

ISTITUTO ITALIANO DEI CASTELLI



EN / IBI



RESTAURI DI CASTELLI

VOLUME II

A CURA DI VITTORIO FORAMITTI



GASPARI

ISTITUTO ITALIANO DEI CASTELLI



SEZIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

RESTAURI DI CASTELLI

RELAZIONI PRESENTATE AGLI INCONTRI DI STUDIO
SUL RESTAURO DEI CASTELLI, 1998-2001

VOLUME II

A CURA DI VITTORIO FORAMITTI



Gli incontri di studio sul restauro dei castelli sono stati organizzati da Vittorio Foramitti e Alessandra Quendolo, con la fattiva collaborazione di Cristina Marchesi e Giorgio Venier.

L'organizzazione degli incontri di studio e la pubblicazione degli atti è stata possibile grazie al contributo di:



Provincia di Udine



Copyright © 2008 Gaspari editore
via Vittorio Veneto 49 - 33100 Udine
tel. (39) 0432 512 567 tel/fax (39) 0432 505 907
www.gasparieditore.com
e-mail: info@gasparieditore.com

ISBN 88-7541-128-X

Indice

- arch. Vittorio Foramitti - arch. Alessandra Quendolo
Presidente e vicepresidente della sezione Friuli-Venezia Giulia
dell'Istituto Italiano dei Castelli
Introduzione 7
- Flavio Conti
Presidente dell'Istituto Italiano dei Castelli
Criteri e problematiche del recupero delle opere di architettura militare 9
- Alberto Moretti
Ingegnere libero professionista
Primi studi sulla vulnerabilità sismica dei castelli del Friuli Venezia Giulia 15
- Vittorio Foramitti
Consiglio Scientifico dell'Istituto Italiano dei Castelli
*Considerazioni sulla compatibilità degli usi proposti
per le fortificazioni di Palmanova* 33
- Raffaele Amore
Dottorato di ricerca in conservazione dei Beni Architettonici
presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"
*Il restauro delle 'superfici' di Castel del Monte: alcune considerazioni
sugli interventi eseguiti negli anni trenta* 43
- Enrico Cavada - Giorgia Gentilini
Soprintendenza per i Beni Archeologici Provincia Autonoma di Trento
Architetto libero professionista
*Archeologia e morfologia delle fortificazioni medievali alpine:
castel Restor. Un'esperienza in corso* 57
- Fabio Piuze
Conservatore del museo archeologico medievale di Attimis
*Indagini archeologiche e prospettive per il restauro
del Castello della Motta di Savorgnano* 71
- Paolo De Rocco
Architetto libero professionista
Un giardino per 'raccontare' un castello scomparso: il castello di Fratta 81
- Alessandra Turri - Carlotta Zambonato
Architetti liberi professionisti
*Il restauro dell'architettura per il restauro della musica:
Il castello di Cles (Trento)* 93
- Domenico Taddei - Stefano Mazzoni - Tiziana Rofani
Presidente del Consiglio Scientifico dell'Istituto Italiano dei Castelli,
architetti liberi professionisti
*Due progetti per la fortezza di Santa Barbara a Pistoia:
introduzione e prodromi storici* 109
- Stefano Mazzoni
Architetto libero professionista
Ipotesi di riuso della fortezza di Santa Barbara a Pistoia 116
- Tiziana Rofani
Architetto libero professionista
Una 'nuova riqualificazione' della fortezza di Santa Barbara a Pistoia 120

Relazioni presentate agli incontri di studio *Il restauro dei castelli* svoltisi a Udine dal 1998 al 2001

Primo incontro, 31.10.1998

prof. arch. Giuseppe Cristinelli - arch. Oscar Cofani, *Il restauro del castello di Villafranca*
prof. arch. Franco Bocchieri, *Attività della Soprintendenza sulla tutela e valorizzazione dell'architettura fortificata nel Friuli - Venezia Giulia*
arch. Giuseppe Franca, *Il restauro del castello di Artegna*
arch. Vittorio Foramitti, *La demolizione di un castello nel '500: il castello di Toppo*
arch. Bruno Micali, *Il consolidamento dei ruderi del castello di Toppo a Travesio*

Secondo incontro, 7.11.1998

prof. arch. Mauro Bertagnin, arch. Giovanni Tubaro, ing. Stefano Zagnoni, *Continuità e mutamenti del castello di Gemona del Friuli*
arch. Paolo De Rocco, *Un giardino per raccontare un castello scomparso: il castello di Fratta*
arch. Federica Franz - arch. Betti Tombolato - arch. Raffaella Vianello, *Le mura di Cividale del Friuli*

Terzo incontro, 19.11.1998

prof. arch. Francesco Doglioni, *Il restauro della Porta Imperiale e il progetto di intervento di Port'Oria a Feltre*
prof. arch. Riccardo Dalla Negra - prof. arch. Pietro Ruschi, *Il cassero o "corritore" di Prato*
prof. Livio Poldini, *Il valore storico - botanico della flora castrense*
arch. Alessandra Quendolo, *Introduzione alle ricerche sul castello di Valbona*
arch. Serena Franceschi - arch. Adelmo Lazzari, *Il progetto di restauro del castello di Valbona*

Quarto incontro, 18.12.1999

prof. arch. Pierluigi Grandinetti, *Analisi e progetto per la Fortezza di Osoppo*
ing. Marino del Piccolo, *Aspetti costruttivi e strutturali dell'intervento sulla Fortezza di Osoppo*
arch. Paola Cigalotto - arch. Mariagrazia Santoro, *Un progetto per il colle del Castello di Polcenigo*
arch. Tommaso Maria Massarelli, *Un caso di studio sulla conoscenza e restauro di architetture fortificate in Puglia: il "Castello Tanzi di Blevio" in territorio di Bari*
arch. Giorgia Gentilini, *Gli edifici fortificati del Trentino: l'esperienza di Castel Restor nella valle delle Giudicarie*
arch. Clelia Mungiguerra, *Indagini preliminari per la conoscenza di borgo castello a S. Vito al Tagliamento*
arch. Vittorio Foramitti, *Considerazioni sulla compatibilità degli usi proposti per le fortificazioni di Palmanova*

Quinto incontro, 16.12.2000

arch. Emanuela Tartaggia, *Studi sulla torre Reata del castello di Asolo: contributi per un restauro*
arch. Fabio Piuze, *Indagini archeologiche e prospettive per il restauro del Castello della Motta di Savorgnano*
prof. arch. Giuseppe Cristinelli - arch. Andrea Benedetti - arch. Alessandra Turri - arch. Carlotta Zambonato, *Il restauro dell'architettura per il restauro della musica: Il castello di Cles (Trento)*
prof. ing. Roko Zarnic, *L'esperienza slovena nel consolidamento antisismico dei castelli*
arch. Raffaele Amore, *I restauri di Castel del Monte*
arch. Giorgia Gentilini, *Studi svolti e ricerca futura per un progetto di restauro: il castello di Konigsberg-Monreale*
prof. arch. Domenico Taddei - arch. Stefano Mazzoni - arch. Tiziana Rofani, *Proposte di riuso e recupero del cortile interno della fortezza di S. Barbara a Pistoia*

Sesto incontro, 15.12.2001

prof. arch. Flavio Conti, *Criteri e problematiche del recupero delle opere di architettura militare*
prof. arch. Claudio Visintini, *Il restauro del castello di Valvasone*
ing. Alberto Moretti, *Primi studi sulla vulnerabilità sismica delle strutture fortificate in Friuli Venezia Giulia*

ARCHEOLOGIA E MORFOLOGIA DELLE FORTIFICAZIONI MEDIEVALI ALPINE: CASTEL RESTOR. UN'ESPERIENZA IN CORSO

L'indagine a Castel Restor – nel Trentino occidentale - ha preso avvio e si è sviluppata tra il 1998 e il 2000 nell'ambito del 'Progetto Giudicarie' (Colecchia 2001; Brogiolo, Cavada, Colecchia 2004) e deriva dal recupero intrapreso dall'Amministrazione Comunale di Bleggio Inferiore per salvaguardare e conservare ciò che del castello ancora sopravvive¹. Un'occasione propizia per esaminare e documentare un sito medievale abbandonato che ben rappresenta un contesto, forte e significativo, dell'insediamento che, a partire dal XI-XII secolo, ha portato a mutare la fisionomia delle valli alpine centrali, delle Giudicarie nel caso specifico.

