



dai *Masi* alle *Baite*?

*conoscenza, uso e tutela
dei luoghi di mezza quota*

da/per Primiero
1/2017

Comunità di Primiero
ISBN 978-88-941099-2-4

dai Masi alle Baite?

conoscenza, uso e tutela dei luoghi di mezza quota

a cura di Angelo Longo

da/per Primiero
Fonti e contributi
per un orizzonte condiviso
1/2017
ISBN 978-88-941099-2-4

Coordinamento editoriale:

Angelo Longo

Si ringraziano: Domenico Chindamo,
Marco Ongaro, Luciano Simoni, Jimi
Angelo Trotter.

Progetto grafico: Gianfranco Bettega

Redazione: Comunità di Primiero

La versione digitale della presente
pubblicazione è disponibile all'indirizzo
web: <https://cultura.primiero.tn.it/>

Con il patrocinio

dell'Osservatorio del Paesaggio Trentino



© 2017 Comunità di Primiero

via Roma, 19

Primiero San Martino di Castrozza (TN)

Tel. 0439 64641

E-mail: affarigenerali@primiero.tn.it

Tutti i diritti riservati. Testi, fotografie,
materiale grafico appartengono ai legittimi
proprietari. La riproduzione totale o parziale,
in qualunque forma (compresa la fotocopia
e la scannerizzazione), su qualsiasi supporto
o con qualunque mezzo, è proibita senza
autorizzazione dei titolari stessi del copyright.

*Le immagini di copertina raffigurano i due
estremi della vicenda dei "masi" di Primiero:
dalla loro "preistoria" fino al loro entrare
a far parte di quello che è stato definito un
"paesaggio ricreativo". Dal costituirsi come
unità territoriali produttive, fino al prevalere
quasi esclusivo dell'attenzione al valore di
mercato e di "riuso" del patrimonio edilizio.
Nell'immagine a colori in alto, un particolare
del Mese di giugno nel ciclo dipinto di Torre
Aquila a Trento, opera d'inizio Quattrocento
del pittore boemo Venceslao.
Nell'immagine in bianco e nero in basso,
tratta dal volume "Coscienza e conoscenza
dell'abitare ieri e domani" edito nel 2006, un
maso nella Valle del Vanoi.*

SOMMARIO

5 *Presentazione*

6 *Prefazione*

7 *Introduzione*

9 Ugo Pistoia, *All'origine dei "masi" in Valle di Primiero (sec. XII-XVI). Un censimento delle fonti*

25 Gianfranco Bettega, *L'invenzione dei masi. Un fenomeno di lungo periodo, esito complessivo di dinamiche economiche, sociali e territoriali*

61 Valeria Zugliani, V.Z. F.L. 20+15 W. *Indagine epigrafica sulle iscrizioni dei masi delle valli di Primiero, Vanoi e Mis*

77 Simone Gaio, *Dall'archeologia alla storia. Vicende architettoniche di un tabià della valle di Primiero (Mezzano, loc. Caltena) (sec. XV-XX)*

99 Alberto Cosner e Simone Gaio, *Il "RElitto MasO". L'edificato, il vivente, il sepolto. Stratigrafie di architetture, vegetazione e suoli attraverso l'indagine archeologica di un micro sistema insediativo montano*

137 Gianfranco Bettega, *Un arieggiare continuo di contrade lontane? Contributo alla lettura del processo tipologico dell'edilizia rurale nei masi di Primiero tra XVI e XX secolo*

179 Settore ambiente territorio e paesaggio della Comunità di Primiero, *Il destino di un patrimonio collettivo. Vicenda pianificatoria e progetti per l'edilizia rurale nei masi di Primiero*

205 Gino Taufer, *Le baite e il patrimonio edilizio tradizionale nel Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino*

223 Franco Alberti, *Metodi per la lettura del patrimonio culturale alpino. Dai manuali per il recupero alle esperienze locali nelle valli alpine del Veneto*

243 Angelo Longo, *Per una poetica e una pratica del territorio. Riflessioni conclusive sulla situazione dei masi di Primiero*

Dall'archeologia alla storia: vicende architettoniche di un tabià della valle di Primiero (Mezzano, loc. Caltena, sec. XV-XX)

Simone Gaio*

* Archeologo: si occupa di archeologia postmedievale, archeologia rurale e storia della cultura materiale.

ABSTRACT

The article presents the results of a research concerning about an historical and archaeological analysis of a rural building, executed with a multidisciplinary approach. The object of the study is a particular structure, named tabià, composed of a stable and an hayloft, positioned in Caltena, 1200 meters high, in the Comune di Mezzano in Valle di Primiero. The structure was connected with a local economy characterized by the exploitation of agricultural resources and breeding of cows. The archaeological analysis, concerning about the material structure, reveals five postmedieval phases of building transformation between XVI and XX cent. These phases are dated through the dendrochronological exam of wooden material and the epigraphy (XVII and XVIII cent) placed on the timber-beams of the building. The approach of history shows the characteristics of territorial context through the analysis of archival records, land registers of XVI and XVIII cent. and cadastres of XIX cent.

1. INTRODUZIONE

La ricerca analizza, da un punto di vista storico-archeologico, un edificio rurale, una stalla-fienile, posta in località Caltena (1200 m) nel Comune di Mezzano, in Valle di Primiero¹. Questa struttura, insieme all'adiacente casèra, costituisce un insediamento produttivo a vocazione foraggera connesso con l'allevamento bovino, situato in un ambiente prativo di media montagna a frequentazione stagionale (fig. 1). Essa si inserisce in un sistema economico di tipo agro-silvo-pastorale, nel quale la gestione

¹ La ricerca si è svolta nell'ambito di un progetto di tesi di laurea (GAIO 2010-2011).



Fig. 1. Il complesso insediativo analizzato, composto da casèra e stalla-fienile.



2 Nel corso del contributo i termini *tabià* e *casèra* verranno utilizzati, secondo la terminologia locale, per definire i rispettivi edifici. Non si intende utilizzarli secondo un'accezione cronologica, poiché non sono state approfondite le caratteristiche linguistiche di questi termini.

3 Per un approfondimento sui differenti piani altitudinali si veda il contributo di BETTEGA in questo volume alle pp. 25-60.

4 L'analisi si avvale dei principi propri dell'archeologia dell'architettura, applicati all'edilizia storica, formulati in MANNONI 1976, PARENTI 1983, BROGIOLO 1988, DE MINICIS 1988, MANNONI 1994, FERRANDO CABONA 2002. Nella tesi di laurea è stato adottato il metodo di studio per Unità Edilizie (UE) (Tosco 2003) in comparazione con il sistema di rilevamento tradizionale per Unità Stratigrafiche Murarie (USM). Per quanto riguarda l'analisi degli elementi costruttivi in legno, sono stati attribuiti a ognuno di essi numeri di unità stratigrafica lignea (USL), ponendoli sullo stesso livello interpretativo delle unità stratigrafiche murarie (USM). Queste unità minime sono state poi raggruppate in UE, quelle unità tridimensionali che riuniscono elementi murari frutto di un solo intervento esecutivo. In questo modo è stato possibile mettere in relazione i corpi architettonici in muratura



del territorio si articola su differenti piani altitudinali: il fondovalle con i villaggi permanenti, la media montagna (800-1600 m) con le stazioni prative e un insediamento sparso per *masi*², e l'alpeggio d'alta quota con gli ampi pascoli comunali caratterizzati da un insediamento per *malghe*³. L'analisi si focalizza sullo studio archeologico dell'edificio stalla-fienile (fig. 2), in particolare sulla stratigrafia muraria delle strutture perimetrali portanti in muratura e in legno⁴, che ha permesso di individuare cinque fasi di trasformazione edilizia collocate in un periodo compreso all'incirca fra il XVI e il XX secolo. Lo studio ha visto inoltre l'utilizzo delle fonti documentarie relative al contesto territoriale in cui si colloca il sito (fig. 3), in particolare quelle di natura fiscale, estimi e catasti⁵. Il quadro agrario

più recente viene completato attraverso i dati desunti dalle testimonianze orali e dalla fotografia storica. Anche il territorio limitrofo al sito è compreso nell'analisi: questa documenta le emergenze archeologiche, come edifici storici, epigrafia di fondazione, infrastrutture e limiti confinari.

L'esame delle fonti materiali e documentarie ha portato alla ricostruzione dell'organizzazione fondiaria, in particolare dei mutamenti avvenuti nei sistemi di gestione e conduzione del fondo fra XVI e XX secolo, e alla definizione delle pratiche di allevamento adottate nell'area in questione. Nello specifico ha permesso di mettere in relazione gli interventi di trasformazione edilizia con le modificazioni dello stato della proprietà e con i mutamenti socio-economici in corso durante la vita della struttura⁶. Lo studio del sito⁷ ha restituito quindi una dimensione storica e archeologica al manufatto che diventa fonte fondamentale per la comprensione del paesaggio agrario⁸. Mentre finora la ricerca storica locale ha proposto ricostruzioni storiografiche basate quasi esclusivamente su fonti archivistiche sottovalutando spesso il legame con i dati materiali.

Questa prospettiva pluridisciplinare (MILANESE 1997; MORENO 1997; QUIRÒS CASTILLO 1997), «condizione privilegiata che caratterizza l'archeologia postmedievale» (MILANESE 1997, 15), permette tramite l'incrocio di dati archeologici e storico-documentari, la lettura totale del contesto in esame, tendendo alla costruzione di un'archeologia globale del sito (fig. 4) (MANNONI *et al.* 1988, 44; MANNONI 1997). La ricerca prende ad esempio casi di studio relativi a contesti insediativi che si rivolgono alla ricostruzione storica dei sistemi agricoli e di allevamento e che propongono l'utilizzo incrociato di fonti multiple: documentarie (scritte e orali), archeologiche (indagine degli elevati, scavo archeologico, *survey*), ecologico storiche (analisi sedimentarie, ambientali) (MORENO 1990; MILANESE, BIAGINI 1998; BENENTE *et al.* 1999; LIBRENTI 2003; STAGNO 2009b; MORENO *et al.* 2010; CEVASCO 2011)⁹. Si tiene presente, più in generale, quell'approccio, nato negli anni '70, che attribuiva alla disciplina archeologica un ruolo fondamentale nello studio dell'edilizia rurale (CABONA *et al.* 1976; MORENO, DE MAESTRI 1980; MANNONI 1980; COMBA 1980; COMBA 1983)¹⁰.

con quelli in legno e comprendere le trasformazioni, avvenute nelle varie fasi, della struttura a *blockbau* (Cfr. nota 21) dell'ambiente fienile.

5 Vedi note 34, 40 e 41.

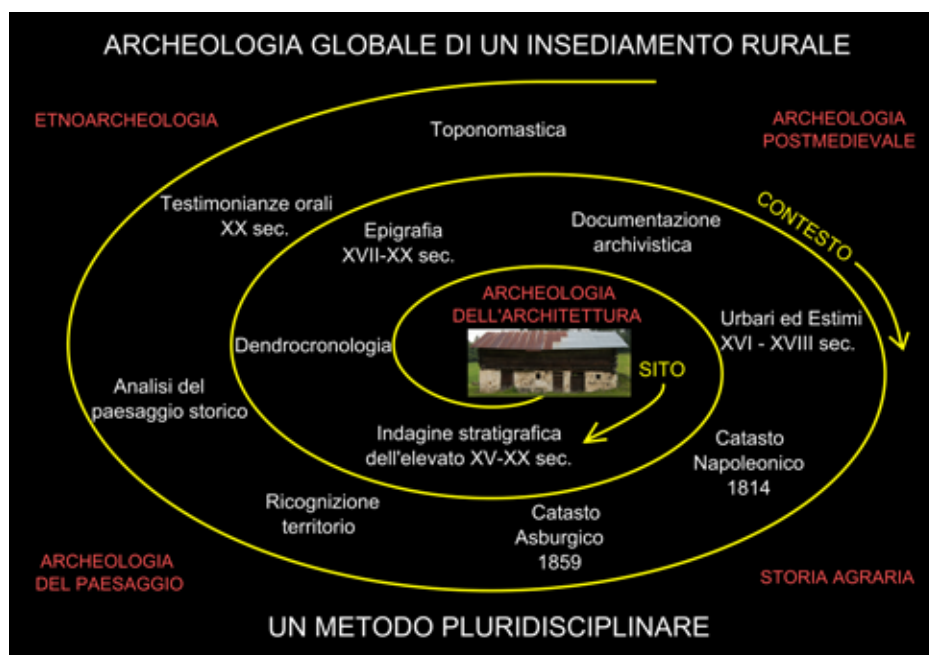
6 Anche il territorio limitrofo partecipa a questa relazione documento-manufatto: ad esempio si trovano ampie corrispondenze fra limiti confinari catastali e strutture relative (pietre fitte, muri a secco).

