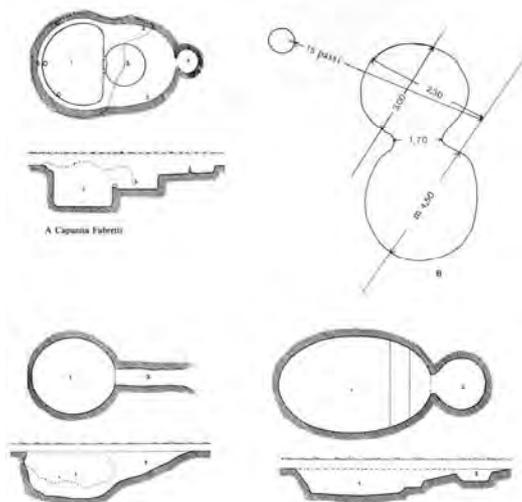


Fig. 2. Planimetrie e sezioni dei fondi di capanna degli scavi Chierici ad Albinea (da TIRABASSI 1987).

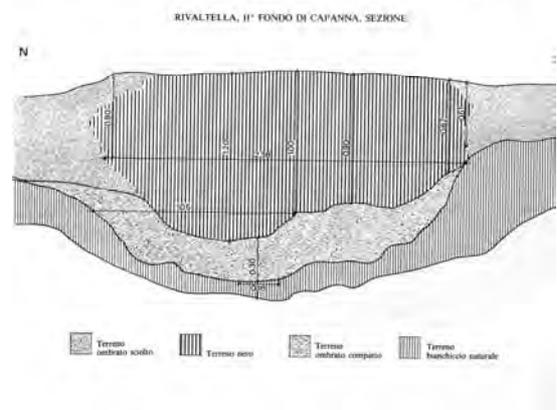
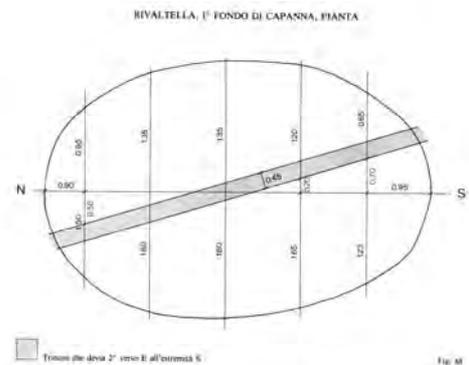


Fig. 3. Spaccato di un fondo di capanna (da Chierici, modificato in TIRABASSI 1987).

<sup>5</sup> Si confronti la citazione di Scarabelli in PERONI 1996, p. 15.

<sup>6</sup> Si veda infra, i confronti etnografici.

Oltre alla documentazione di Chierici va ricordata la voluminosa opera di A. Zannoni (1892) dedicata agli scavi nel centro di Bologna che illustra schematicamente i numerosi fondi di capanna dell'età del Ferro.

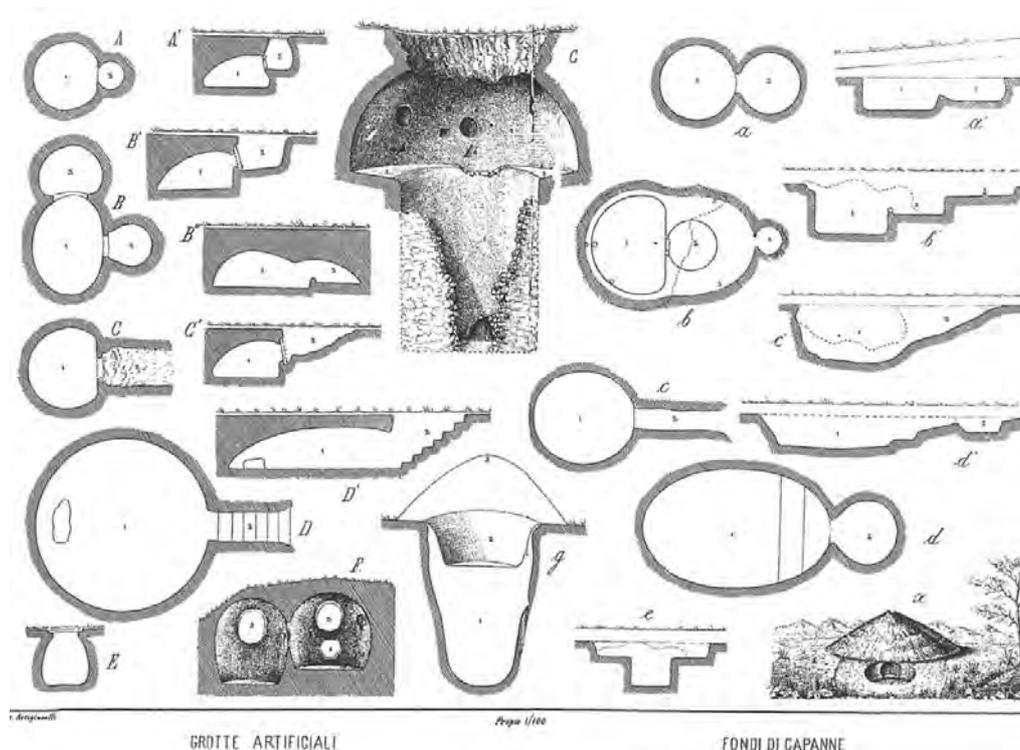


Fig. 4. Tavola comparativa tra strutture scavate nella roccia e fondi di capanna (da CHIERICI 1882, tav I).

Si deve notare tuttavia che proprio a partire da questa documentazione grafica si è sviluppata l'idea di escludere l'interpretazione dell'uso residenziale, poiché risulta chiaro che vennero accorpati con il termine di fondi di capanna anche semplici fosse di piccole dimensioni certamente non usate come capanna o strutture interrato con evidenti caratteristiche lontane da un possibile uso abitativo<sup>7</sup>.

Gli studi hanno continuato nel '900 a mostrare ed interpretare strutture infossate rinvenute negli insediamenti preistorici come fondi di capanna senza tuttavia proporre ricostruzioni o interpretazioni dettagliate. Fa eccezione il confronto etnografico pressoché inconsistente con le popolazioni fuggine degli Alakaluf citato da A. Radmilli, che cercando di giustificare l'assenza di buche di palo, proponeva l'identificazione di capanne con copertura a cupola (RADMILLI 1967, BIASUTTI 1941). In senso opposto i lavori di TRUMP (1966), BARKER (1973) e di VILLES (1982) hanno messo in evidenza l'inadeguatezza di definire le fosse come strutture abitative, demolendo il cosiddetto "mito dei fondi di capanna" e interpretandole come semplici fosse usate principalmente per impastare l'argilla degli intonaci delle capanne costruite in elevato e poi come discarica. Il dibattito è proseguito negli anni successivi e ha compreso due momenti significativi con l'analisi sperimentale applicata dall'Istituto Italiano di Archeologia Sperimentale e con il successivo Seminario di archeologia sperimentale (Milano, 29-30 aprile 1989) contraddistinto dallo scontro tra gli studiosi sulla "Interpretazione funzionale dei fondi di capanna di età preistorica" (GIANNITRAPANI et al. 1989). La sperimentazione è partita da un presupposto discutibile e lontano dall'approccio di confronto etnografico, scatenando l'opposizione di quasi tutti gli archeologi intervenuti al dibattito, prevalentemente studiosi del neolitico (GIANNITRAPANI et al. 1989; GIANNICHECKDA 2002). Proprio da questa opposizione ha fatto strada la convinzione che le strutture infossate non potessero essere interpretate come fondi di capanna, ma come strutture di vario uso (silos, buche per l'asportazione dell'argilla, ecc.), usate al momento del loro abbandono come fosse di scarico (BAGOLINI et al. 1993, PESSINA 1998, DE GASPERI 1999). Da notare è che in altri settori cronologici della protostoria (in particolar modo l'età del ferro), si è continuato a proporre l'interpretazione come abitazioni (MALNATI 1988b, TAGLIONI 1999 e da ultimo LOSI, MIARI 2009).

Gli elementi che invece confermavano la destinazione residenziale consistevano nei reperti rinvenuti all'interno degli strati di riempimento delle fosse, che comprendevano concotti con impronte di incannucciato delle pareti, piani d'uso scottati dall'azione del fuoco e abbondanti resti organici.

<sup>7</sup> Esemplificativo il caso delle "capanne pozzo" proposte da Chierici e oggi interpretate correttamente come pozzi per acqua.

Gli studiosi preistorici dell'800, oltre ad un eventuale confronto etnografico, potrebbero aver utilizzato sia alcune fonti latine che citano strutture seminterrate, tra cui Tacito a proposito dei Germani<sup>8</sup>, Plinio che segnala l'attività di filatura<sup>9</sup> o Vitruvio a proposito delle capanne dei Frigi<sup>10</sup>, sia l'epica nordica (BATTLES 1994) che aveva tramandato questo modello di casa.

La ricerca archeologica inoltre ha messo in luce un'elevata quantità di esempi distribuiti in vari continenti e relativi a diverse fasi cronologiche, dalla preistoria fino al medioevo (cfr. *infra*).

Accettando pertanto non solo l'esistenza delle strutture infossate, ma anche la possibilità che queste potessero rappresentare un modello utilizzato frequentemente da alcune comunità, l'analisi qui proposta riprende le divergenze che si stabilirono nella seconda metà dell'800 a proposito dei modelli insediativi dell'età del Bronzo: da una parte venne identificato da G. Chierici e L. Pigorini l'insediamento terramaricolo con le case su impalcato simili alle palafitte e dall'altra i fondi di capanna, proposti da E. Brizio (BRIZIO 1884), che comprendevano sia le capanne poste sul piano identificate dagli scavi Scarabelli a Monte Castellaccio (SCARABELLI 1887), sia le strutture infossate. Il problema della diversità tecnologica si sovrappone inoltre alla diversità delle caratteristiche culturali se intendiamo i modelli abitativi come peculiari di una comunità, aprendo pericolose prospettive di associazione con l'identità etnica. Si vuole qui riassumere la documentazione disponibile per una proposta dinamica che preveda diverse tipologie strutturali esistenti talvolta nello stesso contesto, o relative a fasi insediative temporanee o stagionali, senza escludere a priori alcuna possibile forma di struttura residenziale.

Si parte ad ogni modo dal suggerimento, giustificato dalla palese evidenza archeologica delle capanne seminterrate, che nella discussione sulla funzione residenziale sia preferibile seguire diversi approcci metodologici che prendano in esame diversi aspetti dello scavo, della documentazione e dell'analisi utili ad interpretare approfonditamente le strutture infossate. E' forte la convinzione che solo attraverso il superamento di una visione superficiale sia possibile comprendere la destinazione d'uso di tali strutture.

## LA DOCUMENTAZIONE ARCHEOLOGICA DALLA PREISTORIA AL MEDIOEVO

Strutture seminterrate inserite in aree abitate compaiono già nel paleolitico<sup>11</sup>, ma è con il neolitico che si configurano con una tale frequenza ed una ricorrenza morfologica sufficienti per prendere in esame la funzionalità residenziale.

Le strutture infossate sono una caratteristica dei siti padani databili al neolitico antico e medio. Va ricordato che nella maggior parte dei casi l'evidenza archeologica mostra fenomeni di erosione superficiale che hanno impedito la lettura complessiva e totale delle evidenze stratigrafiche, lasciando visibili solo le strutture negative (BAGOLINI *et al.* 1993, DE GASPERI 1999, CAVULLI 2008a). Escludendo le fosse che per dimensioni limitate (pozzetti, canalette) o per morfologie particolari (pozzi) non rientrano chiaramente nell'oggetto di studio, si vuole affrontare la presenza di grandi fosse che rientrino nei parametri utili alla discussione della funzione residenziale (tabelle 1 e 2).

Sono ben note infatti fosse di forma ovale più o meno profonde con superficie tra 15 e 50 m<sup>2</sup> che meritano un approfondimento (fig. 5). Tra queste si segnalano le strutture polilobate, particolarmente diffuse nel neolitico medio, prese in considerazione in recenti contributi (BERNABÒ BREA *et al.* 2008, BRONZONI, FERRARI 2009) in cui è

---

<sup>8</sup> Tacito, Germania, 16. "solent et subterraneos specus aperire eosque multo insuper fimo onerant, suffugium hiemis et receptaculum frugibus, quia rigorem frigorum eius modi loci molliunt, et si quando hostis advenit, aperta populatur, abdita autem et defossa aut ignorantur aut eo ipso fallunt, quod quaerenda sunt". "Usano ricavare anche degli spazi sotterranei, ricoprendoli di un abbondante strato di letame, quale rifugio d'inverno o deposito per le messi, perché, così facendo, mitigano il rigore del freddo e, in occasione di incursioni di un nemico, questi devasta i luoghi scoperti, mentre ciò che è nascosto sotto terra o rimane ignorato o sfugge proprio perché deve essere cercato."

<sup>9</sup> Nat. Hist. XIX, 2,2: "in Germania autem defossae atque sub terra id opus agunt". "In Germania le donne arrivano a seppellirsi in grotte scavate sotto terra per lavorare questa fibra [lino]" trad. it. F. Lechi ed. Einaudi 1984.

<sup>10</sup> Vitruvio è una delle fonti latine citate da Chierici nella proposta di ricostruzione delle coperture (CHIERICI 1882, p.2). De architectura, II, 1,8: "Phryges vero, qui campestri bus locis sunt habitantes, proper inopim silvarum egentes materiae eligunt tumulos naturales eosque medios fossura distinctes et itinera perfodientes dilatant spatia, quantum natura loci patitur. Insuper autem stipites inter se religantes metas efficiunt, quas harundinibus et sarmentis tegentes exaggerant supra habitationes e terra maximos grumos. Ita hiemes calidissimas, aestates frigidissimas efficiunt tectorum". "I Frigi invece, che abitano in luoghi pianeggianti, in mancanza di legname, data l'assenza di boschi, scelgono dei tumuli naturali e con un'operazione di scavo vi aprono nel mezzo dei varchi che successivamente vengono allargati per quanto lo consente la natura del luogo. Collegano poi tra di loro dei pali nella parte superiore e ne ricavano una specie di volta conica che ricoprono con canne e paglia, su cui ammassano grosse quantità di terra. Ottengono così con questo sistema di coperture degli ambienti caldi d'inverno e freschi d'estate". (ed. Studio Tesi 1990, traduzione di Luciano Migotto).

<sup>11</sup> Per un utile sintesi della documentazione disponibile si rimanda al capitolo dedicato al Paleolitico e Mesolitico nel lavoro di Cavulli (CAVULLI 2008a).

possibile identificare approcci di analisi diacronica e funzionale e che data la ricorrenza e la distribuzione estesa a diversi contesti della penisola italiana, possono rappresentare una vera e propria tipologia strutturale<sup>12</sup>.

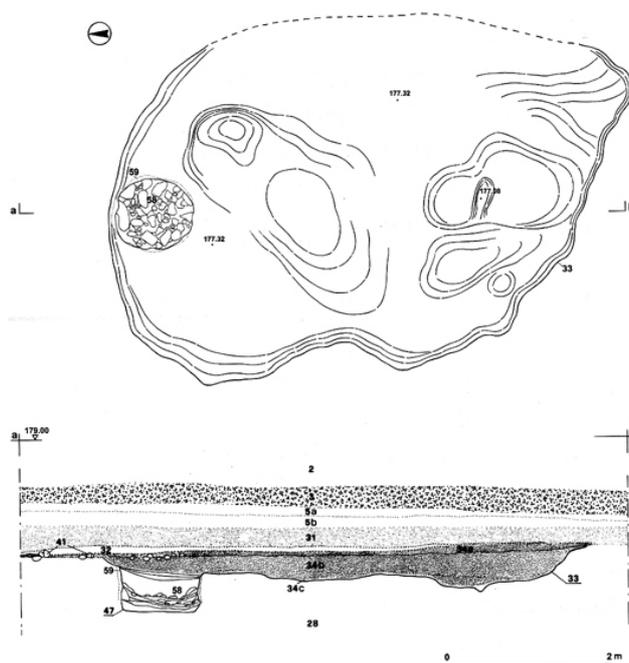


Fig. 5. Alba. Planimetria e sezione della struttura 33 (da VENTURINO GAMBARI et al. 2002, p. 320).

Località	Tipologia	Bibliografia
Alba (CN)	Sub-rettangolare	VENTURINO GAMBARI et al. 2002
Case Gazza di Travo (PC)	ad 8	BERNABÒ BREA 2004
Chiozza di Scandiano (RE)	ovale	LAVIOSA 1943
Campegine	ad 8	TIRABASSI 1987
Albinea	ad 8	TIRABASSI 1987
Rivaltella	ovale	TIRABASSI 1987
Pescale di Prignano (MO)	ovale	BERNI, MAZZIERI 2009
Savignano sul Panaro (MO)	ovale	BERNABÒ BREA et al. 1990
Faenza (RA), Fornace Cappuccini	ovale	ANTONIAZZI et al. 1990
Misano Adriatico (RN)	ovale	BAGOLINI et al. 1992
S. Giustina di Baldoria (VR)	ovale	SALZANI 1987
S. Andrea di Cologna Veneta (VR)	ovale	SALZANI et al. 2001
Le Basse di Valcalaona (VI)	ovale	ALFONSI 1907
Sammardenchia, str. 126	ovale	FERRARI, PESSINA 1996
Vhò di Piadena (CR)	ovale	CASTELFRANCO 1892
Offlaga (BS)	ovale	DE MARINIS 1986
Isorella (BS)	ovale	STARNINI ET AL 2000
Godiasco, loc. monte Alfeo (PV)	ovale	SIMONE ZOPFI 2002
Decima (PV)	reniforme	SIMONE 1983
Casalnoceto (AL)	ovale	SALZANI, VENTURINO GAMBARI 2004

Tabella 1. Grandi fosse di forma ovale con fondo spesso articolato

Va segnalato con attenzione tuttavia, che sono sempre più numerose nel neolitico le evidenze archeologiche relative a capanne rettangolari costruite con muri in elevato, pali verticali, intrecci vegetali ricoperti da argilla, documentate solitamente da fosse di fondazione dei muri o da buche di palo. Si ricordano a titolo esemplificativo la capanna messa in luce nell'abitato del neolitico antico di Lugo di Romagna (DEGASPERI et al. 1998), gli esempi di in area padana di Bagnolo di Mantova (MENOTTI, PESSINA 2002), Gaione di Parma (LIBELLI 2009), Travo S. Andrea (BERNABÒ BREA et al. 1999), Le Mose di Piacenza (BERNABÒ BREA et al. 2005; BEECHING et al. 2004) e Alba (CN) (VENTURINO GAMBARI et al. 1999) e quelli in area centroitalica di Catignano (TOZZI 1993) e Casal del Dolce (MANFREDINI, MUNTONI 2003), a cui si aggiungono numerosi altri esempi dell'Italia meridionale. L'inequivocabile evidenza di molteplici tipologie

<sup>12</sup> La diffusione delle strutture infossate è ben esemplificata nel volume dedicato ai siti del Neolitico in Italia (FUGAZZOLA DELPINO et al. 2004). E' chiaro che ogni contesto dovrebbe essere analizzato e descritto in modo dettagliato per poter confermare l'identificazione dei c.d. fondi di capanna con vere e proprie strutture abitative.

strutturali porta all'ipotesi di una coesistenza di vari modelli, che potevano essere realizzati secondo esigenze di destinazione d'uso, tradizioni costruttive e contesto ambientale.

In attesa dell'edizione di molti dei contesti emersi da recenti ricerche e dei relativi studi sulle strutture infossate (BRONZONI, FERRARI 2009), si propone una visione d'insieme della documentazione disponibile delle strutture neolitiche polilobate per mettere in evidenza i caratteri strutturali ricorrenti. Tra questi si segnala la forma, la dimensione e alcuni caratteri di sedimentazione. Rimane aperta l'interpretazione sulla destinazione d'uso residenziale, ma nel caso nelle aree scavate non siano presenti tracce di capanne in elevato potrebbe assumere più valore l'ipotesi di un modello insediativo basato su strutture seminterrate<sup>13</sup>.

Località	figura	dimensioni	Bibliografia
Alba (CN)	5	m 6x4;prof. m 0,40	VENTURINO GAMBARI et al. 2002
Brignano Frascata		m 9x7,5;prof. m 0,30	TINÈ 1993
Le Mose (Piacenza) str. 33	6	m 4x4,40;prof. m 0,40	BERNABÒ BREA et al. 2005
Ponte Ghiara di Fidenza (PR)			MAZZIERI 1999
Ponte Taro (Parma) str. 102	7, 9	m 10x9;prof. m 0,50	MAZZIERI, MUTTI 2009
Ponte Taro (Parma) str. 232	8, 9	m 9,5x8;prof. m 0,50	MAZZIERI, MUTTI 2009
Ponte Taro (Parma) str. 395	10	m 10x6;prof. m 0,45	MAZZIERI, MUTTI 2009
Collecchio (PR)	11	m 7,5x6,5;prof. m 0,5	BERNABÒ BREA, CATTANI 1993
Via Guidorossi (Parma) str. 55	13,14	m 19x10;prof. m 0,50	MAZZIERI 2009
Via Guidorossi (Parma) str. 182	13	m 9,5x8;prof. m 1	MAZZIERI 2009
Via Guidorossi (Parma) 161+163		m 7x6,8;prof. m 0,55	MAZZIERI 2009
Benefizio (Parma) str. 46-50-51	17-19	m 4,3x';prof. m 0,50	MAZZIERI, GRIGNANO 2009
Benefizio (Parma) str. 61-62	17-19	m 9x6;prof. m 0,25	MAZZIERI, GRIGNANO 2009
Calerno di S. Ilario (RE)	20	m 10x8;prof. m 1,4	BRONZONI, FERRARI 2009
Razza di Campegine (RE) f. Paglia	21,23-24	m 8x6,5;prof. m 0,70	CAZZELLA A. et al. 1976
Razza di Campegine (RE) TAV Us 1032	22	m 4x6,8;prof. m 0,50	BERNABÒ BREA et al. 2008
Razza di Campegine (RE) TAV Us 1423	22	m 7x6;prof. m 0,30	BERNABÒ BREA et al. 2008
Chiozza di Scandiano (RE)			MANFREDINI 1970
Pescale (Frignano, MO)		m 10,4x3,5;prof. m 0,30	MALAVOLTI 1942, p 439
Faenza (RA), Fornace Cappuccini		m 7,2x6,7;prof. m 0,65	ANTONIAZZI et al. 1990

Tabella 2. Grandi fosse di forma polilobata.

I caratteri di analogia strutturale delle strutture di forma rettangolare polilobata comprendono una profondità limitata a poche decine di cm, una forma a contorno irregolare, pareti raramente verticali e nella maggioranza dei casi con pendenza variabile: si identifica pertanto una tipologia di struttura di grandi dimensioni articolate al loro interno con diverse cavità minori. Pur non escludendo dinamiche complesse che possono aver contribuito a dare questo esito, come suggerito in VILLES 1982, si ritiene che l'analogia formale e dimensionale ricorrente soprattutto nelle strutture del Neolitico Medio possa comunque rappresentare una tipologia insediativa originale e interpretabile secondo i modelli di seguito proposti come struttura funzionale.



Fig. 6. Le Mose (Piacenza) Struttura 33, grande fossa bilobata VBQ1 (da MARCHESINI et al. 2009).

<sup>13</sup> Si è già fatto riferimento al fenomeno erosivo della parte superficiale dei suoli neolitici che avrebbe cancellato parte della sommità delle strutture. Relativamente alle buche di palo ed in particolare in riferimento a quelli delle capanne in elevato, si sottolinea che la loro assenza non è spiegabile, anche ammettendo forti azioni pedogenetiche, data la notevole profondità che dovrebbe lasciare evidenti tracce nel sottosuolo.

US	Forma	L. max (m)	L. min. (m)	note descrittive	Prof. (cm)	Fase	Complessità stratigrafica
<b>Le Mose Prologis Lotto 7 (PC)</b>							
str. 33	grande fossa bilobata	4	4,4	caratterizzata da due strati di riempimento	40	VBQ1	
<b>Ponte Taro (Parma)</b>							
109	Ellittica irregolare con espansione a sud	10	9	Blanda depressione con fondo irregolare, pareti con diverse pendenze	ca. 50	VBQ2	Tipo 2
232	Ellittica irregolare (parziale)	9,5 (par z.)	8	Blanda depressione con fondo regolare, pareti debolmente inclinate	ca. 50	VBQ1 VBQ2	Tipo 2
395	Ellittica	10	6,5	Blanda depressione con fondo regolare. pareti con diverse pendenze	45	VBQ1	Tipo 3
<b>Collecchio (PR)</b>							
C	Rettangolare irregolare	7,5	6,5	Blanda depressione, pareti con diverse pendenze	ca. 50	VBQ2	Tipo 2
<b>Parma Benefizio</b>							
46-50-51	Polilobata (parziale)	4,3	3,1 (par z.)	Blande depressioni con pareti abbastanza ripide, fondo debolmente concavo regolare	46: 30; 50: 50; 51: 50	VBQ1	Tipo 1
61-62	Ellittica irregolare con lobo pronunciato a NE e piccola fossa circolare contigua alla struttura principale a N	9 (par z.)	6	Blanda depressione con profilo irregolare, pareti con debole pendenza a NW e ripide sul margine opposto.	61: 25; 62: 13	VBQ1	Tipo 1
<b>Parma Guidorossi ovest</b>							
182	Ellittica irregolare	9,5	8	Depressione con fondo regolare concavo, pareti ripide regolari su tutto il perimetro	Ca. 100	VBQ2	Tipo 2
<b>Parma Guidorossi Est</b>							
55	Rettangolare irregolare polilobata sul lato nord	19	10	Blanda depressione con fondo poco conservato, pareti debolmente inclinate dove conservate		VBQ2 (str. 55E VBQ1)	Tipo 3
161 + 163	Polilobata con forte strozzatura centrale fra depressione est (161) e ovest (163)	163: 5 161: 7	163: 4,5 161: 6,8		163: 45 161: 55	VBQ2	Tipo 3
<b>S. Ilario, fraz. Falerno (RE)</b>							
66	Ellittica irregolare	10	8	Depressione con fondo abbastanza regolare e pareti ripide	ca. 140		Tipo 1
<b>Campegine Loc Razza fondo Paglia (RE)</b>							
sito 1	Polilobata irregolare	8	6,5	Depressione con fondo regolare e pareti abbastanza ripide	ca. 70	VBQ2	Tipo 3
<b>Campegine Loc Razza TAV (RE)</b>							
1032	Bilobata (parziale)	4	3,4	Blanda depressione con fondo regolare e pareti debolmente inclinate	ca. 50	VBQ2	Tipo 1
1423	Ellittica irregolare	6	7	Blanda depressione con fondo regolare e pareti ripide	ca. 30	VBQ2	Tipo 1
Tabella 3. Dettagli formali e dimensionali delle strutture seminterrate del neolitico emiliano occidentale. Modificata da BRONZONI, FERRARI 2009.							