Trasformazioni che hanno una loro ragione in alcuni vasti fenomeni di colonizzazione agraria attuate nelle valli alpine in aree incolte o divenute incolte dopo l'età romana. Terre recuperate alla produzione con bonifiche e con l'impianto di coltivazioni reddituali - cereali e viti in modo particolare - da parte famiglie di *nobiles* locali in ascesa sociale, che ne controllano i modi e i risultati con anche deduzione di *roncatores*, la fondazione di nuovi centri abitati e l'edificazione di castelli sulle terre di possesso (Settia 1999, pp. 289-290).

Castelli in posizione dislocata che non mostrano di avere alcuna derivazione, né tanto meno sovrapposizione a precedenti fenomeni di incastellamento curtense, come invece è stato proposto per altre regioni dell'Italia medievale (Toubert 1995). Qui piuttosto i castelli marcano in maniera tangibile un sistema di appoderamento (Settia 1999, pp. 291-295; Bettotti 2002, pp. 224-250) diventando - nel Trentino così come nel vicino Alto Adige - elementi caratterizzanti e di riferimento nel paesaggio, non solo in virtù del numero (Gorfer 1968; Trapp, 1972-1989; Tabarelli-Conti 1981; Tabarelli-Gorfer 1996) ma anche - uniti ad altri tipi di fabbricato più o meno coevi (chiese, cappelle, ospizi) - per essere quanto di più antico in assoluto sopravvive fuori terra in questa regione.

Già questo dice come, indipendentemente dalla dimensione e dalla capacità di sopravvivenza dalle singole strutture, il castello sia stato qualcosa di ben diverso da ciò che generalmente si ritiene esso fosse. Entità complessa di origine antica, ma anche struttura polivalente negli usi e nelle funzioni.

Antica perché deriva da un comportamento che – in età tardoantica – per ragioni di insicurezza portò a militarizzare ed a fortificare il territorio con opere realizzate per finalità diverse: difensiva, abitativa, controllo, rifugio. Sede preferenziale sono le alture, luogo di edificazione di *castra* e *castella* complemento dell'insediamento preesistente fatto di città, ma ancor più di sparsi agglomerati: *burgi*, *vici* e *villae* (Brogiolo-Gelichi 1996).

Comparsa, quella dei siti fortificati altomedievali, nella quale Riccardo Francovich (in Brogiolo-Gelichi 1996, pp. 5-6) ha inteso ravvisare per la nostra penisola la 'prima generazione dei castelli', poli prima di tutto di un sistema statale, ma anche di rifugio civile con tutte le iterazioni possibili nei difficili decenni che accompagnano la formazione dei regni romano-barbarici.

Fin da ora questo primo momento già si tratta di insediamenti arroccati. Una fisionomia che in area centroalpina prosegue nei secoli successivi portando il castello a essere, di volta in volta, un luogo semplicemente protetto da un recinto difensivo entro cui la popolazione del circondario poteva depositare i propri raccolti e dove poteva trovare asilo nei momenti di maggior difficoltà, un centro abitato più complesso posto in un luogo elevato difeso o meno da mura secondo quanto scrivono i contemporanei (Isid. Hisp., *Etym.*, XV, II, 13), infine un insediamento militare. Situazioni destinate a diventare - quando di successo - sedi direzionali che attraggono l'aristocra-



1. Posizione geografica di castel Restor.



2. Panoramica del Bleggio da Est, con gli abitati attuali, eredi delle antiche villae medievali, il crinale del monte di San Martino e la sella del passo Durone verso la val Rendena e la valle del Chiese. Al centro, domina castel Restor.

zia che nel castello fissa la propria dimora in virtù e per l'esercizio, in forma diretta o per incarico, di compiti giurisdizionali su un definito territorio (Settia 1999, pp. 15-23).

È questa la 'seconda generazione dei castelli', la più nitida ai nostri occhi e base del processo formativo del *dominatus*. Un istituto che nella regione trentina, diventa particolarmente evidente a partire dal XI-XII, significativamente in coincidenza con una fase che la storiografia identifica come di forte espansione dell'edilizia castellana. Un'edilizia destinata a proseguire interrotta fino al XV secolo, come numerosi interventi di rifacimento e di ampliamento di nuclei esistenti ma anche di nuove costruzioni, sono a dimostrare nel territorio con riferimento a patrimoni di vecchia e nuova formazione (Settia 1999, pp. 291-295; Bettotti 2002, pp. 224-250).

Si tratta di riflessioni che la ricerca storica ha ripreso a fare nell'intento di focalizzare i tratti morfologico-strutturali più salienti e duraturi dell'insediamento medievale regionale, ma anche quelli organizzativi e quelli demografici legati a produzioni, commerci e attività (Bettotti 2002). Aspetti ai quali ricerca archeologica e archeologia del paesaggio stanno fornendo un loro primo, interessante contributo, per molti aspetti anche di assoluta originalità.

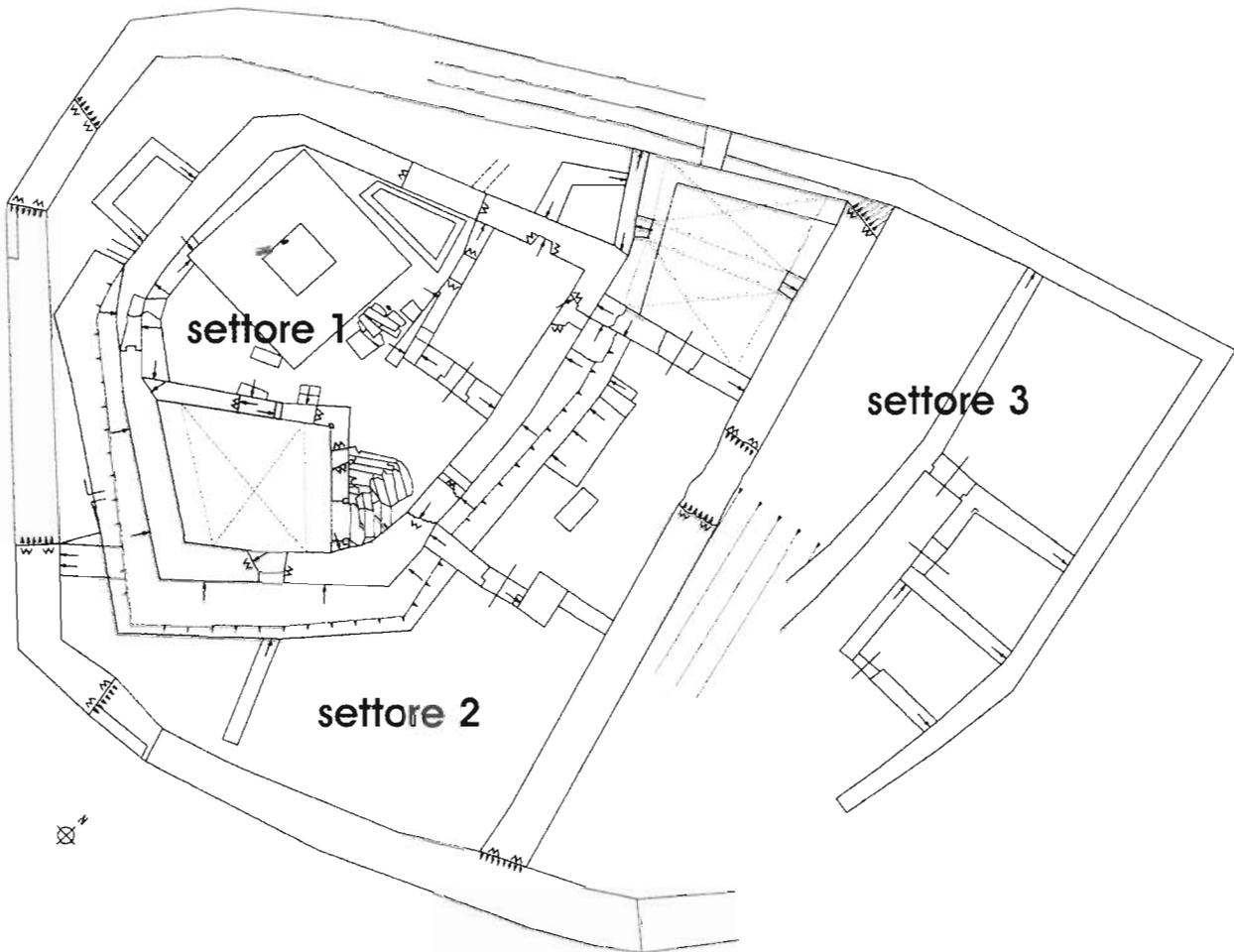
Con queste premesse si è affrontato l'intervento a castel Restor, uno degli oltre duecento castelli trentini, ma - più nello specifico - uno dei cinque complessi fortificati medievali attestati nelle Giudicarie Esteriori dove si accompagna ai castelli del Lomaso (Spine e Campo) e del Banale (il quasi scomparso castel Mani e castel Stenico, bene allodiale e quindi di diritto comitale vescovile). Entità cui - per completezza - si deve aggiungere anche la testimonianza relativa a un castello di Comandone o Comendone, indicato come già *diruto* nel sec. XIII e del quale si ignora totalmente l'esatta posizione (Gorfer 1987, pp. 320-346).