7 Manca lo scavo stratigrafico che potrebbe portare altre informazioni sull'edificio o su eventuali preesistenze.

8 I dati raccolti in questo lavoro saranno inseriti all'interno del progetto "Le fonti per la storia. Per un archivio delle fonti sulle Valli di Primiero e Vanoi" a cura della cooperativa di studi e ricerche "TeSto - territorio, storia, società", coordinato dalla Fondazione Museo Storico del Trentino nell'ambito dell'attività della Rete della Storia e della Memoria della Comunità di Primiero, che propone la schedatura di varie tipologie di fonti (archeologiche, archivistiche, storico-artistiche, architettoniche, fonti orali e della cultura materiale) all'interno di un WebGIS del territorio di Primiero ().

9 Negli esempi di ricerca citati l'uso delle fonti avviene in modo differenziato a seconda dei casi di studio.

10 Da questi studi si è sviluppato un filone di ricerche che può essere definito di "archeologia rurale" (per una sintesi STAGNO 2009a).



Pagina a fronte:

Fig. 2. Immagini del sito rurale oggetto di studio.

Fig. 3. Il territorio d'indagine e l'edificio stalla-fienile.

Fig. 4. Esempificazione del processo di analisi adottato nello studio del sito e del suo contesto.

11 Sorte nell'ambito delle *Ricerche sulle dimore rurali in Italia*, la cui impostazione viene già criticata al termine dei lavori (GAMBI 1970, 3-12; MORENO 1976).

12 A livello trentino si muove in questa direzione il progetto di ricerca APSAT "Ambiente e Paesaggi dei Siti d'Alta Trentini" (BROGIOLO et al., 2012). Si segnala il progetto inedito "Progetto Re.Mo. Il Relitto MasO. L'edificato, il vivente, il sepolto. Stratigrafie di architetture, vegetazione e suoli attraverso l'indagine archeologica di un micro sistema insediativo montano (Parco Paneveggio Pale di San Martino – Dolomiti – Italy)", a cura di Alberto Cosner e Simone Gaio.

13 Emergono chiaramente le problematiche relative alla conservazione di queste strutture, all'individuazione degli organi preposti alla tutela e ai metodi di salvaguardia.

14 A riguardo si veda il contributo di ZUGLIANI in questo volume alle pp. 61-76.

In quest'ottica l'edilizia rurale in questione esce da quella condizione statica e astorica in cui è stata calata: ad esempio nelle ricerche tipologico-deterministiche (PRACCHI 1970)¹¹, o negli studi tipologici (COMUNITÀ DI PRIMIERO 2009) rivolti alla tutela del patrimonio architettonico. Allo stato attuale della ricerca, questa edilizia minore, peculiare solo di alcuni territori delle Alpi e di alcune valli del Trentino, rimane ancora in gran parte sottovalutata come fonte storico-archeologica e mancano specifici casi di studio che la considerino in questa accezione¹². L'edilizia storica rurale superstite, quindi, può fornire ancora interessanti elementi di informazione, nonostante molti di questi siano stati cancellati a seguito di ristrutturazioni e trasformazioni architettoniche¹³, come già si denunciava all'inizio degli anni Settanta (SĖBESTA 1972).

2. L'ANALISI ARCHEOLOGICA DELL'EDIFICIO

Lo studio archeologico della struttura architettonica ha messo in luce le sue caratteristiche materiali, sottolineando da un lato il fatto di avere *in loco* un edificio che mantiene alcuni caratteri originari del primo impianto fondato fra il 1529 e il 1540, dall'altro lato una continuità d'uso di ben cinque secoli. Si tratta inoltre, allo stato degli studi, del *tabià* più antico ancora conservato sul territorio della valle di Primiero, cosa che lo rende per ora un *unicum*.

L'individuazione e la datazione delle cinque fasi di trasformazione edilizia vengono eseguite attraverso i dati stratigrafici, le iscrizioni epigrafiche di fondazione apposte sull'edificio in tempi diversi, che permettono di stabilire l'esecuzione dei più consistenti interventi, e l'analisi dendrocronologica mirata di alcuni elementi lignei. L'epigrafia è un elemento ricorrente sugli edifici rurali di molte valli alpine, quelle della valle di Primiero coprono un periodo che va dal XVI al XX secolo (ANTONELLI 2006)¹⁴. Nel caso in questione si trova un buon campionario di scritture, in particolare quello relativo alla proprietà e fondazione dell'edificio, e quello di natura popolare relativo alla frequentazione del fondo fra XIX e XX secolo. Alla

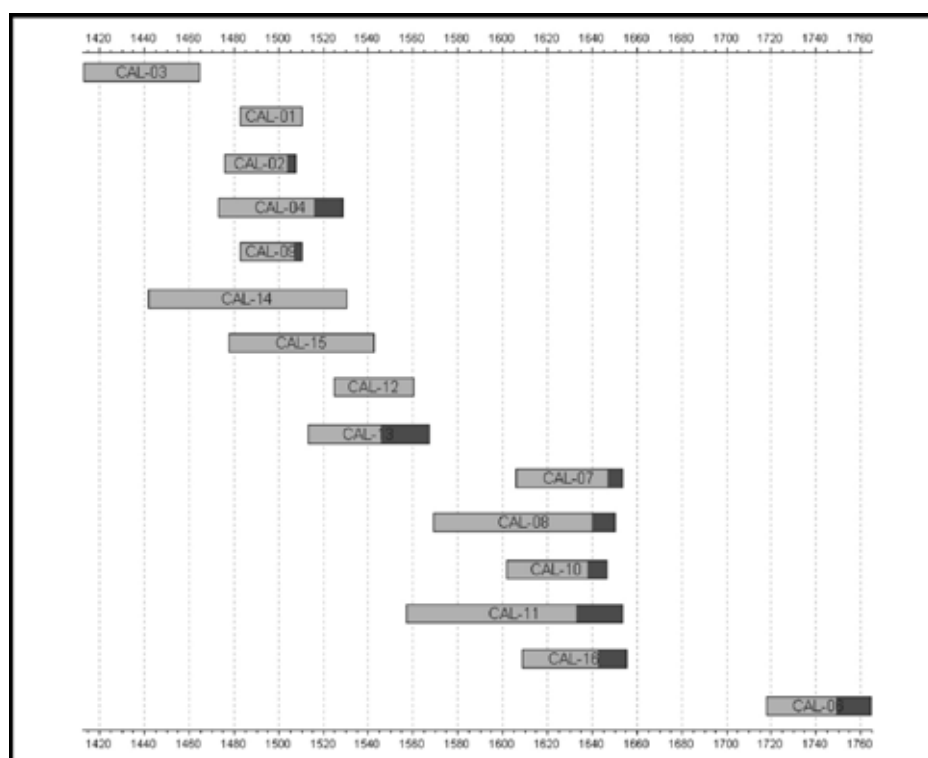
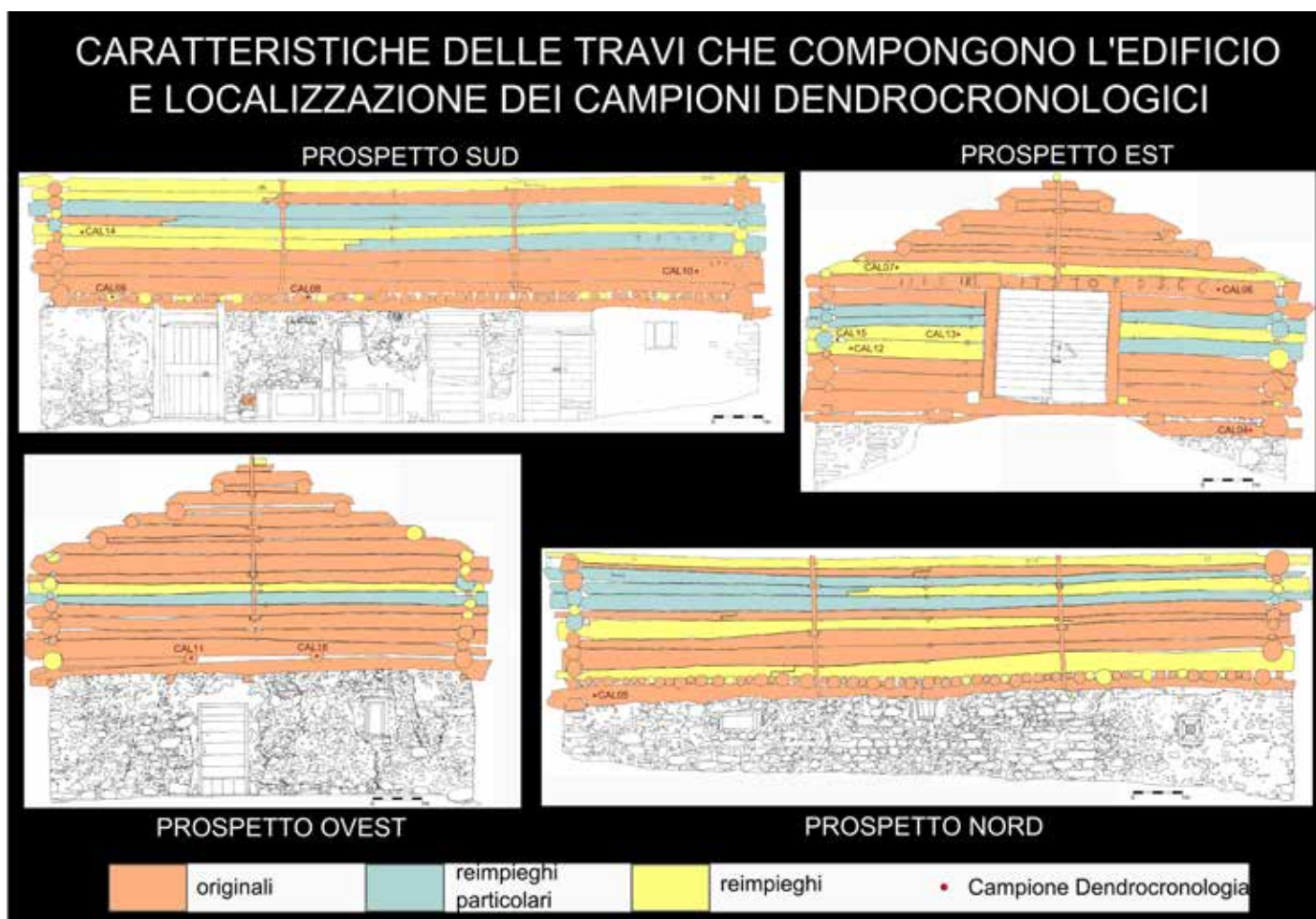


Fig. 5. Visualizzazione della cronologia dei campioni dendrocronologici analizzati (*Larix decidua*), con indicata la porzione di alburno misurata.



luce dell'analisi dendrocronologica, effettuata su 16 campioni¹⁵ prelevati dalle travi perimetrali delle strutture al piano terra e al primo piano, la struttura conserva elementi databili fra il 1412 e il 1770 (fig. 5). Lo studio archeometrico ha supportato l'analisi stratigrafica affinando la comprensione delle trasformazioni edilizie. I dati cronologici ottenuti, infatti, oltre ad essere stati messi in relazione l'uno con l'altro, sono stati interpretati confrontandoli con le epigrafi di fondazione presenti sull'edificio, con la posizione stratigrafica della trave in opera e con le lavorazioni funzionali dell'elemento stesso. Una lettura stratigrafica priva di questo incrocio di dati si sarebbe dimostrata probabilmente parziale.

L'analisi stratigrafica, inoltre, affiancata dall'esame delle tracce di lavorazione poste sulle singole travi, ha permesso anche di approfondire le tematiche connesse alle tecniche costruttive adottate, in particolare quelle di carpenteria utilizzate per la parte lignea dell'edificio, e di individuare elementi in fase e travi di reimpiego (fig. 6). La pratica di reimpiegare elementi da strutture preesistenti o limitrofe risulta in questo caso molto rappresentata: il corpo di fabbrica in legno nelle sue forme attuali, raggiunte alla fine del '700 (Fase 3), è il risultato di smontaggi e ricostruzioni avvenuti fra la seconda e la terza fase. L'edificio si compone in totale di circa 100 metri cubi di legname da opera, conteggiando tutti gli elementi lignei, compresi il manto di copertura in scandole, oggi sostituito da lamiera, e i serramenti. La parte perimetrale della struttura utilizza 55 tronchi da opera dei quali 23 si sono rivelati reimpieghi: travi di colmo, travi di imposta della copertura, travi perimetrali etc. Questa pratica trova spiegazione dato l'elevato impatto ambientale che comportava l'utilizzo

15 L'analisi dei campioni lignei è stata eseguita presso il Laboratorio di Dendrocronologia del Museo Civico di Rovereto da Maria Ivana Pezzo e Stefano Marconi, a questo proposito vedi GAIO *et al.*, 2011.

Fig. 6. Caratteristiche delle travi che compongono l'edificio e localizzazione dei campioni dendrocronologici prelevati (CAL).