Fig. 7. Ponte Taro (PR) US 109 (da MAZZIERI, MUTTI 2009).

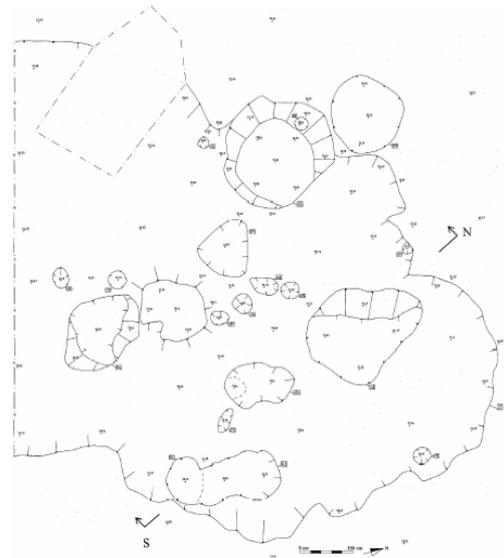


Fig. 8. Ponte Taro (PR) US 232 (da MAZZIERI, MUTTI 2009).



Fig. 9. Ponte Taro (PR) fosse polilobate (da MAZZIERI, MUTTI 2009).

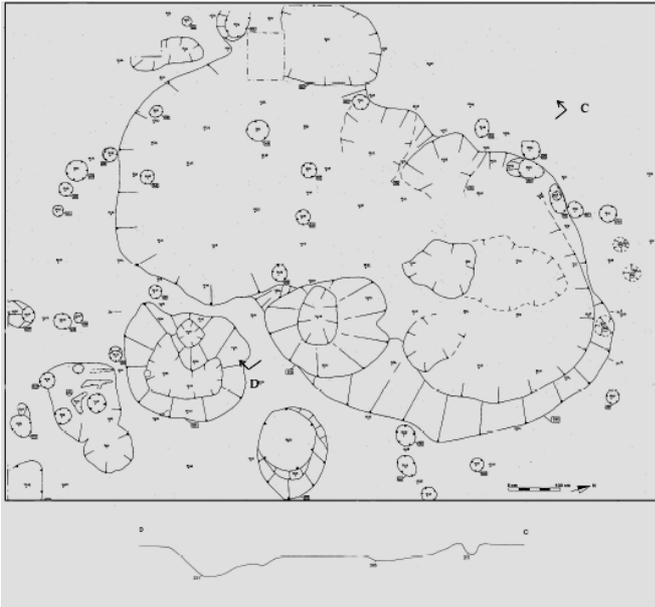


Fig. 10. Ponte Taro (PR) US 395 (da MAZZIERI, MUTTI 2009).

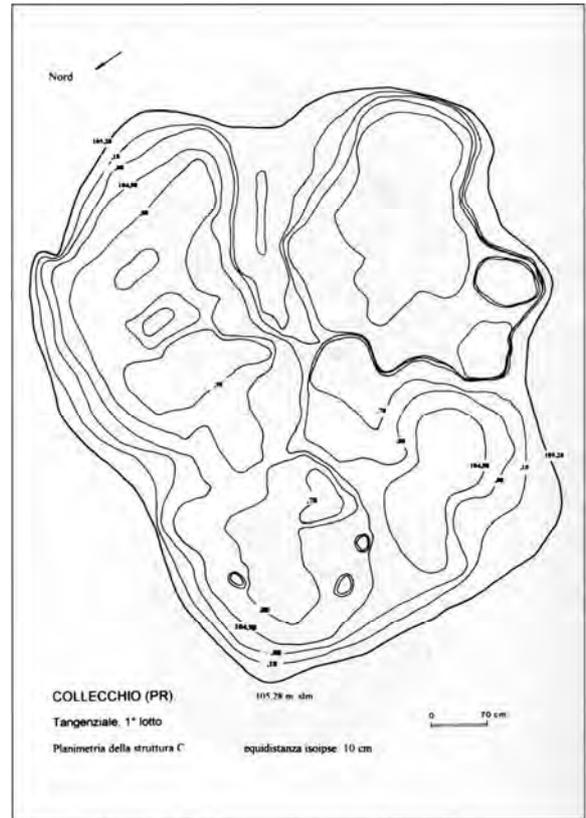


Fig. 11. Collecchio Str. C (da BERNABÒ BREA, CATTANI 1993).



Fig. 12. Parma, via Guidorossi. Fossa polilobata indagata nel 2006 (da MAZZIERI 2009).

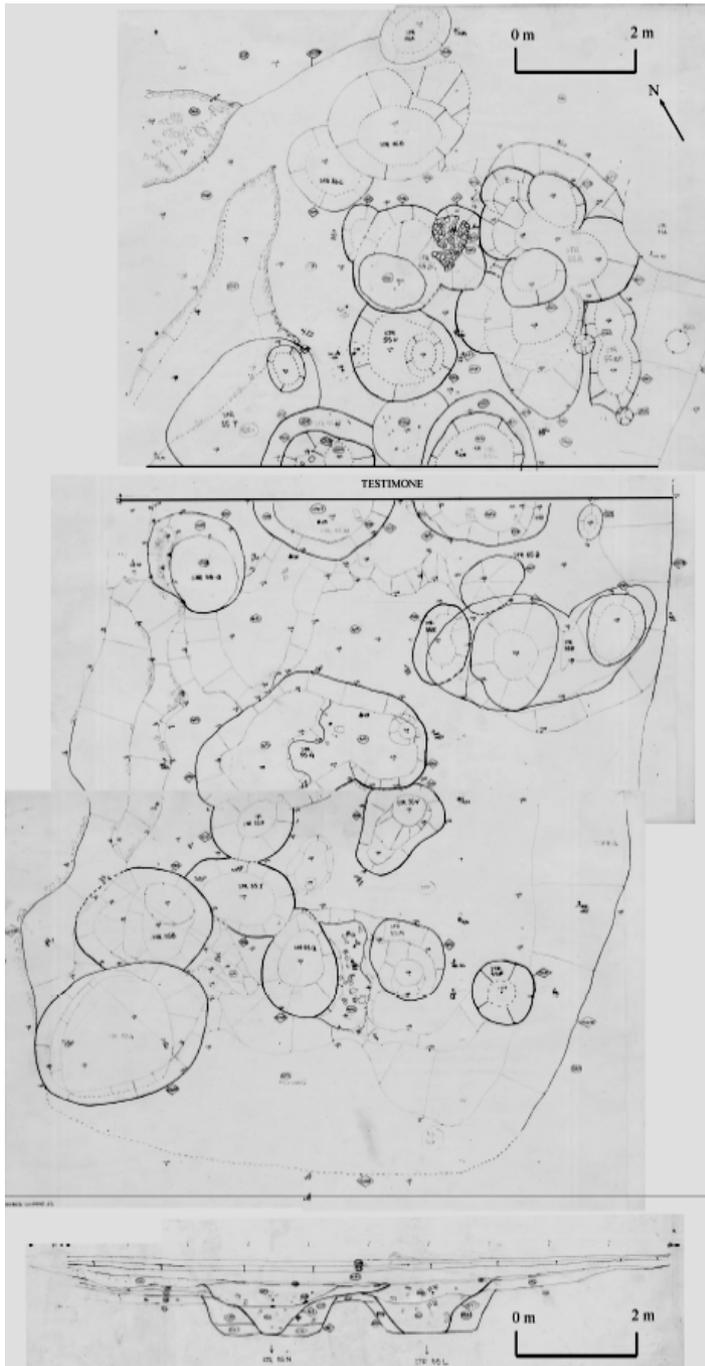


Fig. 13. Parma, via Guidorossi. Fossa polilobata struttura 55 (da MAZZIERI 2009).



Fig. 14. Parma, via Guidorossi. Fossa polilobata struttura 55 (da MAZZIERI 2009).

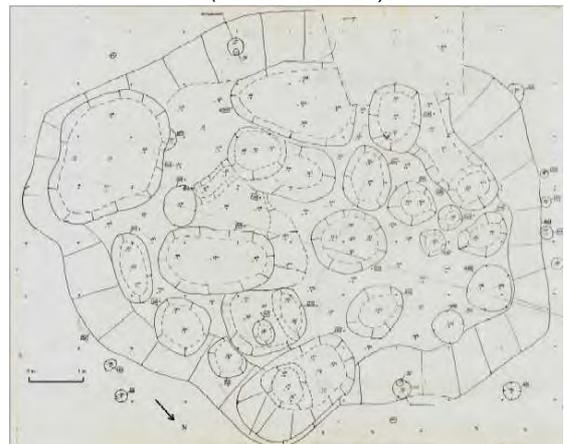


Fig. 15. Parma, via Guidorossi. Fossa polilobata US 182 (da MAZZIERI 2009).

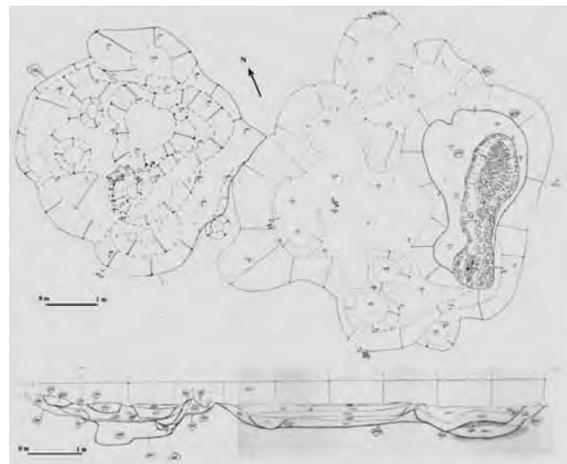


Fig. 16. Parma, via Guidorossi. Str. 161 (da MAZZIERI 2009).



Fig. 17 Parma, Benefizio (da MAZZIERI, GRIGNANO 2009).

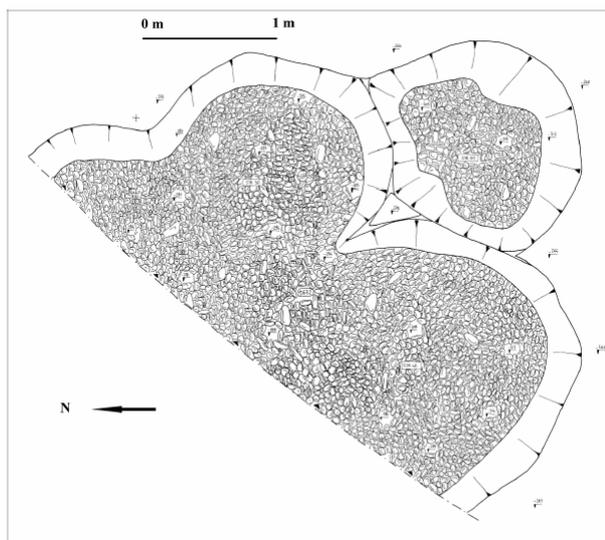


Fig. 18. Parma, Benefizio (da MAZZIERI, GRIGNANO 2009).

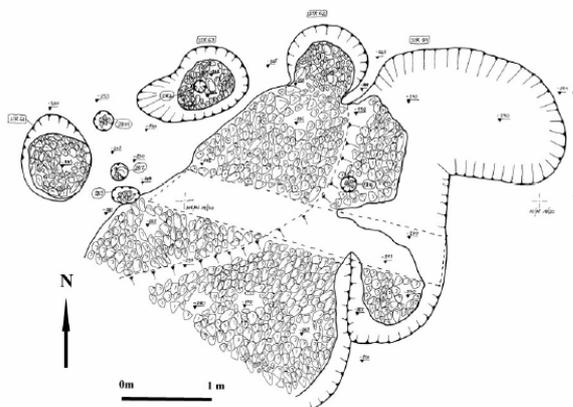


Fig. 19. Parma, Benefizio (da MAZZIERI, GRIGNANO 2009).

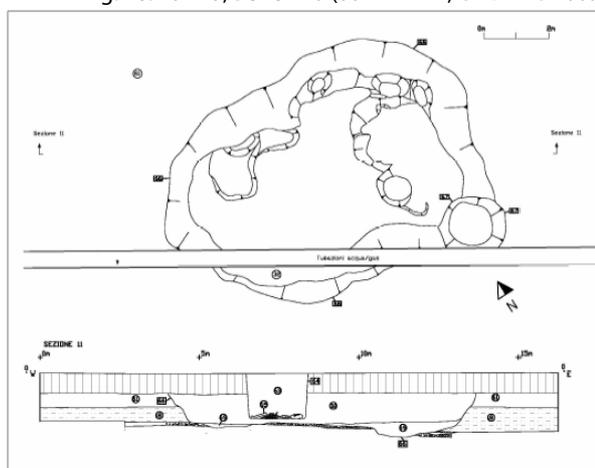


Fig. 20. Ilario (RE) fraz. Calerno US 66 (da BRONZONI, FERRARI 2009).

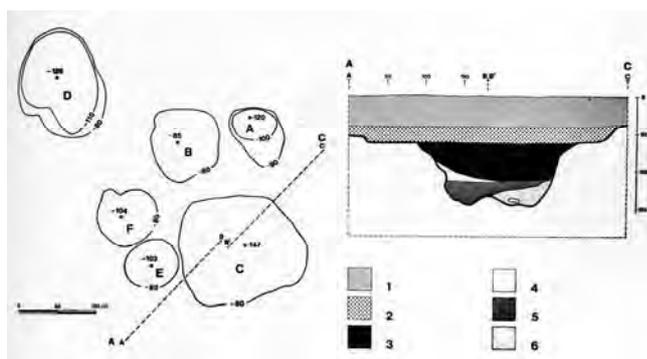


Fig. 21. Campegine (RE). Fondo Paglia (da TIRABASSI 1987).

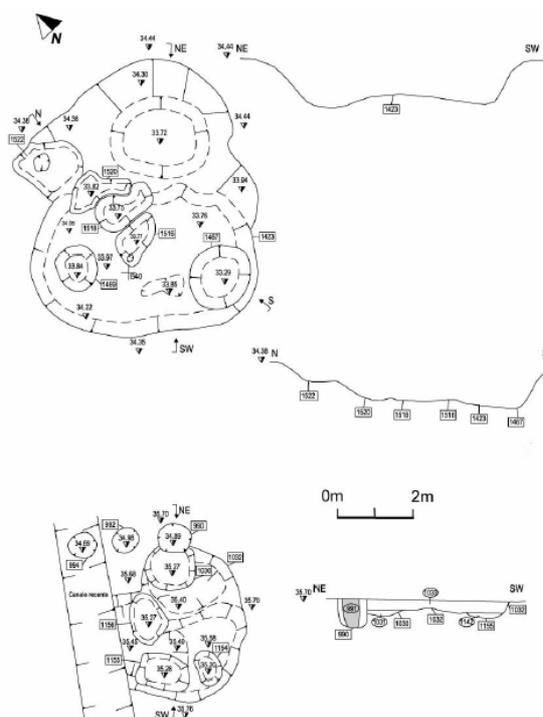


Fig. 22. Campegine (RE) loc. La Razza TAV (da BRONZONI, FERRARI 2009).



Fig. 23. Campegine (RE) loc. La Razza, scavi 1976 (da CAZZELLA et al. 1976).

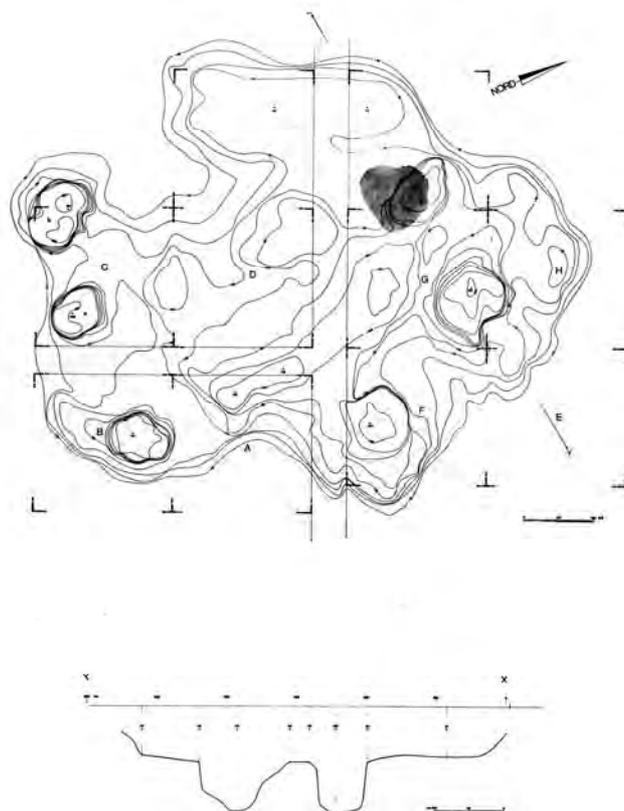


Fig. 24. Campegine (RE) loc. La Razza, scavi 1976 (da CAZZELLA et al. 1976).

La stessa forma strutturale e la simile dinamica di formazione si riscontra in altri insediamenti dell' Italia peninsulare a partire dal Neolitico Antico (tabella 4).

Località	Tipologia	Bibliografia
Maddalena di Muccia (AN) str. 12	polilobata	MANFREDINI <i>et al.</i> 2005, pp. 338-339
Ripabianca di Monterado (AN)	polilobata	ROSINI <i>et al.</i> 2005
Spazzavento (FI)	polilobata	PIZZIOLO <i>et al.</i> 2009
Villanova di Cepagatti (PE)	ovale	COPAT, AMOROSO 2003
Marcianise	ovale	GENIOLA 1982
Catignano (PE)	ovale	TOZZI 1990
Ripoli	ovale	RADMILLI 1967

TABELLA 4. esempi di struttura infossata poligonale dell'Italia centrale e meridionale.

Tra queste la struttura di Spazzavento (fig. 25) presenta la medesima articolazione delle fosse polilobate con all'interno diverse cavità minori e con le stesse dinamiche di riutilizzo, mentre la struttura di Maddalena di Muccia (fig. 26; MANFREDINI *et al.* 2005, pp. 338-339) pur presentando la medesima morfologia è di minori dimensioni. Da rilevare sono le frequenti pareti a sgrottamento che indicherebbero processi di erosione e collasso delle pareti nelle fasi di abbandono della struttura.

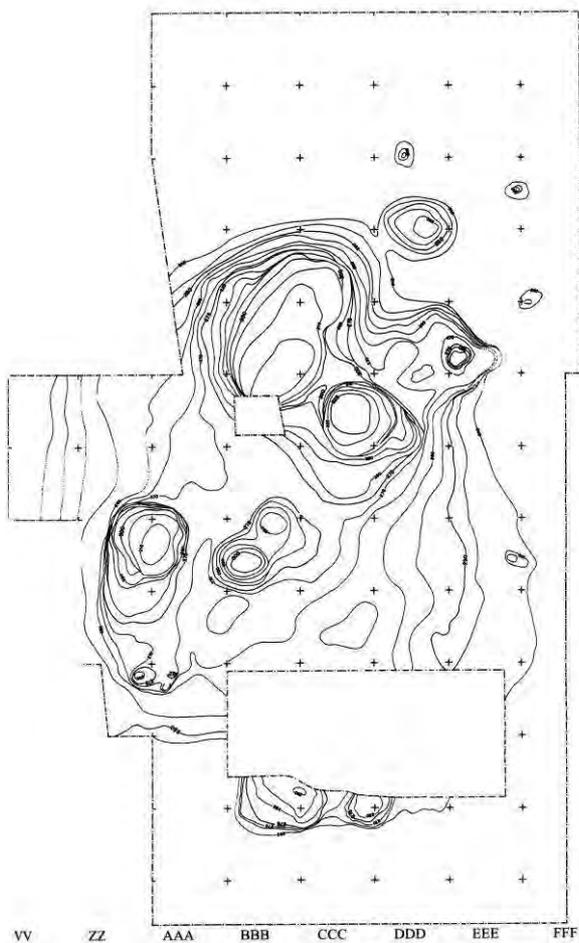


Fig. 25. Spazzavento (da SARTI 2006 p. 295).

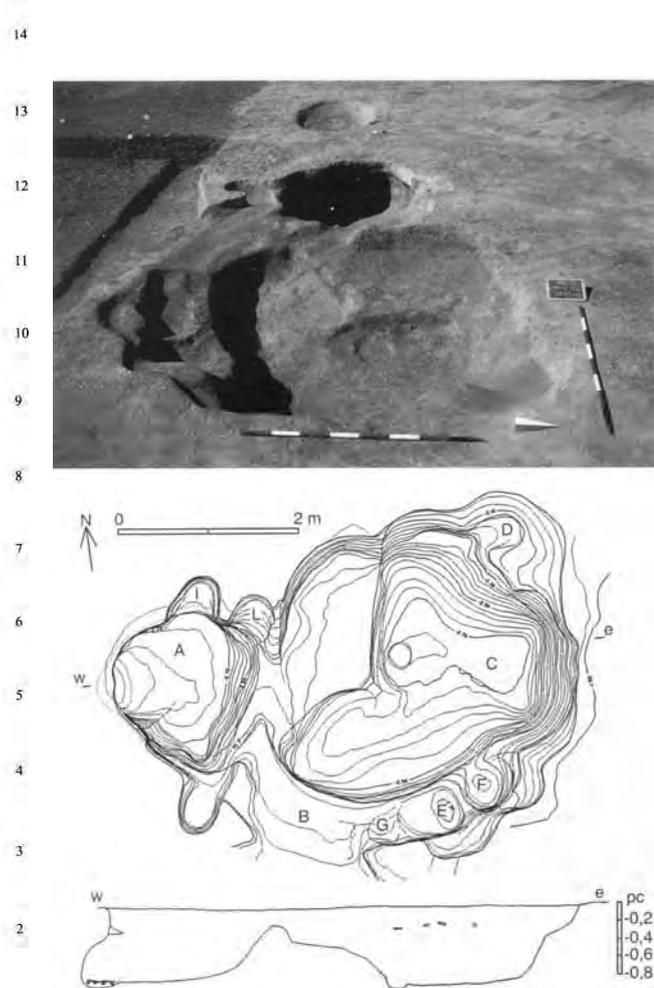


Fig. 26. struttura 12 di Maddalena di Muccia (da MANFREDINI et al. 2005, pp 338-339).

Da più autori, a seguito del rinvenimento di strutture in elevato costruite sulla superficie, si è esclusa l'attribuzione abitativa alle strutture infossate (CAVULLI 2008a, p. 302; PEARCE 2008, p. 20).

Nonostante le indagini nei siti che hanno restituito strutture seminterrate non permettano di giustificare l'attribuzione e la valenza abitativa, e si richieda pertanto un atteggiamento cautelativo nell'interpretazione dei dati, vi sono alcuni elementi così ricorrenti che impongono ricerche più adeguate a documentare le strutture. La ripetitività delle forme e delle profondità delle strutture, sia polilobate che a semplice fossa, il tipo di riempimento, spesso non sempre in accordo con l'uso di sfruttare queste fosse per la preparazione dell'argilla, l'associazione con veri e propri pozzetti utilizzati come silos o come strutture di combustione, portano a non escludere una destinazione d'uso residenziale con probabili forme di sfruttamento e trasformazione delle stesse strutture per diverse fasi di vita. Resta problematica la durata di queste strutture, soprattutto se rapportata alla mobilità insediativa delle comunità neolitiche che necessitano di terreni rinnovabili con dinamiche periodiche forse plurigenerazionali. "Tali azioni, non continuative, possono, in qualche caso, avvenire all'interno di un lungo arco temporale" (BRONZONI, FERRARI 2009).

La complessità dei contesti neolitici non permette di distinguere strutture di sicura destinazione residenziale da altre, quanto piuttosto ci impegna a ricercare modalità di scavo e di analisi più sofisticate sulla formazione del deposito archeologico.

#### *Età del Rame ed età del Bronzo*

Per l'età dei metalli si segnalano casi piuttosto singolari che aumentano la potenziale identificazione con strutture abitative. Si tratta di strutture di forma regolare, solitamente rettangolare o rettangolare absidata. Come rilevato per la fase precedente, anche per l'età dei metalli questa tipologia va ad aggiungersi alle meglio note strutture abitative in elevato (dalle palafitte alle capanne su impalcato delle terramare o alle capanne con pavimento sul piano di campagna di Monte Castellaccio di Imola) e pertanto costituisce un elemento alternativo, rappresentato per ora da scarse attestazioni (tabella 5).

Località	forma	dimensioni	cronologia	Bibliografia
Gazzo Veronese (VR), loc. Cristo	rettangolare	m 10x3;prof. m 1	Campaniforme	SALZANI 1998
Castelvetro (MO), loc. San Polo Canova	ovale	m 9x3,5;prof. max m 2	BM1	CATTANI 1997
Mozzecane (VR), Quarto del Tormine	rettangolare	11x4;prof. m 0,30	BM1	SALZANI 1987
Spineda (CR)	rettangolare	11x2,60; prof. m 0,60	BM2	POGGIANI KELLER 1990
Monte Leoni (PR)	rettangolare ovale	9x5; prof. m 1 8x4; prof. max m 0,5	BM3	AMMERMAN <i>et al.</i> 1976
Momperone	?	54x4,5; prof. m 1,5	BR	TRAVERSO 1989
Garlasco (PV), loc. Boffolara	?	?x3,2; prof. m 1	BR	SIMONE 1986

TABELLA 5. Strutture infossate dell'età del rame e dell'età del Bronzo dell'Italia settentrionale.