3. Fine anni Novanta: veduta della collina e dei ruderi liberati dalla vegetazione arborea.



4. Panoramica aerea del settore A dopo l'asporto delle masse di copertura. Oltre al mastio, sono visibili i tratti superstiti della domus cum canipa murata del XIII/XIV secolo.



5. Planimetria generale.

Il castello

Castel Restor occupa la sommità di un piccolo dosso posto al passaggio tra le terre coltivate e le aree boschive del Bleggio Inferiore, che domina da circa 700 m di altitudine (fig. 2). Ai suoi piedi e a una quota di circa 100 metri più in basso si trova l'abitato di Vergonzo, uno degli undici agglomerati in cui attualmente si ripartisce la popolazione che vive in questa parte delle Giudicarie.

Salvo il massiccio volume della torre sommitale, prima dell'intervento a testimonianza del castello rimanevano a vista pochi tratti murari estesi con discontinuità e interruzioni su una superficie di circa 1.200 mq ad andamento ascendente a partire dall'isoipsa 670 (fig. 3).

A causa del modellamento glaciale e, quindi, di ininterrotti fenomeni erosivi determinati dall'approfondimento dell'alveo di due corsi d'acqua prossimi al dosso - il rio Tanfurin sul lato meridionale, il rio Priolo su quello settentrionale - i versanti che conducono al castello si sono fatti molto scoscesi, facilitando l'isolamento dell'altura ma diventando causa anche dei suoi pesanti dissesti e degli estesi collassi che, nel corso degli ultimi tre secoli, hanno trascinato a valle ampia parte della cinta muraria più esterna del castello stesso.

Nel 1989, i ruderi e le loro immediate pertinenze sono entrati a far parte del patrimonio comunale, ceduti ad esso dalla Fondazione d'Arco di Mantova diretta erede dell'omonima famiglia che, per più di sette secoli, ha dominato e condizionato la storia del territorio trentino sudoccidentale e della quale Castel Restor è stata una delle secolari proprietà.

Notizie storiche

La data di costruzione del castello rimane ignota, così come incera rimane l'epoca del suo definitivo abbandono. La prima notizia scritta risale al gennaio del 1265, momento in cui il vescovo di Trento Egnone concesse a Federico Signore di Arco il dosso di Restor in feudo, con una *licentia edificandi castrum*. Ad essa il d'Arco diede immediatamente corso innalzando quella che le indagini recenti hanno appurato essere stata una *domus cum canipa murata*. *Domus* che - sul finire degli anni '90 - risulta assegnata a un vicario della famiglia.

Oltre ai consueti patti di fedeltà e di aiuto verso il conte-vescovo, la concessione impegnò il costruttore ad ospitare e difendere nel castello gli *homines de Bleze* e i loro beni mobili. Uomini che un documento giudiziario del 1155 (Orsi 1886) indica vivere in alcuni agglomerati (*villae*) sparsi nelle immediate vicinanze: *Caras* (Cares), *Tignaronis*, (Tignerone), *Vergundum* (Vergonzo), *Gaglius* (Gallio), *Bui* corruzione forse dell'odierna Bivedo.

Impegno formale quello dell'ospitalità e della protezione ma anche motivo e pretesto primi dell'edificazione stessa del castello che, visto da diversa angolatura, si palesa come strumento di controllo mediante cui la signoria d'Arco viene ad affermare la propria presenza nel Trentino sudoccidentale. Una presenza per altro non del tutto pacifica e accondiscesa visto che per tutto il Trecento è stata motivo di contrasti, dispute e scontri con altri *nobiles* già presenti nelle Giudicarie Esteriori (i da Stenico, i da Campo ad esempio) o di quelli che nel frattempo ambiscono ad entrarvi (i da Lodron).

Tra la metà del Quattrocento e i primi decenni del secolo successivo la famiglia proprietaria, risolte le proprie questioni egemoniche, procede ad importanti interventi sull'immobile rivolgendo la propria attenzione a ricavare ampi ambienti per l'immagazzinamento e la lavorazione dei prodotti agricoli a discapito della parte residenziali, che rimangono modeste e soprattutto contenute. Il castello assume così la veste di 'edificio polifunzionale' (Tosco 2003, p. 4) e piuttosto che a un cupo e inaccessibile maniero risponde all'immagine di «...un'innocua fattoria montana amministrata da uomini di fiducia che vi abitavano...» (Gorfer 1987, p. 329).