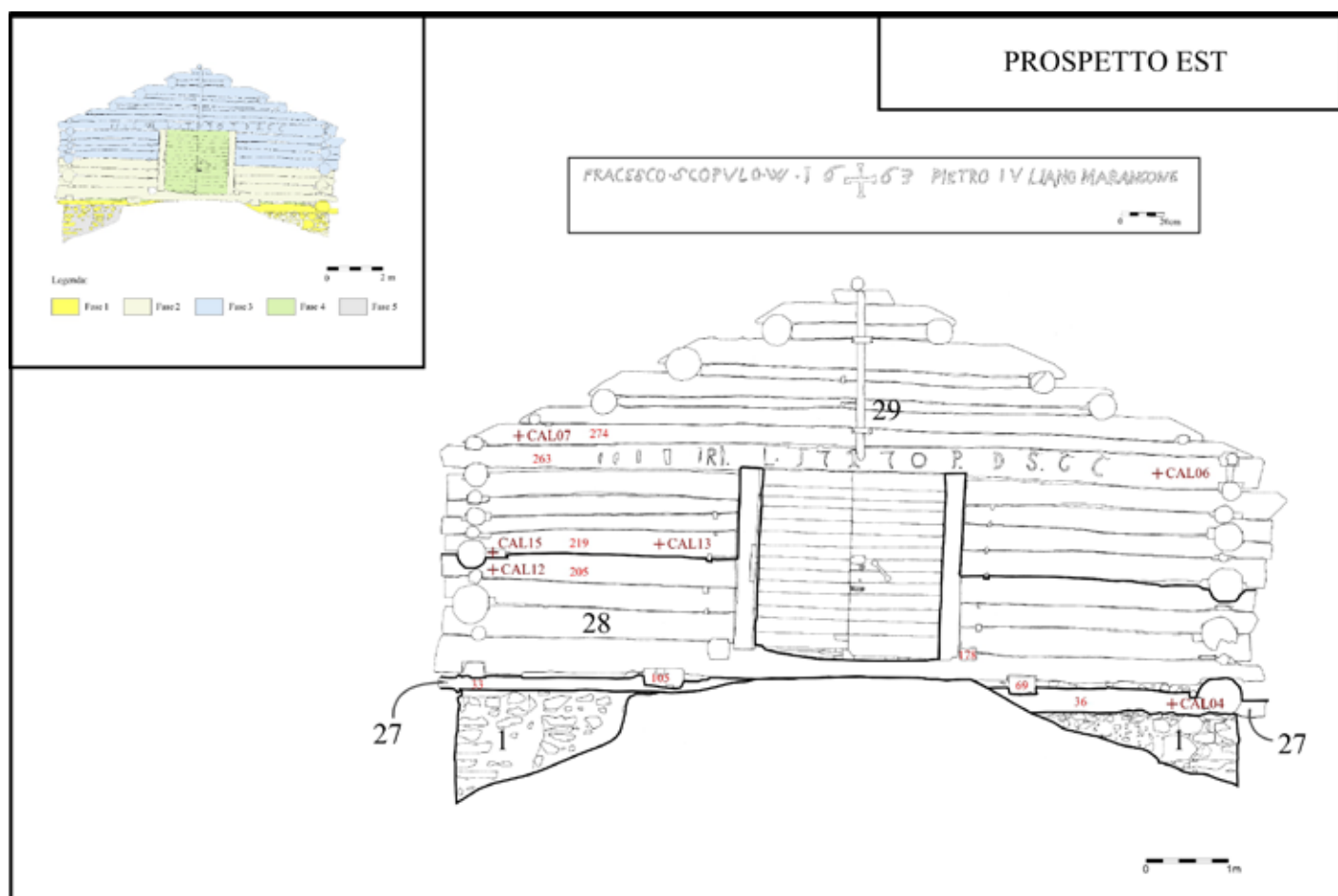
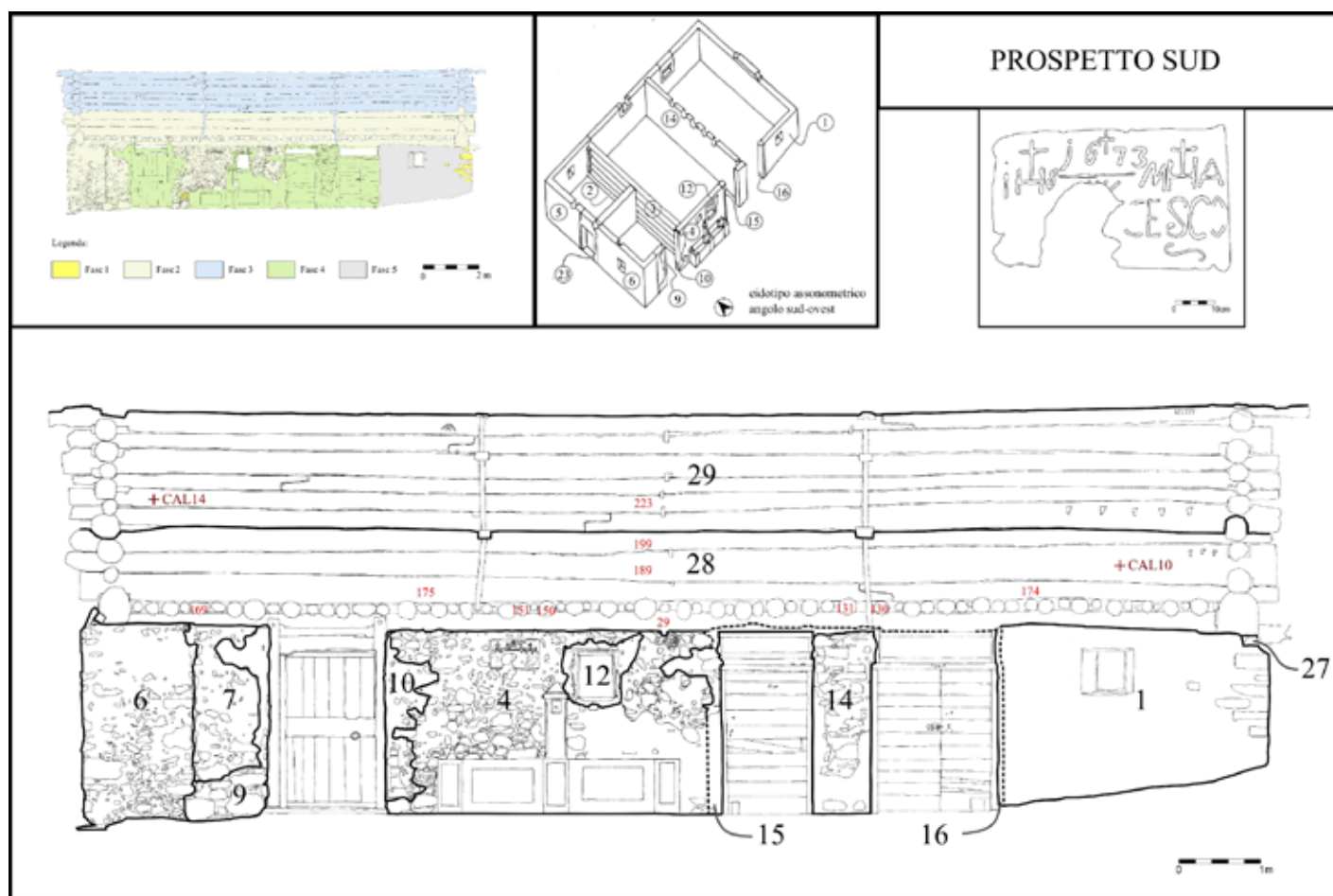
Alle pagine seguenti:

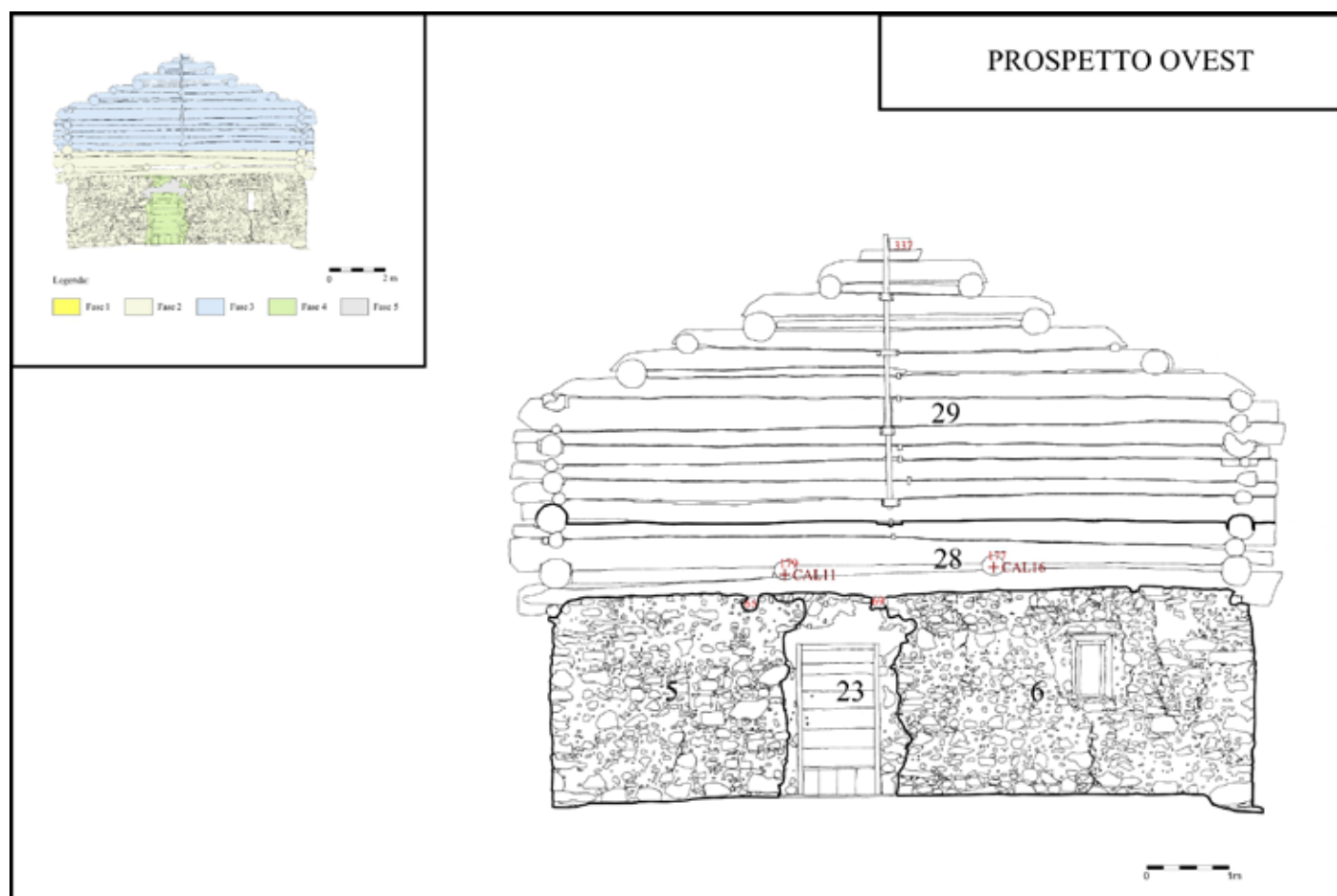
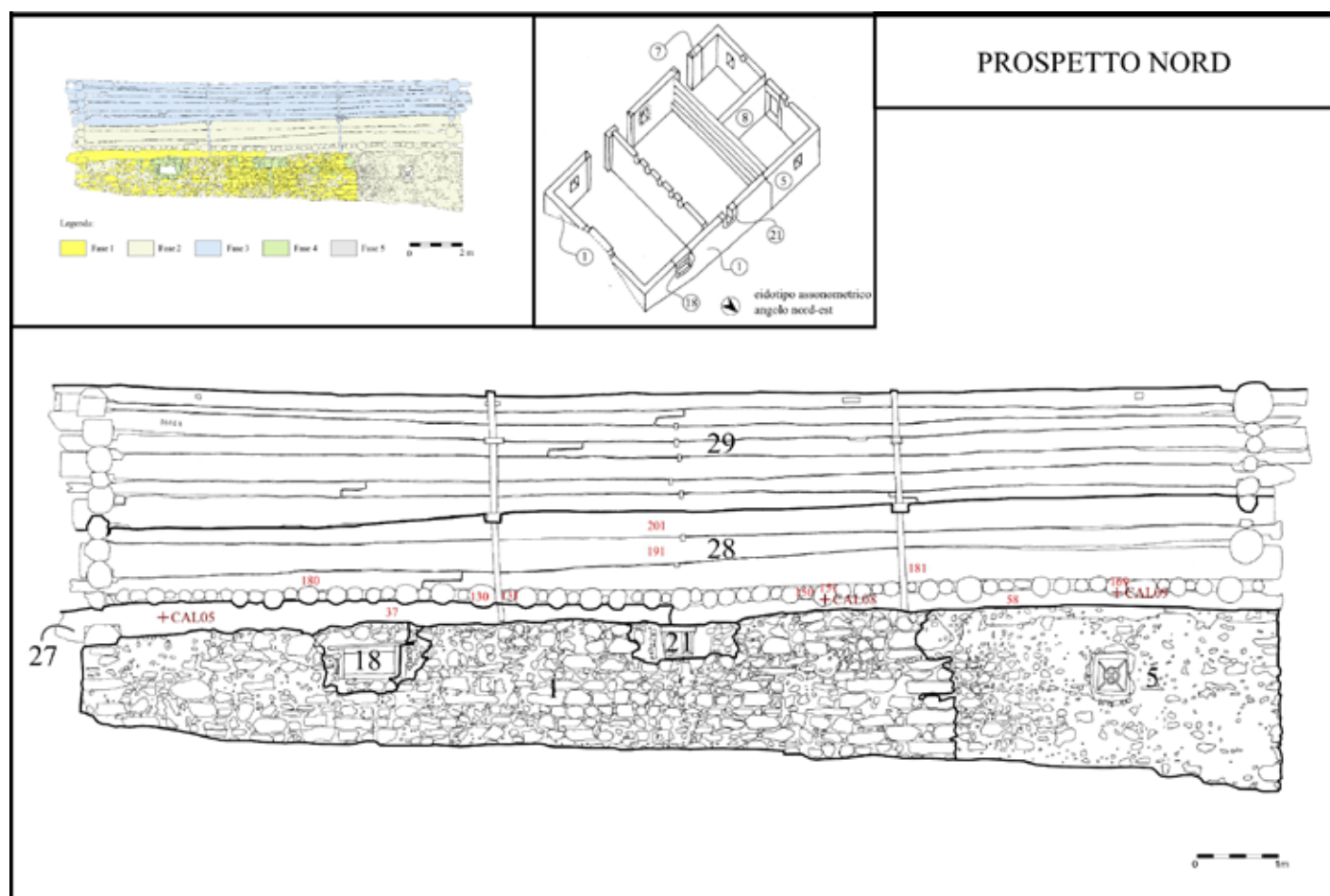
Tav. 1. Rilievi del prospetto sud: visualizzazione delle fasi individuate, delle UE, delle USL interessate dall'analisi dendrocronologica, dei punti di prelievo delle carote (CAL) e rilievo dell'iscrizione muraria.