La capanna di loc. Cristo a Gazzo Veronese (fig. 27; SALZANI 1998), databile al Campaniforme (2500-2200 a.C.) è a pianta rettangolare lunga m 10 e larga m 3 a pareti verticali con profondità max di m 1. Ha un pavimento di argilla riportata ed è caratterizzata da una ripartizione in cinque aree (quattro di m 1,5 x 3 ed una di m 5 x 3) segnalate da quattro lievi gradini e dalla associazione dei materiali rinvenute all'interno. Non sono presenti buche di palo. Capanne a pianta rettangolare dello stesso periodo, ma di poco infossate e con pali portanti nel terreno sono segnalate nel sito di Monte Covolo (POGGIANI KELLER, BAIONI 2008), confermando anche nel Campaniforme una maggiore varietà tipologica.



Fig. 27. Gazzo Veronese. Vista obliqua della capanna seminterrata databile al Campaniforme (da SALZANI 1998, fig. 1).

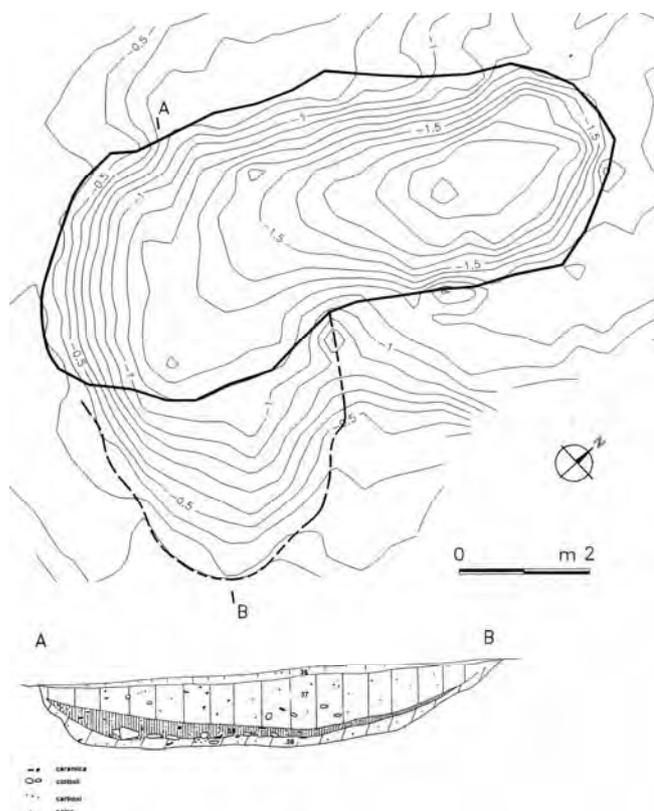


Fig. 28. Castelvetro, Canova. Planimetria e sezione della struttura seminterrata (da CATTANI 1997).

A Canova di Castelvetro (MO) nell'area indagata estesa circa 1 ha è stata rinvenuta un'unica struttura costituita da una fossa seminterrata (fig. 28; CATTANI 1997, CATTANI 2009) di forma approssimativamente rettangolare a spigoli arrotondati di m 9 x 3,5, con una profondità massima di m 2 e con un'appendice ovale verso est nella parte meridionale (fig. 28). Le pareti sono verticali e il fondo approssimativamente piatto inclinato. Al centro della struttura è presente una piccola depressione di forma quadrangolare. L'appendice orientale ha un piano di accesso inclinato verso l'interno della struttura.

La struttura abitativa seminterrata doveva avere muri esterni realizzati con ciottoli di fiume (rinvenuti numerosi all'interno degli strati di riempimento) ed aveva molto probabilmente un'entrata posta nell'appendice sud - est.

Considerando il fondo non perfettamente piatto si può ipotizzare che il piano interno potesse essere realizzato con un tavolato ligneo, mentre la copertura era probabilmente costituita da un tetto a due spioventi con un trave centrale sorretto da un palo posto al centro della struttura e con altri pali infissi obliquamente sul piano esterno.

Simile alla capanna di Gazzo è la struttura rinvenuta a Spineda (fig. 29; POGGIANI KELLER 1990), che ha dimensioni simili (m 11 x 2,60), è profonda m 0,60, ma diversamente dalla prima mostra pareti decisamente più inclinate e non ha tracce di pavimentazioni all'interno. Sono state individuate alcune buche di palo ed una probabile divisione interna in due ambienti, separati da un'area risparmiata con minore profondità larga m 1,5. Il riempimento nella parte occidentale comprende tavole lignee carbonizzate larghe cm 30, poggianti su travetti lignei trasversali e parte del crollo delle pareti intonacate e del tetto. L'area orientale comprende un ricco strato di ceramica che per l'andamento concavo e la presenza di frammenti contigui relativi a forme ricostruibili, fornelli e piastre forate, è stato ugualmente interpretato come crollo di un piano di vita poggiante su assito. L'interpretazione proposta per la struttura identifica una struttura infossata delimitata da pareti lignee intonacate e coperta da tetto stramineo. La parte infossata era chiusa da "un tavolato ligneo che fungeva da piano di calpestio" (POGGIANI KELLER 1990, p.120).

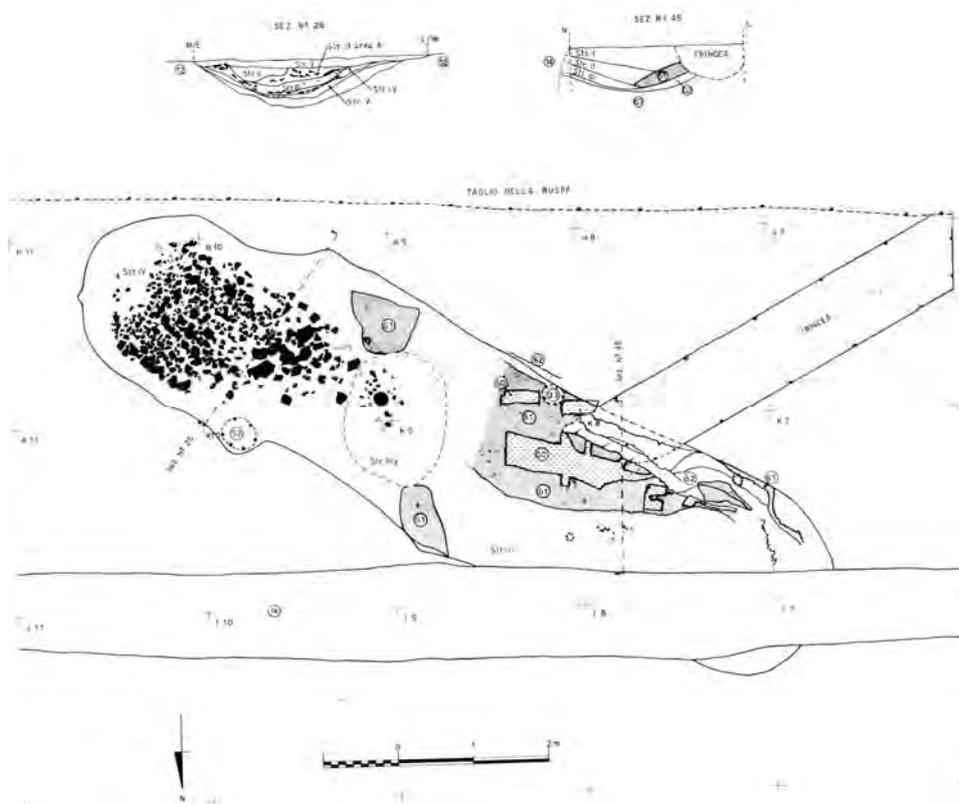


Fig. 29. Spineda (CR). Planimetria e sezioni della struttura infossata (da POGGIANI KELLER 1990).

Le due strutture infossate messe in luce a Monte Leoni nelle prime colline della prov. di Parma (fig. 30; AMMERMAN *et al.* 1976), sono una a pianta rettangolare con angoli arrotondati, di m 9 x 5, interrata per circa 1 m, mentre la seconda è di forma ovale di m 8 x 4, con le pareti rubefatte, profonda ca. m 0,5. Entrambe le strutture sono interpretate come abitazioni distrutte da un incendio. In particolare meglio accertata è la struttura rettangolare, che seppur non scavata integralmente, mostra un riempimento con abbondanti legni carbonizzati e concotto facendo supporre la presenza di pareti costruite a graticcio ricoperto di argilla.

Di problematica interpretazione sono sia la struttura di Momperone (TRAVERSO 1989), per le notevoli dimensioni e per l'ipotesi che il piano pavimentale fosse costruito sopra un canalone di notevole lunghezza e pertanto difficilmente interpretabile come struttura residenziale, sia la struttura di Garlasco (PV) (fig. 31; SIMONE 1986), databile all'età del Bronzo recente, scavata solo parzialmente.

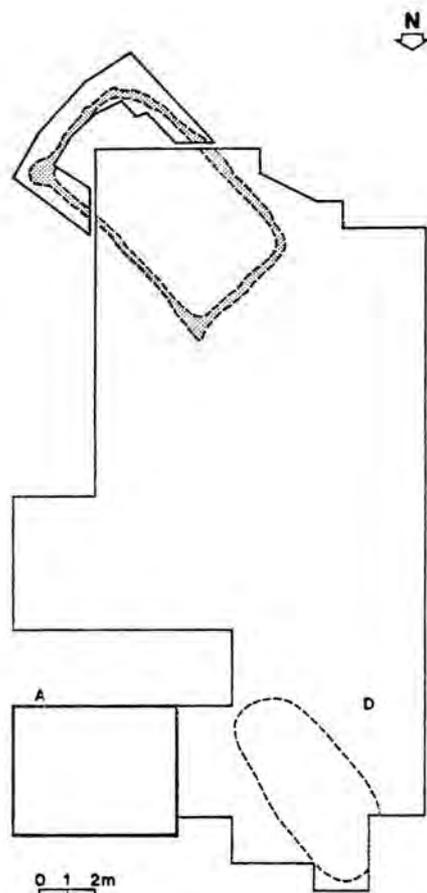


Fig. 30. Monte Leoni (PR). Planimetria generale con le due strutture infossate (da AMMERMAN et al. 1976).

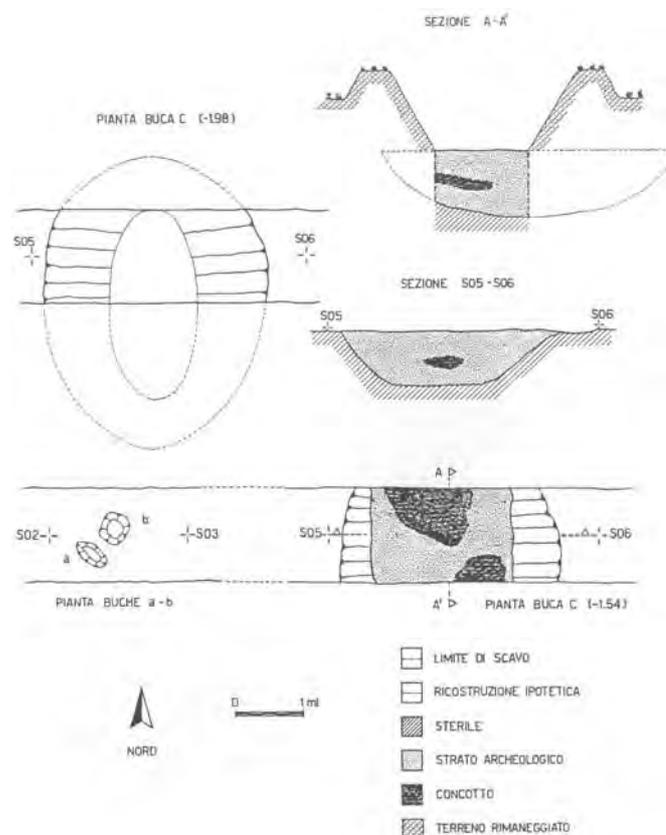


Fig. 31. Garlasco (PV), loc. Boffolara (da SIMONE 1986).

Altre segnalazioni di villaggi a “fondi di capanne” databili all’età del bronzo sono attestate nel bolognese e in Romagna, ma vengono qui considerate con molta cautela dati i frequenti riferimenti a fosse di piccolo diametro, talvolta non superiore a m 2 o a tracce di abitazioni indagate parzialmente oppure a “fondi di capanna” non seminterrate:

- Bologna Villa Bosi: ZANNONI 1892, pp. 19-20
- Borgo Panigale: SCARANI 1962, p. 153; CATARSI DALL’AGLIO 1976, p. 245
- Bazzano: Contu 1952
- Santa Maria di Villana: SCARANI 1963, pp. 391-392 n. 176 Br2
- Rocca di Roffeno: KRUTA POPPI 1974
- Poggio della Gaggiola: SCARANI 1963, pp. 391-392 n. 178 Br2
- Trebbo Sei Vie: SCARANI 1963, p. 394 n. 183 Br2
- Toscanella: SCARANI 1963, p. 395 n. 184 Br2
- Capannaccio di Casola Canina: SCARANI 1963, p. 397 n. 186 Br2
- Prevosta: SCARANI 1963, p. 397 n. 188 Br2
- Gallo: SCARANI 1963, p. 412 n. 59 Br3
- Villa Persolino di Faenza (RA): SCARANI 1963, p. 397 n. 188 Br2
- Cappuccinini di Forlì: SCARANI 1963, p. 401 n. 199 Br2
- S. Giovanni in Galilea (FC): SCARANI 1963, p. 333 n. 72 Br1

A queste si aggiungono alcune segnalazioni nel modenese tra cui Cà Monesi di Castelvetro, ove Crespellani alla fine dell’800 segnala quattro grandi fosse, di cui alcune interpretate anche di recente come traccia di insediamenti minori (LABATE, PELLACANI 2009, p.112). La presenza di strutture infossate nell’età del Bronzo si inserisce nel dibattito sviluppatosi alla fine dell’800 tra i sostenitori delle teorie di Pigorini sull’impianto regolare delle terramare con case rettangolari su impalcato e altri studiosi tra cui E. Brizio che suggerivano l’esistenza di altri modelli strutturali, tra cui i fondi di capanna dell’area romagnola. Nonostante si tratti di segnalazioni spesso senza documentazione grafica dettagliata, potrebbe confermare una diversità strutturale degli abitati tra zona terramaricola e l’area più orientale

che si segnala per una certa autonomia anche nella cultura materiale<sup>14</sup>. Si segnala tuttavia che la presenza di grandi fosse si affianca talvolta a case costruite a terra di forma rettangolare testimoniate da numerose buche di palo, come nel caso di Riccione (fig. 32; BERMOND MONTANARI et al. 1992) o del noto scavo di Toscanella S. Giuliano (MORICO, PACCIARELLI 1996).

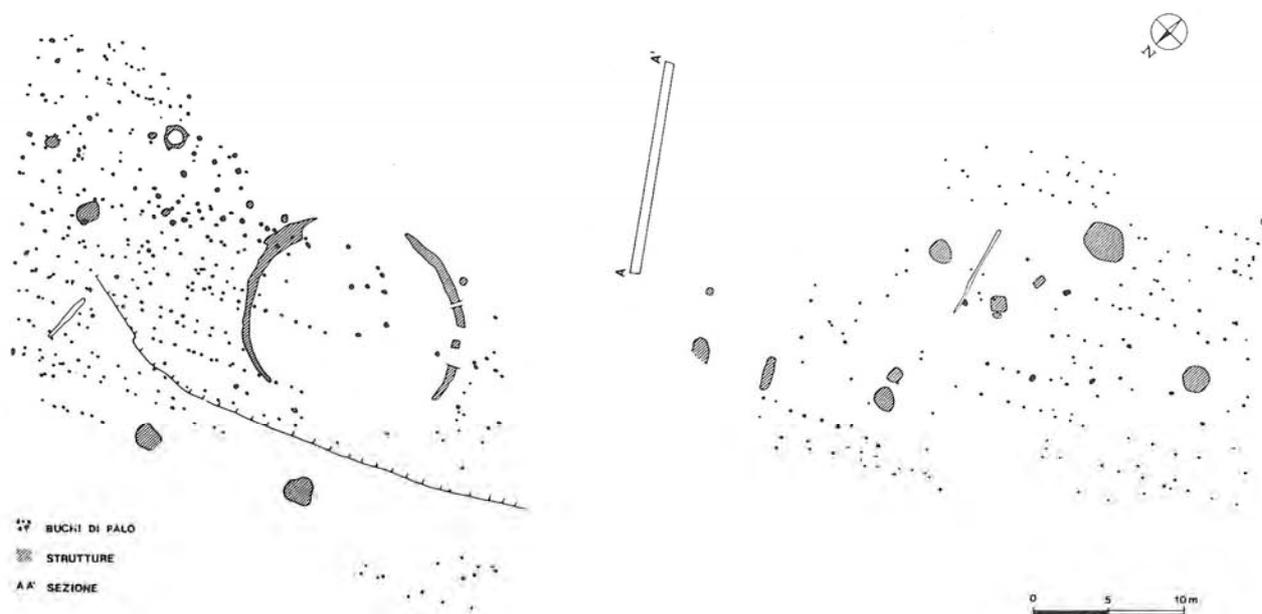


Fig. 32. Riccione, podere ex Conti Spina. Planimetria degli scavi (da BERMOND MONTANARI et al. 1992 fig. 4).

Il modello di casa seminterrata è ben attestato in Italia centro-meridionale, dove sembra costituire la tipologia prevalente in interi villaggi. In molti casi si tratta di case o scavate in un deposito roccioso o con muretti a secco costruiti come pareti di sostegno della copertura. La presenza di veri e propri ingressi, di focolari, pavimenti e altre tipologie strutturali identifica il piano interno come piano d'uso residenziale.

- Colle della Mola (Roccapriora) capanne a pianta sub circolare a base incassata per 15-20 cm (CASSANO et al. 1981);
- Sorgenti della Nova (figg. 37-38; NEGRONI CATAACCHIO 1995);
- Lipari (BERNABÒ BREA, CAVALIER 1980);
- Capo Graziano (fig. 33; BERNABÒ BREA, CAVALIER 1991);
- Salina (figg. 39-40; MARTINELLI 2005)
- Manfredia (fig. 34; ORLANDINI 1962);
- Castelluccio (VOZA 1999)
- Mursia (figg. 35-36; TOZZI 1968, ARDESIA et al. 2006);



1) La capanna IX vista da NO. Dietro ad essa a sin. la VII e la V; a dr. la VI.

Fig. 33. Capo Graziano (Filicudi). Capanne IX, V, VI e VII. (da BERNABÒ BREA, CAVALIER 1991, fig. 1).



Fig. 34. Manfredia (da ORLANDINI 1962).

<sup>14</sup> Da ultimo si veda per l'età del Bronzo nel Bolognese e in Romagna si veda la recente edizione degli *Atti della Giornata di studi "La Romagna nell'età del Bronzo"* (Ravenna, Solarolo, 19 settembre 2008) in *IpoTESI di Preistoria*, vol. 2, 2009-1 <http://ipotesidipreistoria.cib.unibo.it>

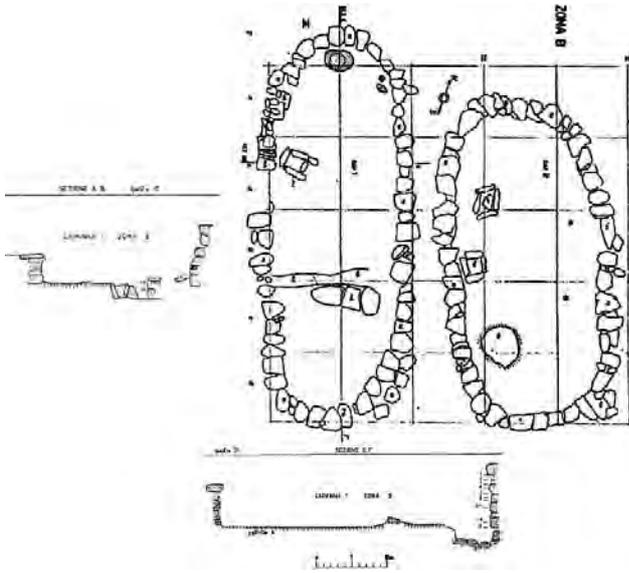


Fig. 35. Mursia, Pantelleria. Pianta e sezioni capanne 1 e 2 settore B (da TOZZI 1968).

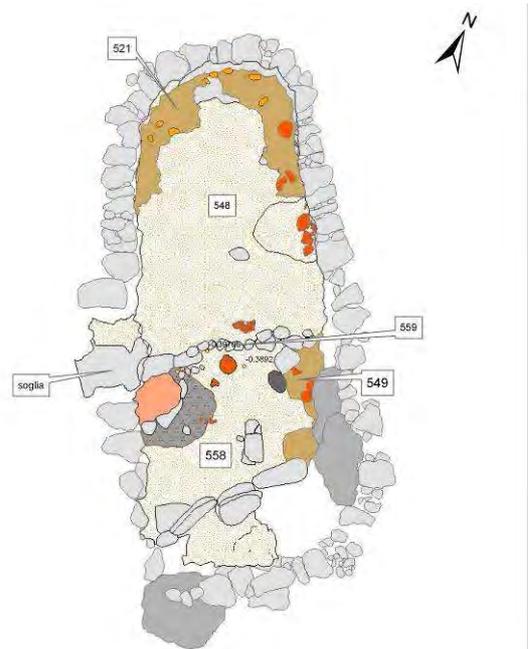


Fig. 36. Mursia, Pantelleria. Pianta capanna 4, settore B (da ARDESIA et al. 2006).

In particolare nell'abitato del BF di Sorgenti della Nova sono attestati tre modelli di strutture abitative: a) le capanne a base incassata (NEGRONI CATAACCHIO 1995 fig. 122°, 123-125) rinvenute nella parte sommitale con l'area abitabile interna tra 11,50 e 13,50 m<sup>2</sup>; b) l'abitazione a pianta ellittica con fondazioni su canalette (NEGRONI CATAACCHIO 1995 fig. 115-120); c) la grotta artificialmente scavata. Inoltre alla base del versante meridionale si apre una struttura monumentale a fossato simile a quella, di fondazione più antica, di Luni sul Mignone.

Gli autori ipotizzano che le capanne seminterrate ospitassero "i ceti privilegiati, probabilmente le famiglie gentilizie cui spettava il compito di scegliere tra i propri membri il 'signore' e che queste famiglie gentilizie fossero al loro interno suddivise in nuclei di piccole dimensioni, ciascuno insediato nella propria abitazione" (NEGRONI CATAACCHIO 1995, p. 408 e ss.).

Questa interpretazione contrasta con l'ipotesi delle strutture infossate come secondarie e accessorie rispetto alle capanne in elevato citata per il neolitico o per altre fasi storiche (cfr. *infra* per l'altomedioevo) e ripresa nella recente edizione delle capanne a base incassata del settore I di Sorgenti della Nova (MASSARI 2003, p. 35).



Fig. 37. Sorgenti della Nova (da NEGRONI CATAACCHIO 1995 p. 60).

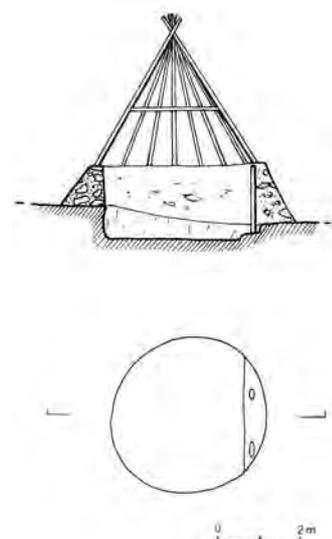


Fig. 38. Sorgenti della Nova (da NEGRONI CATAACCHIO 1995 p. 60).

Forma e dimensioni delle stesse capanne considerate accessorie sembrano essere in altri casi l'unica attestazione abitativa come nel villaggio eoliano della media età del Bronzo a Portella di Salina, in cui peraltro i confronti etnografici segnalano analogie con i "pagliari" utilizzati in Sicilia fin ad epoche recenti (figg. 39-40; MARTINELLI 2005).



Fig. 39. Portella di Salina (ME). Foto della struttura D, prospetto e ricostruzioni con spaccato interno (da MARTINELLI 2005, fig. 61).

Fig. 40. Sicilia. Pagliari abbandonati (da MARTINELLI 2005, tav XV).

Per il citato caso di Luni sul Mignone oltre alla grande struttura seminterrata di problematica datazione (di recente HELLSTRÖM 2001) sono presenti tre capanne scavate nella roccia allineate e di forma rettangolare databili al BM3 (fig. 41). Sono larghe m 4 con lunghezze diverse, talvolta notevoli (da sud a nord) 40 m, 7 m e 20 m, di cui la settentrionale contiene una piastra di cottura in argilla. Altri esempi di capanne seminterrate sono segnalati a Monte Rovello (fig. 42; MAFFEI 1987), di grandi dimensioni (15 x 8 x 3) e con numerosi focolari all'interno e a San Giovenale (5 x 5 x 2 m).

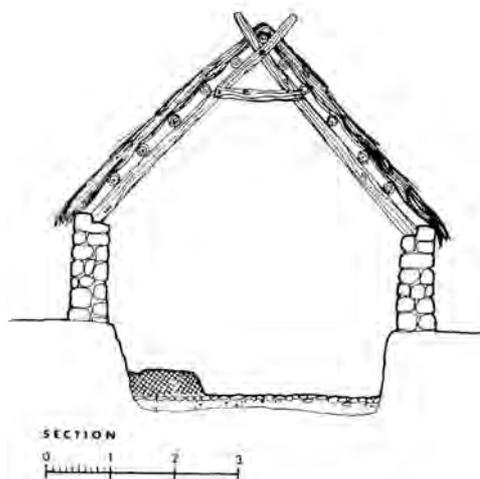


Fig. 41. Luni sul Mignone (da OSTENBERG 1967 fig. 34).