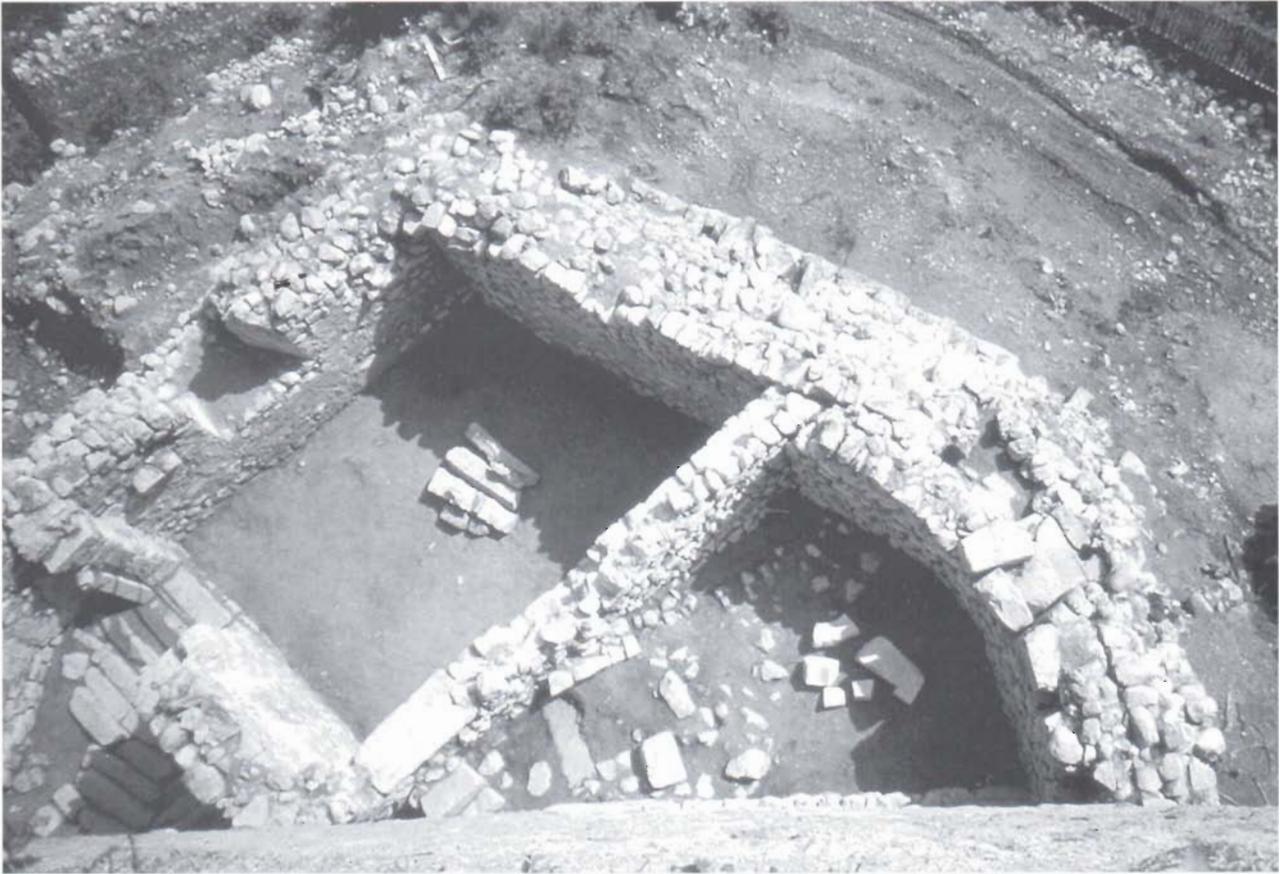
Immagine, questa, che è dato cogliere anche da alcune carte private coeve che, nella seconda metà del XV secolo, riferiscono delle rendite e delle aspettative economiche (Waldstein Wartenberg 1979, p. 392) presentando l'edificio, il contenuto di mobili e suppellettili, degli spazi funzionali interni, ma anche di servi, di fittavoli, di terreni, di derrate consegnate o da riscuotere (Bibl. Comunale Trento, *ms. n. 2551*, cc. 355-361).

Sul finire del Settecento la decadenza si rivela ormai inarrestabile e il complesso versa ormai in completa rovina, tanto da essere registrato al catasto come 'distrutto'. Le parti edilizie, private delle coperture volutamente rimosse per essere utilizzate altrove, degradano rapidamente; la natura e gli uomini poi fanno il resto. Il risultato di questo processo lo si può vedere con tutta chiarezza nelle immagini riprese prima dell'avvio dell'intervento (fig. 3): un paesaggio colmato invasato dalla vegetazione nel quale difficile è stato distinguere anche semplicemente a vista le parti strutturali originali da quelle successive, utili alla riconversione funzionale a coltivo agricolo dell'intera area.

Il cantiere

Il cantiere è stato avviato nella primavera del 1999. La prima operazione è stata l'asporto del materiale di copertura cui ha fatto seguito la documentazione del sopravvissuto, lo scavo archeologico delle superfici interne, il consolidamento dei resti murari rinvenuti.

L'asporto dei materiali è stato interamente condotto a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici manovrati sotto attento controllo ed il lavoro è stato arrestato all'altezza dei piani d'abbandono, in seguito indagati - nell'estate del 2000 - con una specifica campagna di scavo archeologico, che - come detto - ha esaminato anche i piani d'uso².



6. Vani 'E' e 'D': immagine complessiva dall'alto al termine dei lavori di scavo.

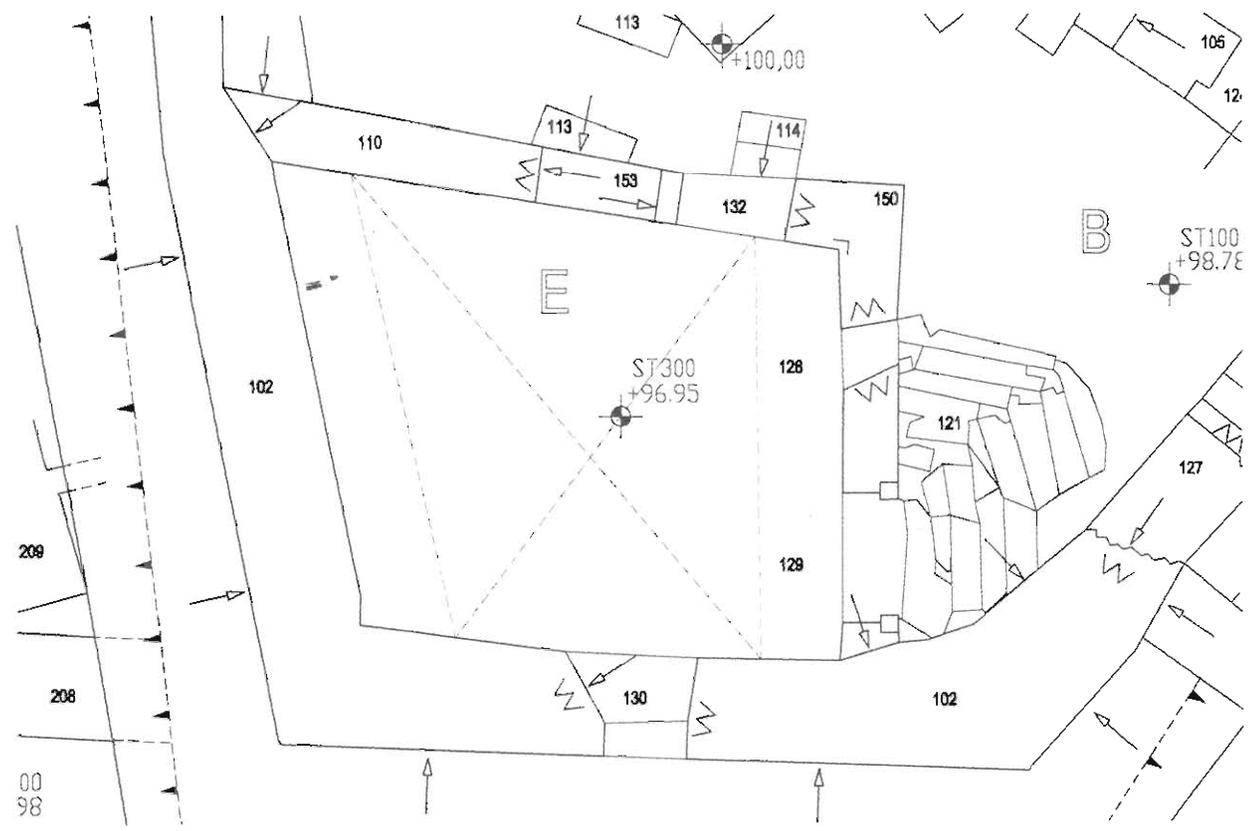
I depositi rimossi sono risultati di spessore variabile (da pochi centimetri fino a cinque metri di altezza), ma costanti sull'intera area e caratterizzati da suoli vegetazionali sviluppati su macerie e pietrame collassato dalle murature. Privi di distinzioni o di orizzonti di frequentazione interni presentavano diffusi rimaneggiati a causa di scassi e scavi in profondità praticati per la ricerca di pietrame lavorato da rimpiegare o per maldestri tentativi di scoperta di brani murari sepolti.