Tav. 2. Rilievi del prospetto est: visualizzazione delle fasi individuate, delle UE, delle USL interessate dall'analisi dendrocronologica, dei punti di prelievo delle carote (CAL) e rilievo dell'iscrizione, visibile all'interno dell'edificio, incisa sulla trave USL274.

Tav. 3. Rilievi del prospetto nord: visualizzazione delle fasi individuate, delle UE, delle USL interessate dall'analisi dendrocronologica e dei punti di prelievo delle carote (CAL).

Tav. 4. Rilievi del prospetto ovest: visualizzazione delle fasi individuate, delle UE, delle USL interessate dall'analisi dendrocronologica e dei punti di prelievo delle carote (CAL).





16 Si ricorda come il legname sia stato inoltre una delle risorse più intensamente sfruttate, non solo da un punto di vista edilizio, ma anche principalmente da un punto di vista commerciale, oltre che come risorsa combustibile. Per l'analisi in dettaglio degli elementi di reimpiego si veda GAIO 2010-2011, 106-114.

17 Si rimanda anche per l'analisi stratigrafica dell'edificio a GAIO 2010-2011.

18 L'edificio misura alla base 10,6x9,4 m con una superficie di 100 m² per piano.

19 La parete non riveste più nell'edificio attuale una funzione perimetrale, ma diventa, in seguito all'addizione verso ovest di un corpo in muratura (UE5, UE6) nella fase 2, struttura divisoria fra i nuovi ambienti A2 e A3/A4.

20 L'analisi dendrocronologica ha interessato due delle travi (USL97 e 103) che formano la struttura UE3. La trave USL97 (CAL-01), con un campione di soli 19 anelli privo di alborno, ha fornito come data dell'ultimo anello l'anno 1511. La trave USL103 (CAL-02), con un campione di 33 anelli, di cui 4 di alborno, oltre ai quali 17 di alborno non misurabili, è datata al 1508. La presenza dell'alborno indica l'anno di taglio di questo elemento oltre il 1525.

21 Tecnica costruttiva adottata per pareti perimetrali composte da travi orizzontali incastrate agli estremi. La tecnica a blockbau è un sistema chiuso e autoportante, dove ogni elemento è montato secondo un preciso ordine di posa. Per effettuare un ampliamento o sostituire elementi perimetrali è necessario smontare la struttura fin dove risulta necessario.

22 L'analisi dendrocronologica di questa trave CAL-04 rivela come sia l'unico elemento della struttura in legno del fienile (UE27) ancora conservato. Il campione presenta 57 anelli, di cui 13 di alborno, e l'ultimo anello conservato viene datato al 1529. Il taglio dell'albero è quindi avvenuto dopo tale data (*terminus post quem*).

23 Possiede infatti 58 fori che dovevano servire al passaggio delle catene utilizzate per legare i bovini. In questa posizione risulta quindi defunzionalizzata.

di tronchi interi per la costruzione di una struttura in legno di queste proporzioni e date le difficoltà di trasporto dai luoghi di taglio a quelli di impiego¹⁶.

Di seguito si trattano per prime le fasi individuate, senza entrare troppo nel merito dell'analisi stratigrafica per USM¹⁷, proponendo a supporto della descrizione il rilievo in scala dei prospetti e l'eidotipo assonometrico della base muraria, corredati dalla classificazione secondo le Unità Edilizie (UE) e delle Unità di Fase (UF) individuate (*tavv. 1, 2, 3 e 4*). Si esaminano poi i legami storici dell'edificio con il suo contesto alla luce dei dati ricavati dalle fonti fiscali e archivistiche.

2.1. Fase 1 (1529-1660)

Nella prima metà del XVI secolo viene fondato un edificio in tecnica mista (*fig. 7*), formato da stalla al pian terreno e fienile al primo piano¹⁸. Di questa fase si conservano in elevato solo le strutture che formano il corpo stalla dell'edificio, che è composto da una muratura in pietre e malta di calce (UE1), per quanto riguarda i perimetrali est-nord e la porzione est del perimetrale sud. La parete ovest, visibile oggi all'interno dell'edificio, è invece formata da un basamento in muratura (UE2) e un alzatao ligneo in tronchi orizzontali sovrapposti (UE3).

Il perimetrale ovest¹⁹ è costituito da una base muraria (UE2) composta da pietre calcaree e ciottoli porfirici, privi di lavorazioni, di medie e grandi dimensioni, disposti in un corso, legati da malta di calce. Su questo zoccolo in muratura viene impostata, secondo la tecnica «a ritte e panconi» o *Ständerbohlenbau*, una parete lignea (UE3) composta da cinque travi di larice orizzontali e sovrapposte (USL93, 97, 99, 101, 103), e un ritto verticale (USL96) a sezione quadrangolare²⁰. La struttura in legno e il suo basamento risultano in fase con la costruzione dei perimetrali in muratura (UE1), ai quali si appoggiano. Questo rapporto di contemporaneità è confermato dalla morfologia dell'angolo nord-ovest predisposto ad ospitare l'estremità della trave USL103. La testa della trave è visibile all'esterno, al di sotto di uno strato di malta steso successivamente.

Dell'edificio di prima fase non si conservano, a causa di interventi di ampliamento successivi, l'angolo sud-ovest, la porzione ovest della parete sud e l'elevato del primo piano, perimetrato con ogni probabilità da una struttura in *blockbau*²¹ (UE27). L'esistenza di questo ambiente è comprovata dalla presenza di lavorazioni sulla superficie superiore dell'ultima trave USL103 che forma la parete UE3: tre scanalature collocate a distanza regolare indicano inequivocabilmente l'appoggio delle tre travi portanti che dovevano reggere il solaio ligneo di un ambiente soprastante. Di esso si conserva ancora in opera un solo elemento ligneo dell'alzatao, ovvero la trave dormiente (USL33-36) posta in appoggio sulla parete est del basamento murario²². La datazione dendrocronologica di questo elemento e di quelli che formano la parete lignea UE3 ha permesso di collocare la fondazione della struttura fra il 1529 e il 1540.

Nella parete nord dell'edificio si trova inglobata, visibile a un metro di altezza sul paramento interno, una trave (USL350) semisquadrata di 10 metri circa di lunghezza. In quanto elemento costruttivo, la trave ha la funzione di regolarizzare i corsi della muratura, ma presentando le caratteristiche di una sponda di mangiatoia si caratterizza come reimpiego²³. Grazie ai dati dendrocronologici che la datano alla seconda metà del XV

STALLA ET TABIADO in logo de Caltena (1530-1660)



a



b



c



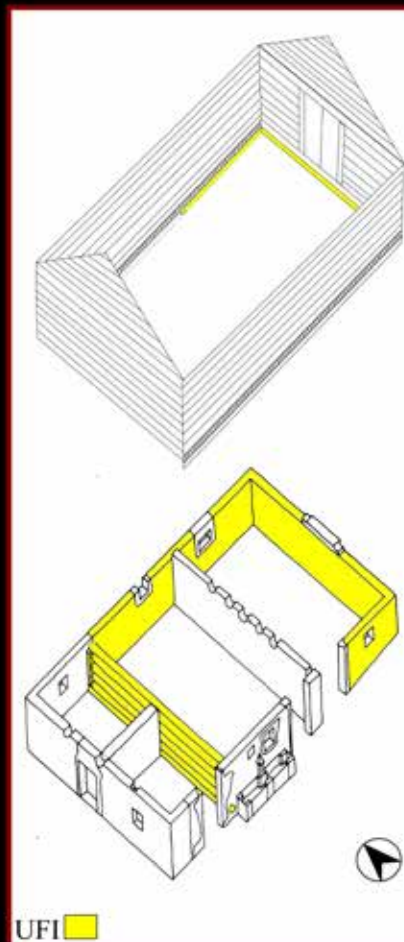
d



e



f



STALLA, FIENILE E CASELLO di Misser Francesco Scupolo (1660-1770)



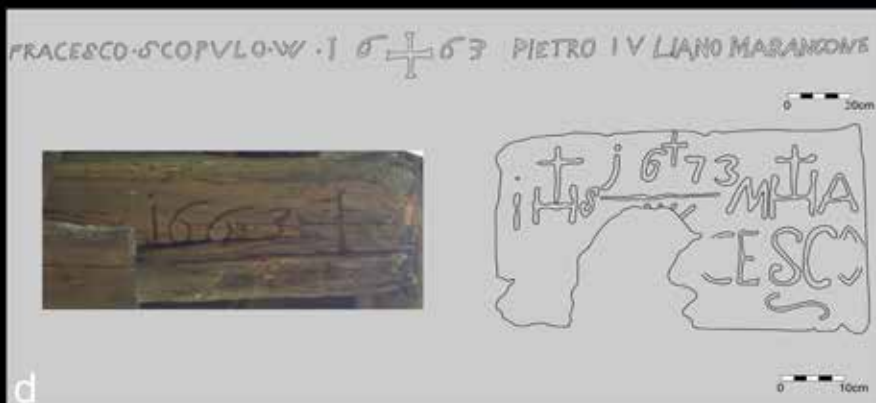
a



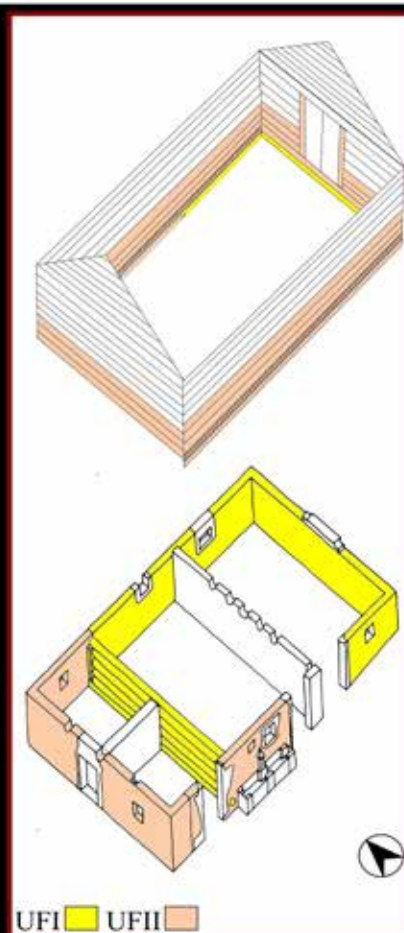
b



c



d



Pagina precedente:

Fig. 7. Visualizzazione degli elementi architettonici della Fase 1: particolare del paramento murario del prospetto nord (a), l'angolare esterno nord-est (b), la parete ovest in legno visibile all'interno dell'edificio (c), l'innesto della parete ovest al muro nord (d), la sponda di mangiatoia inglobata nel paramento interno del muro nord dell'edificio (e, f).