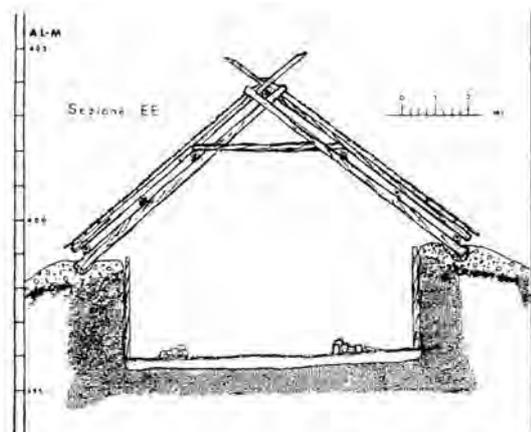


Fig. 42. Monte Rovello (da MAFFEI 1987, fig. 140).

### Età del Ferro

Per l'età del ferro la documentazione di Bologna riassume le problematiche relative all'interpretazione delle capanne seminterrate: fu probabilmente la partecipazione agli scavi di Chierici che indusse Zannoni (cfr. supra) ad adottare il termine di fondi di capanna per interpretare le strutture individuate negli scavi di Bologna. Si tratta di strutture infossate scavate nel terreno vergine con profondità variabili (TAGLIONI 1999, pp. 47-48) con pianta circolare o ovale (156 casi), quadrangolare (8 casi) o polilobata (14 casi). La struttura II di via del Pratello n. 97 ha un ingresso della capanna costituito da buchi di palo che identificherebbero la presenza di una tettoia. In molti casi tuttavia, le dimensioni eccessivamente ridotte delle cavità escluderebbero l'identificazione con abitazioni seminterrate e dovrebbero essere meglio interpretate come fosse di scarico o con altre funzioni (BRANDT 1988, pp. 18-22). Altri casi di strutture seminterrate rinvenute in Italia settentrionale sono riassunti nella tabella 6.

Località	forma	dimensioni	cronologia	Bibliografia
Vigolzone (PC), Poggio di Carmiano	rettangolare	m 8x4; prof. m 0,40	V	MIARI, LOSI 2009
Fidenza (PR), Case Siccomonte	rettangolare		VI-IV	CATARSI DALL'AGLIO 1998
Montecchio (RE), loc. Monte	n.d.	m 2, 5; prof. m 1	V	MACELLARI 1989
Cave Gazzani (RE)		m 4		LOSI 1989
Ceresola Nova (RE)	rettangolare	m 4 x 1; prof. m	VI	LOSI 1989
Reggio Emilia, loc. S. Claudio	1 ovale 2 rettangolare	m 7 x 6; prof. m 1 m 6 x 5,5; prof. m 1	VI-V	MALNATI LOSI 1990
Baggiovara, via Martiniana	ovale	m 18 x .; prof. m 1	V	ZAMBONI 2009
Baggiovara, Case Vandelli	rettangolare absidata	m 7 x 5; prof. m 1	V	MALNATI 1988b
Fiorano M. (MO), cave S. Lorenzo	rettangolare	m 4	V	MALNATI 1988a
Mirandola (MO), loc. Arginone	rettangolare	m 3	V	CALZOLARI, MALNATI 1992
Mirandola (MO), loc. Miseria Vecchia	rettangolare	m 4 x 2; prof. m 1	V	CALZOLARI, MALNATI 1992
Casteldebole (BO)	rettangolare	varie strutture us 19 m 6 x 4; prof. m 1,5	VIII-inizi VI	BELLUCCI et al. 1994, pp. 79-86
Casalecchio (BO)				BLOCH 1963, pp. 69-73
Castenaso (BO)	rettangolare	varie strutture; m 3,5x2,7	VIII-inizi VI	SILVESTRI 1994, pp. 139-151; 193-199
Vigorso (BO)	ovale		VII	SCARANI 1963, p. 482
Verucchio (RN)				ZUFFA 1963, pp. 87-108
Castelrotto (VR)	rettangolare		V	BALISTA et al. 1988
Colognola (VR)	rettangolare		V	BALISTA et al. 1988
Santorso (VI)	rettangolare	m6,9x4,4; prof. m 1,2	V	BALISTA et al. 1988
Trissino (VI)	rettangolare		V-I	BALISTA, RUTA SERAFINI 1983
Rotzo (BL), loc Bostel	rettangolare	m5,6x5,2; prof. m 1,2	IV-III	LEONARDI, RUTA SERAFINI 1981
Montesei di Serse (TN)	rettangolare			BALISTA et al. 1988
Rifiano (BZ), loc. Burgstall	rettangolare	m8,5x6,5; prof. m 1,2	III	NIEDHERWANGER, NOTHDURFTER 2001
Bressanone (BZ), loc. Stufles	rettangolare	m6x5,5; prof. m 2	VI-V	BALISTA, RAUZI 1982

TABELLA 6. Strutture infossate dell'età del Ferro dell'Italia settentrionale

Particolare il caso di Case Vandelli (Modena) per l'interpretazione presentata in occasione della prima pubblicazione (MALNATI 1988b) divenuta paradigmatica per numerosi studi successivi e riproposta in molte opere didattiche e divulgative. La struttura è di forma rettangolare con lato posteriore absidato opposto all'ingresso quadrangolare (fig. 43). Il lato nord presenta una fascia di piccoli ciottoli fluviali interpretati come fondazione per un muro in elevato costruito in argilla e materiali vegetali. All'interno la struttura è profonda ca. m 1, presenta pareti verticali ed un fondo leggermente concavo con due buche di palo con una superficie di ca 35 m<sup>2</sup>. L'interpretazione proposta vede un pavimento ligneo posto alla quota del piano esterno, in modo da coprire lo spazio interrato destinato a magazzino, ma non si dovrebbe escludere la possibilità che il piano abitato fosse quello interno alla parte infossata, come suggerirebbe il piccolo corridoio d'accesso anch'esso infossato (fig. 44; MALNATI 1988b, fig. 208).



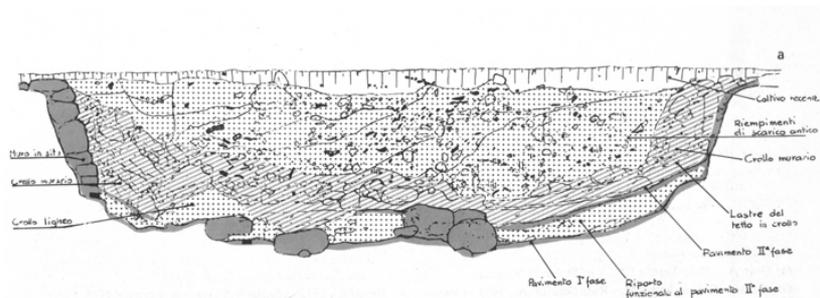
Fig. 43. Case Vandelli. Planimetria della capanna di 1° fase (da MALNATI 1988b, fig. 205).



Fig. 44. Case Vandelli foto dello scavo della capanna (da MALNATI 1988b, fig. 208).

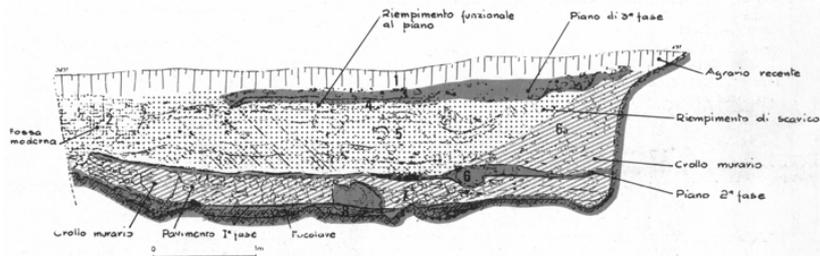
Sono sicuramente infossate le strutture ben documentate nell'ambito veneto della seconda età del ferro (fig. 45; BALISTA et al. 1988 con un'ampia serie di strutture con documentazione grafica), in cui si può identificare un modello di casa. Si tratta di case collocate in situazioni collinari di pendio, frequentemente con muretti a secco che delimitano l'area interna. In questi casi il piano abitato è la superficie basale interna, come indicano le frequenti tracce di focolari e di altri elementi accessori interni.

Alla tipologia documentata in Veneto si collegano i numerosi esempi della c.d. "casa retica", in cui solitamente i muri in pietra erano incassati per 1 metro e mezzo nel terreno, talvolta rivestiti con pareti in legno o intonacati di argilla o con elevato a due piani. Le parti dell'alzato ed il tetto erano costruiti in legno, con pali di sostegno del tetto posti agli angoli e alla metà delle pareti.



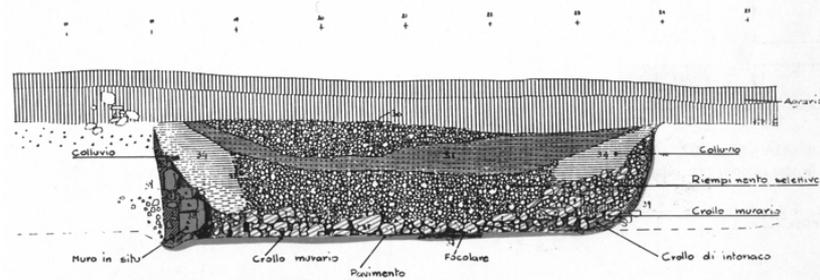
Castelrotto (Verona) 1978-1981 - Struttura 2

Fig. 3



M. Castegion Colognola (Verona) 1982. Settore C.

Fig. 4



Santorso (Vicenza). Peep 1982

Fig. 5

Fig. 45. Sezioni delle strutture seminterrate da varie località: Castelrotto (VR), Colognola (VR), Santorso (VI) (da BALISTA et al. 1988, figg. 3-5).

Anche per l'età del ferro va segnalato che le strutture residenziali attestate più frequentemente erano solitamente costruite in elevato senza parti infossate ad esclusione di pozzetti usati come contenitori. Il modello delle capanne più antiche è ben evidenziato dalle urne a capanna (BARTOLONI et al. 1987), mentre le evidenze archeologiche più tarde mostrano strutture in muratura più complesse.

Per le capanne seminterrate in area etrusca e centro-italica<sup>15</sup> va segnalato il caso di Acquarossa (da ultimo RYSTEDT 2001) con una capanna seminterrata simile agli esempi protostorici di Gazzo e Spineda, anche se di dimensioni minori (fig. 46). La presenza di un gruppo di strutture seminterrate nell'area K è stata interpretata come nucleo residenziale distinto: in particolare la struttura D (fig. 47) a pianta rettangolare con lati corti semicirculari, lunga m 5 e larga m 1,5 è stata identificata con la capanna di uso residenziale. Ha un accesso a gradini semicirculari e una suddivisione interna in due ambienti marcata da un risparmio del terreno vergine. Le altre strutture collocate entro un raggio di ca 15 m sono di forma circolare o ovale e sono state interpretate come strutture con diversa destinazione d'uso.

<sup>15</sup> Per un elenco provvisorio, datato al 2001 con tabelle relative all'Etruria e all'area laziale, si veda BROCATO, GALLUCCIO 2001. A questo elenco si aggiunga Cures Sabini (GUIDI 1988).

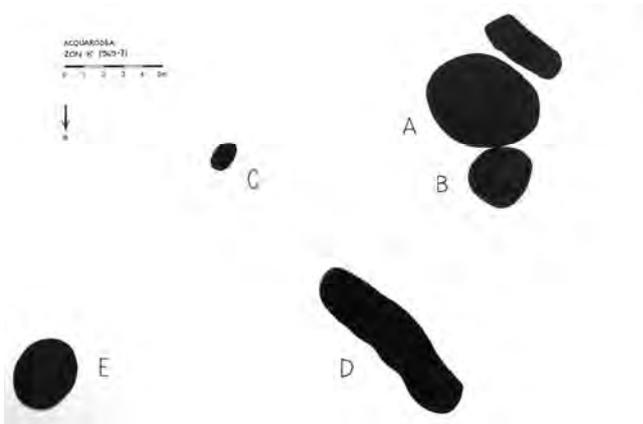


Fig. 46. Acquarossa (da RYSTEDT 2001, fig. 1).



Fig. 47. Acquarossa (da RYSTEDT 2001, fig. 2).

### Età romana e Altomedioevo

La documentazione relativa alle epoche successive (età romana e altomedioevo) è particolarmente significativa per il confronto con le strutture pre-protostoriche, sia per l'impianto strutturale delle abitazioni seminterrate, sia per il dibattito attualmente in corso e molto costruttivo sulle possibili destinazioni d'uso e sulle componenti culturali che tale struttura sembra rappresentare in Italia.

Per l'età romana la documentazione sulle strutture povere è certamente offuscata dalle più frequenti attestazioni di opere in muratura, spesso di alto livello architettonico (ARTHUR 1999, p.175). Sono segnalate tuttavia, almeno in alcuni ambiti regionali, tipologie edilizie che continuano la tradizione protostorica: esemplificativo è il caso illustrato da Brogiolo per la Lombardia ed il Trentino, dove sono attestate le casette retiche seminterrate, rinvenute a Idro (BROGIOLO 1980), Doss Zelor e Sanzeno (CAVADA 2000), le baracche di legno come la capanna di San Lorenzo di Sebato (BZ) e datata al III sec.d.C. (BROGIOLO 2008, p. 14) o l'edificio del I sec. d.C. di S. Mario presso Volterra, con piano ribassato delimitato da muretto in ciottoli e pareti lignee intonacate (MOTTA 1997, pp. 251-252).

Nell'altomedioevo la documentazione è molto più ricca e sembra molto evidente come, oltre al fenomeno di riuso di edifici di età precedente, si affermino forme edilizie miste, caratterizzate dall'adozione di materiali e soluzioni costruttive diverse e spesso improvvisate. In parallelo o all'interno di questo fenomeno si collocano strutture edilizie in legno e capanne seminterrate ad un solo vano (rettangolare, ovale o circolare), che secondo alcuni studiosi (BROGIOLO, CHAVARRIA 2008a) riflettono tipologie alloctone, presumibilmente di origine germanica, definite nella letteratura proprio con il termine moderno delle "grubenhäuser", un modello diffuso in Europa settentrionale<sup>16</sup>.

In Inghilterra le strutture seminterrate sono frequenti soprattutto negli insediamenti Anglo-Sassoni (WEST 1985), ma dopo una fase di interpretazione delle fosse come case seminterrate, si tende oggi a considerarle piuttosto come magazzini o come laboratori artigianali, frequentemente connessi con attività di tessitura (PEARCE 2008, p. 20).

Il modello delle strutture seminterrate verso il VI e VII secolo è sempre più frequentemente attestato in Italia. La lunga lista delle segnalazioni comprende esempi di capanna seminterrata in contesti sia urbani, quali S. Giulia a Brescia (fig. 48,1; BROGIOLO 1992), Oderzo (fig. 48,2; POSSENTI 2004) e Cividale (VITRI et al. 2006) sia soprattutto rurali quali Collegno (fig. 49; PEJRANI BARICCO 2008), Rosà (TUZZATO 2004), Cornate (SIMONE ZOPFI 2006) e Frascaro (MICHELETTO 2004).

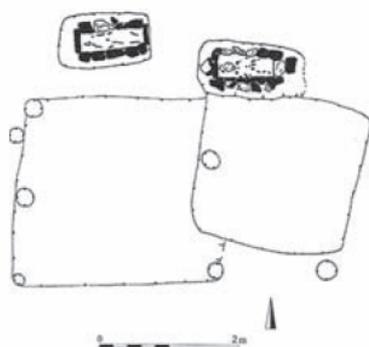


Fig. 1: Capanne seminterrate rinvenute negli scavi del monastero di Santa Giulia di Brescia.



Fig. 2: Capanne seminterrate rinvenute nel tempio di Oderzo (PosSENTI 2004).

Fig. 48. Planimetrie delle strutture infossate di Brescia, Santa Giulia e di Oderzo (da Brogiolo Chavarria 2008a).

<sup>16</sup> Per le presenze nel mondo germanico si vedano le citazioni dei siti in BROGIOLO, CHAVARRIA 2008a.



Fig. 49. Strutture infossate di età altomedievale di Collegno. (da PEJRANI BARICCO 2008).

Secondo quanto ipotizzato da G.P. Brogiolo, l'uso di capanne seminterrate sembra limitarsi entro il VII secolo, sostituite in seguito da case rettangolari con pali infissi nel terreno a livello del suolo, ben documentate nei villaggi padani di IX secolo quali Piadena (CR), Fidenza (PR), Bovolone (VR), Nogara (VR) (BROGIOLO 2008, p. 18). Da questa osservazione nasce l'ipotesi che l'introduzione di capanne seminterrate sia dovuta a gruppi alloctoni: le Grubenhauser sono "documentate nelle campagne dell'Occidente, dal IV secolo nel nord della Gallia (VAN OSSEL 2008), dalla fine del V in Spagna (VIGIL ESCALERA 2000), dall'età gota in Italia (BROGIOLO, CHAVARRIA ARNAU 2005, 2008a), per le quali, nonostante alcuni pareri contrari (AUGENTI 2004, ARTHUR 1999 e 2004), va rilevato che hanno caratteristiche strutturali diverse dagli edifici seminterrati di tradizione regionale italiana: sono interamente in legno con pali verticali e fondo scavato nel terreno per alcuni decimetri, non sono anteriori all'età gota e in alcuni casi (oltre a Brescia S.Giulia, a Frascaro, Collegno, Rodengo Saiano, Oderzo, Rosà) sono riferibili a insediamenti alloctoni di VI-VII secolo. E' però del tutto plausibile che una volta trasferito in Italia, questo tipo edilizio possa essere stato utilizzato anche in insediamenti di romani "(BROGIOLO 2008, p. 20). A questa proposta si è aggiunto recentemente il contributo di VALENTI 2009 con riferimenti ad ulteriori configurazioni dei villaggi costituiti da capanne infossate.

Mi sembra utile in un contesto di discussione sulle evidenze archeologiche di ambito pre-protostorico, rinviare alla lettura del recente articolo di G.P. Brogiolo nella rivista *Archeologia Medievale* (BROGIOLO 2008), e soprattutto all'articolo dedicato all'insediamento barbarico nell'Occidente di G.P. Brogiolo e A. Chavarria sul volume dedicato alla storia dei Vandali (BROGIOLO, CHAVARRIA ARNAU 2008a). L'approfondimento del contesto altomedievale, oltre a fornire il confronto con un'ampia presentazione delle strutture infossate individuate in varie parti d'Europa, rappresenta un raro caso di vero e proprio studio interdisciplinare, utile all'analisi delle modalità di ragionamento in archeologia. In particolare è estremamente utile nello studio delle forme di acculturazione e nella valutazione dei processi di continuità/discontinuità, spesso interpretati seguendo una eccessiva soggettività.

Nei numerosi casi presentati viene messa in evidenza la discontinuità nell'architettura domestica tra età tardo-romana e la fase successiva che comprende numerose strutture lignee e capanne seminterrate. Questo cambio tecnologico-culturale è diversamente interpretato come elemento alloctono connesso alle popolazioni germaniche o viceversa come semplice trasformazione del mondo gallo romano

Da un punto di vista funzionale l'evidenza archeologica oltre a testimoniare l'associazione tra strutture rettangolari in alzata di legno e le strutture infossate suggerisce per queste ultime un "carattere polifunzionale", in cui solo il ritrovamento di focolari fa pensare a una funzione abitativa, mentre più spesso si ipotizza una destinazione ausiliare per attività artigianali o come magazzini.

Dalla documentazione sopraesposta si possono sottolineare i principali fattori che caratterizzano le strutture infossate nell'altomedioevo:

- **molteplicità delle tipologie strutturali negli insediamenti altomedievali.** Per il contesto rurale è significativo segnalare l'abitato goto-longobardo di Collegno località Varda (PEJRANI BARICCO 2008), un esempio che mostra come solo scavi in estensione permettano di comprendere la relazione tra le capanne seminterrate e le altre strutture dell'insediamento. Qui sono presenti "edifici poveri, orientati sulla viabilità e intercalati da spazi aperti, riferibili a quattro principali tipologie: (a) in muratura, con fondazione a secco di ciottoli e frammenti di laterizi e con alcuni segmenti dell'alzata in ciottoli di maggiore dimensione, (b) in legno con pali lungo il perimetro, (c) in pisé (terra, ghiaia, laterizio tritato e probabilmente paglia), "forse entro cassature ancorate ai montanti verticali" e associati a buche di pali, (d) capanne seminterrate con 5 pali portanti. Oltre agli edifici, sono riferibili al piccolo abitato anche allineamenti di buchi di palo riferibili ad essiccatoi, piccoli vani e tettoie (BROGIOLO 2008). A Flero via XX settembre (BREDA, MALASPINA 2007), è documentato un piccolo insediamento monofamiliare di breve durata tra VI e VII secolo con strutture in legno composto da: (a) una capanna rettangolare di m 5 x 8, con angoli arrotondati, con un solco stretto

- per alloggiamento di travi dormienti e buche distribuite a distanze irregolari lungo tre lati, mentre non sono stati ritrovati elementi del quarto; (b) un'adiacente struttura seminterrata di 2,2 x 1,30 x 1 m di profondità, interpretato come forno per cottura di alimenti secondo gli scavatori, ma anche come piccola grubenhaus per la presenza di un corridoio di accesso e di 14 buche di palo di grandi dimensioni ai lati del corridoio e una alla metà del lato opposto; (c) altre due strutture seminterrate riempite di resti di combustione (rispettivamente di 1,5 x 1,1 x 0,40 m di profondità e 1,4 x 1,2 x 0,30 m), con 11 buche di palo asimmetriche all'esterno delle stesse; (d) un pozzo profondo 4 m; (e) due sepolture (BROGIOLO 2008 p. 17).
- **pluralità di adattamenti locali.** Oltre alla molteplicità delle tipologie strutturali è interessante rilevare che l'esecuzione delle "capanne seminterrate mostra caratteristiche tecniche locali: quella di Collegno (VI secolo) è irregolarmente rettangolare con quattro buche lungo i bordi di tre lati e una, eccentrica, all'interno; a Frascano la struttura quadrangolare, seminterrata per una ventina di cm, presenta due strani solchi al centro paralleli tra loro, ma obliqui rispetto alla struttura, connessi con due buche di palo; ad Olmo di Nogara (SAGGIORO 2003), la capanna seminterrata, dotata di focolare, misura 6 x 4,5 m circa (ovvero 26 m<sup>2</sup>), con 10 buche di palo prevalentemente distribuite sul lato nord ed ovest. In altri esempi la capanna è parte di una struttura più complessa: a Rodengo Saiano (BROGIOLO 1983), un piano con focolare e buche di palo, pertinente ad un edificio solo parzialmente compreso nell'area di scavo è adiacente alla capanna seminterrata.
  - **complementarietà delle strutture infossate rispetto ad altre tipologie edilizie.** Nel villaggio di Poggibonsi, dopo che l'insediamento si era articolato uniformemente per capanne seminterrate dotate di recinzione tra fine VI-VII secolo, le strutture già esistenti furono affiancate da un nucleo composto da sei edifici raccolti intorno ad una piccola corte, due dei quali con destinazione di magazzino-rimessa intorno alla metà dell'VIII secolo. A Brega di Rosà le abitazioni, ben distanziate tra loro sono dotate di annessi tra cui recinti, magazzini e strutture infossate. A Rocchette, un edificio seminterrato, di forma quasi ovale e con diametro di circa 2 m, è stato interpretato come una struttura di servizio alla vicina forgia e ai processi di arrostitimento del minerale. A Miranduolo una capanna seminterrata scavata nella roccia, di piccole dimensioni (3 x 4 m) ed una profondità accentuata (circa 70-80 cm) con copertura lignea documentata da buche di piccoli pali sembra essere più una struttura di servizio alle attività economiche
  - **trasformazione delle aree residenziali con diversa destinazione d'uso.** Esempio è il caso a Brescia dell'isolato di S. Giulia, l'esempio più completo scavato in un contesto urbano di insediamento longobardo, con case di tre tipi: con zoccolo in muratura, capanne seminterrate in legno, capanne con zoccolo in muratura a secco. A Buonconvento, S. Cristina di Caio è stata individuata una struttura abitativa attribuibile al tardoantico, fondata sulle rasature dei muri di un ambiente del calidario, con elevati in terra pressata sorretti da uno scheletro di pali lignei e focolare centrale, mentre alla metà del VI secolo d.C. sono attribuiti una capanna di forma circolare in pali lignei ed una capanna seminterrata che rioccupavano gli spazi precedentemente destinati allo spogliatoio e ad uno dei prefurni. A Cosa tra X e XI secolo la città viene interessata da 4 o 5 fattorie sparse: nell'area del Foro vengono costruite due capanne seminterrate di cui una a carattere abitativo ed un'altra destinata probabilmente a magazzino, accanto ad un'area ad uso agricolo e ad una struttura più articolata, quasi certamente una capanna che doveva costituire l'edificio principale di questa porzione di insediamento. Altre tre *grubenhäuser* sono state riconosciute sull'Eastern Height (VACCARO 2005, p. 491). In alcuni casi come a Pollenzo nel V-VI sec. le capanne seminterrate si inseriscono all'interno di edifici precedenti: porzioni dei muri di uno dei vani, conservati solo per uno o due filari di fondazione, sono stati sfruttati per lo scavo di capanne seminterrate con livelli d'uso, posti ad una profondità media di circa 60 cm rispetto alle murature romane (MICHELETTO 2004, p. 393). In altri casi si sovrappongono all'abbandono di strutture in corso di spoliazione o alla trasformazione di aree già precedentemente defunzionalizzate, come nel caso dei magazzini di Classe (AUGENTI et al. 2009). In questo complesso sono state individuate due tipologie, distinte in base alla presenza della pavimentazione in argilla e al contenuto. Si è ipotizzata per il primo tipo l'identificazione con strutture di riparo per il "personale impiegato in attività agricole stagionali o come ambienti di rimessa per gli attrezzi di alcune delle varie attività artigianali identificate nelle vicinanze. ... Per gli edifici del secondo tipo, sembra piuttosto probabile invece l'utilizzo come magazzini per granaglie e altri alimenti, come dimostrano i reperti conservati all'interno dei riempimenti" (CIRELLI in AUGENTI et al. 2009, p. 143).