La rimozione ha permesso lo scoprimento di estesi tratti murari pertinenti sia al perimetro difensivo del castello sia all'articolazione interna dei vari corpi (fig. 4). Situazioni progressivamente documentate in corso d'opera con rilievo metrico e la registrazione delle singole unità costituenti, andando in questo modo a integrare e ad aggiornare la planimetria e la documentazione generale del costruito (fig. 5). Parallelamente, mediante fotopiani e analisi morfologico-stratigrafica delle tessiture, sono stati analizzati e restituiti anche i prospetti murari in alzato. Tutto questo in anticipo rispetto ai lavori di consolidamento, tempestivi quanto necessari per la conservazione del manufatto stesso.

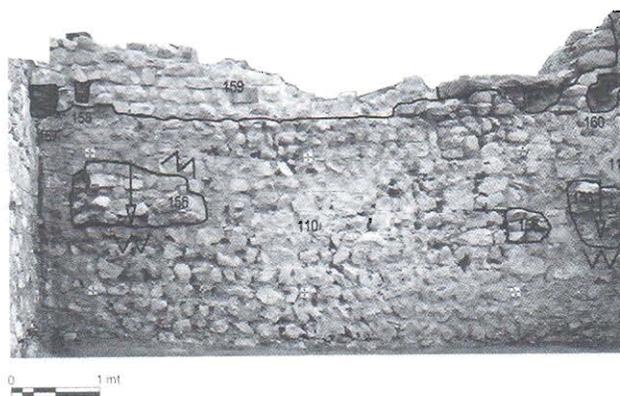
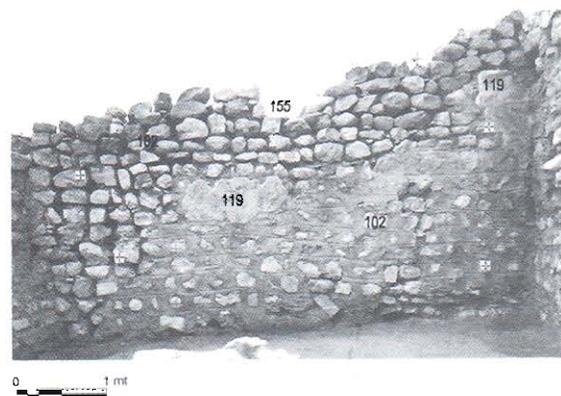
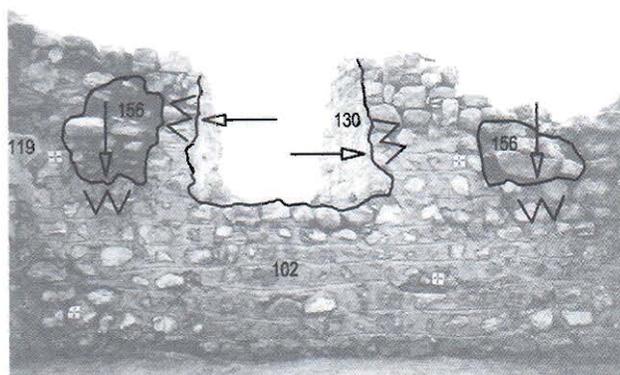
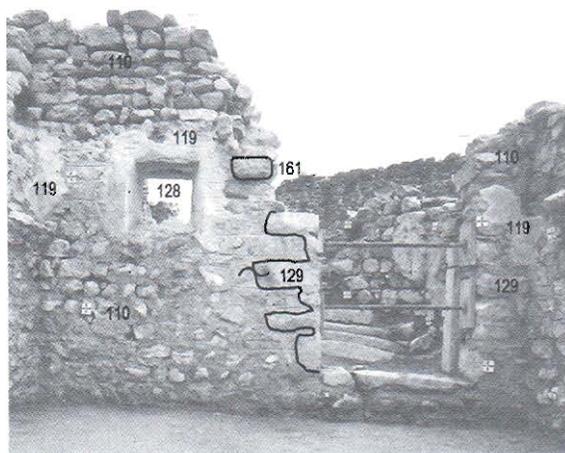
E. C.

Analisi morfologico-stratigrafica degli elevati.

Un manufatto storico è costituito da parti differenti per materiali e modalità costruttive e la loro conoscenza preliminare, al più elevato grado di precisione possibile, ha un'importanza fondamentale per l'impostazione del progetto di restauro. La caratterizzazione analitica delle strutture e dei materiali - basata sulla registrazione sistematica delle singole evidenze - permette di relazionarsi con i fenomeni di formazione e di trasformazione dell'oggetto architettonico, ai quali il progetto di restauro deve rapportarsi. Evidenze e situazioni architettoniche che - grazie all'ausilio di sistemi informatici come ad esempio la realizzazione di ortopiani fotografici che documentano i prospetti murari - possono essere restituite molto fedelmente e in forma oggettiva.



7. Vano 'E': pianta con indicazione dell'analisi stratigrafica.



8. Vano 'E': ortopiani fotografici interni delle pareti est, sud, ovest, nord.

Ulteriore ed efficace strumento di approfondimento dei caratteri del manufatto visibile, tecnicamente organizzato, diventa l'utilizzo coordinato delle 'fonti indirette' (documenti d'archivio, immagini iconografiche, testi scritti...) e delle 'fonti dirette' (dati materiali derivati dai testi murari). Con tali presupposti si è impostata la lettura degli elevati di Castel Restor, finalizzata all'individuazione delle unità stratigrafiche, delle tessiture materiali, delle tecniche e delle fasi edilizie.

Con 'schede di archiviazione veloce' (SAV) si sono raccolti in forma sintetica le informazioni di base delle singole unità e i loro rapporti con le unità di confine. Una volta riconosciute e definite delle aree omogenee, queste sono state analizzate a campione, dettagliando i vari aspetti in schede specifiche (di muratura/ScM, di intonaco/ScI, di elemento architettonico connotato/ScEA) e completando ognuna con una scheda dei rapporti stratigrafici (che evidenzia le relazioni di contemporaneità, anteriorità e posteriorità del tratto analizzato con le aree di confine) e una scheda con il posizionamento topografico dell'area campionata e la restituzione fotografica della stessa. Passando alle singole voci interne, i vari campi risultano così articolati:

Scheda 'campione di muratura' (ScM):

- dati di carattere generale (data, manufatto, località, settore/vano/zona/livello/quota, datazione relativa o assoluta, fonti indirette, codice legenda, documentazione – nr. tav./nr. fotogramma);
- paramento murario (dimensione della superficie campionata, composizione, funzione, tessitura, n° corsi per metro, modulo cinque corsi);
- sezione muraria (tipo, spessore, elementi di fascia, elementi di punta, riempimento);
- materiali impiegati (composizione, elementi di recupero, dimensioni medie, forma, colore, lavorazione superficiale, finitura);
- giunti (spessore verticale, spessore orizzontale, caratteristiche, finitura, consistenza);
- legante (composizione, colore);
- inerti (composizione, granulometria, colore).

Scheda 'campione d'intonaco' (ScI):

- dati di carattere generale (data, manufatto, località, settore/vano/zona/livello/quota, datazione);
- intonaco a finire (US, composizione, granulometria, nr. strati, spessore medio, colore, tono, lavorazione della superficie, finitura, adesione al supporto, coesione);
- stesura di preparazione (US, composizione, granulometria, spessore medio, colore, tono, lavorazione della superficie, finitura, adesione al supporto, coesione);
- stesure sovrapposte (US, composizione, granulometria, spessore medio, colore, tono, lavorazione della superficie, finitura, adesione al supporto, coesione).