Fig. 8. Visualizzazione degli elementi architettonici della Fase 2: il prospetto ovest dell'edificio (a), particolare del prospetto nord del nuovo ambiente in muratura (b), porzione del prospetto sud ricostruita in questa fase (c), rilievi delle iscrizioni epigrafiche (d).

Fig. 9. Specchio epigrafico sulla parete sud.



24 La trave USL350 è stata sottoposta all'analisi dendrocronologica CAL-03 che ha stabilito l'anno dell'ultimo anello conservato al 1465. L'esame rivela un'età di 53 anni, ma non essendo conservato l'alburno, a causa delle operazioni di sbazzatura dell'elemento, non è possibile determinarne l'anno di taglio. L'impiego come sponda di mangiatoia è collocabile molto probabilmente fra il 1465 e la fondazione dell'edificio, datato agli anni successivi al 1529, momento in cui essa perde la sua funzione.

25 Questa forma di allevamento dipende dalla produzione e conservazione di foraggio secco: la presenza dell'ambiente fienile quindi appoggia inequivocabilmente l'interpretazione di stalla per bovini.

26 Il basamento della mangiatoia est in muratura attualmente conservato è in fase con i perimetrali dell'edificio (UE1), la mangiatoia nord non risulta conservata ma si ipotizza la sua esistenza per la presenza di segni di lavorazione nel primo tronco che costituisce la parete perimetrale ovest (UE3) relativi al fissaggio della trave che delimitava la posta della mangiatoia.

27 Non si hanno prove determinanti, ma si pensa su basi etnografiche che dovesse esserci uno spazio riservato a vitelli o ad ovi-caprini.

In quest'ultimo caso però la presenza di fori a distanze regolari nella parete di fondo (UE3) farebbe pensare al montaggio di una mangiatoia a rastrelliera apposta per tali animali.

28 La vacca di razza grigio alpina, diffusa su questo territorio, doveva avere una taglia più piccola rispetto alle attuali specie selezionate da latte, BELLI 1991. Si calcola che un bovino adulto di quelle dimensioni occupasse sulla posta all'incirca un metro di spazio sia in lunghezza che in larghezza PICCOLOTTO 1997, 61.

29 Le iscrizioni incise sulle due travi lignee

secolo²⁴, si può ipotizzare che essa appartenesse in origine ad una stalla limitrofa, o preesistente, alla struttura di prima fase attualmente conservata, testimoniando materialmente l'esistenza di una forma di allevamento bovino nella zona di Caltana già alla fine del Quattrocento.

La stalla, adibita già in questo secolo all'allevamento bovino²⁵, presenta delle mangiatoie parallele ai lati est e nord²⁶ per capi adulti, mentre sul lato ovest si ipotizza l'esistenza di una struttura per animali di taglia più piccola, ovi-caprini o vitelli²⁷. Si può ipotizzare che l'ambiente potesse contenere un numero di circa 20 capi di bestiame bovino adulto²⁸.

2.2. Fase 2 (1660-1770)

Nella seconda metà del XVII secolo, all'incirca nel decennio fra il 1660 e il 1673, avvengono degli interventi consistenti di rinnovamento, legati probabilmente sia ad un cambiamento dello stato proprietario che a modificazioni economiche a livello aziendale e nelle pratiche di allevamento (fig. 8).

La parte in legno del fienile della prima fase viene smontata interamente, tranne la trave dormiente sul perimetrale est. Nel 1663, come testimoniano le iscrizioni poste sull'architrave e sulla trave di colmo ascrivibili a questa fase²⁹, si conclude un primo periodo di cantiere che vede l'aggiunta di un ambiente in muratura al pian terreno (UE5, UE6), addossato al lato ovest della struttura di prima fase, e la costruzione di un elevato in *blockbau* (UE28), nel quale si verifica il reimpiego di alcuni elementi in legno della struttura di prima fase³⁰. Esso copre l'intero basamento murario, ampliando così il volume del fienile al primo piano³¹. Si utilizzano travature di una lunghezza massima attorno ai 15,5 metri ricavate da piante intere di larice (*Larix decidua*), lavorate con i necessari incastri e parzialmente squadrate al piede, dove si riconoscono in alcuni casi anche i tagli relativi all'abbattimento.

Un secondo periodo di lavori avviene nel 1673 quando si interviene nella ricostruzione di parte della vecchia parete sul fronte sud (UE4) e nel consolidamento degli altri paramenti murari superstiti della prima fase con rivestimenti in malta di calce. Si completa inoltre il nuovo ambiente ovest, riducendo l'ampiezza dell'apertura d'accesso con un tampona-

mento (UE7), montando una porta in legno e stendendo all'interno un battuto pavimentale in malta. La presenza di questa superficie suggerisce che l'ambiente avesse una funzione ambivalente, a seconda delle stagioni, collegata alla produzione casearia e alla lavorazione-conservazione di prodotti agricoli³². Viene apportata anche qualche modifica alle strutture interne all'ambiente stalla principale con la probabile ricostruzione o costruzione *ex novo* della mangiatoia sul lato ovest del locale.

La cronologia dell'intervento edilizio è inquadrabile attraverso l'apparato di scritture di fondazione e l'analisi dendrocronologica incrociata eseguita sulle stesse travi iscritte e su altre travi originali di questa fase. L'architrave della porta del fienile, la cui data di taglio si colloca in base ai dati dendrocronologici intorno al 1662, riporta l'iscrizione: *FRACESCO·S·COPVLO·W·16+63 PIETRO IVLIANO MARANGONE*; con il nome del proprietario, il segno di famiglia W, l'anno di fondazione con croce patente e il nome del carpentiere³³. La stessa data, 1663+, viene ripetuta sulla trave di colmo dell'edificio³⁴. La terza iscrizione viene inserita in uno specchio epigrafico in malta di calce sulla parete sud ricostruita in questa fase: *IHS16+73MHA/W/FRANCESCO/S*³⁵ (fig. 9).

Il fienile dell'edificio viene dunque progettato riproponendo un'elevazione in *blockbau*, in tronchi di larice sovrapposti e incastrati agli estremi, in continuità con le tecniche adottate in precedenza. Della struttura si conserva allo stato attuale, con probabilità, solo la parte inferiore della scatola lignea (UE28), poiché essa viene compromessa nelle sue parti superiori dagli interventi edilizi successivi di fase 3. Nel 1770 si interviene infatti su questa parte dell'edificio smontando parzialmente la struttura in *blockbau* sicuramente fino a livello dell'architrave della porta del fienile, ma si può proporre che sia stato probabilmente effettuato anche fino a livello delle prime scatole lignee che compongono le quattro chiavi dei prospetti sud e nord. Le travi collocate al di sotto di questi elementi sarebbero da riferire quindi alla fase 2. Quest'ipotesi viene avanzata in base ad alcuni indizi fra i quali l'alta percentuale di travi di reimpiego nella porzione superiore di fase 3. Attraverso le analisi basate sull'analisi morfologica dei singoli elementi, sulla loro interpretazione e grazie al contributo dei dati dendrocronologici, si è potuto ricostruire quali elementi lignei perimetrali siano originali e quali siano dei reimpieghi. Quest'ultimi risultano ben riconoscibili, in molti casi, grazie alla presenza di lavorazioni non in uso. Il solaio dell'edificio è composto da 66 travi di larice a sezione circolare di 9,90 metri medi di lunghezza (USL108-173). Gli elementi sono disposti in senso nord-sud e risultano appoggiati tramite cinque scanalature ai due dormienti (USL29, 37, 58) e alle tre travi portanti interne (USL105, 65, 69) e vengono serrati superiormente dai due perimetrali USL174/175 e USL180/181 e all'interno da USL176/177 e USL178/179. Il solaio presenta dei fori di comunicazione con la stalla sottostante attraverso i quali si gettava al piano inferiore il fieno da distribuire nelle mangiatoie. Nella struttura pavimentale dell'edificio di questa seconda fase si trovano due fori di forma ogivale che coinvolgono rispettivamente due coppie di travi orizzontali (USL130-131; USL150-151), le quali presentano una lavorazione simmetrica. Questa viene eseguita sugli elementi prima della loro posa, fatto che indica una progettazione delle aperture in corso d'opera e la loro appartenenza alla fase 2. L'elemento USL151 è stato datato dall'analisi dendrocronologica al 1651³⁶.

datate al 1663 (la trave perimetrale-architrave USL274 e la trave di colmo USL337) sono collocate su elementi che vengono reimpiegati nella fase 3.

30 Fra i 66 tronchi che costituiscono il solaio del fienile si trovano 11 elementi di reimpiego: un architrave di porta e una trave che componeva forse la posta di una mangiatoia sono stati interpretati come elementi provenienti dall'edificio di prima fase.

31 Il nuovo edificio raggiunge le dimensioni di 14,7x9,4 m con una superficie di 134 m² per piano.

32 In particolare, nel periodo primaverile, come locale per l'affioramento della panna, ed eventualmente per la conservazione del formaggio. La stanza non è dotata di fuoco, motivo per cui il processo di cottura del latte doveva avvenire in una struttura separata, forse identificabile con le tracce in fondazione di un edificio posto in allineamento con il *tabià* verso nord-est. Nel periodo estivo era probabilmente utilizzato come locale di battitura di cereali. Mancano elementi per stabilire l'esistenza di un'aia esterna atta a questa funzione: allo stato della ricerca dunque questo spazio sembra il più adatto alla lavorazione dei prodotti cerealicoli che in questo periodo dovevano essere coltivati sul sito.

33 Data incisa e datazione dendrocronologica sono concordi, cfr. nota 45: questo indica come la scritta sia coeva alla messa in opera. L'iscrizione risulta anomala rispetto al panorama epigrafico conservato, poiché utilizza i nomi per esteso, dei quali di solito sono riportate solo le iniziali, e poiché viene anche inserita la firma del capo cantiere. Il termine dialettale *marangon*, infatti, qualifica come carpentiere-falegname tale Pietro Iuliano.

34 Le due travi datate da epigrafe al 1663 vengono reimpiegate nella terza fase, appartenendo quindi stratigraficamente ad essa, ma si attribuiscono alla seconda fase sia in base ai dati dendrocronologici sia in base alla relazione con l'epigrafe muraria contemporanea.

35 *IHS* e *MHA* sono formule religiose, mentre la *S* inclinata si può sciogliere con *Scopoli*.

36 Il campione CAL-08 presenta 83 anelli di cui 14 anelli di alborno, più altri tre anelli di alborno non misurabili. La datazione si può portare quindi dal 1651, anno dell'ultimo anello misurabile, al 1654, anno che comprende gli anelli non misurabili, e infine forse ai primi anni dopo il 1660, aggiungendo gli anelli d'alborno mancanti.

37 Il campione CAL-16 (USL177) presenta l'ultimo anello di alburno conservato databile all'anno 1656 ed è caratterizzato da 48 anelli di cui 13 di alburno: vi si riconosce l'ultimo anello sottocorteccia con la crescita tardiva. Questo indica dunque che la pianta è stata abbattuta proprio nel 1656; essa sarebbe rimasta dunque fuori opera per 6-7 anni, indizio forse dei lunghi tempi di preparazione degli elementi costruttivi. Il campione CAL-11 (USL179) viene datato al 1654, presentando 98 anelli di cui 21 di alburno, l'elemento risulta quindi quasi sicuramente completo. La data rilevata è piuttosto bassa rispetto alla datazione della fase dell'edificio al 1663 e, come il campione CAL-16, anche questo sarebbe rimasto fuori opera per qualche anno.

38 Il campione CAL-10 presenta 45 anelli di cui 9 di alburno, e 1 anello finale non misurabile. Si può giungere al 1660 circa sommando gli anelli di alburno mancanti.