Inserendomi nel dibattito sulla componente culturale delle capanne seminterrate che letteralmente aumentano nel numero di attestazioni presenti nel particolare momento dell'arrivo di popolazioni germaniche, suggerirei di esaminare le tipologie strutturali in modo più esteso e tentare di riconoscere eventuali elementi distintivi nella tecnica di costruzione. La capanna seminterrata è talmente diffusa sia nei contesti anglosassoni sia in contesti precedenti come nel caso della pianura ungherese dove sono attestate almeno fin dall'età del Bronzo, in parallelo a forme insediative più complesse e stabili (insediamenti arginati con lunga continuità di vita). Per quanto riguarda

l'Italia i numerosi esempi illustrati per l'età protostorica indicano una tipologia nota e condivisa, indipendentemente dalle caratteristiche etniche.

Se pertanto risulta allettante l'ipotesi di una diffusione dovuta all'arrivo di popolazioni germaniche in cui la *grubenhaus* fa parte del proprio patrimonio culturale, altrettanto valida mi sembra l'interpretazione della continuità dovuta principalmente alle caratteristiche strutturali delle capanne seminterrate (cfr. *infra*), che in vari momenti e in vari contesti (inteso l'intera superficie terrestre, dall'America settentrionale al Vicino Oriente o al Giappone) divengono una delle forme residenziali adottate da una comunità. Gli elementi che si possono riconoscere in comune sono la compresenza nella maggior parte dei contesti di strutture di forma e tipologia diversa, la superficie interna abitabile con un'estensione simile.

Per quanto riguarda la ricca documentazione delle case infossate dell'Europa orientale, verte ancora oggi un proficuo dibattito, sia per la posizione a favore (BAILEY 1999, pp. 153-155), sia per chi invece tende ad escludere un uso abitativo "It may thus be concluded that above-ground timber-framed houses were the main, if not the only, places for permanent habitation in settled communities and that, at various stages of their life-cycle, large, irregular pits were used as working areas for a range of activities, which would normally lead to the deposition of material residues prior to the deposition of artefacts which marked the rite of passage or the end of the pit's life" (CHAPMAN 2000, p. 87).

Lo scavo di alcune capanne seminterrate dall'età del Bronzo all'epoca celtica nell'insediamento di Endrod 19 (figg. 50-52), contea di Bekes, Ungheria meridionale, tra cui una (Str.33) ben conservata, con gradini di accesso, buche di palo per il sostegno del tetto, (CATTANI 1994) mi induce a preferire la possibilità che alcune delle strutture seminterrate possano avere un vero e proprio uso residenziale.

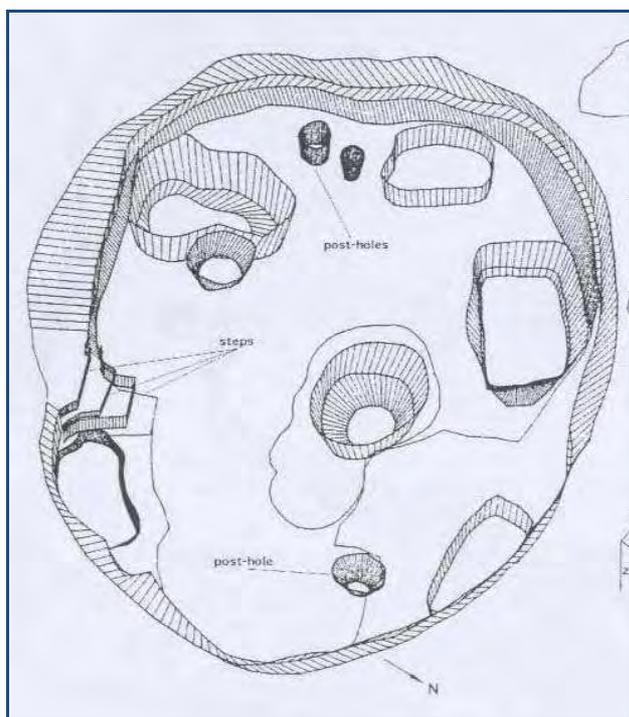


Fig. 50. Endrod 19, Ungheria. Ricostruzione 3d della str. A33 (da CATTANI 1994 fig. 2)

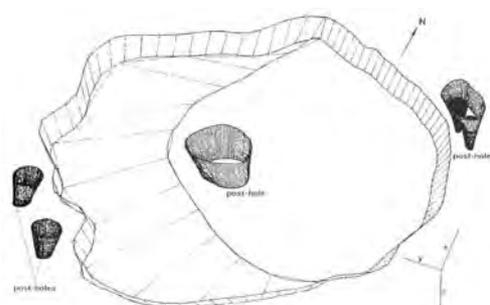


Fig. 51. Endrod 19, Ungheria. Ricostruzione 3d della str. A36 (da CATTANI 1994 fig. 3)

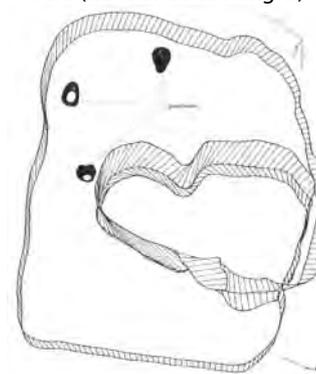


Fig. 52. Endrod 19, Ungheria. Ricostruzione 3d della str. A37 (da CATTANI 1994 fig. 4)

Per il Vicino Oriente si rimanda a lavori riassuntivi precedenti (TINÈ 1989), dove si nota il passaggio dall'uso esclusivo di strutture seminterrate fino al IV mill., seguito dalla fase con diverse tipologie di costruzione, mentre per l'Asia Centrale e l'Estremo Oriente è talmente evidente la presenza di capanne seminterrate, talmente diffuse e costantemente individuate negli scavi di aree insediative che si può affermare come le abitazioni a fossa (pit-dwelling) rappresentino la caratteristica principale, anche se non mancano diverse tipologie strutturali.

Nelle steppe eurasiatiche, con termine *Zemlyanka* gli archeologi russi hanno indicato abitazioni seminterrate diffuse in numerosi insediamenti pre-protostorici e in età medievale. Nell'interpretazione funzionale viene spesso giustificata la tipologia della struttura per le caratteristiche di isolamento termico (cfr. DEMOULE 1988), ma in certi casi la tipologia è così diffusa e adottata sistematicamente che non dovremmo sottovalutare una scelta culturale. Nel mondo Andronovo ed in particolare nel gruppo Tazabagyab, esteso dal Kazakistan meridionale al Turkmenistan, la casa seminterrata è ben documentata e riferita sia ad insediamenti stabili (figg. 53-54 per la Khoesmia, cfr. ITINA

1971), sia allo spostamento di popolazioni nomadiche (per il Complesso Archeologico Bactriano-Margiano, cfr CATTANI 2008). In particolare nel caso degli insediamenti databili al Bronzo Finale che si sovrappongono ai grandi centri sedentari, lo scavo di una capanna seminterrata (figg. 55-56) ha messo in evidenza particolari tecnici e costruttivi che identificano una pratica diffusa tra le popolazioni nomadiche anche a forti distanze geografiche.

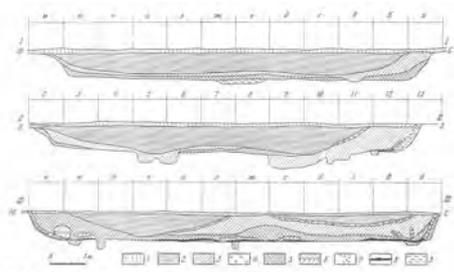
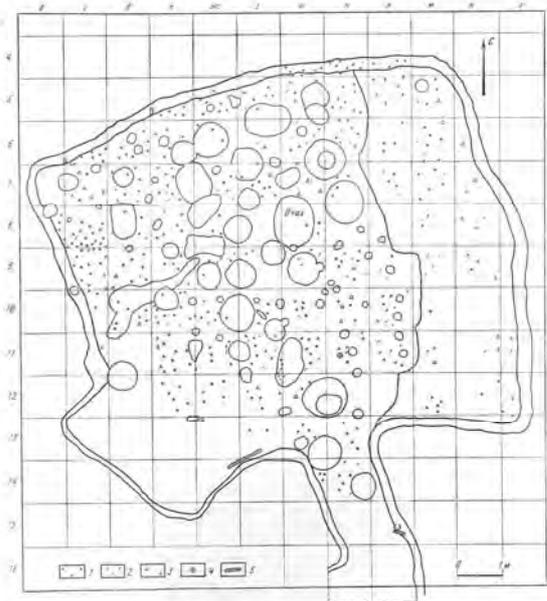


Fig. 7. (Древнейшие жилища в долине Амударьи). 1 — план; 2 — разрез; 3 — разрез в направлении 1; 4 — разрез в направлении 2; 5 — разрез в направлении 3; 6 — разрез в направлении 4; 7 — разрез в направлении 5; 8 — разрез в направлении 6; 9 — разрез в направлении 7; 10 — разрез в направлении 8; 11 — разрез в направлении 9; 12 — разрез в направлении 10.

Fig. 54. Khoesmia: foto e sezione (da ITINA 1977).

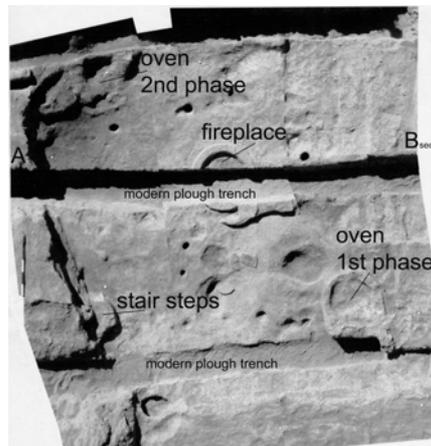


Fig. 55. Margiana. Site 1219 (da CATTANI 2008a, fig. 9.9).

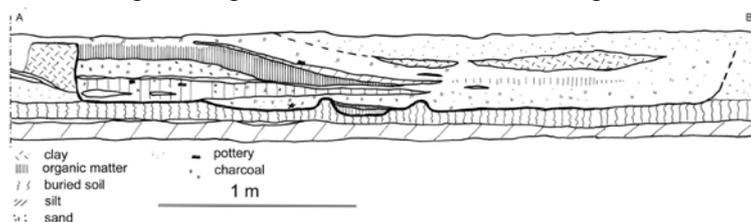


Fig. 56. Margiana. Site 1219 (da CATTANI 2008a, fig. 9.10).

Nel neolitico cinese (LIU 2004) sono diffusi i villaggi costituiti da strutture con diversi sistemi costruttivi e diverse dimensioni tra cui le capanne seminterrate (Fig. 57). Ancora più frequenti nella documentazione dei siti preistorici<sup>17</sup> in Giappone (periodo Jomon), dove i caratteri di mobilità sono molto più evidenti (HABU 2004). Il caso del sito di Nishida (Medio Jomon) mostra una partizione strutturata tra case infossate, case con pali in elevato e pozzetti di conservazione (fig. 58).

<sup>17</sup> Altri esempi da Cina e Giappone sono citati in CAVULLI 2008a, p. 343

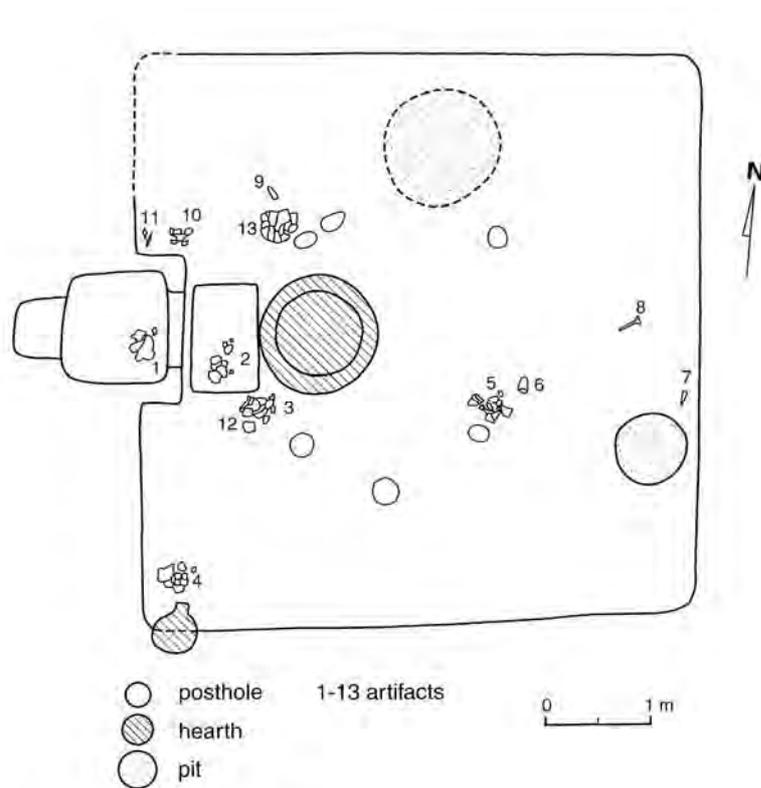


Fig. 57. Capanna seminterrata da Jangzhai, fase Banpo, Neolitico (da LIU 2004, fig. 3.3).



Fig. 58. Abitato di Nishida, Prefettura di Iwate, Giappone (da HABU 2004, fig. 5.12).

## I CONFRONTI ETNOGRAFICI

Nonostante l'utilizzo di confronti con ambienti diversi e lontani dal luogo di studio possa rappresentare un elemento non del tutto convincente, sono ormai numerosi i casi di strutture seminterrate utilizzate come ambiente di uso residenziale da comunità nei diversi continenti. Questi confronti dovrebbero se non altro giustificare il fatto che alcune popolazioni possano aver adottato forme insediative con capanne infossate, anche in ambienti e contesti simili a quello dell'Italia settentrionale<sup>18</sup>. Sono numerose le segnalazioni di case infossate in vari contesti rurali in varie regioni d'Europa moderni o contemporanei, soprattutto nell'area danubiano balcanica (BATTAGLIA 1959, p. 284). In Polonia sono documentate da foto dell'epoca (fig. 59), e in Europa sud-orientale, sono testimoniate oltre che da foto degli anni '30 (fig. 60), dalle ricostruzioni nei villaggi etnografici di Muzeul Satului in Romania<sup>19</sup> e di Sóstófürdő, presso Nyíregyháza in Ungheria (CHAPMAN 2000, p. 87). Si tratta di costruzioni infossate di forma geometrica regolare, solitamente rettangolare con pareti verticali e copertura sostenuta da pali verticali posti all'esterno dell'infossamento. Questa regolarità costruttiva fa sostenere a Chapman che il confronto etnografico non sia sufficiente per attribuire le fosse neolitiche, solitamente irregolari e con pareti oblique, a strutture abitative (CHAPMAN 2000, p. 87). Strutture seminterrate sono documentate in Alsazia, Auvergne e in Svizzera (FARNOUX 1987) usate sia come casa di campagna dei pastori, sia come deposito temporaneo di prodotti caseari o come casa stagionale. Talvolta sono strutture povere di piccole dimensioni come quelle documentate in Olanda settentrionale di ca. 8 m<sup>2</sup> destinate ad ospitare 8 persone (ZIMMERMANN 1992, p. 198). Altre capanne infossate sono descritte nel Somerset del XX secolo (LAVER 1909). Da segnalare infine l'uso temporaneo in occasione di campagne belliche negli accampamenti Napoleonici di Waterloo.

<sup>18</sup> E' opinione sempre più comune che abitare in una casa seminterrata in una zona di pianura nella fascia con clima continentale sia inopportuno poiché soggetta a numerose infiltrazioni di acqua. Gli esempi dalla Bulgaria, dalla pianura ungherese e dalla Romania mostrano quanto questo pregiudizio sia errato.

<sup>19</sup> <http://www.muzeul-satului.ro>, N° 53 Draghicieni e 54 Castranova.



Fig. 59. Capanna seminterrata a Nowo-Minsk (Polonia). Inizi XX sec. (da GRISEBACH 1917, p.11).



Fig. 60. Capanna seminterrata presso Braila (Romania). Anni '30 ca. (da BATTAGLIA 1959, fig. 239).

Tra i confronti etnografici sono ormai numerose le strutture "abitate" in Asia centrale, documentate in Turkmenistan ed Uzbekistan che sono venute a far parte del progetto di documentazione e di ricerca etnoarcheologia delle popolazioni nomadiche attuali in parallelo alle ricerche archeologiche. Una particolare attenzione è stata dedicata alla documentazione delle strutture residenziali, costituite principalmente da architettura in crudo e da case infossate (fig. 61; CATTANI cds). Una delle strutture seminterrate in particolare è attualmente sotto osservazione con un progetto etnoarcheologico di documentazione a partire dalle fasi di vita alle successive modalità di abbandono e di riempimento della cavità.

La casa seminterrata è costituita da uno scasso di ca. m 6 x 3,5 con una profondità fino a 1,50 m. fatto attraversando strati prevalentemente sabbiosi alternati a strati di limo argilloso. Il piano interno è orizzontale e non sembra essere tagliato da strutture sottoscastrate (silos ecc.). E' altresì sgombro da qualunque altra struttura in rilievo scavata nell'argilla, né costruita in elevato come focolari o forni. L'accesso è costituito da uno stretto passaggio (largh. cm. 80 ca) con tre gradini di diversa altezza.

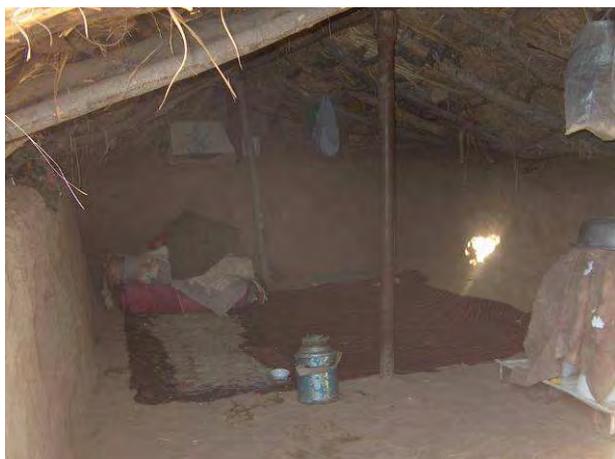
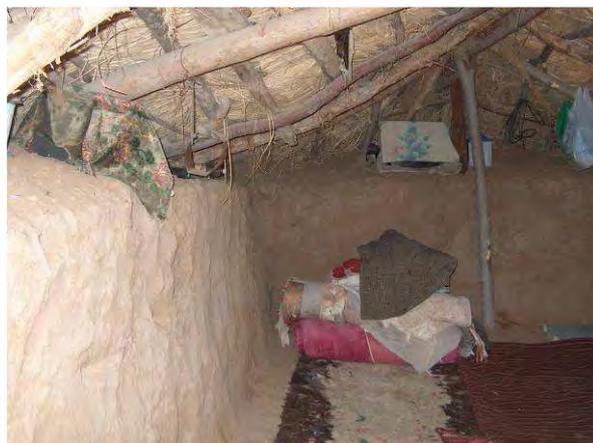


Fig. 61. Turkmenistan meridionale. Casa seminterrata di pastori turkmeni: vista dell'esterno, interno e ingresso (CATTANI c.s.).

Dalla bibliografia gli esempi più numerosi riguardano sia l'Oceania (fig. 62) e l'Asia orientale (ORME 1981; CATALDI 1986) sia il nuovo mondo con esempi dall'America meridionale, Guatò e i Bororo nel Mato Grosso (PELLEGRINO 1982, p. 140 e p. 151), o dall'America settentrionale. Vere e proprie case seminterrate sono segnalate tra gli Esquimo in Alaska (fig. 63; ORME 1981, p. 85) e tra i "Plateau peoples" del Nord America, una popolazione a nomadismo stagionale (BOXBERGER, STACY 2000) documentato verso la metà dell'800.

E' interessante soffermarci su questo ultimo caso, analizzato anche dal punto di vista socio-economico: il villaggio invernale è costituito da diverse (da 5 a 50) *long houses* a tenda coperta da stuoia, che contengono almeno 50 individui relativi ad una famiglia estesa, e accanto a queste, case infossate di forma circolare, usate come magazzini (STERN 1993, p. 51). Quando le popolazioni si spostano in estate per la caccia o per la pesca, utilizzano tende mobili coperte da pelli e stuoie. Spesso anche le tende a *long house* larghe anche da 8 a 15 m sono scavate nel suolo per una profondità di 60-90 cm per isolare meglio dalla temperatura esterna. Le case infossate circolari sono profonde da 1,2 a 2,4 m ed hanno una copertura lignea rivestita di stuoie e terra.

Questa tipologia è documentata anche nella preistoria del "Plateau" nordamericano, almeno dal 4000 a.C. (KENNETH et al. 1998, p.109), dove le case infossate hanno un diametro di m 6-7,5 ed una profondità di cm 30-60 e sono usate come vere e proprie case come evidenzia la presenza di macine, mortai e altri strumenti della vita quotidiana. Verso il 500 d.C. si nota il passaggio all'uso delle *long house* e all'uso limitato delle case a fossa come magazzino.

Da questo esempio etnografico ed etnoarcheologico possiamo sottolineare sia la situazione con la compresenza di strutture diverse utilizzate con destinazioni d'uso diverse, sia il cambiamento nel corso dei secoli che al mutare delle strutture sociali conduce all'uso di abitazioni più estese e costruite in elevato.

Molto simile è anche l'esempio documentato nelle popolazioni nomadiche centrasiatriche, che oltre alla tradizionale e meglio nota yurta circolare, usano anche abitazioni seminterrate (NOVIK 1989).

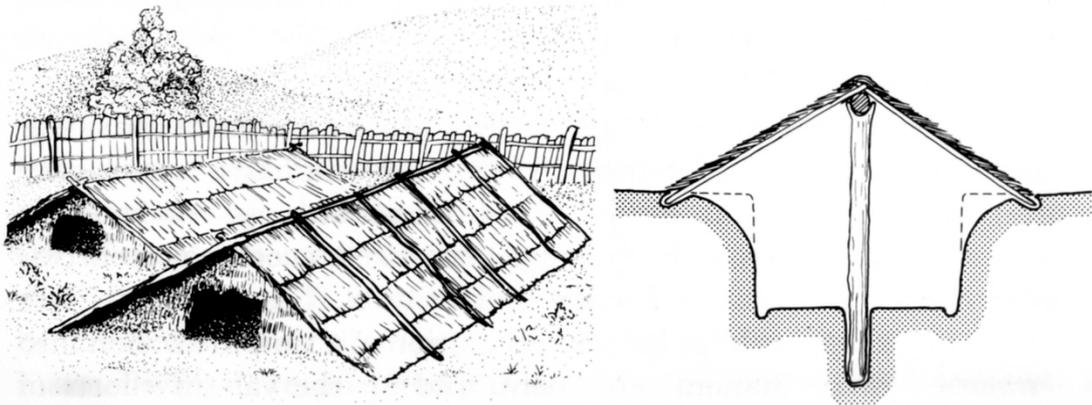


Fig. 62. Strutture infossate utilizzate dai Maori per la conservazione di tuberi (da ORME 1981, fig. 39).



Fig. 63. Villaggio Esquimo con capanne seminterrate a copertura lignea e zolle di terra (da ORME 1981, fig. 29).

## I CARATTERI STRUTTURALI, I MODELLI INTERPRETATIVI E LE RICOSTRUZIONI SPERIMENTALI

La struttura seminterrata possiede particolarità tecniche che costituiscono indubbi vantaggi per l'adattamento residenziale delle comunità e permettono di risolvere i problemi di:

- maggiore stabilità degli elementi portanti, con particolare riferimento a progettazioni in cui non sia necessario disporre di particolari conoscenze, di materiali o di attrezzature adatte a costruire, tutte condizioni necessarie per le abitazioni in elevato. Le pareti sono costituite per una buona parte dal taglio realizzato nel terreno e sono pertanto talmente stabili da sostenere ogni tipo di copertura. La struttura è inoltre resistente ai venti e se opportunamente abbinata a canalette di drenaggio e scolo delle acque piovane, può essere protetta e resa efficiente anche a sopportare le intemperie più rigide.
- mantenimento della temperatura ad una media costante, senza eccessive escursioni termiche, sia giornaliere, sia stagionali. Questo principio è particolarmente significativo nelle regioni con clima temperato che può subire forti escursioni termiche tra estate ed inverno (per es. le steppe o le pianure europee), oppure in località dove particolari agenti atmosferici possono compromettere la stabilità o la protezione degli ambienti (per es. il vento a Pantelleria). Il mantenimento della temperatura può essere utile per alcune attività artigianali, dalla tessitura<sup>20</sup> alla conservazione dei prodotti caseari (HAMEROW 2002, p. 34).

<sup>20</sup> E' già stato messo in evidenza (ZIMMERMANN 1992) come la necessità di non fare essiccare eccessivamente le fibre utilizzate nella filatura richieda un ambiente con temperatura ed umidità costanti. Cfr. anche Plinio, cit. a nota 8, e i rinvenimenti con fondi di capanna associati a materiali connessi con la filatura e la tessitura citati in CHAPELOT, FOSSIER 1980, pp. 126-127 e in PEARCE 2008, p. 20. A questi esempi si deve aggiungere il rinvenimento di pesi da telaio nella capanna a Sorgenti della Nova (NEGRONI CATACCHIO 1995)

- minimo sforzo da applicare alla sua preparazione, costituito prevalentemente dall'opera di scavare con picconi e vanghe terreno che tra l'altro può avere un ulteriore utilizzo come la preparazione degli intonaci e/o delle coperture oppure lo sfruttamento ai fini della produzione ceramica.

- minimo sforzo per il trasporto di oggetti ed infrastrutture necessarie alla costruzione della casa. Questo fattore si adatta particolarmente a quelle comunità con economia pastorale o basata su forme di spostamento nomadico.

Il livello di conoscenza tecnologica necessario per la realizzazione delle capanne seminterrate è molto semplificato e non richiede una particolare consapevolezza degli aspetti tecnico-strutturali. Forma e struttura dell'esito finale dipendono piuttosto da modelli formali (es. per l'età del Bronzo e del Ferro forme rettangolari delle case, piuttosto che circolari) applicati nei villaggi più stabili, talvolta realizzati dalle stesse comunità che di volta in volta stabilivano strategie diverse nello sfruttamento delle risorse.