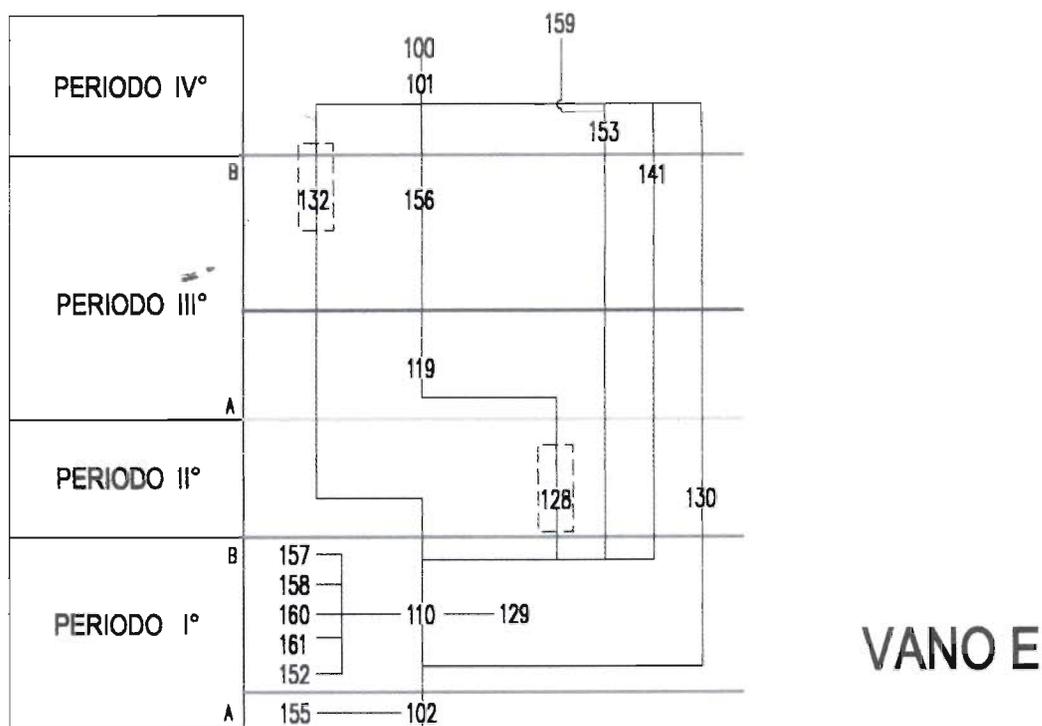
Scheda 'elemento architettonico' (ScEA):

- dati di carattere generale (data, manufatto, località, settore/vano/zona/livello/quota, datazione);
- materiali (elemento, descrizione, composizione, colore, dimensioni, elementi di recupero, lavorazione superficiale, finitura);
- giunti (spessore verticale, spessore orizzontale, caratteristiche, finitura, consistenza, composizione, colore).

Esempio di lettura.

A illustrazione del percorso seguito nella registrazione dei dati diretti si porta l'analisi condotta in uno degli ambienti interni del castello (vano I) (fig. 6), riemerso dopo il completo asporto dei sedimenti di copertura e significativo per la complessità delle trasformazioni che lo contraddistinguono.

L'ambiente (fig. 7) – funzionalmente destinato a cantina e a deposito di derrate – appare pro-



VANO E

9. Vano 'E': diagramma stratigrafico dei periodi costruttivi.

fondamento interrato sul lato a monte ed è raggiungibile attraverso una scala (US 121) che riacorda lo spazio interno con i piani della corte (vano B), a quota + 1,83. Esso fa parte del nucleo edilizio più antico (settore 1), che verosimilmente corrisponde al fabbricato eretto nella seconda metà del XIII secolo da Federico d'Arco. Su due lati – Sud e Ovest - il vano è delimitato dalla cinta muraria (US102), mentre i due rimanenti presentano delle strutture autonome legate in angolo e con teste addossate alla parete interna della cinta stessa (US110).

Con i nessi stratigrafici riconosciuti nell'analisi dei prospetti interni, restituiti sugli ortopiani (fig. 8a, b, c, d), si è potuto determinare e quindi ricostruire la sequenza delle trasformazioni. (fig. 9).

Alla fase costruttiva più antica (periodo I, fase A) si riporta la cinta muraria (US102) (fig. 10) realizzata con impiego di trovanti morenici (tonaliti, scisti) e blocchi di cava locale (scaglia grigia, calcare grigio). I pezzi lapidei hanno dimensioni e forma variabili, sono spaccati e grossolanamente squadrati ed accostati con giunti stilati di calce aerea e sabbia. Meglio finite risultano le pietre angolari, lavorate a spigolo vivo con cordella a scalpello. In fase con questa muratura risulta l'alloggio per una trave rompitratta in legno, da riferire con buona probabilità a un primo apprestamento interno totalmente cancellato dagli interventi edilizi successivi (US155).

A ridosso della cinta viene quindi realizzato il vano E (periodo I, fase B) costituito da un volume articolato in almeno due livelli, di cui l'inferiore indipendente e accessibile – come anticipato - tramite una scala discendente e un portale delimitato da una cornice in calcare oolitico (US129), del quale in posto sono rimasti unicamente i due piedritti rifiniti a martellina grossa e spigolo vivo con cordella a scalpello. Il vano era coperto da un solaio piano in legno della cui esatta posizione sono testimoni alcuni fori pontai (US157 - US160). Solaio sostenuto da una trave rompitratta, di notevole spessore, che sul prospetto murario occidentale (US155) era impostata nell'alloggio della trave preesistente e, in quello orientale, su una mensola in granito leggermente sporgente dalla linea del muro (US161).

Successivamente (periodo II) nei muri perimetrali Est e Sud vennero aperte in rottura due finestre: la prima (US128) nella muratura US110, contornata da elementi in tonalite, spaccati e rozza-

SCHEDA DI CAMPIONE DI MURATURA

campione n° 1 US 102

data: 13/12/99 manufatto: Castel Restor località: Bleggio Inferiore (TN)
 settore/fi: 1 vano/fi: A B C D E zona: W livello: quota: +0.65m da terra
 datazione: periodo I° A fonti: rif. foto n°
 codice legenda: sond. n°: rif. tav. n° rif sch. dissesto

PARAMENTO MURARIO

dimensione campione: f.s.

composizione: elementi lapidei funzione: portante
 tessitura: a corsi sub orizzontali n° corsi per metro 5 modulo 5 corsi: cm 100

SEZIONE MURARIA

tipo: piena spessore: cm. 150 elementi di fascia: elementi dipunta:
 riempimento:

MATERIALI

composizione: materiale morenico (tonalite, scisti), scaglia grigia, calcare grigio di Noriglio
 elementi di recupero: no dimensioni medie: cm 18-62X10-28
 forma: variabile colore: grigio, bianco, bianco/nero
 lavorazione sup.: spaccatura, rozza squadratura finitura sup.: angolari finiti a spigolo vivo con lo scalpello

GIUNTO

spess verticale: mm 60-160 spess. orizz.: mm 40-110 caratteristiche: rifluente
 finitura sup.: stilato consistenza: buona

LEGANTE

composizione: calce aerea con presenza di calcinaroli colore: biancastro

INERTI

composizione e granulometria: sabbia medio-molto grossa Ø mm 0,5-25
 colore: grigio chiaro, grigio scuro, rosso, marrone-beige, nero

Architetto Giorgia Gentilini - Trento

tel.-fax: 0461.242.608; e-mail: archigen@tin.it

mente squadrate; la seconda – fortemente strombata a feritoia (US130) - passante attraverso il muro di cinta US102, da ritenere ora destituito della sua originaria funzione per l'innalzamento a valle di un nuovo muro difensivo. Di quest'ultima apertura rimangono il bancale e tratti delle spalle realizzati in tonalite, calcare grigio e qualche elemento in laterizio.