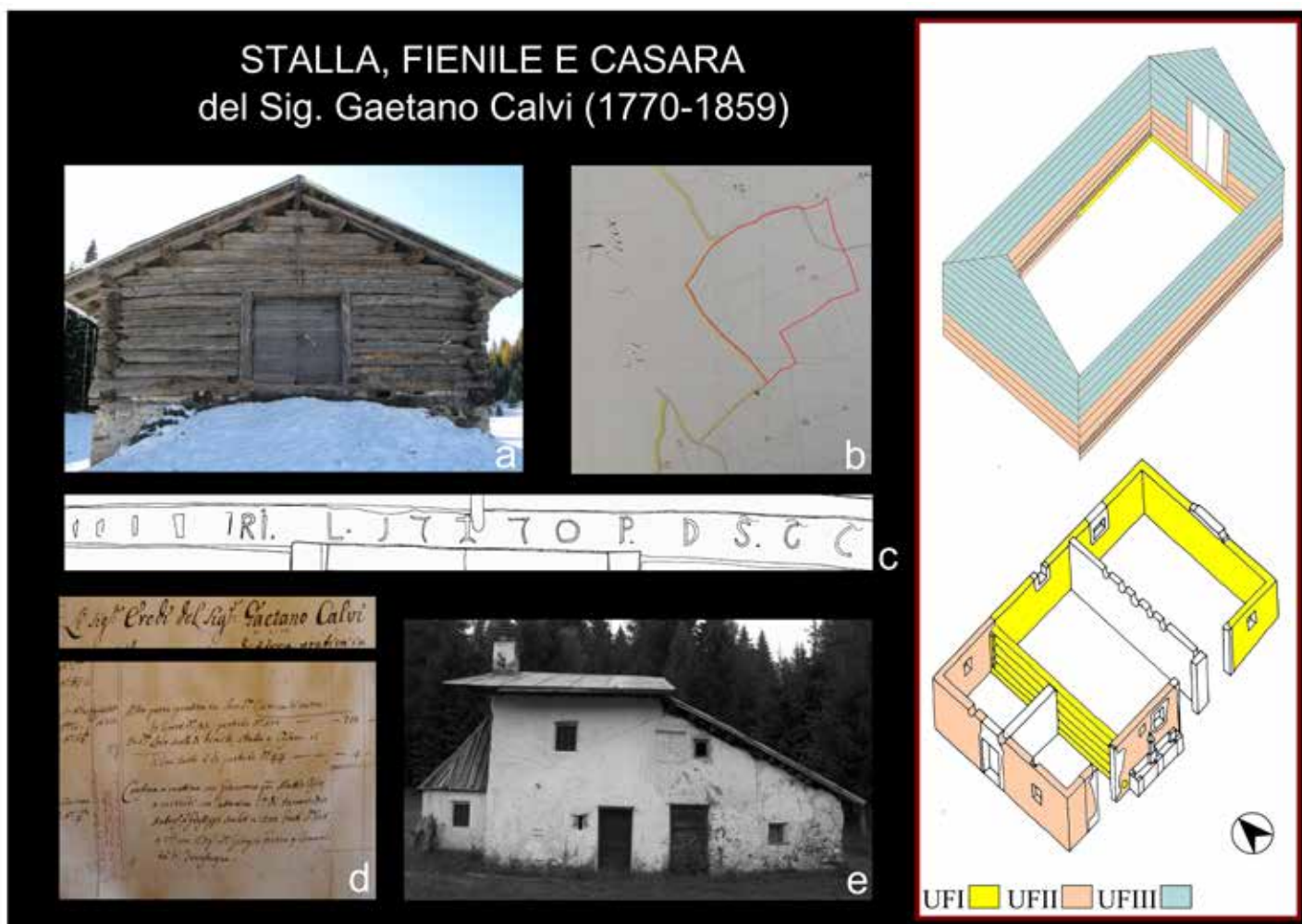
39 Si tratta forse di un reimpiego da un altro edificio e si può mettere in relazione con CAL-13 e CAL-15.

I quattro elementi posti al di sopra del solaio - due sono perimetrali dei prospetti sud e nord (USL174/175; USL180/181), due si collocano all'interno (USL176/177; USL178/179) - presentano una precisa simmetria di assemblaggio. Ciascuno è composto da due elementi legati fra loro in corrispondenza della capriata est dell'edificio. Quest'analogia fra gli elementi suggerisce che vi sia alle spalle una progettualità unitaria. I due tronchi maggiori (USL177, 179), che compongono le travature interne di chiusura del solaio, sono stati datati dall'analisi dendrocronologica ancora alla metà del XVII secolo³⁷.

Nella stessa direzione conducono anche le caratteristiche di quelle travi che non presentano lavorazioni e che coprono l'intera lunghezza del nuovo edificio di seconda fase. Questa è caratterizzata dalla costruzione *ex novo* della parte in legno, e la novità sta appunto nella lunghezza della struttura. Si può pensare che sia stato edificato in gran parte utilizzando nuove travi, a maggior ragione sui prospetti sud e nord. Questi elementi definibili con certezza come originali della fase 2 sono le tre travi portanti del solaio (USL105, 65, 69), la trave dormiente sul muro sud (USL29) e quella su parte del muro nord (USL58), gli elementi perimetrali del prospetto 1 (USL189, 199) e del prospetto 3 (USL191, 201). La poderosa trave perimetrale USL189, che copre i 14 metri di edificio, viene datata al 1647 in base all'ultimo anello del campione prelevato³⁸.

La maggior parte degli elementi del solaio non presenta altre lavorazioni, a parte qualche taglio isolato difficilmente interpretabile, e si riconoscono dunque come originali della fase 2. Altre componenti, in numero di 11, possiedono, al contrario, caratteristiche tali da poterle riconoscere come travi di reimpiego. Nella struttura dunque si conservano in opera alcuni elementi di riuso, che non si esclude possano appartenere anche all'edificio di fase 1, oppure ad una struttura più antica posta nelle vicinanze. L'analisi dendrocronologica ha interessato una di queste travi del solaio: l'elemento USL169 è caratterizzato sulla superficie inferiore da indubie tracce di lavorazione che riconducono alla sua funzione primaria di architrave di porta, squadrata sulla superficie inferiore con due incastri quadrangolari per l'incastro di due stipiti verticali e uno circolare per il cardine di una porta ad un battente. La datazione di USL169 (CAL-09) indica l'anno 1511: il campione presenta pochi anelli, soltanto 28, di cui 4 di alburno, ma il suo accrescimento anulare ha un andamento comune alle travi (USL97, 103, 33/36) collocate in senso cronologico e stratigrafico nella fase 1 (CAL-01, CAL-02, CAL-04). La datazione della trave USL169 alla prima metà del XVI secolo e la sua ipotetica attribuzione all'edificio di fase 1, data la relazione cronologica esistente con le altre travi della medesima fase, potrebbe far pensare che anche altri elementi del solaio possano avere avuto le stesse dinamiche di reimpiego.

Riguardo alle travi perimetrali sui lati est ed ovest, il fatto che si trovino in opera sui lati minori non permette di stabilire con certezza se siano coeve alla costruzione dell'edificio di fase 2. La scarsa lunghezza dei pezzi aumenta la probabilità di un loro reimpiego. Ad esempio dall'analisi dendrocronologica di USL205 (CAL-12) è emerso come la trave sia probabilmente un elemento di riuso proveniente da un altro edificio limitrofo. La datazione lo colloca nella seconda metà del XVI secolo: il campione presenta solo 36 anelli, nei quali non è visibile l'alburno: l'ultimo anello conservato viene datato al 1561³⁹.



2.3 Fase 3 (1770-1859)

Nel 1770 si sottopone l'edificio ad un intervento di ristrutturazione dell'elevato in legno di seconda fase (fig. 10) che viene smontato con certezza fino a livello dell'architrave della porta del fienile e probabilmente fino alle prime scatole delle chiavi presenti sui prospetti sud e nord. L'alzato in *blockbau* viene ricostruito (UE29) utilizzando numerosi elementi di reimpiego, anche della struttura di seconda fase⁴⁰, e apportando modificazioni a livello della tipologia costruttiva dei timpani⁴¹. Non si riconoscono attività che coinvolgano il basamento murario, la forma di accessi e punti luce e le strutture interne agli ambienti, che non cambiano assetto e mantengono le loro funzioni. Questo rifacimento si può ricondurre in primo luogo al cambiamento dello stato di proprietà, testimoniato da una nuova epigrafe di fondazione posta sul nuovo architrave della porta del fienile: *RI. L. 17+70 P.DS.GC*⁴². Inoltre si può ipotizzare la volontà di eseguire un risanamento strutturale che ha visto la sostituzione di qualche elemento perimetrale, in cattivo stato di conservazione, e un minimo ampliamento in altezza del volume dell'ambiente. Da un punto di vista cronologico questa fase può estendersi fino alla metà del XIX secolo, cioè fino a quando la proprietà, pur frazionandosi, mantiene un utilizzo unitario indiviso dei beni e non vengono eseguiti altri interventi sull'edificio. Nel 1791, in sostituzione di una precedente struttura⁴³, viene costruita, di fronte alla stalla-fienile, una *casèra* in muratura con impianto a capanna, con angolari, cornici di porte e finestre dipinti, e un'iscrizione di fondazione. Questa fase innanzitutto è caratterizzata dalla presenza di una nuova

Fig. 10. Visualizzazione degli elementi architettonici della Fase 3: il prospetto est dell'edificio (a), particolare del fondo tratto dal Catasto napoleonico del 1814 (b), rilievo dell'iscrizione posta sull'architrave della porta del fienile (c), descrizione del fondo nell'Estimo di Mezzano del 1780 (d), l'edificio casèra (e).

⁴⁰ Vedi nota 34.

⁴¹ I timpani aperti a capriata della seconda fase sono sostituiti da timpani chiusi a tronchi orizzontali.

⁴² Ovvero: Rifece L'anno 1770 Proprietà Del Signor Gaetano Calvi.

⁴³ Vedi nota 32.

44 Il campione CAL-06 presenta 48 anelli di cui 16 anelli di alburno. La datazione dendrocronologica ha quindi confermato la cronologia indicata sull'iscrizione. Non sono state eseguite analisi di altri elementi lignei appartenenti a questa fase.

architrave (USL263), collocata sul prospetto est al di sopra della porta di accesso al fienile, che testimonia la nuova proprietà e la ricostruzione dell'edificio. La trave viene collocata *ex novo* all'interno della struttura in sostituzione della vecchia architrave reimpiegata in questa fase come semplice perimetrale. Il nuovo elemento riporta l'iscrizione di fondazione già citata, che riconduce secondo le formule epigrafiche in uso alla proprietà del Signor Gaetano Calvi. L'analisi dendrocronologica dell'architrave fornisce come limite cronologico di taglio la data 1765⁴⁴.

L'attività di smontaggio della struttura viene eseguita pezzo a pezzo, partendo dagli elementi della copertura fino alle strutture perimetrali. Questo sistema ha previsto comunque il salvataggio di molti elementi, che sarebbero potuti tornare utili nella ricostruzione. Il fatto che gran parte delle travi perimetrali dei lati maggiori (UE29), appartenenti alla fase 3, presentino caratteristiche che le designano come reimpieghi può far pensare alla difficoltà in questa fase di reperire legname da opera con determinate caratteristiche, in particolar modo che coprano la lunghezza di ben 15 metri. L'origine di questi elementi non risulta precisabile con esattezza: può trattarsi di travi riutilizzate dall'edificio di fase 2, come di travi prelevate da altri edifici collocati nella zona. La datazione di alcuni di questi elementi costruttivi, sulla base dell'analisi dendrocronologica, è risultata anteriore al 1770.

Elemento di reimpiego per eccellenza è risultato l'architrave della porta del fienile (USL274) appartenente all'edificio di fase 2. Nella fase 3 l'elemento è stato smontato dalla struttura (UE28) e ricollocato al di sopra del nuovo architrave (USL263) ruotandolo, in modo che l'iscrizione appaia all'interno dell'ambiente e non sia visibile all'esterno: la nuova committenza e proprietà del bene, nel 1770, impone la sostituzione della scrittura con quella nuova, che attesta la paternità dell'opera. In quanto elemento perimetrale di fase 3, la trave presenta i tagli per gli incastri angolari e il taglio per l'inserimento dell'elemento orizzontale che forma la chiave centrale. Inoltre, comportandosi anche come trave di timpano, le sue estremità sono tagliate obliquamente. L'ipotesi che la definisce come elemento originale dell'edificio di fase 2, e nello specifico come architrave di porta, è supportata innanzitutto dalla presenza della già citata iscrizione: *FRA-CESCO · SCOPVLO · W · 1 6 + 6 3 PIETRO IVLIANO MARANGONE*; che si collega a quella collocata sulla base muraria. Le lavorazioni della trave inoltre confermano questa interpretazione funzionale: si tratta di un elemento squadrato su tutte le superfici – su quella superiore soltanto parzialmente, come si conviene ad un architrave di porta – e che presenta due tagli quadrangolari sulla parte inferiore per l'inserimento di stipiti e un taglio circolare per l'incastro del cardine di una porta. Inoltre vede due tagli quadrangolari sulla superficie superiore per l'incastro di elementi perpendicolari verticali che rimandano alla tecnica costruttiva del timpano del tipo aperto a capriata, che caratterizzava l'edificio di fase 2. Le stesse dinamiche di riutilizzo avvengono per la trave di colmo USL337 che riporta l'iscrizione datante 1663+. L'architrave USL274 è stata sottoposta a campionamento per l'analisi dendrocronologica, che ha confermato la data di fabbricazione dell'elemento ai primi anni del 1660, in linea con l'anno dell'iscrizione epigrafica⁴⁵.

45 Il campione CAL-07 presenta 49 anelli di cui 17 sono di alburno, di questi non sono misurabili gli ultimi 5 anelli. Aggiungendo alla data 1654 questi 5 anni più altri 3, per arrivare ai 20 anni di alburno medi che possono essere presenti in una pianta, si ricava una possibile data di taglio al 1662 circa.