Le capanne costruite come strutture infossate hanno solitamente dimensioni ampie, sufficienti ad ospitare diversi individui o adatte alla conservazione di beni. Si tratta di spazi in cui sia possibile entrare e muoversi agevolmente. Vanno distinte pertanto da tutte le altre strutture che per dimensioni ridotte non permettono tale principio. Nonostante sia difficile stabilire una soglia al di sotto della quale si dovrebbe escludere la destinazione residenziale<sup>21</sup> si può affermare che la mediana della curva di distribuzione delle superfici si colloca al di sopra dei 15 m<sup>2</sup> con una quantità di strutture infossate utilizzate come abitazione. Tuttavia preferiamo non proporre una determinazione meccanicistica basata sulle dimensioni per i fini interpretativi.

Molto più diversificato è invece il dato della profondità e di conseguenza del volume della parte infossata. Si varia da pochi centimetri nel caso di capanne a base incassata scavate nella roccia a diversi metri per grandi strutture che potrebbero avere una diversa destinazione d'uso rispetto alla semplice abitazione.

Se è chiara l'evidenza archeologica nell'identificare fosse scavate nel terreno, non altrettanto è la parte relativa ai pavimenti e alla copertura. Tra le diverse interpretazioni formulate per le fosse prevalgono due tendenze principali. La prima vede il fondo della fossa come il piano seminterrato di vita della casa (fig. 64), coperta da un tetto a doppio spiovente e delimitata dalle pareti del terreno sotto scavato. E' forse il modello proposto da Chierici nel tentativo di assimilare come caratteristica delle più antiche popolazioni mediterranee l'uso di grotte, tombe scavate nella roccia e i fondi di capanna (fig. 65; CHIERICI 1882). La seconda ipotesi invece prevede che la fossa fosse coperta da un tavolato ligneo, con pareti verticali costruite in legno completamente in elevato (cfr. documentazione archeologica). In questa seconda ricostruzione ipotizzata per la prima volta da A. Zannoni (ZANNONI 1892) per la destinazione d'uso della fossa sono state proposte diverse spiegazioni: il modello proposto da S. Tinè (fig. 66; GIANNITRAPANI et al. 1989) prevede che la fossa abbia funzioni di drenaggio delle acque meteoriche; per altri invece la fossa oltre a funzionare come isolamento dall'umidità del terreno sottostante, poteva servire da magazzino<sup>22</sup> (fig. 67).



Fig. 64. Bresno: ricostruzione.



Fig. 65. Ricostruzione di una capanna seminterrata (da CHIERICI 1882, tav I).

<sup>21</sup> Alcuni confronti etnografici mostrano talvolta strutture con superfici estremamente ridotte, ma ugualmente utilizzate come abitazione. Si propone comunque di indicare la superficie minima tra 8 e 10 m<sup>2</sup>.

<sup>22</sup> Già A. Zannoni aveva ipotizzato una funzione di magazzino per il rinvenimento di vasi nella parte infossata: ZANNONI 1892, pp. 87-90)

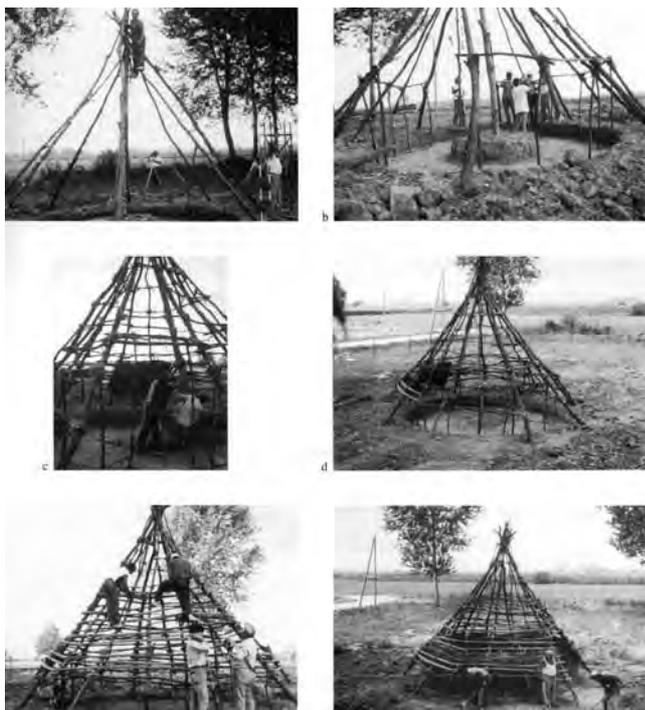


Fig. 66. Piadena. Ricostruzione di una capanna neolitica con fossa ricoperta da pavimento ligneo (da GIANNITRAPANI et al. 1989)

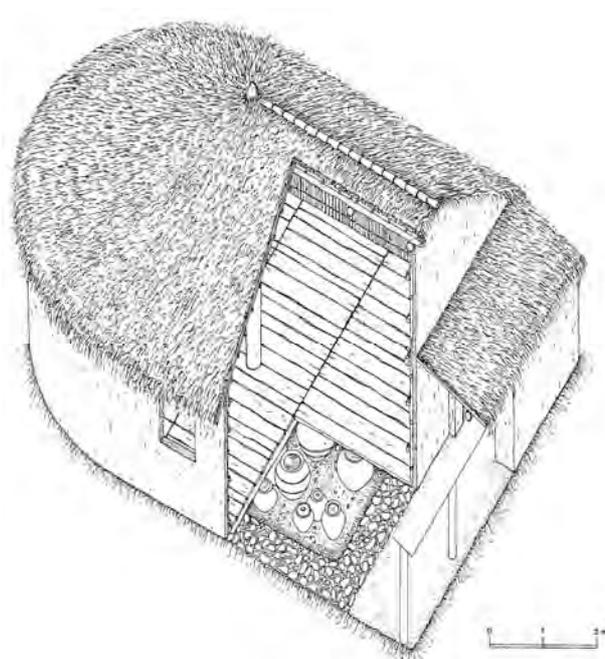


Fig. 67. Ricostruzione della fattoria etrusca di Case Vandelli (Modena) (da MALNATI 1988b, fig. 206).

Questa ricostruzione, si basa sulla considerazione che in molti casi il fondo non perfettamente piatto non doveva essere la superficie utilizzata: si è ipotizzato pertanto che il piano interno dovesse essere costituito da un tavolato ligneo, appoggiato sul piano di campagna o talvolta su una risega risparmiata o costruita appena infossata. La copertura era probabilmente costituita da un tetto a due spioventi con un trave centrale sorretto da un palo posto al centro della struttura e con altri pali infissi obliquamente sul piano esterno. Capanne seminterrate sono riportate come modello insediativo nell'età del Ferro (Case Vandelli, Modena MALNATI 1988b) e nel medioevo (figg. 70-71; VALENTI 1996, VALENTI 2004), ma con diverse proposte interpretative sulla organizzazione dello spazio interno, in cui la parte seminterrata va a rivestire un semplice ruolo di immagazzinamento derrate, che peraltro non elimina il problema dell'uso di uno spazio scavato nel sottosuolo. Altre tipologie sono segnalate in ambito laziale con pianta centrale più raramente rettangolare, incassate nel suolo, con porta e portichetto e gradino o rampa di discesa. Più problematica è l'interpretazione della copertura, solitamente ricostruita con l'uso di elementi vegetali con doppio spiovente o a tenda. La questione si incentra sulla presenza o meno di pali, interni od esterni: i confronti etnografici mostrano situazioni in cui l'alloggiamento dei pali può essere sostituito da un plinto che serve da appoggio al palo stesso, senza richiedere pertanto l'evidenza di buche. La struttura infossata, proprio per le caratteristiche di estrema stabilità delle pareti, può essere composta da pali che formano una semplice intelaiatura di sostegno del colmo centrale della copertura che appoggiava all'esterno direttamente a terra. Anche per questo tipo di appoggio non sono necessarie vere e proprie buche di palo, ma semplici riporti di terra che ne determinino la stabilità, oltre a proteggere l'interno da eventuali infiltrazioni. Questo tipo di copertura potrebbe essere valida per la ricostruzione delle strutture a fossa semplice o polilobate del neolitico (Fig. 68), con diverse configurazioni che dipendono da quanto potesse essere infossata originariamente la struttura.

Tra i modelli interpretativi proposti, va segnalato il possibile ruolo delle capanne seminterrate all'interno dell'organizzazione di villaggio. Spesso la documentazione archeologica mostra una complementarità tra strutture infossate e case in elevato, proponendo, come può risultare meglio evidente nell'altomedioevo, una destinazione accessoria all'impianto residenziale vero e proprio (fig. 70).



Fig. 68. Alba. Ricostruzione della struttura 33 (da VENTURINO GAMBARI et al. 2002, p. 320).

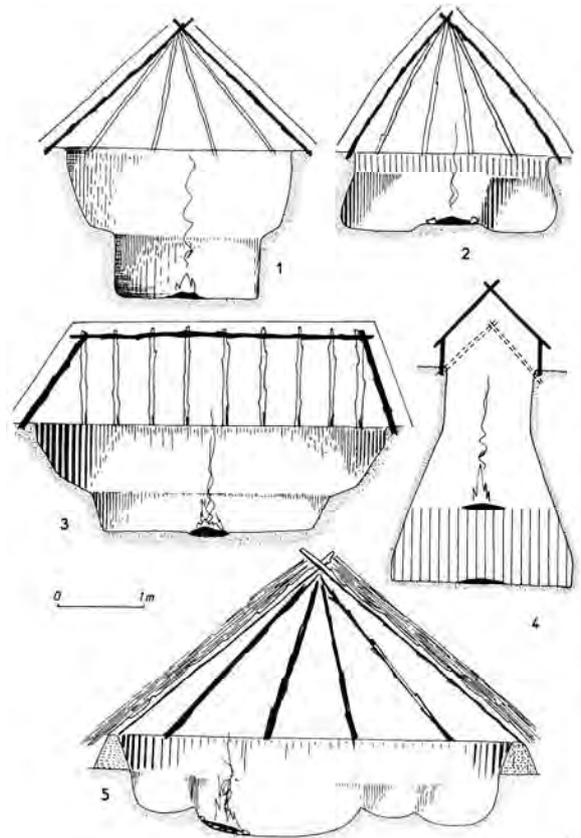


Fig. 69. Ricostruzione del modello di fondo di capanna (da VILLES 1982).

Nella prospettiva che le strutture seminterrate non siano da attribuire a forme residenziali è utile ricordare la critica di Villes (figg. 69, 72-73) e la sua proposta di interpretare le fosse irregolari come il prodotto di continue azioni di scavo di pozzetti che vadano a sovrapporsi. La documentazione disponibile non esclude questo processo, ma in certi casi la non casualità delle forme e delle ripartizioni interne suggerisce di accettare con cautela questa ipotesi.

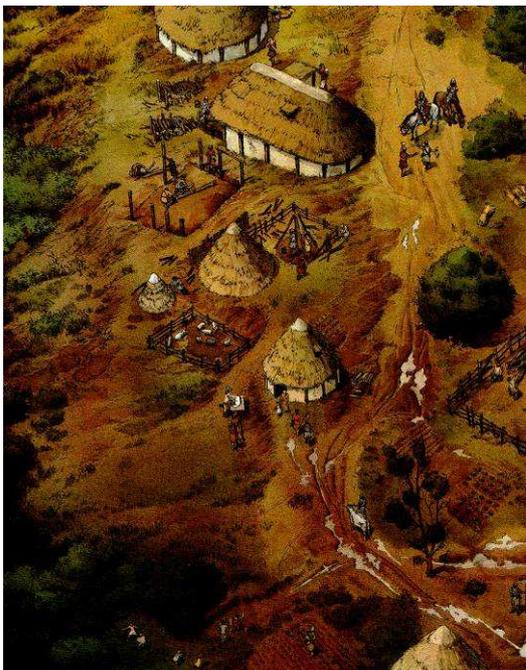


Fig. 70. Poggibonsi (SI). Ricostruzione del villaggio altomedievale (da VALENTI 1996).



Fig. 71. Siena. Ricostruzione della capanna seminterrata (da VALENTI 2004, fig. 47).

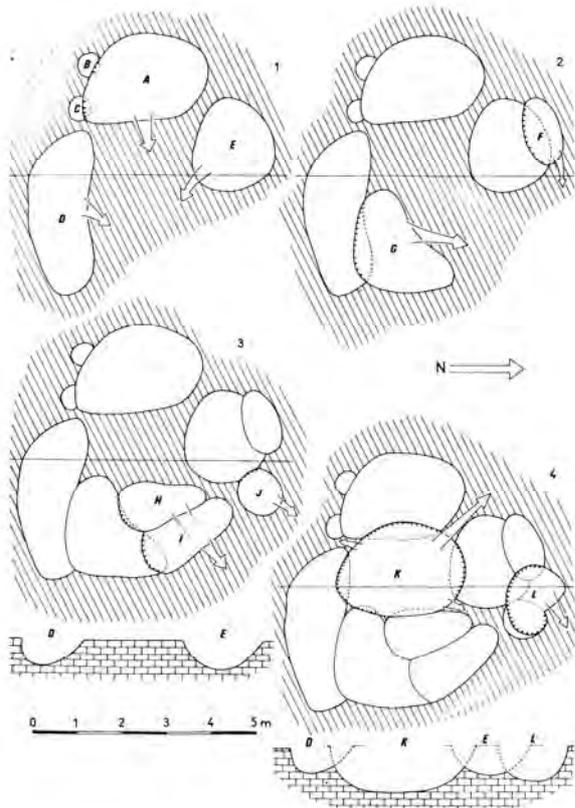


Fig. 72. Ricostruzione delle dinamiche di formazione delle strutture (da VILLES 1982).

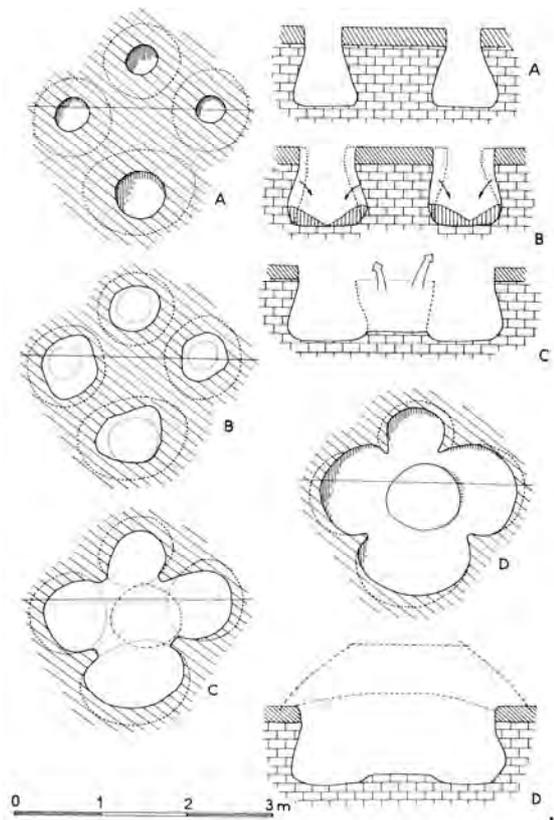


Fig. 73 Ricostruzione delle dinamiche di formazione delle strutture (da VILLES 1982).

### I MOLTEPLICI APPROCCI ALLA RICERCA

Riprendendo il dibattito sull'interpretazione delle strutture seminterrate, si vuole affermare il principio, frequente nella documentazione archeologica, che solo raramente restano conservate le evidenze relative all'uso primario delle strutture e proporre un percorso della ricerca impostato secondo molteplici approcci che prendano in esame:

- la documentazione analitica delle strutture preistoriche<sup>23</sup>: il percorso già intrapreso prende lo spunto da un progetto di censimento delle strutture pre-protostoriche volto alla creazione di un atlante (grafico e fotografico) che possa fornire un utile strumento di supporto metodologico e interpretativo a chi si occupa della ricerca preistorica in Italia. Estremamente significativi sono i caratteri strutturali (muri in pietra, porte con gradini di accesso, pavimentazioni interne con ripartizione funzionale identificata da strutture accessorie) o l'associazione topografica con forni, focolari ed altre aree di attività all'esterno che possono identificare l'uso abitativo. I rari casi con evidenze di funzione artigianale (filatura, conservazione derrate alimentari, manifattura della ceramica) identificherebbero per le strutture seminterrate una destinazione accessoria alla vera e propria abitazione. In questo ambito l'approccio ontologico associato alla registrazione e al trattamento informatizzato dei dati (CATTANI 2009) permette un più facile reperimento degli indicatori ed un dialogo interdisciplinare utile alla ricerca<sup>24</sup>.
- l'analisi geoarcheologica ed in particolare micromorfologica dei sedimenti permette una valutazione più dettagliata dei processi formativi con distinzione in fasi di uso (e talvolta con quale destinazione) da fasi di abbandono o di riuso. In questa direzione un modello analitico era già stato proposto per le strutture seminterrate della 2<sup>a</sup> età del ferro (fig.74; BALISTA et al. 1988) con un chiaro percorso di analisi sedimentologica. Le possibili modalità di erosione e di modificazione dei limiti esterni delle strutture infossate potrebbero spiegare le conformazioni irregolari frequenti tra gli esempi neolitici.

<sup>23</sup> Il percorso è iniziato con una serie di tesi di laurea volte a documentare le tipologie strutturali in uso nell'antichità. Tra queste sull'argomento si segnala la Tesi di laurea di Tommaso Bertini in Conservazione dei Beni Culturali, presso l'Università di Bologna, sede di Ravenna dal titolo "Le strutture seminterrate d'uso residenziale nella preistoria e protostoria italiana", a.a. 2002/2003

<sup>24</sup> Spero che l'esempio mostrato da questo contributo sia di auspicio verso studi interdisciplinari e verso una maggiore divulgazione condivisa.

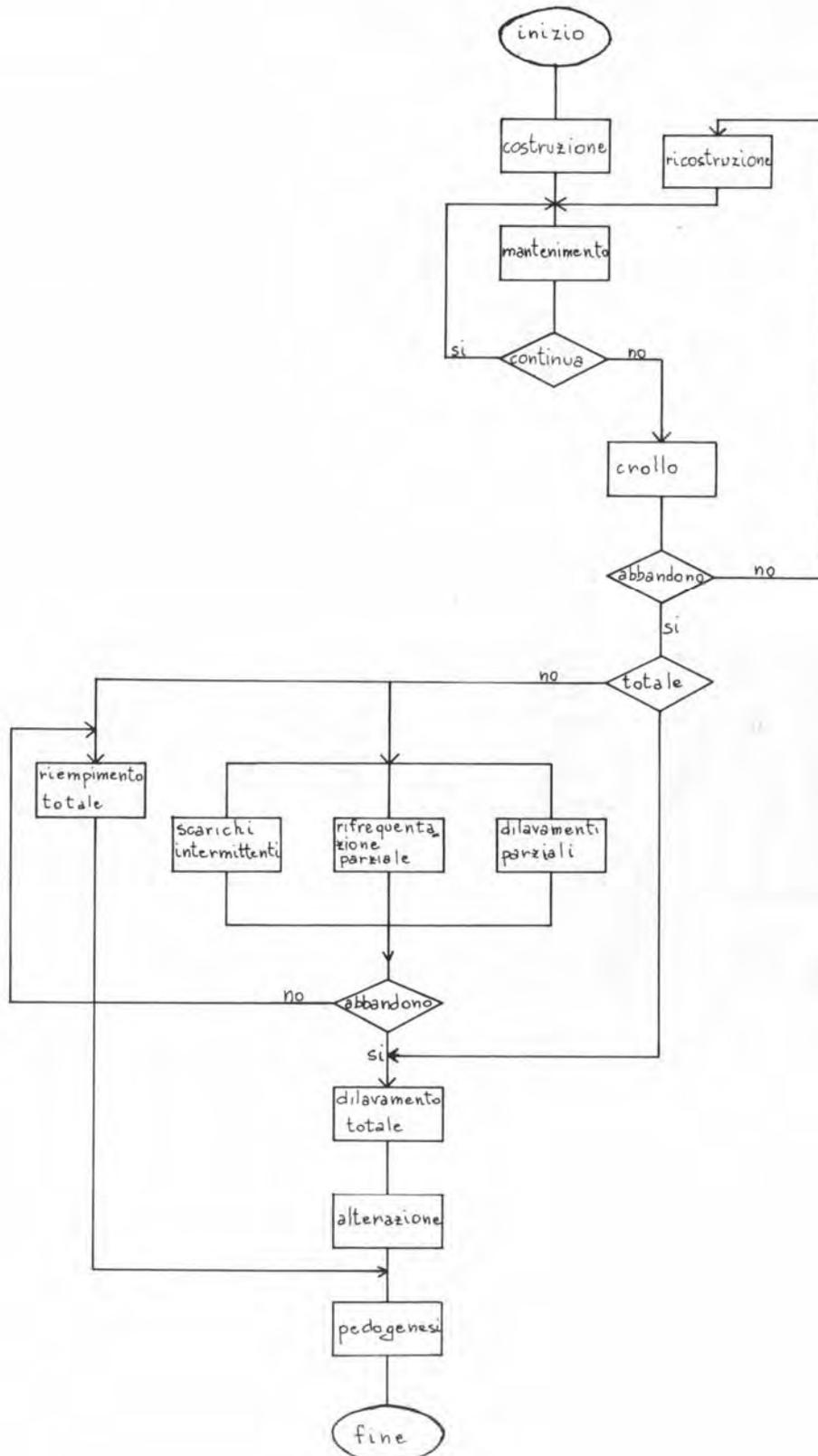


Fig. 74. Diagramma sintetico dell'evoluzione dei depositi in una casa seminterrata (da BALISTA et al 1988, fig. 14).

- la ricerca etnoarcheologica per aggiungere nuovi modelli interpretativi che possano spiegare l'elevata diversità di costruzione ed utilizzo delle strutture residenziali. L'approccio etnoarcheologico in questo caso cerca di documentare non solo una comparazione formale e dimensionale, ma ha l'obiettivo di documentare i processi di costruzione delle strutture e di formazione del deposito archeologico che comprende le fasi di utilizzo e di abbandono delle strutture stesse.

- un'osservazione ed una valutazione di strutture utilizzate sia in altri periodi storici (in particolare sono moltissime le comparazioni con l'altomedioevo europeo), sia in altre regioni europee e di altri continenti. Nell'ottica dell'approccio ontologico e comportamentale, diventa altamente funzionale il confronto con la documentazione altomedievale, un momento in cui si diffondono in tutta Europa tipologie di strutture infossate. L'associazione a strutture di diversa tipologia costruttiva, la complementarità funzionale, la presumibile scarsa durata di vita di queste strutture meglio identificata dall'abbondanza di materiali e se condivisa, la valenza culturale alloctona, costituiscono elementi decisivi per supportare ipotesi interpretative diacroniche. Alcuni esempi citati possono mostrare inoltre che i caratteri di irregolarità delle planimetrie delle fosse non costituisce una prova di esclusione della destinazione residenziale e aiutare a comprendere ad esempio le strutture neolitiche (fig. 75).



Fig. 75. Struttura abitativa altomedievale di Ciempozuelos, Spagna (da LÓPEZ QUIROGA 2006, fig. 27).

## CONCLUSIONI

“Il problema si riconnette comunque strettamente al modello ambientale, economico e insediativo che viene ipotizzato: insediamento stabile, ricorrente, stagionale, episodico, ecc. Si hanno infatti molti esempi di culture omogenee sotto tutti i punti di vista che realizzano moduli e modalità insediative molteplici legate soprattutto alla varietà degli ambienti e al tipo di utilizzo dei medesimi” (BAGOLINI 1989). Così Bernardo Bagolini chiudeva il proprio intervento nell'incontro dedicato all'analisi funzionale dei “fondi di capanna” ed è secondo questo approccio che credo debbano essere interpretati i resti delle strutture seminterrate. Non è necessario talvolta riconoscere un solo tipo di struttura come capanna o come semplice fossa per preparare l'argilla per l'intonaco. Meglio sarebbe porre più attenzione ad alcuni aspetti formali, stratigrafici e, senza alcuna prevenzione mentale, ricostruire l'ampia variabilità delle strutture all'interno dello spazio abitato, che a mio avviso potrebbero comprendere sia capanne in elevato, sia magazzini o abitazioni temporanee infossate.

E' ormai evidente dalla ricerca archeologica che le strutture abitative dal neolitico in poi fruivano di ampie capanne costruite in elevato, spesso con spazi articolati e con diverse funzioni d'uso. Gli elementi che invece ci spingono a recuperare e rivalutare l'ipotesi di funzione residenziale delle strutture infossate sono senza dubbio la presenza di strutture analoghe con buona (fonti storiche) o assoluta (contesti etnografici attuali) certezza della destinazione d'uso abitativa, supportata anche da una valutazione dei caratteri strutturali e costruttivi delle capanne infossate. La documentazione archeologica inoltre è talmente ricca di attestazioni presenti nelle diverse epoche da confermare questa ipotesi. La distruzione del mito dei fondi di capanna (VILLES 1982, PESSINA, TINÈ 2008; CAVULLI 2008a, PEARCE 2008) dovrebbe essere riconsiderata. Si impone tuttavia di procedere con un metodo scientifico e diversificare le varie tipologie di strutture infossate secondo parametri che servano da punto di appoggio per giustificare la destinazione residenziale. Tra i parametri più significativi includiamo:

- la superficie interna utilizzabile, che dovrebbe essere sufficientemente ampia per scopi domestici, di riposo, di attività artigianali, talvolta utilizzabili come magazzini;
- la presenza di elementi strutturali accessori utili a riconoscere l'uso del piano interno (pavimentazioni, focolari, forni, corridoio o scala di accesso, ripartizioni interne, fosse contenitori, buche di palo);
- la presenza di sedimenti e oggetti che nella sequenza stratigrafica indichino i processi di uso, abbandono, eventuale riuso delle strutture;

Nella ampia varietà di strutture destinate all'uso residenziale, l'uomo ha saputo adattarsi e trasformare le risorse disponibili a proprio vantaggio. Ben lontano dal proporre una soluzione definitiva della spiegazione di questo tipo di strutture, si ritiene che gli approcci suggeriti (etnoarcheologico, geoarcheologico, ontologico) possano contribuire, attraverso la documentazione e lo scavo mirati, a mettere in evidenza aspetti della vita delle società antiche molto più differenziati e complessi di quanto oggi possiamo immaginare e ricostruire.