Una stesura d'intonaco (US119), localizzata ed identificabile, restituisce la configurazione architettonica del vano nel periodo III fase A, a sua volta nuovamente modificata (periodo III fase B) con la trasformazione del solaio piano in una struttura voltata in muratura (US156), a prova della quale rimangono l'ammorsamento delle volte in rottura nei prospetti murari US102 e US110.

Intermedio tra il periodo III e il periodo IV è il posizionamento – sulla cresta del muro Nord – di una soglia che segna l'ingresso a quello che doveva essere il piano superiore dell'ambiente in esame, raggiungibile direttamente dalla corte interna (US132) tramite due gradini (US114).

Ultimi interventi (periodo IV), precedenti l'abbandono e i crolli (USS 101-100), sono una parziale ripresa dell'elevato Nord (US153) e tratti di ristilatura del prospetto interno Nord (US159).

G. G.

Le fasi di costruzione e di trasformazione del castello: dati preliminari.

Le strutture emerse nel corso dei lavori sono la testimonianza di una sequenza edilizia intensa e molto articolata rispetto a quanto fino ad ora è stato ritenuto, con uno stato di conservazione nettamente superiore a quanto si potesse inizialmente prevedere (fig. 11).

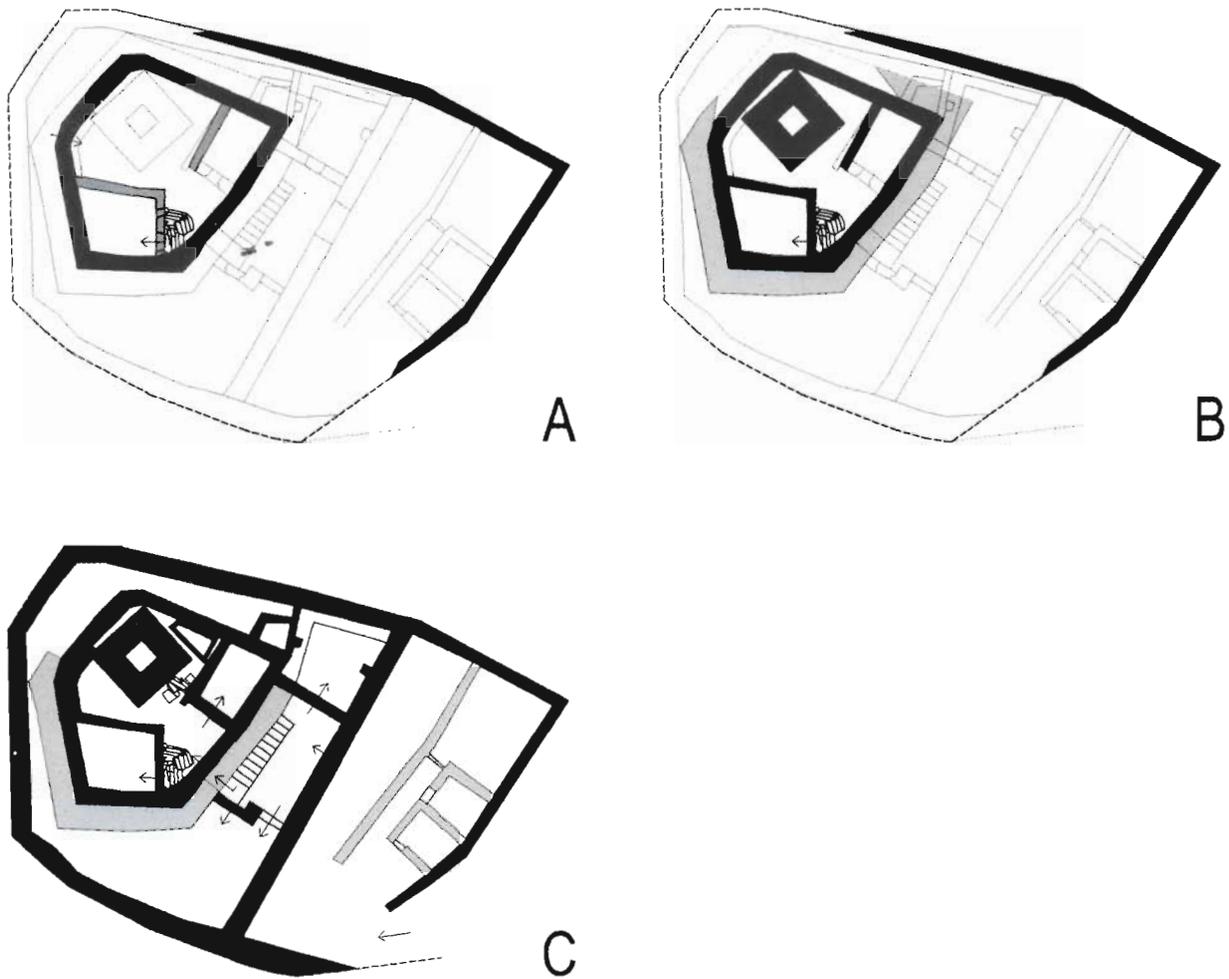
Circa la frequentazione dell'area prima dell'incastellamento medievale le notizie restano scarse e incerte. La letteratura archeologica segnala il recupero di materiali romani al piede della collina (Roberti 1933, p. 61) così come quello di frammenti di vasellame in ceramica domestica grezza lungo i versanti, genericamente datati al periodo pre/protostorico, ma che potrebbero anche essere di età tardoantica o altomedievale.

Pur bisognose di ulteriore approfondimento, più ampie sono le informazioni relative alla vita del complesso fortificato medievale che, al termine dei lavori, rivela conservati ampi tratti della sua prima fase (XIII sec.). Strutture murarie e spazi pertinenti ad un sedime poligonale articolato di 30 x 40 metri ca. adattato alla morfologia ascendente del terreno naturale (fig. 11A). Ne fanno parte un muro di cinta difensiva e una costruzione di natura residenziale. Molti indizi e la morfologia tecnica complessiva portano a ritenere la cortina difensiva di bassa consistenza, costruita con pietrame, malta di calce con inerti grossolani, forse legno.

All'interno di questo spazio, e più esattamente nella parte sommitale del dosso, si trovano i resti di un edificio, anch'esso a pianta poligonale e impostato su una superficie utile di 12 x 16 m, lateralmente definita da un solido muro di contenimento e internamente ripartita in due/tre ambienti autonomi con anteposta una corte di servizio scoperta. L'accesso avveniva attraverso il lato Ovest dove rimangono delle tracce, poi adattate ad altro. Posizione topografica, collocazione nella sequenza stratigrafica e ecofatti associati sui piani portano a ritenere questo nucleo il 'castrum' che Federico d'Arco venne autorizzato a realizzare con l'atto d'infeudazione del 1265.

Il materiale da costruzione impiegato è pietrame di cava locale, scavato nei dintorni e condotto in cantiere. Luoghi di approvvigionamento sono i lasciti glaciali superficiali, gli affioramenti rocciosi presenti alle spalle del dosso, i giacimenti morenici presenti nei terreni a valle da dove, in via d'ipotesi, al castello sono giunti i materiali derivati dallo spietramento agricolo connesso con le bonifiche e la messa a coltura delle superfici secondo programmi di vasta scala già accennati.

Ad una fase successiva (fig. 11B), forse legata alle opere autorizzate nel 1404 dal vescovo di Trento Giorgio di Lichtstein, ragione di ordine planimetrico e stratigrafico assegnano la costruzione del mastio, a lungo diversamente ritenuto di età duecentesca. E' questa una torre a base quadrata di 6 x 6 metri, alta 17, totalmente in muratura (spessore medio m 2), rivestita da conci in tonalite lavorati sul posto e regolarmente disposti, innalzata nella corte del primitivo impianto.