Fra gli altri elementi di reimpiego è stata sottoposta ad analisi la trave perimetrale USL223 del prospetto sud, che, coprendo l'intera struttura, mi-

sura 14,5 metri. Possiede le caratteristiche evidenti di una trave di colmo: una squadratura su due superfici per circa 2/3 della lunghezza, due tagli quadrangolari sulla superficie inferiore posti a circa 4,5 e a 9 metri per l'incastro di monaci verticali, e due fori quadrangolari per l'inserimento di due saette collocati a circa un metro dalle estremità. La trave, datata al 1531⁴⁶, costituiva il colmo di un edificio, posto probabilmente nelle immediate vicinanze, lungo all'incirca 15 metri, caratterizzato da due capriate interne e due frontoni aperti.

Anche l'elemento USL219 (CAL-13) posto sul prospetto est, si può interpretare come pezzo proveniente da un'altra struttura limitrofa: la sua natura assoluta di reimpiego è confermata dall'analisi dendrocronologica che lo colloca al 1568, anno dell'ultimo anello conservato, con 56 anelli, di cui 22 anelli di alburno. Infine è stato analizzato un elemento non in opera, un frammento segato di testa di trave inserito in prossimità dell'incastro fra due elementi perimetrali. L'analisi del campione (CAL-15) ha portato all'individuazione di 66 anelli, fra i quali non è presente l'alburno, e alla datazione al 1543 dell'ultimo anello esistente. La sporadicità dell'elemento e la dubbia provenienza fanno del campione un elemento scarsamente attendibile.

2.4 Fase 4 (1859-1960)

A partire dalla fine del XIX secolo avvengono una serie di attività (fig. 11): i due ambienti al pian terreno vengono divisi da tramezze interne (UE14, 8), vengono di conseguenza modificati, o creati *ex novo*, gli accessi (UE9, 10, 15, 16, 23), si interviene aprendo finestre (UE12, 18, 21), o allargan-

46 Il campione CAL-14 è stato datato al 1531 (data dell'ultimo anello conservato) con 90 anelli, dei quali non è riconoscibile l'alburno. Non essendo questo visibile, la data di taglio deve essere posteriore al 1531, probabilmente di almeno venti anni, fatto che sembra escludere quindi l'associazione con gli elementi della fase 1.

Fig. 11. Visualizzazione degli elementi architettonici della Fase 4: il prospetto sud dell'edificio (a), il prospetto nord dell'edificio (b), particolare del fondo tratto dal Catasto asburgico del 1859 (c), i nuovi accessi alle stalle (d), la parete divisoria fra le due stalle (e), esempi di scritture a matita (f), fotografia storica della prima metà del XX secolo (g).





Fig. 12. Immagini fotografiche a confronto: sintesi delle dinamiche di abbandono del sito nell'ultimo mezzo secolo.

do le vecchie, per dare luce ai nuovi locali, e si consolidano i paramenti murari. Si nota inizialmente una certa omogeneità nell'uso dei materiali e nelle tecniche costruttive, poi gli interventi presentano caratteristiche autonome probabilmente a seguito della frammentazione della proprietà, come si vedrà meglio nel prossimo paragrafo. In quest'ultima stagione d'uso avviene sull'edificio un'intensa attività epigrafica, iscrizioni a matita coprono gli infissi delle porte, stipiti e strutture interne riportando un ampio repertorio: firme e date, annotazioni meteorologiche, giochi di parole, conti di numeri, filastrocche e poesie.

2.5 Fase 5 (1960-2011)

Le attività agricole e d'allevamento secondo il sistema della piccola azienda familiare, volte all'autosussistenza, terminano all'incirca negli anni Sessanta (fig.12). Dopo questa data, secondo le informazioni avute dalle fonti orali⁴⁷, avviene un utilizzo sporadico delle strutture da parte di fruitori non proprietari che si occupano del taglio del fieno nei periodi estivi e del pascolo di capi bovini nelle medie stagioni. Questa situazione determina la progressiva perdita di importanza della struttura in sé, che viene progressivamente abbandonata, cosa che ha permesso la conservazione dei caratteri materiali delle diverse fasi dell'edificio. Questa condizione è aggravata inoltre dall'iperfrazionamento proprietario: oggi si contano quattordici proprietari di tre nuclei familiari differenti. Non si segnalano interventi edilizi se non la sostituzione della copertura a scandole con lamiera zincata e dei consolidamenti delle murature con malte di cemento.

⁴⁷ Ci si riferisce all'intervista realizzata a Lino Tisot, classe 1933, boscaiolo e operaio, intervistato il 23.05.2010 da Simone Gaio e Angelo Longo.

3. IL CONTESTO: STATO DELLA PROPRIETÀ E GESTIONE FONDARIA FRA XVI E XX SECOLO

La storia agraria del sito può venire inquadrata in due macroperiodi, nei quali sono differenti le forme di conduzione e gestione del fondo, cosa che ha condizionato anche gli interventi di trasformazione edilizia.

Periodo 1. Nel XVI secolo il territorio in esame è già caratterizzato dalla presenza di una struttura insediativa articolata, punto di arrivo di un processo di colonizzazione più antico. Le fonti documentarie cinquecentesche⁴⁸ confermano l'esistenza di strutture produttive legate all'allevamento e alla caseificazione, come stalle-fienili e *caselli*⁴⁹, e forniscono informazioni fondamentali sullo stato della proprietà e sulla gestione dei fondi. Le figure proprietarie documentate dall'*Urbario* del 1565 nell'area limitrofa al sito, titolari di prati nelle località *Liendri* (S. Giovanni), *Poit*, *Cordognei*, *Caltena*, *Iner*, *Combay* e *Fedai*, sono notai, funzionari, impresari minierari, commercianti di legname e artigiani. Queste famiglie (Scopoli, Manuali, Someda, Bonomo), che hanno investito capitali ricavati dalle loro attività primarie, non gestiscono direttamente i propri patrimoni fondiari ma li assegnano in affitto o livello a terzi⁵⁰ (OCCHI 2006, 172-186). Oltre a queste famiglie di spicco però, dovevano esistere anche i piccoli proprietari, che gestivano direttamente i loro fondi o prestavano il proprio lavoro come livellari o affittuari di terreni. Queste figure, sfuggenti nei documenti più antichi, pur essendo i principali artefici della trasformazione del territorio, si possono identificare con quei *pauperum*, impegnati in quei luoghi stagionalmente in primavera ed estate, di cui parla il primo documento relativo alla licenza di erigere la chiesa di S. Giovanni del 1512 (NICOLAO 1984, 36-41), posta a poca distanza dal sito, edificata per iniziativa del notaio Ugolino Scopoli sui suoi terreni privati, proprio per assistere i propri coloni.

Si può ipotizzare grazie ai documenti cinquecenteschi che l'area sia stata oggetto della forte espansione colturale, avvenuta, se non nei secoli centrali del Medioevo (XI-XII secolo), almeno a partire dal XIV secolo. I fondi registrati dall'*urbario* risultano sottoposti ad un antico tributo fisso, la *caneva*, riscossa in denaro e in natura (orzo e frumento), che secondo una recente ipotesi (BERTAGNOLLI 2011, 80-81) sarebbe legata a fondi messi a coltura su impulso del ceto borghese nei secoli alti e centrali del medioevo⁵¹. Il *tabià* di Caltena di prima fase convive proprio con questa situazione descritta dalle fonti, supportando inoltre l'ipotesi che l'area fosse alla fine del Quattrocento, non solo già insediata, ma anche interessata da una forma di allevamento bovino⁵².

Alla fine del XVII secolo, su committenza del proprietario Francesco Scopoli, personaggio appartenente ancora alla celebre famiglia di notai, l'edificio viene ampliato e ristrutturato. La seconda fase di trasformazione edilizia è connessa forse al cambiamento dello stato proprietario del fondo ed in parte alle pratiche agricole e di allevamento in corso, che vedono un aumento della produzione di foraggio e una specializzazione bovina forse più intensa.

Nel 1770 il *tabià* di Caltena viene risanato nella parte in legno: committente di questo rifacimento è il Sig. Gaetano Calvi di Fiera, borgomastro dello stesso centro nel 1767, identificato come proprietario attraverso un estimo comunale di fine Settecento⁵³ e l'iscrizione di fondazione apposta sull'architrave della porta del fienile. Questo personaggio subentra forse

⁴⁸ *L'Inventario, qual altri chiamano Urbario, delle ragioni e intrade del Castel dela Preda dela Val de Premier. Anno 1565* (BERTAGNOLLI 2011) e i *Sommari d'estimo* di Mezzano (Archivio Storico del Comune di Mezzano, Estim e catasti, Serie 1.2, *Sommari d'estimo* (sec. XVI), n.129 e 130), datati ad un periodo anteriore al 1597 (*inediti, in corso di studio*).

⁴⁹ Il termine è presente nei documenti nell'accezione semantica di *casèra*, vedi nota 2. Nell'accezione moderna invece rimanda al locale adibito all'esclusiva conservazione e stagionatura del formaggio.

⁵⁰ Gli Statuti della Valle di Primiero del 1367 si esprimono già su contratti d'affitto, su contratti livellari o a titolo di feudo (PISTOIA 1994, 83).

⁵¹ La *caneva* è imposta su determinati terreni, collocati fra gli 800 e i 1000 metri di altitudine, fascia subito al di sopra dei centri abitati, dei quali segue i passaggi di proprietà, connesso ad antichi diritti del vescovo di Feltre, di pertinenza dei signori di Castel Pietra già a partire dal 1377 (BERNARDIN 2010, 13). Si trova ancora negli estimi di fine Settecento pur avendo perso il suo significato iniziale.

⁵² Cfr. *supra* - Fase 1. L'elevato status sociale dei proprietari della zona può aver determinato una più precoce introduzione dell'allevamento bovino in queste aree. In questo periodo infatti è ancora maggioritario l'allevamento ovi-caprino, mentre quello bovino è appannaggio dei ceti più alti. Le due forme di allevamento risultano in continuo conflitto, già a partire dal XV secolo, sia per quanto riguarda il pascolo ma soprattutto per la superiore esigenza foraggera del bestiame bovino. L'affermazione dei bovini avrà il suo pieno compimento solo nel XIX secolo incidendo sul territorio con l'aumento progressivo delle superfici a prato di media quota. Sulla trasformazione delle pratiche d'allevamento fra il XV e il XX secolo si veda PISTOIA 1994, 84-85; COPPOLA 2004, 40-51; BERNARDIN GAIO 2005; LONGO 2005-2006.

⁵³ Archivio Comunale di Fiera di Primiero, *Estimo di Mezzano, 1780 (non inventariato e inedito)*.

agli Scopoli, a causa della decadenza della famiglia, all'incirca a metà del secolo, conservando l'unicità del fondo (5,8 ettari) (fig. 13a) e il modello di gestione basato sul guadagno dalle rendite dei terreni affidati alla conduzione di contadini livellari. Attraverso l'analisi dell'estimo del 1780 si delinea una distribuzione della proprietà fondiaria, che rispecchia le linee generali già individuate per l'area trentina del Settecento (COPPOLA 1985). Si trova da un lato una predominanza dei terreni comunali, bosco e pascolo collettivo, dall'altro si accentua la dimensione della piccola proprietà rispetto alla piuttosto limitata quota di superficie assegnata al ceto nobiliare, al ceto signorile urbano e alla proprietà ecclesiastica.

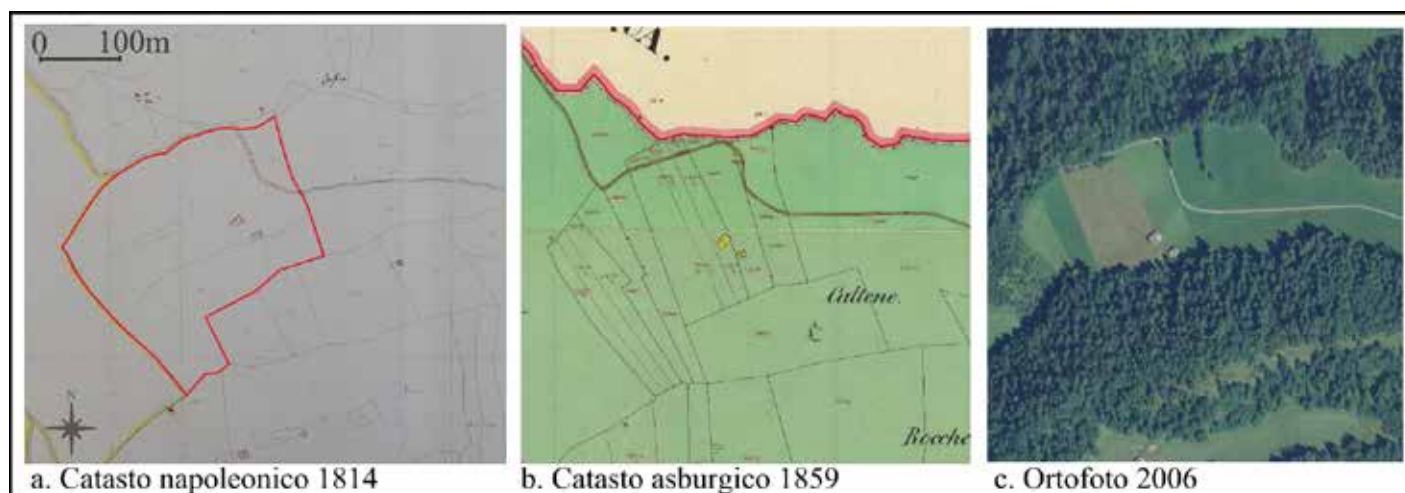
Periodo 2. Nella prima metà del XIX secolo il quadro maggioritario è ormai quello che va da una proprietà fondiaria ed edificiale unitaria verso la proprietà frazionata a conduzione diretta e in particolare verso la formazione della piccola proprietà contadina frazionata e dispersa (fig. 13b). Nella sola zona di Caltena (37 ha a prato) fra il 1780 e il 1859 si passa da 27 a 43 particelle fondiarie: il fenomeno risulta ben leggibile anche attraverso il confronto fra i catastri geometrico-particellari del XIX secolo⁵⁴. In questo momento si avvia nel sito un utilizzo comune della struttura da parte di più nuclei proprietari, ma è solo dalla fine del secolo che si verifica la spartizione materiale degli ambienti interni, quando la grande stalla viene divisa in due ambienti dotati di ingresso autonomo. Le due stalle possono ospitare da 10 a 15 capi di bestiame, comprendendo sia vacche da latte che manze, con l'aggiunta di qualche vitello e qualche capra⁵⁵. L'ambiente ovest viene anch'esso diviso, perdendo la sua funzione originaria: la porzione sud di questo locale viene adibita a stalla.