Nel processo di ragionamento destinato alla valutazione e all'interpretazione delle strutture infossate pertanto possono attivarsi chiavi di lettura che scaturiscono dagli approcci sopraelencati. I possibili scenari interpretativi devono comunque basarsi sulla molteplicità delle strutture documentate, con una variabilità che può dipendere da:

- diversità della durata di utilizzo;
- diversità di destinazione d'uso (strutture accessorie con funzionalità diverse, dall'immagazzinamento a particolari processi produttivi);
- diversità delle forme di adattamento come risposta alle condizioni ambientali;
- diversità del patrimonio di conoscenze tecnologiche, tra tradizione ed innovazione;

Relativamente al primo punto si è considerata recentemente l'importanza della stagionalità nel giustificare la presenza di strutture seminterrate. Al di là di una visione eccessivamente deterministica per cui ogni struttura di labile consistenza possa essere considerata di breve durata o viceversa che ogni breve permanenza in un determinato luogo richieda necessariamente una struttura non articolata, ritengo che tra le possibili chiavi di lettura delle strutture seminterrate possa essere identificata la connessione tra la permanenza o l'utilizzo stagionale e le caratteristiche effimere delle strutture realizzate. La struttura seminterrata non è pertanto né l'esclusivo tipo di abitazione di una comunità, né quello connesso a modalità di occupazione stabile e duraturo nel tempo. Può appartenere invece ad una tipologia di abitazione temporanea, costruita con tecniche e materiali diversi da quelle utilizzate, anche dalle stesse popolazioni, in contesti abitativi di lunga durata. Rappresenta una soluzione efficace se si pensa alla necessità di una occupazione stagionale, connessa o addirittura fondata su modelli reiterati nel tempo da una comunità che pur potendo costruire con altri sistemi, sceglie di insediarsi con queste tecniche.

In altri casi l'abbondante ricorrenza suggerisce l'adozione di questa struttura residenziale in forma continuativa e non solo temporanea o stagionale: la compresenza di strutture infossate a fianco di capanne costruite in elevato propone come possibile interpretazione la diversità d'uso e identifica la casa infossata come struttura accessoria, adibita a magazzino o destinata a particolari attività produttive domestiche, che talvolta può trasformarsi in spazio abitabile. Una raccolta dei dati archeologici, paleobotanici potrà aiutare a definire le possibili destinazioni d'uso, verificandone i contenuti o le loro tracce nella sedimentazione archeologica.

Talvolta le scelte sono dettate da forze maggiori di scarsa disponibilità di materiali o più in generale economica. In questo ambito l'adattamento alla modalità costruttiva seminterrata contrasta le condizioni ambientali sfavorevoli (temperature rigide, escursioni termiche) e diviene una soluzione pratica e vincente.

Più complesso è il tema dell'identificazione tra struttura e componente etnica. Il caso di studio sull'altomedioevo più che giustificare un'origine alloctona delle capanne seminterrate mette in risalto l'ampia diffusione di un modello che in particolari condizioni economico-sociali viene scelto per praticità e per i vantaggi che lo spazio seminterrato apporta. Non va sottovalutato che questa tipologia costruttiva sembra addensarsi in alcune fasi storiche e diviene elemento caratterizzante più per alcuni segmenti sociali che non proprio per gruppo etnico-culturali.

## **BIBLIOGRAFIA**

AA. VV. 1988, *Problematiche di scavo delle strutture abitative dell'età del ferro*, Quaderni della soprintendenza archeologica del Lazio, 1, Roma.

ALFONSETTI D. 1988, *Un'ipotesi ricostruttiva*, in *Problematiche di scavo delle strutture abitative dell'età del ferro*, Quaderni della soprintendenza archeologica del Lazio. Roma pp. 51-52.

ALFONSI A. 1907, *Baone. Nuove scoperte di antichità nell'agro atestino*, Notizie degli Scavi, fasc. 9, pp. 499-503.

AMMERMAN A., BUTLER J., DIAMOND G., MENOZZI P., PALS J., SEVINK J., SMIT A., VOORRIFS A. 1976, *Rapporto sugli scavi a Monte Leoni: un insediamento dell'età del bronzo in Val Parma*, PA, 12, pp. 127-154.

ANTONIAZZI A., BERMOND MONTANARI G., GIUSBERTI G., MASSI PASI M., MENGOLI D., MORICO G., PRATI L. 1990, *Lo scavo preistorico di Fornace Cappuccini*, in *Archeologia a Faenza. Ricerche e scavi dal Neolitico al Rinascimento*, Milano, pp. 23-59.

ARDESIA V., CATTANI M., MARAZZI M., NICOLETTI F., SECONDO M., TUSA S. 2006, *Gli scavi nell'abitato dell'età del Bronzo di Mursia, Pantelleria (TP). Relazione preliminare delle campagne 2001-2005*, RSP LVI, pp. 293-367.

ARTHUR P. 1999, *Grubenhauser nella Puglia bizantina. A proposito di recenti scavi a Supersano (Lecce)*, Archeologia Medievale, XXVI, pp. 171-177.

- ARTHUR P. 2004, *From Vicus to Villane: Italian Landscapes AD 400-1000*, in N. CHRISTIE, a cura di, *Landscapes of Change. Rural Evolutions in Late Antiquity and the Early Middle Ages*, Aldershot, pp. 103-133.
- AUGENTI A. 2004, *Fonti archeologiche per l'uso del legno nell'edilizia medievale in Italia*, in P. GALETTI, a cura di, *Civiltà del legno. Per una storia del legno come materia per costruire dall'antichità ad oggi*, Bologna, pp. 37-55.
- AUGENTI A., CIRELLI E., MARINO D. 2009, *Case e magazzini a Classe tra VII e VIII secolo: nuovi dati dal quartiere portuale (Scavi 2002-2005)*, G. VOLPE E P. FAVIA, a cura di, *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, (Foggia-Manfredonia, ottobre 2009), All'insegna del Giglio, Firenze, pp. 138-144.
- BAGOLINI B., 1989, *Strutture* in GIANNITRAPANI, SIMONE, TINÈ, a cura di, *Interpretazione funzionale dei fondi di capanna di età preistorica*, pp. 9-14.
- BAGOLINI B., CARUGATI M.G., FERRARI A., PESSINA A., WILKENS B. 1992, *Insedimenti neolitici ed eneolitici di Miramare (Rimini)*, PA 25, pp. 53-120.
- BAGOLINI B., FERRARI A., PESSINA A. 1993, *Strutture insediative nel neolitico dell'Italia settentrionale*, in *Atti del 13° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia, S. Severo 1991*, t. II, pp. 33-52.
- BAILEY D.W. 1999, *The built environment: Pit-huts and houses in the Neolithic*, *Documenta Praehistorica*, 26, pp. 153-162.
- BALISTA C., RUTA SERAFINI A. 1983, *Tracce di un villaggio dell'età del Ferro a Trissino (VI). Campagne di scavo 1981 e 1983*, *Archeologia Veneta*, VI, pp. 175-178.
- BALISTA C., GAMBA M., GERHARDINGER E., SERAFINI A. 1988, *Modelli stratigrafici e modelli strutturali per una scheda di tipologia edilizia delle strutture seminterrate della seconda età del ferro*, in *Archeologia stratigrafica dell'Italia settentrionale*, Como, New Press, pp. 31-48.
- BARKER G.W. 1973, *Cultural and Economic Change in the Prehistory of Central Italy*, *Proceedings University of Sheffield*
- BARTOLONI G. (a cura di) 2009, *L'abitato etrusco di Veio. Ricerche dell'Università di Roma "La Sapienza", I, Cisterne, pozzi e fosse*, Roma.
- BARTOLONI G., BURANELLI F., D'ATRI V., DE SANTIS A. 1987, *Le urne a capanna rinvenute in Italia*, *Archeologica* 68, Roma.
- BATTAGLIA R. 1959 *L'Europa danubiano-balcanica. Etnografia e tradizioni popolari*, in BIASUTTI R., *Razze e popoli della terra*, II, 3<sup>a</sup> ed. Torino, pp. 279-299.
- BATTLES P. 1994, *Of graves, caves, and subterranean dwellings: 'Eorosraef' and 'Eorosele' in the 'Wife's Lament'*, *Philological Quarterly*, [Summer, 1994](#).
- BELLUCCI S., CENNERAZZO A., CURINA R., PINI L., SGHEDONI M. 1994, *Casteldebole. L'abitato*, in M. FORTE, P. VON ELES, a cura di, *La pianura Bolognese nel Villanoviano*, Bologna, pp. 79-99.
- BERMOND MONTANARI G., MASSI PASI M., MORICO G. 1992, *Riccione, podere ex conti Spina: campagne di scavo dal 1982 al 1986*, *Padusa*, XXVIII, pp. 105-129.
- BERMOND MONTANARI G. 2003, *Fornace Cappuccini*, in M. A. FUGAZZOLA DELPINO, A. PESSINA, V. TINÈ, a cura di, *Le ceramiche impresse nel Neolitico Antico*, Roma, pp. 459-468.
- BERNABÒ BREA L. CAVALIER M. 1980, *L'acropoli di Lipari nella preistoria*, *Meligunis Lipara IV*, Palermo.
- BERNABÒ BREA L. CAVALIER M. 1991, *Filicudi: insediamenti dell'età del bronzo*, *Meligunis Lipara VI*, Palermo.
- BERNABÒ BREA M. 2004, *La Val Trebbia dal Neolitico all'età del bronzo*, in VENTURINO GAMBARI M., a cura di, *Alla conquista dell'Appennino. Le prime comunità delle valli Curone, Grua e Ossona*, Torino, pp. 95-114.
- BERNABÒ BREA M., CATTANI M. 1993 *Collecchio (PR), tangenziale: abitato e sepolture riferibili al Neolitico Medio*, *Studi e Documenti di Archeologia VII 1991-1992*, Bologna, p. 133.
- BERNABÒ BREA M., CASTAGNA D., OCCHI S. 1999, *L'insediamento del Neolitico Superiore a S. Andrea di Travo (Piacenza)*, *Padusa*, XXXIV-XXXV, 1998-1999, pp. 7-54.
- BERNABÒ BREA M., BRONZONI L., CREMASCHI M., MAZZIERI P., SALVADEI L., TROMBINO L., VALSECCHI V., BRUNI S., COSTA G., GUGLIELMI V. 2008, *Lo scavo estensivo nel sito neolitico di Razza di Campeghine (RE)*, in BERNABÒ BREA M., VALLONI R., a cura di, *Archeologia ad Alta Velocità*, *Atti del Convegno Parma 9 giugno 2003*, *Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna*, 22, All'insegna del giglio, Firenze, pp. 41-80.
- BERNABÒ BREA M., STEFFÈ G., GIUSBERTI G. 1990, *Il Neolitico antico a Savignano*, in Sala B., a cura di, *Nel Segno dell'Elefante. Geologia, Paleontologia e Archeologia del territorio di Savignano sul Panaro*, Savignano, pp. 77-134.
- BERNI L., MAZZIERI P. 2009 *Una Struttura VBQ al Pescale (Prignano - Modena)*, Preprint del Convegno "Il pieno sviluppo del Neolitico in Italia" 8-10 giugno 2009 Museo Archeologico del Finale – Finale Ligure Borgo (SV), intervento 02/21 distribuito in formato digitale in [www.italia5000ac.org](http://www.italia5000ac.org).
- BIASUTTI R. 1941, *Razze e popoli della terra*, I, Torino.
- BISHOP J. 2004, *L'età altomedievale*, in a cura di, A. RUTA SERAFINI, M. TIRELLI, *Dalle origini all'alto Medioevo: uno spaccato urbano di Oderzo dallo scavo dell'ex stadio*, *Quaderni di Archeologia del Veneto*, v. 20, pp. 149-150.
- BLOCH, R. 1963, *Découverte d'un habitat étrusque archaïque à Casalecchio di Reno*, *CRAInscr.*, pp. 31-45.
- BOXBERGER DL., STACY R. 2000, *Trade and Social Networks Plateau systems of trade and social networks have*, *Review of Traditional Historical and Ethnographic Information*. [http://FJ/PROGRAMS/RIM,WWW/AEP\\_WEB,kermewckboxberger.htm](http://FJ/PROGRAMS/RIM,WWW/AEP_WEB,kermewckboxberger.htm).

- BRANDT J.R. 1988, *Ficana, alcune osservazioni su capanne e fosse*, in AA.VV. *Problematiche di scavo delle strutture abitative dell'età del ferro, Quaderni della soprintendenza archeologica del Lazio*. Roma pp. 12-28.
- BRANDT J.R., KARLSSON L. (eds.) 2001, *From Huts to Houses. Transformations of Ancient Societies*, Proceedings of an International Seminar in Rome, 21-24 settembre 1997, Stockholm.
- BREDA A., MALASPINA F. 2007, *Flero. Via XX settembre. Insediamenti rurali tra età romana e altomedievale*, - Fasti OnlineDocuments&Research, 2007-74, pp. 1-4.
- BRIZIO E. 1884 *Villaggio preistorico a fondi di capanne scoperto nell'imolese*, Atti e Memorie della Regia Deputazione di Storia Patria per le province di Romagna, pp. 93-150.
- BROCATO P., GALLUCCIO F. 2001, *Capanne moderne, tradizioni antiche*, in BRANDT J.R., KARLSSON L., a cura di, *From Huts to Houses. Transformations of Ancient Societies*, Stockholm, pp. 283-309.
- BROGIOLO G.P. 1980, *Il villaggio di età romana di Castel Antico di Idro. Nota preliminare di scavo (1980)*, in A.A.VV. *Atlante valsabbino*, Brescia, pp. 186-193.
- BROGIOLO G.P. 1983, *Rodengo Saiano (BS), Abazia Olivetana. Saggi di scavo*, in Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia, 1983, pp. 67-68.
- BROGIOLO G.P. 1992, *Trasformazioni urbanistiche nella Brescia longobarda – dalle capanne di legno al monastero di San Salvatore*, in AA.VV. Atti del Convegno di S. Giulia di Brescia, Brescia, pp. 179-210.
- BROGIOLO G.P. 2008, *Aspetti e prospettive di ricerca sulle architetture altomedievali tra VII e X secolo*, Monselice, Cà Emo, 22 maggio 2008, *Archeologia Medievale XXXV*, 2008, pp. 9-22.
- BROGIOLO G.P., CHAVARRIA A. 2005, *Aristocrazie e campagna nell'Occidente da Costantino a Carlo Magno, Metodi e temi dell'Archeologia Medievale*, I, Firenze.
- BROGIOLO G.P., CHAVARRIA ARNAU A. 2008a, *Dai Vandali ai Longobardi: Osservazioni sull'insediamento barbarico nelle campagne dell'occidente*, in G.M. BERNDT, R. STEINACHER, a cura di, *Das Reich der Vandalen und seine (Vor-)Geschichten, Forschungen zur Geschichte des Mittelalters*, Band 13, Wien pp. 261-281.
- BROGIOLO G.P., CHAVARRIA ARNAU A. 2008b, *Chiese, territorio e dinamiche del popolamento nelle campagne tra tardoantico e altomedioevo*, *Hortus Artium Medievalium*, 14, pp. 7-29.
- BRONZONI L., FERRARI P. 2009, *Elementi per una riflessione sulle strutture infossate della fase VBQ in Emilia occidentale*, Preprint del Convegno "Il pieno sviluppo del Neolitico in Italia" 8-10 giugno 2009 Museo Archeologico del Finale – Finale Ligure Borgo (SV), intervento 02/21 distribuito in formato digitale in [www.italia5000ac.org](http://www.italia5000ac.org).
- BUTTNER W. 1936, *Pits and pit-dwelling in Southeast Europe*, *Antiquity*, 10, pp. 25-36.
- CALEGARI G., LOKOSEK I. 1989, *Simulazione di crollo e degrado di una capanna*, in GIANNITRAPANI, SIMONE, TINÈ, a cura di, *Interpretazione funzionale dei fondi di capanna di età preistorica*, pp. 17-18.
- CALEGARI G., SIMONE L., TINÈ S. 1989, *Ricostruzione sperimentale di una capanna del neolitico antico*, in GIANNITRAPANI, SIMONE, TINÈ, a cura di, *Interpretazione funzionale dei fondi di capanna di età preistorica*, pp. 9-14.
- CALZOLARI M., MALNATI L., a cura di, 1992 *Gli Etruschi nella bassa modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria padana*, San Felice sul Panaro (MO).
- CASSANO S., CHIARUCCI G., MANFREDINI A. 1981, *L'abitato di Colle della Mola*, in *Enea nel Lazio: archeologia e mito*, catalogo della mostra, Roma, 22.9-31.12.1981, Roma, pp. 99-100.
- CASTELFRANCO P. 1892, *Fondi di capanne e pozzi del Vhò nel Piadense*, BPI, anno XVIII, pp. 129-149.
- CATALDI G., a cura di, 1986, *All'origine dell'abitare*, Numero monografico di "Studi e Documenti di Architettura", catalogo della mostra itinerante, n.13.
- CATALDI G., a cura di, 1988, *Le ragioni dell'abitare*, Numero monografico di "Studi e Documenti di architettura", catalogo della mostra, n.15.
- CATALDI G., a cura di, 1989, *Attualità del primitivo e del tradizionale in architettura*, in *Atti del convegno internazionale "le ragioni dell'abitare" Prato, gennaio 1988*, Alinea, Firenze.
- CATALDI G., CORALLO R. 1989, *Tipologie primitive, Oceania*, in *Quaderni di studio sulla architettura delle origini*. Alinea Firenze.
- CATALDI G., FARNETI F. 1989, *Tipologie primitive, America*, in *Quaderni di studio sulla architettura delle origini*. Alinea Firenze.
- CATARSÌ DALL'AGLIO M. 1976, *La stazione preistorica di Borgo Panigale, Bologna (scavi 1950-1959)*, Atti XIX Riunione Scientifica IIPP, pp. 243-266.
- CATARSÌ DALL'AGLIO M. 1998, *L'insediamento etrusco di Case Nuove di Siccomonte a Cabriolo di Fidenza (PR)*, in F. REBECCHI, a cura di, *Spina e il delta padano*, Atti del Convegno, Ferrara 1994, Roma, pp. 247-252.
- CATTANI M. 1994, *Iron age dwellings in Endrod 19 (SE Hungary)*, in B.Genito ed., *Archaeology of the Steppe*, Atti del Convegno, Napoli, pp. 209-219.
- CATTANI M. 1997, *Castelvetto (MO), località S. Polo Canova*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare*, catalogo della mostra, 1997, Milano, pp. 318-319.
- CATTANI M. 2008, *Il percorso della conoscenza: applicazioni in archeologia tra ricerca e divulgazione*, in G. DE FELICE, M. G. SIBILANO, G. VOLPE, a cura di, *L'informatica e il metodo della stratigrafia*, Atti del Workshop (Foggia 6-7 giugno 2008), Bari, 2008, pp. 25-37.

- CATTANI M. 2008a, *Excavations at sites N° 1211 and 1219 (Final Bronze Age)*, in SALVATORI S., TOSI M. eds. *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands*, Oxford, Archaeopress, pp. 119 – 132.
- CATTANI M. 2008b, *The Final Phase of the Bronze Age and the "Andronovo Question" in Margiana*, in SALVATORI S., TOSI M. eds. *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands*, Oxford, Archaeopress, pp. 133 – 151.
- CATTANI M. 2009, *CV197 Castelvetro, Canova*, in A. CARDARELLI, L. MALNATI, a cura di, *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena*, vol 3, Collina e Alta Pianura, t.1 Firenze, pp. 115-117.
- CATTANI M. cds. *Le strutture residenziali seminterrate: nuovi dati tra archeologia ed etnoarcheologia*, Atti del 4° Convegno Nazionale di Etnoarcheologia (Roma 17-18-19 maggio 2006), in corso di stampa.
- CAVADA E. 2000, *Il territorio: popolamento, abitati, necropoli*, in *Storia del Trentino*, II. L'età romana, Bologna, pp. 363-437.
- CAVULLI F. 1999, *Lugo di Grezzana (VR): contributo allo studio delle strutture antropiche del primo neolitico dell'Italia settentrionale*, Tesi di laurea in paleontologia, Università di Trento.
- CAVULLI F. 2008a, *Abitare il Neolitico. Le più antiche strutture antropiche del Neolitico in Italia Settentrionale*, PA 43, Supplemento 1.
- CAVULLI F. 2008b, *Les structures anthropiques interpétables du Néolithique ancien en Italie septentrionale*, in *Des trous... Structures en creux pré- et protohistoriques*, Actes du colloque de Dijon et Baume-les-Messieurs, 24-26 mars 2006, pp. 371-390.
- CAZZELLA A., CREMASCHI M., MOSCOLONI M., SALA B. 1976, *Siti neolitici in località Razza di Campegine (Reggio Emilia)*. PA, 12, pp. 79-126.
- CHAPELOT J., FOSSIER R. 1980, *Le village et la maison au Moyen Age*, Hachette Littérature, Paris.
- CHAPMAN J. 2000, *Pit-digging and Structured Deposition in the Neolithic and Copper Age of Central and Eastern Europe*, *Proceedings of Prehistoric Society*, 66, pp. 61-87.
- CHIERICI G. 1873, *Fondi di capanne di Albinea*, in P. Magnani, a cura di, Gaetano Chierici. *Tutti gli scritti di Archeologia, Reggio Emilia, 2007* pp. 138-139 (da Pigorini L. *Annuario Scientifico* 1873).
- CHIERICI G. 1875, *Quarto gruppo di fondi di capanne dell'età della pietra nella provincia di Reggio dell'Emilia*. BPI, anno I, n. 7, 8, 9, pp. 101-110.
- CHIERICI G. 1877, *Villaggio dell'età della pietra nella provincia di Reggio dell'Emilia*. BPI, anno III, n. 1, pp. 1-12.
- CHIERICI G. 1879, *Capanne e sepolcri dell'età della pietra*. BPI, anno V, n. 7, 8, pp. 97-114.
- CHIERICI G. 1882, *Gli iberici in grotte artificiali, in fondi di capanne e in caverne*, BPI, VIII, pp. 1-21.
- CIAMPOLTRINI G., a cura di, 2005, *Gli Etruschi in Garfagnana. Ricerche nell'insediamento della Murella a Caselnuovo di Garfagnana*, Firenze.
- CONTU E. 1951-52, *Saggio di scavo stratigrafico nella stazione "terramaricola" della Rocca di Bazzano (Bologna)*, in *Emilia Preromana* III, pp. 85 – 105.
- COPAT V., AMOROSO A. 2003, *Strutture neolitiche a Villanova di Cepagatti (Pescara)*, Atti XXXVI RSIIIP, Preistoria e Protostoria dell'Abruzzo, Chieti – Celano 27-30 settembre 2001, Firenze, pp. 195-207.
- CREMONESI G. 1989, *Il villaggio neolitico di Fossacesia*, in GIANNITRAPANI, SIMONE, TINÈ, a cura di, *Interpretazione funzionale dei fondi di capanna di età preistorica*, pp. 59-62.
- CUNLIFFE B.W. 1992, *Pits, preconceptions and propitiation in the British Iron Age*, *Oxford Journal of Archaeology*, 11, pp. 69-83.
- DE GASPERI N. 1999, *I pozzetti neolitici. Una proposta metodologica e interpretativa*. *Annali del Museo di Rovereto*, 15, pp. 3-37.
- DE GASPERI N., FERRARI A., STEFFÈ G. 1998, *L'insediamento neolitico di Lugo di Romagna*, a cura di, A. PESSINA, G. MUSCIO, *Settemila anni fa il primo pane*, Catalogo della Mostra, Udine, pp. 117-124.
- DE MARINIS R.C. 1986, *Offlaga (BS). Abitato Neolitico*, *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia*, 1985, pp. 15-17.
- DEMOULE J.P. 1988, *Zemlyanka*, in *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris.
- DESITTERE M. 1988, *Palenologi e studi preistorici nell'Emilia Romagna dell'Ottocento*, *Documenti per la Storia delle Arti e dell'Archeologia e delle Scienze a Reggio Emilia*, 4, Reggio Emilia.
- DI GENNARO F., FRAIOLI., MERLO R., BIANCHINI M., AMOROSO A. cds. *Strutture semipogee nell'Ager Fidenatis*, in *Suburbium II. Il Suburbio di Roma dalla fine dell'età monarchica alla nascita del sistema delle ville (V-II sec.a.C.)*, Atti del Convegno (Roma 2005), Supplemento MEFRA.
- FARNOUX C. 1987, *Les fonds de cabane Mérovingiens Cisrehnans et leur contexte*, *Amphora*, 45, pp.1-48.
- FERRARI A., PESSINA A., a cura di, 1996, *Sammardenchia e i primi agricoltori del Friuli*, Udine.
- FRONZA V., VALENTI M. 2006, *Staggia (SI). Lo scavo della Rocca (2004-2005)*, *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana*, 2 (2006), pp. 458-463.
- FRONZA V., VALENTI M. 1996, *Un archivio per l'edilizia in materiale deperibile nell'altomedioevo*, in M. Valenti, a cura di, *Poggio Imperiale a Poggibonsi (Siena)*.
- FUGAZZOLA DELPINO M.A., PESSINA A., TINÈ V., a cura di, 2004, *Il Neolitico in Italia*, vol. III. Siti, Firenze.
- GALETTI P. 1997, *Abitare nel Medioevo. Forme e vicende dell'insediamento rurale nell'Italia altomedievale*, Firenze.