11. Macrofasi costruttive: A) secc. XIII/XIV; B) secc. XV; C) fine XV-XVIII. Con tratto pieno (nero o grigio) le parti pertinenti a ogni singola fase, geometricamente indicate in rapporto alla pianta complessiva. Con tratteggio le parti scomparse e ricostruite graficamente.

L'irrisorio spazio utile interno (soltanto m 2 x 2 in buona parte occupato dai collegamenti ascensionali) rendono difficile attribuire al manufatto una specifica funzionalità, mentre piuttosto pongono in luce il valore di simbolo gerarchico proprio di questo tipo di architettura, immediata espressione visiva della posizione sociale dei proprietari di fronte alla collettività esterna.

Significato diverso assume l'applicazione di un rinforzo a profilo molto scarpato al piede condotta tutt'attorno al fronte murario esterno - orientale e meridionale - della *domus*. Una struttura a sacco, appoggiata alla parete precedente e rivestita di conci squadrati in granito disposti a filari orizzontali a correre, regolari e privi di interstizi. La sua altezza - nei tratti meglio conservati - raggiunge quasi i sei metri. La funzione di protezione e una migliore resistenza agli attacchi dell'artiglieria appare in questo caso evidente.

Un ultimo, ma assai importante intervento, si registra nella seconda metà del XV (fig. 11C) e determina una struttura molto più articolata composta di una decina di ambienti a varia destinazione. Ambienti in parte domestici e di soggiorno, cui è associata una cisterna (sul lato Nord della torre), e soprattutto ampi magazzini a sviluppo verticale su più piani e almeno due distinte cantine. A questi si aggiunge una fucina, delle aree dove trovavano posto attrezzature per la lavorazione e la trasformazione dei prodotti agricoli (un torchio, la base di un *pistrinum* per il trattamento dell'orzo). Il tutto racchiuso da un possente muro esterno (spessore al piede variabile m 1,40 a 1,60 e altezza oltre i 13 m), al tempo stesso cinta e perimetrale. Muro innalzato tutt'attorno alla collina per una lunghezza complessiva di circa 100 m, parte sul percorso della cinta precedente, parte su linee diverse. Nell'apparecchiatura - oltre a blocchi di cava e trovanti arrotondati - si notano nume-

rosi concii in tonalite, sbazzati e traslati dal contrafforte, evidentemente ridimensionato perché destituito di funzione.

Altri fabbricati sono stati identificati anche a valle dell'edificio principale, su un piano terrazzato costruito in prossimità della via d'accesso.

Attraverso l'asporto e l'analisi dei piani d'uso e dei pavimenti, ma anche delle linee di cantiere antico, l'indagine archeologica ha cercato di comprendere quello che poteva essere l'aspetto e la funzione di questi ambienti, raccogliendovi manufatti d'uso e tracce utili alla ricostruzione di una sequenza ordinata di azioni capace - se possibile - di precisare meglio cronologie di fasi costruttive e di variazione planimetrica. Informazioni fondamentali per precisare non solo le vicende di questo centro fortificato, minore e periferico, ma di inquadrarlo nell'ampio dibattito che oggi affronta il significato e il ruolo dei castelli medievali alpini.

E. C.

Note

¹ All'intervento, coordinato da un progetto di intervento redatto e diretto da Claudio Salizzoni per la parte strutturale e da Gian Pietro Brogiolo e Enrico Cavada per quella scientifica, hanno dato il proprio contributo Gian Maria Varanini per la copertura storico-archivistica, Luigi Veronese per le indagini geofisiche, Angiola Leva per la documentazione fotografica e i rilievi critici, Giorgia Gentilini per l'analisi stratigrafica degli alzati, Giovanni Bellosi per il coordinamento dell'indagine archeologica e la registrazione dei dati di scavo, Franco Daminato per l'analisi geomorfologica del territorio e la ricerca dei luoghi di approvvigionamento del materiale impiegato nella costruzione. Il lavoro fino ad oggi svolto (I lotto) ha portato al completo asporto del materiale detritico di copertura, all'esposizione di strutture del castello sepolte, all'indagine archeologica delle superfici interne, all'analisi degli alzati. L'80% del finanziamento complessivo necessario è stato assicurato dalla Provincia Autonoma di Trento - attraverso il Servizio Beni Culturali (oggi Soprintendenza per i Beni Architettonici) - che ha assunto la vigilanza dei lavori con il tecnico di zona Giorgio Bellotti. Lo scavo archeologico è stato invece condotto in diretta amministrazione dalla Provincia Autonoma di Trento attraverso il competente Ufficio Beni Archeologici (oggi Soprintendenza per i Beni Archeologici).

² Campagna di scavo condotta tra l'agosto e il novembre del 2000 da uno degli scriventi (E.C.) assieme a Giovanni Bellosi. È stata affidata ai tecnici della S.A.P. Società Archeologica Padana srl di Mantova e ad essa hanno preso parte anche una decina di studenti dell'insegnamento di "Archeologia Medievale" dell'Università degli Studi di Trento/Facoltà di Lettere e Filosofia.

Riferimenti bibliografici

- Bettotti M. 1992, *La nobiltà trentina nel medioevo (metà XII-metà XV secolo)*, Annali dell'Istituto storico italo-germanico in Trento, (Monografie, 36), Bologna.
- Brogiolo G. P. - Cavada E. - Colecchia A. 2004, *L'aerofotointerpretazione come strumento di lettura del paesaggio antico: possibilità applicative in area alpina. L'esperienza nelle Giudicarie*, in M. de Vos (a cura di), *Archeologia del territorio. Metodi, materiali, prospettive*, Trento, pp. 511-546.
- Brogiolo G. P. - Gelichi S. 1996, *Nuove ricerche sui castelli altomedievali in Italia settentrionale*, Firenze.
- Gorfer A. 1968, *I castelli del Trentino*, Trento.
- Gorfer A. 1987, *Il Lomaso, il Bleggio, il Banale. Tappe dell'evoluzione storica del territorio giudicariense*, in A. Gorfer (a cura di), *Le Giudicarie esteriori: Banale, Bleggio, Lomaso. Il territorio*, Trento, pp. 193-592.
- Orsi P. 1886, *Varietà trentine: un giudizio di Dio in Rendena nel 1155*, in "Archivio Storico per Trieste, l'Istria e il Trentino", III, pp. 83-90.
- Roberti G. 1933, *Materiali archeologici tratti alla luce nel Bleggio, Lomaso e Banale*, in "Studi Trentini di Scienze Storiche", XIV/1, pp. 57-64.
- Settia A. A. 1999, *Proteggere e dominare. Fortificazioni e popolamento nell'Italia medievale*, Roma.
- Tabarelli G. M. - Conti F. 1981, *Castelli del Trentino*, Novara.
- Tabarelli G. M. - Gorfer A. 1996, *Castelli trentini scomparsi*, in "Studi Trentini di Scienze Storiche", sez. II, a. LXXIV/1, 1995, pp. 5-169.
- Tosco C. 2003, *Il castello, la casa, la chiesa. Architettura e società nel medioevo*, Torino.
- Toubert P. 1995, *Dalla terra ai castelli. Paesaggio, agricoltura e poteri nell'Italia medievale*, Torino.
- Trapp O. 1972-1989 (a cura di), *Tiroler Burgenbuch*, I-VIII, Bolzano/Innsbruck/Vienna.
- Waldstein Wartenberg B. 1979, *Storia dei Conti d'Arco nel Medioevo*, Roma (ed. orig. *Geschichte der Grafen von Arco in Mittelalter*, Innsbruck-München 1971).