Dalla metà del XX secolo il sistema economico rurale entra in crisi determinando un progressivo abbandono di molte aree prative: gli edifici rurali e il loro ambiente perdono progressivamente il loro ruolo. Il fenomeno più evidente di questo abbandono è di sicuro l'aumento delle superfici boschive a scapito del prato (fig. 13c).

⁵⁴ Archivio di Stato di Trento, Mappe catastali di epoca napoleonica, 1813-1816, nn. 383-418; Ufficio del Catasto di Fiera di Primiero, Catasto fondiario austriaco, 1859, Provincia del Tirolo, Distretto censuario di Primiero, Comune di Mezzano, n. 201.

⁵⁵ La stima si basa sulla testimonianza orale di Lino Tisot, uno degli ultimi utilizzatori del maso, che ha fornito molte informazioni relative alla frequentazione stagionale della struttura fra gli anni Trenta e Sessanta del XX secolo.

Fig. 13. Il fondo in loc. Caltena dalla fine del XVIII secolo ad oggi. Nella prima immagine viene evidenziata l'estensione probabile della proprietà Calvi di 5,8 ettari datata al 1780.



BIBLIOGRAFIA

ANTONELLI Q. 2006, *W.A.B.L. Epigrafia popolare alpina*, Ente Parco Paneveggio Pale di San Martino, Tonadico (TN).

BELLI S. 1991, *L'evoluzione della razza bovina*, in PERCO D. (a cura di), *Malgari e pascoli. L'alpeggio nella provincia di Belluno*, Museo etnografico della Provincia di Belluno, Feltre, pp. 188-193.

BENENTE *et al.* 1999 = BENENTE F., PARODI V., PESCE G., GARBARINO G.B., LASSA S., *Progetto d'indagine dell'insediamento abbandonato di Pian dei Costi (Borzonasca – Ge). Campagna d'indagine 1999*, «Archeologia Postmedievale», 3, (1999), pp. 23-32.

BERNARDIN GAIO G. 2005, *Primiero nel XV secolo. Comunità alpine e beni collettivi*, «Studi Trentini di Scienze Storiche», A. LXXXIV, Sez. I-4, Trento, pp. 597-623.

BERNARDIN G. 2010, *Transacqua nel Cinquecento. La comunità e il suo territorio negli estimi dell'Archivio storico: 1529, 1562, inizio XVII secolo*, Comune di Transacqua, Transacqua (TN).

BERTAGNOLLI L. 2011, *Giacomo Castelrotto e la signoria dei Welsperg in Valle di Primiero*, Ente Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino, Trento (TN).

BROGIOLO G.P. 1988, *Archeologia dell'edilizia storica: documenti e metodi*, Edizioni New Press, Como.

BROGIOLO G. P., ANGELUCCI D. E., COLECCHIA A., REMONDINO F. 2012 (a cura di), *Ap-sat 1. Teoria e metodi della ricerca sui paesaggi d'altura*, SAP, Mantova.

CABONA D., CONTI G., FOSSATI S. 1976, *Scavo di una casa rurale medievale ad Anteggi*, «Archeologia Medievale», III, pp. 293-307.

CEVASCO R. 2011, *Archeologia dei versanti montani: l'uso di fonti multiple nella ricerca geografica*, in DAI PRÀ E. (a cura di), *Convegno internazionale "Di monti e di acque. Le rughe e i flussi di Terra. Paesaggi, cartografie e modi del discorso geostorico"*, Università degli Studi di Trento, 1-4 dicembre 2010.

COMBA R. 1980, *Cultura materiale e storia sociale nello studio delle dimore rurali*, «Archeologia Medievale», VII, pp. 9-20.

COMBA R. 1983, *Archeologia e storia delle campagne (secoli X- XV)*, «Archeologia Medievale», X, pp. 89-109.

COMUNITÀ DI PRIMIERO 2009, *Varianti ai PRG comunali per gli interventi di conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente. Manuale tipologico*, Comunità di Primiero, Tonadico (Th).

COPPOLA G. 1985, *Terra, proprietari e dinamica agricola nel Trentino del '700*, in MOZZARELLI C., OLMI G. (a cura di), *Il Trentino nel Settecento fra Sacro Romano Impero e antichi stati italiani*, Il Mulino, Bologna, pp. 707-734.

COPPOLA G. 2004, *Agricoltura ed allevamento in età moderna. Un'integrazione difficile*, in VARANINI G.M. (a cura di), *Le Alpi medievali nello sviluppo delle regioni contermini*, Liguori Editore, Napoli, pp. 35-52.

DE MINICIS E. 1988, *Documentazione e interpretazione delle strutture sopravvissute*, in *Structures de l'habitat et occupation du sol dans les pays méditerranéens: les méthodes et l'apport de l'archéologie extensive*, Atti del Convegno (Paris, 12-15 novembre 1984), Roma-Madrid, pp. 339-344.

FERRANDO CABONA I. 2002, *Guida critica all'archeologia dell'architettura*, con Premessa di T. MANNONI, «Archeologia dell'Architettura», VII, Firenze, pp. 7-42.

GAIO S. 2010-2011, *Il tabià di Caltena. Archeologia globale di un fienile (XV-XX sec.)*, tesi di laurea, Università degli Studi di Siena, Facoltà di Lettere e Filosofia, Corso di laurea in Archeologia, relatore Enrico Zanini.

GAIO S., MARCONI S., PEZZO M. I. 2011, *Analisi dendrocronologica di elementi costruttivi di una stalla-fienile in località Caltena, Valle di Primiero (Mezzano, Trento)*, «Annali dei Musei civici di Rovereto, Sezione: archeologia, storia, scienze naturali», 27, 2011, pp. 19-37.

- GAMBI L. 1970, *Renato Biasutti e la ricerca sulle dimore rurali in Italia*, in GAMBI L., BARBIERI G. (a cura di) 1970, *La casa rurale in Italia*, C.N.R., «Ricerche sulle dimore rurali in Italia», 29, Firenze.
- LIBRENTI M. 2003, *Archeologia post medievale e storia delle campagne. Il caso del territorio bolognese*, «Archeologia Postmedievale», 7, pp. 11-26.
- LONGO A. 2005-2006, *Sistema agropastorale e produzione alimentare in una valla trentina. La filiera del latte nel territorio di Primiero (sec. XIV-XX)*, tesi di laurea, Università degli Studi di Bologna, Facoltà di Lettere e Filosofia, Corso di laurea in Scienze Antropologiche, relatore Massimo Montanari.
- MANNONI T. 1976, *L'analisi delle tecniche murarie in Liguria*, Atti del Colloquio Internazionale di Archeologia Medievale (Palermo-Erice, 20-22 settembre 1974), Palermo, pp. 291-300.
- MANNONI T., MANNONI L. 1980, *Problemi archeologici della casa rurale alpina. L'Ossola superiore*, «Archeologia Medievale», VII, pp. 301-318.
- MANNONI T., CABONA D., FERRANDO I. 1988, *Archeologia globale del territorio. Metodi e risultati di una nuova strategia delle ricerche in Liguria*, in *Structures de l'habitat et occupation du sol dans les pays méditerranéens: les méthodes et l'apport de l'archéologie extensive*, Atti del Convegno (Paris, 12-15 novembre 1984), Roma-Madrid, pp. 43-58.
- MANNONI T. 1994, *Caratteri costruttivi dell'edilizia storica*, Escum, Genova.
- MANNONI T. 1997, *Archeologia globale e archeologia postmedievale*, «Archeologia Postmedievale», 1, pp. 21-25.
- MILANESE M. 1997, *Archeologia postmedievale: questioni generali per una definizione disciplinare*, «Archeologia Postmedievale», 1, pp. 13-17.
- MILANESE M., BIAGINI M. 1998, *Archeologia e storia di un "alpeggio" dell'Appennino ligure orientale. I Casoni della Pietra nella valle Lagorara (Maissana, SP) (XVII-XX sec.)*, «Archeologia Postmedievale», 2, pp. 9-55.
- MORENO D. 1976, *Problemi dello studio storico dell'abitazione rurale: archeologia medievale e post-medievale in Liguria*, Atti del Colloquio Internazionale di Archeologia Medievale (Palermo-Erice, 20-22 settembre 1974), pp. 406-418.
- MORENO D., DE MAESTRI S. 1980, *Contributo alla storia della costruzione a secco nella Liguria rurale*, «Archeologia Medievale» VII, pp. 319-342.
- MORENO D. 1990, *Dal documento al terreno. Storia e archeologia dei sistemi agro-silvo-pastorali*. Il Mulino, Bologna.
- MORENO D. 1997, *Storia, archeologia e ambiente. Contributo alla definizione ed agli scopi dell'archeologia postmedievale in Italia*, «Archeologia Postmedievale», 1, pp. 89-94.
- MORENO D., MONTANARI C., STAGNO A.M., MOLINARI C. 2010, *A plea for a (New) environmental Archaeology: the use of the geographical historical microanalytical approach in mountain areas of NW Italy*, in TZORTZIS S., DELESTRE X. (a cura di), *Archéologie de la montagne européenne*, Actes de la table ronde internationale de Gap, 29 septembre-1er octobre 2008, Condé-Sur-Noireau, pp. 75-83.
- NICOLAO F. 1984, *Le chiese di S. Giovanni e Santa Romina nel territorio di Mezzano*, Fantonigrafica, Martellago (VE).
- OCCHI K. 2006, *Boschi e mercati: traffici di legname tra la contea del Tirolo e la Repubblica di Venezia*, Il Mulino, Bologna.
- PARENTI R. 1983, *Il progetto di Montarrenti (SI). Le strutture murarie: problemi di metodo e prospettive di ricerca*, «Archeologia Medievale», X, pp. 332-338.
- PICCOLOTTO P. 1997, *Casère e maiolère del Monte Avena*, in PERCO D. (a cura di), *Insediamenti temporanei nella montagna bellunese*, Museo etnografico della Provincia di Belluno, Feltre, pp. 47-72.
- PISTOIA U. 1992 (a cura di), *La valle di Primiero nel Medioevo. Gli statuti del 1367 e altri documenti inediti*, Deputazione di Storia patria per le Venezie, Venezia.
- PRACCHI R. 1970, *Dimore temporanee della piccola proprietà nelle Alpi*, in GAMBI L.,

BARBIERI G. (a cura di), *La casa rurale in Italia*, C.N.R., «Ricerche sulle dimore rurali in Italia», 29, Firenze, pp. 339-346.

QUIRÒS CASTILLO J. A. 1997, *L'archeologia dell'insediamento abbandonato postmedievale*. «Archeologia Postmedievale», 1, pp. 101-116.

SĖBESTA G. 1972, *Oggi c'è così poco da salvare...*, Comitato Etnografico Trentino, Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina, S. Michele all'Adige (TN).

STAGNO A. M. 2009a, *Archeologia rurale. Uno statuto debole*, in VOLPE G., FAVIA P. (a cura di), *Atti del V Congresso nazionale di archeologia medievale*, Foggia 1-3 ottobre 2009, Firenze, pp. 20-25.

STAGNO A. M. 2009b, *Geografia degli insediamenti e risorse ambientali: un percorso tra fonti archeologiche e documentarie (Ventarola, Val d'Aveto, Rezzoaglio GE)*, in MACCHI JANICA G. (a cura di), *Atti del convegno "Geografie del Popolamento. Casi di studio, metodi e teorie"*, Grosseto 24-26 settembre 2008, pp. 301-310.

TOSCO C. 2003, *Una proposta di metodo per la stratigrafia dell'architettura*, «Archeologia dell'Architettura», VIII, pp. 17-28.