- GALETTI P. 2009, *Edilizia residenziale privata rurale e urbana: modelli reciproci?*, Città e campagna nei secoli altomedievali : settimane di studio della Fondazione Centro italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto, 27 marzo-1 aprile 2008, t. II, Spoleto, pp. 697-732.
- GIANNICCHEDDA E. 2002, *Buche, discorsi, esperimenti e dizionari*, in *Omaggio a Santo Tinè. Miscellanea di studi di Archeologia preistorica e protostorica*, Genova, pp. 43-55.
- GIANNITRAPANI E., SIMONE L., TINÈ S., a cura di, 1989, *Interpretazione funzionale dei fondi di capanna di età preistorica*. Atti del seminario di archeologia sperimentale, Milano, 29-30 aprile 1989, Casamara Ed., Genova.
- GRINKEVIČIŪTĖ L. 2005, *Buildings by data from Stone Age settlements in Lithuania*, Lietuvos archeologija – 28, con sommario in inglese in <http://www.istorija.lt/la/grinkeviciute2005en.html>.
- GRISEBACH H. 1917, *Das Polnische Bauerhaus: Beitrage zur polnische Landeskunde*, Berlin.
- GUIDI A. 1988, Cures Sabini, in *Problematiche di scavo delle strutture abitative dell'età del ferro*, Quaderni della soprintendenza archeologica del Lazio. Roma pp. 41-50.
- HABU J. 2004, *Ancient Jomon*, Cambridge.
- HAMEROW H. 1988, *Mucking: the Anglo-Saxon settlement*, Current Archaeology, 10 (4), pp. 128-131.
- HAMEROW H. 2002, *Early Medieval Settlements. The Archaeology of Rural Communities in North-West Europe 400-900*, Oxford.
- HELDING B. 1988, *Gli scavi dell'Istituto Olandese a Satricum*, in *Problematiche di scavo delle strutture abitative dell'età del ferro*, Quaderni della soprintendenza archeologica del Lazio. Roma pp. 53-56.
- HELLSTRÖM 2001, *The monumental building at Luni sul Mignone*, in BRANDT J.R., KARLSSON L., a cura di, 2001, *From Huts to Houses. Transformations of Ancient Societies*, Stockholm, pp. 163-169.
- JONES M.U., JONES, W.T. 1975, *The Crop-mark Sites at Mucking, Essex, England*, in a cura di, R. BRUCE-MITFORD, *Recent Archaeological Excavations in Europe*, London, pp. 133-187.
- KENNETH A.M., DUMOND D.E., GALM J.E., MINOR R. 1998, *Prehistory of the Southern Plateau*, in *Handbook of North American Indians, Vol. 12, Plateau*, edited by Deward E. Walker, Jr., Smithsonian Institution, Washington D.C., pp. 103-119.
- KRUTA POPPI L. 1974, *Un abitato preistorico nell'Appennino bolognese- Relazione preliminare*, RSP, XXIX, pp. 437-461.
- ITINA M. A. 1977. *Istoriya stepnykh plemen luzhnogo Priaral'ya*. Moskva.
- LABATE D., PELLACANI G. 2009, *CV158, Castelvetro, Cà de' Monesi*, in A. CARDARELLI, L. MALNATI, a cura di, *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena*, vol 3, Collina e Alta Pianura, t.1 Firenze, pp. 112-114.
- LARSON, M.L. 1992, *Site formation processes in the Cody and Early Plains Archaic levels at the Laddie Creek Site, Wyoming*. *Geoarchaeology* 7: 103-120.
- LARSON, M.L. 1997, *House pits and mobile hunter-gatherers: a consideration of the Wyoming evidence*. *Plains Anthropologist* 42-161: 353-369.
- LAVER H. 1909, *Ancient type of huts at Athelney*, Proceedings of the Somerset Archaeological Society, 55, pp. 175-180.
- LAVIOSA ZAMBOTTI P. 1943, *Le più antiche culture agricole europee*, Milano.
- LAZAROVICI C.M. 2008, *Types d'habitations de la culture Cucuteni*, in V. Chirica, M.C. Valeanu, eds., *Etablissements et habitations préhistoriques. Structures, Organisation, Symbole*, Actes du Colloque de IASI, 10-12 décembre 2007, Bucarest, pp. 239-261.
- LEONARDI G., RUTA SERAFINI A. 1981, *L'abitato protostorico di Rotzo*, PA, 17.
- LIBELLI M. 2009, *Il sito di Gaione - Parco del Cinghio (Parma)* Preprint del Convegno "Il pieno sviluppo del Neolitico in Italia" 8-10 giugno 2009 Museo Archeologico del Finale – Finale Ligure Borgo (SV), intervento 02/21 distribuito in formato digitale in [www.italia5000ac.org](http://www.italia5000ac.org).
- LIU L. 2004, *The Chinese Neolithic*, Cambridge.
- LÓPEZ QUIROGA J. 2006, *Entre la Villa y la Aldea. Arqueologia del Habitat rural en Hispania (siglos V-VII)*, in Gallia e Hispania en el contexto de la presencia "germanica" (ss. V-VII). Balance y Perspectivas, ed. JORGE LÓPEZ QUIROGA/ARTEMIO MARTÍNEZ TEJERA/JORGE MORÍN DE PABLOS, Actas de la Mesa Redonda hispano-francesa, Universidad Autonoma de Madrid, 19-20 diciembre 2005, BAR International Series 1534, Oxford 2006, pp. 19-59.
- LORENZI J. 2002, *Un abitato neolitico in provincia di Lecco: l'insediamento di Ello*, Omaggio a Santo Tinè. Miscellanea di studi di Archeologia preistorica e protostorica, Genova, pp. 65-79.
- LORREN C. 2006, *L'habitat rural en Gaule du nord du Vè au VIIè siècle. Quelques observations suscitées par les données recente de l'archeologie*, J. Lopez Quiroga, A.M. Martinez Tejera, J. Morin de Pablos, a cura di, Gallia et Hispania en el contexto del apresencia 'germànica' (ss. V-VII). Balances y Perspectivas, Oxford, pp. 9-18.
- LOSI A. 1989a, *Ceresola Nova*, in G. AMBROSETTI, R. MACELLARI, L. MALNATI, a cura di, *Sant'Ilario d'Enza: l'età della colonizzazione etrusca. Strade, villaggi, sepolcreti*, Catalogo della mostra, Reggio Emilia, pp. 57-65.
- LOSI A. 1989b, *Cave Gazzani*, in G. AMBROSETTI, R. MACELLARI, L. MALNATI, a cura di, *Sant'Ilario d'Enza: l'età della colonizzazione etrusca. Strade, villaggi, sepolcreti*, Catalogo della mostra, Reggio Emilia, pp. 71-75.
- LOSI A., MALNATI L. 1990, *S. Claudio*, in G. AMBROSETTI, R. MACELLARI, L. MALNATI, a cura di, *Vestigia Crustunei*, Catalogo della mostra, Reggio Emilia, pp. 87-125.
- MACELLARI R. 1997, *Montecchio Emilia: carta archeologica*, R. MACELLARI, J. TIRABASSI, a cura di, Reggio Emilia.

- MAFFEI A. 1987, *Caratteristiche insediative modelli e strutture abitative*, in TOTI O. et al., *La civiltà protovillanoviana dei Monti della Tolfa. Società, economia tra XI e IX sec.a.C.*, Civitavecchia, pp. 109-116.
- MALAVOLTI F. 1942, *La stazione di Pescale (Modena). Scavi 1937-39*, SE XVI, pp. 439-463.
- MALNATI L. 1988a, *Fiorano Modenese. Cava S. Lorenzo: resti di un'abitazione di età etrusca, Muthina, Mutina, Modena dalle origini all'anno mille; studi di archeologia e storia*. Modena, Galleria civica, 1988, pp. 258-261.
- MALNATI L. 1988b, *Lo scavo di una fattoria etrusca a Baggiovara – località case Vandelli in Muthina, Mutina, Modena dalle origini all'anno mille; studi di archeologia e storia*. Modena, Galleria civica, 1988, pp. 262-271.
- MANFREDINI A. 1970, *Nuove ricerche a Chiozza di Scandiano*, Origini, IV, pp. 145-159.
- MANFREDINI A., MUNTONI I. 2003, *Gli spazi del vivere: funzioni e cronologia delle strutture d'abitato dell'insediamento neolitico di Casale del Dolce (Anagni – FR)*, Atti Riunione Scientifica IIPP 35, pp. 187-198.
- MANFREDINI A., CARBONI G., CONATI BARBARO C., 2005, *La struttura 12 di Maddalena di Muccia: un'ipotesi interpretativa*, Atti Riunione Scientifica IIPP 38, pp. 336-340.
- MARCHESINI M., GOBBO I., MARVELLI S. 2009, *La ricostruzione del paesaggio vegetale nel Neolitico medio nella Pianura dell'Emilia Romagna attraverso le indagini palinologiche*, Preprint del Convegno "Il pieno sviluppo del Neolitico in Italia" 8-10 giugno 2009 Museo Archeologico del Finale – Finale Ligure Borgo (SV), intervento 02/21 distribuito in formato digitale in [www.italia5000ac.org](http://www.italia5000ac.org).
- MARTINELLI M.C., a cura di, 2005, *Il villaggio dell'età del bronzo medio di Portella a Salina nelle Isole Eolie*, Firenze.
- MASSARI A. 2003, *Le capanne del settore I, Sorgenti della Nova. I materiali del Bronzo Finale*, Milano.
- MAZZIERI P. 1999, *Nuovi dati sul Neolitico medio iniziale nella Pianura Padana sulla base dello scavo di Ponte Ghiara (Fidenza, PR) (Campagna di scavo ottobre 1995-gennaio 1996)*, Tesi di laurea, Università degli Studi di Bologna, inedita
- MAZZIERI P. 2009, *Il Sito vbq di stile "meandro-spiralico" di via Guidorossi a Parma*, Preprint del Convegno "Il pieno sviluppo del Neolitico in Italia" 8-10 giugno 2009 Museo Archeologico del Finale – Finale Ligure Borgo (SV), intervento 06/08 distribuito in formato digitale in [www.italia5000ac.org](http://www.italia5000ac.org).
- MAZZIERI P., GRIGNANO M. 2009, *L'insediamento di vbq I di Benefizio (Parma)*, Preprint del Convegno "Il pieno sviluppo del Neolitico in Italia" 8-10 giugno 2009 Museo Archeologico del Finale – Finale Ligure Borgo (SV), intervento 06/09 distribuito in formato digitale in [www.italia5000ac.org](http://www.italia5000ac.org).
- MAZZIERI P., MUTTI A. 2009, *Il sito VBQ di Pontetaro (PR)* Preprint del Convegno "Il pieno sviluppo del Neolitico in Italia" 8-10 giugno 2009 Museo Archeologico del Finale – Finale Ligure Borgo (SV), intervento 06/11 distribuito in formato digitale in [www.italia5000ac.org](http://www.italia5000ac.org).
- METCALF, M., BLACK K. 1991 *Archaeological excavations at the Yarmony Pit House Site, Eagle County, Colorado*. Colorado Cultural Resource Series 31, Denver.
- MENOTTI E.M., PESSINA A. 2002, *Una capanna della Cultura dei vasi a bocca quadrata da Bagnolo San Vito, Località Ca' Rossina (Mantova)*, in FERRARI A. VISENTINI P., a cura di, *Il declino del mondo neolitico : ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari, occidentali e nord-alpini*, Atti del Convegno, Pordenone 5-7 aprile 2001 , pp. 527-529.
- MIARI M., LOSI A. 2009, *L'insediamento dell'età del ferro al Poggio di Carmiano (Vigolzone – PC)*, in C. CHIAROMONTE TRERÈ, a cura di, *Archeologia preromana in Emilia occidentale. La ricerca oggi tra monti e pianura*, atti del convegno, Milano 5 aprile 2006, Quaderni di Acme 108, Milano, pp. 115-127.
- MICHELETTI E. 2004, *Pollentio e il Piemonte meridionale in età gota*, in S. Giorcelli Bersani, a cura di, *Romani e Barbari: incontro e scontro di culture*, Atti dei convegno internazionale di studi (Bra, 11-13 aprile 2003), Torino, pp. 226-242.
- MOTTA L. 1997, *I paesaggi di Volterra nel tardoantico*, Archeologia Medievale, 24, pp. 245-267.
- NEGRONI CATAACCHIO N. 1981, *Sorgenti della Nova. Una comunità protostorica e il suo territorio nell'Etruria Meridionale*, Guida alla Mostra, 1981.
- NEGRONI CATAACCHIO N., a cura di, 1995, *Sorgenti della Nova. L'abitato del Bronzo Finale. L'insediamento e le sue strutture*, Firenze.
- NEGRONI CATAACCHIO N. 2006, *Da Sorgenti della Nova a Vulci. Il contributo degli scavi di Sorgenti della Nova, Sovana e Duna Feniglia al processo di formazione della nazione etrusca*, in Studi di protostoria in onore di Renato Peroni, All'insegna del Giglio, Firenze, pp. 495-507.
- NEGRONI CATAACCHIO N., DOMANICO L. 2001, *L'abitato protourbano di Sorgenti della Nova: dagli spazi dell'abitare all'organizzazione sociale*, BRANDT J.R., KARLSSON L., a cura di, 2001, *From Huts to Houses. Transformations of Ancient Societies*, Stockholm, pp. 337-359.
- NIEDHERWANGER G., NOTHDURFTER H. 2001, *A rethian house at Riffian*, PA 35, pp. 161-178.
- NOVIK E.S. 1989, *The Archaic Epic and Its Relationship to Ritual*, Soviet Anthropology and Archeology, Fall 1989, VOL. 28, NO. 2. , pp. 20-100 (<http://www.ruthenia.ru/folklore/novik9.htm>).
- ORLANDINI P. 1962, *Il villaggio preistorico di Manfria, presso Gela*, Palermo.
- ORME B. 1981, *Anthropology for Archaeologists: an introduction*, New York.
- ÖSTENBERG C.E. 1967, *Luni sul Mignone e problemi della preistoria d'Italia*, ActaRom 4, 25, Lund.

- MORICO G., PACCIARELLI M. 1996. *Il villaggio dell'età del Bronzo di S. Giuliano di Toscanella: considerazioni sullo scavo e sulla planimetria*, in *La collezione Scarabelli. Vol. 2 : la preistoria*, Musei civici di Imola, Grafis Edizioni, pp. 303-307.
- PEARCE M. 2008, *Structured Deposition in Early Neolithic Northern Italy*, *Journal of Mediterranean Archaeology*, 21.1, pp. 19-33.
- PELLEGRINO F. 1982, *Dal riparo a spioventi alla capanna quadrangolare*, in Cataldi G. et al. *Tipologie primitive: 1. I tipi radice*, Firenze, pp. 137-189.
- PEJRANI BARICCO L. 2008, *L'insediamento e le necropoli dal VI all'VIII secolo*, in PEJRANI BARICCO L., a cura di, *Presenze longobarde. Collegno nell'alto medioevo*, Torino, pp. 22-44.
- PERONI R. 1996, *L'Italia alle soglie della storia*, Roma-Bari.
- PESSINA A. 1998, *Le strutture accessorie: silos e sistemi di stoccaggio sotterranei alcuni esempi dalla preistoria al Medioevo*, in Castelletti & Pessina, *Introduzione all'archeologia degli spazi domestici. Atti del seminario – Como, 4-5 novembre 1995*, pp. 63-76.
- PESSINA A., TINÈ V. 2008 *Archeologia del Neolitico*, Roma, Carocci.
- PIGORINI L. 1875, *Fondi di capanne dell'età della pietra nella provincia di Brescia*, BPI, 1, pp. 172-178.
- PIZZIOLO G., SARTI L., VITI S., VOLANTE N. 2009, *Tipologia e organizzazione delle strutture nei siti neolitici di Neto via Verga e di Spazzavento a Sesto Fiorentino*, Preprint del Convegno "Il pieno sviluppo del Neolitico in Italia" 8-10 giugno 2009 Museo Archeologico del Finale – Finale Ligure Borgo (SV), intervento 02/19 distribuito in formato digitale in [www.italia5000ac.org](http://www.italia5000ac.org).
- POGGIANI KELLER R. 1990, *Il villaggio dell'età del Bronzo di Spineda*, in Giannitrapani E., Simone L., Tinè S., a cura di, *Interpretazione funzionale dei fondi di capanna di età preistorica*. pp.118-120.
- POGGIANI KELLER R. 2001, *Lo scavo dell'abitato di Scarceta: contributo alla definizione del Bronzo medio e tardo in Preistoria e protostoria della Toscana: Firenze, 29 settembre-2 ottobre 1999, dedicata a Antonio Mario Radmilli : Atti della XXXIV Riunione Scientifica dell'Istituto italiano di Preistoria e Protostoria*, Firenze, pp. 503-518.
- POGGIANI KELLER R., BAIONI M. 2008, 1998-1999. *I nuovi scavi a Monte Covolo (BS): breve sintesi sulle strutture abitative e sui materiali culturali dal tardoneolitico all'età del Bronzo*, F. NICOLIS, E. MOTTES, G. CONTINI , a cura di, *Archeologia lungo il Chiese*, Atti 1° Convegno interregionale, Storo 24-25/10/2003, pp. 37-80.
- POSSENTI E. 2004, *La fase altomedievale. Dalle origini all'alto medioevo: uno spaccato urbano di Oderzo dallo scavo dell'ex stadio*, QAV, XX, pp. 150-152.
- RADMILLI A. 1967, *I villaggi a capanne del Neolitico italiano*, Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia, XCVII, pp. 53-62.
- RADMILLI A. 1997, *I primi agricoltori in Abruzzo*, Pescara.
- ROBB J. 2007, *The early Mediterranean village*, Cambridge University Press, New York.
- ROSA C. 1871, *Le ricerche di archeologia preistorica della Valle della Vibrata nell'Abruzzo teramano del Dott. Concezio Rosa*, Teramo.
- ROSINI M., SARTI L., SILVESTRINI M. 2005, *La ceramica del sito di Ripabianca di Monterado (Ancona) e le coeve produzioni dell'Italia centro-settentrionale*, RSP, LV, pp. 225-240.
- RYSTEDT E. 2001, *Huts vis-à-vis : a note on Acquarossa*, BRANDT J.R., KARLSSON L., a cura di, 2001, *From Huts to Houses. Transformations of Ancient Societies*, Stockholm, pp. 23-27.
- SAGE W. 1969, *Die Frankische Siedlung bei Gladbach*, Kr. Neuwied, Dusseldorf.
- SAGGIORO F. 2003, *Paesaggi rurali medievali. Il caso della Pianura Veronese*, tesi di dottorato in Archeologia medievale, Università di Siena (citato in Brogiolo 2008).
- SALZANI L. 1986, *S. Giustina di Baldaria (Comune di Cologna Veneta, QAV II*, pp. 99-102.
- SALZANI L. 1987, *Rinvenimenti preistorici e protostorici nel Veronese*, QAV, III, pp. 102-117.
- SALZANI L. 1990, *Comune di Cologna Veneta, S. Giustina*, QAV VI, pp. 198-202 .
- SALZANI L. 1998 *Capanna dell'età del Rame a Gazzo Veronese*, in F.NICOLIS & E.MOTTES (eds.), *Simbolo ed enigma*. Trento, pp. 77-79.
- SALZANI L., PADOVAN S., SALZANI P., 2001, *Nuovo sito del Neolitico antico a S. Andrea di Cologna Veneta (VR). Nota preliminare*, Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 25, pp. 75-93 .
- SALZANI L., VENTURINO GAMBARI M. 2004, *Casalnoceto, loc. Cascina Cascinetta (1991)*, in VENTURINO GAMBARI M., a cura di, *Alla conquista dell'Appennino. Le prime comunità delle valli Curone, Grue e Ossona*, Torino, pp. 190-202.
- SCARABELLI G. 1887, *Stazione preistorica sul Monte del Castellaccio presso Imola*. Imola.
- SCARANI R. 1962, *Prime risultanze di un decennio di scavi a Borgo Panigale*, in *Preistoria dell'Emilia e Romagna I*, pp. 139-165.
- SCARANI R. 1963, *Repertorio di scavi e scoperte dell'Emilia e Romagna in Preistoria dell'Emilia Romagna*, vol. III, Bologna, pp. 175-634.
- SILVESTRI E. 1994, Castenaso. *La necropoli e l'insediamento: campagne di scavo 1972-75 e ricognizioni di superficie, La pianura Bolognese nel Villanoviano*, pp. 139-151.
- SIMONE L. 1983, *Cecima (PV). Capanna del Neolitico Inferiore padano*, Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia, 1982, p. 15.
- SIMONE L. 1986, *Fondo di capanna dell'età del bronzo a Garlasco (PV), loc. Boffolara*, in PA, 22, pp. 149-161.

- SIMONE ZOPFI L. 2002, *Aspetti della neolitizzazione nell'Oltrepò Pavese*, in *Omaggio a Santo Tinè. Miscellanea di studi di Archeologia preistorica e protostorica*, Genova, pp. 159-171.
- SIMONE ZOPFI L. 2006, *Cisterna e necropoli romane a Cornate d'Adda*, Fasti on line, [www.fastonline.org.docs/FOLDER-it-2006-62.pdf](http://www.fastonline.org.docs/FOLDER-it-2006-62.pdf).
- STARNINI E., GHISOTTI F., GIROD A., NISBET R. 2000, *Nuovi dati sul Neolitico Antico della Pianura Padana Centrale dal sito di Isorella (BS)*, in PESSINA A., MUSCIO G., a cura di, *La neolitizzazione tra oriente e occidente*, Atti del Convegno, Udine 23-24 aprile 1999, Udine, pp. 231-255.
- STERN T. 1993, *Chiefs and Chief Traders: Indian Relations at Fort Nez Percés, 1818-1855*. University of Oregon Press.
- TAGLIONI C. 1999, *L'abitato etrusco di Bologna*, Studi e scavi 9, Dipartimento di Archeologia, Bologna.
- TINÈ S. 1993, *Una capanna del Neolitico a Brignano Frascata*, in PANTÒ G., a cura di, *Archeologia della valle del Curone*, Quaderni della Soprintendenza del Piemonte, Monografie, 3, pp. 17-26.
- TIRABASSI J. 1987, *I siti neolitici. Catasto archeologico della provincia di Reggio Emilia, 2*, Municipio di Reggio Emilia - Civici Musei, Reggio Emilia.
- TOZZI C. 1968, *Relazione preliminare sulla I e II campagna di scavi effettuati a Pantelleria*, RSP XXIII, 2, pp. 315-388.
- TOZZI C. 1993, *Strutture di abitato e ambiente nel Neolitico Italiano*. Atti del 13° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia, S. Severo 1991, tomo secondo, pp. 11-15.
- TRAVERSO A. 1989, *Il villaggio dell'età del Bronzo di Momperone*, GIANNITRAPANI et al., *Interpretazione funzionale dei "fondi di capanna" di età preistorica*, Genova, pp. 122-123.
- TRUMP D.H. 1966, *Central and Southern Italy before Rome*, London.
- TUZZATO S. 2004, *L'insediamento di Brega*, in E. PETTENÒ, *Nella campagna della Rosa. Dieci anni di ricerche a Rosa*, Pove del Grappa, pp. 82-98.
- VACCARO E. 2005, *La città di Cosa-Ansedonia tra la romanizzazione e il basso medioevo: una discussione su "COSA V"* *Archeologia Medievale*, XXXII, 2005, pp. 489-494.
- VALENTI M. 2004, *L'insediamento altomedievale nelle campagne toscane. Paesaggi, popolamento e villaggi tra VI e X secolo*, Biblioteca del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti, Università di Siena, 10, Firenze.
- VALENTI M. 2007, *Il villaggio di età longobarda*, in R. Francovich, M. Valenti (a cura di) *Poggio imperiale a Poggibonsi. Il territorio, lo scavo, il parco*, Fondazione Musei Senesi. Quaderni 7, Milano, pp. 94-102.
- VALENTI M. 2009, *Ma i 'Barbari' sono veramente arrivati in Italia?* SAMI, pp. 25-30.
- VAN OSSEL P. 2008, *Forme di insediamento dei Germani*, in *Roma e i Barbari. La nascita di un nuovo mondo* (catalogo della mostra, Venezia), Milano, pp. 128-130.
- VENTURINO GAMBARI M. 1998, *Forme e dinamiche degli insediamenti umani nel Neolitico e nell'Eneolitico. Archeologia in Piemonte, vol. I, La Preistoria*. pp. 101-120.
- VENTURINO GAMBARI M., GAJ G., DELCARO D., GIRETTI M. 2002, *Abitare ad Alba nel Neolitico. Dati archeologici, analisi tecnologica ed ipotesi ricostruttive*, in A. FERRARI, P. VISENTINI, a cura di, *Il declino del mondo neolitico*, pp. 427-435.
- VIGIL ESCALERA A. 2000, *Cabanas de época visigoda: evidencias arqueológicas del sur de Madrid. Tipología, elementos de datación y discusión*, « *Archivo Espanol de Arqueología* », 73, pp. 223-252.
- VILLES A. 1982, *Le mythe des fonds de cabanes en Champagne: histoire et contenu d'une idée préconçue*. Bulletin de la Société Archéologique Champenoise, A. 75, n. 2.
- VITRI S., VILLAL., BORZACCONI A. 2006, *Trasformazioni urbane a Cividale dal tardo antico al medioevo: spunti di riflessione*, *Hortus Artium Medievalium*, 12, pp. 101-122.
- VOZA G. 1999, *Nel segno dell'antico : archeologia nel territorio di Siracusa*, Siracusa.
- WEST S.E. 1985, *West Stow : The Anglo-Saxon Village*, East Anglian Archaeology 24, Ipswich.
- ZAMBONI L. 2009, *Baggiovara*, in C. CHIARAMONTE TRERÉ, a cura di, *Archeologia preromana in Emilia occidentale. La ricerca oggi tra monti e pianura*, Atti del Convegno, Milano, 5 aprile 2006, Quaderni ACME, Milano.
- ZANNONI A. 1892, *Arcaiche abitazioni di Bologna scoperte e descritte dall'ingegnere e architetto Antonio Zannoni*, Bologna.
- ZIMMERMANN W.H. 1992, *Die Siedlungen des 1. bis 6. Jh.n.Christus von Flogen-Eeekholtien*, Niedersachsen: Die Bauformen und ihre Funktionen. Probleme der Küstenforschung im Südlichen Nordseegebiet, Bd.19, Hiedesheim, Verlag August Lax.
- ZUFFA M. 1963, *Scoperte e prospettive di preistoria del Riminese*, in *Preistoria dell'Emilia e Romagna III*, pp. 87-108.