



Città di
Vicenza



MUSEI
CIVICI
VICENZA



30 anni del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza - Atti del convegno

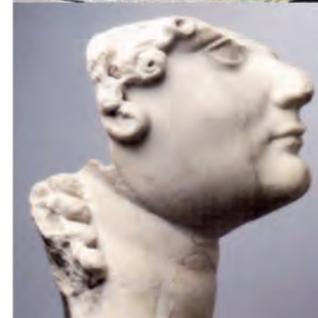


30 anni del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

13 SETTEMBRE 2021

Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

ATTI DEL CONVEGNO



Città di
Vicenza



MUSEI
CIVICI
VICENZA

30 anni del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

13 SETTEMBRE 2021

Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

ATTI DEL CONVEGNO

a cura di Viviana Frisone



Città di
Vicenza



FRISONE Viviana (a cura di) 2022, *30 anni del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza*,
Atti del Convegno (Vicenza, Museo Naturalistico Archeologico, 13 settembre 2021).

© Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, 2023

Coordinamento generale: Viviana Frisone
Coordinamento amministrativo: Armando Bernardelli

Gli Autori sono responsabili per il contenuto dei contributi e le illustrazioni

Sindaco: Francesco Rucco
Assessore alla Cultura: Simona Siotto
Direttore Musei Civici: Mauro Passarin

Ringraziamenti: Matteo Longo, Chiara Tomasella

Redazione ed impaginazione a cura di Francesco Mezzalira – Amici dei Musei di Vicenza

© Illustrazioni della copertina:
1,2: Francesco Mezzalira; 3, 4, 5: Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

ISBN 979-12-8144-600-7

Presentazione

Viviana Frisone

Conservatrice del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

"La tradizione è la custodia del fuoco, non l'adorazione della cenere" (Gustav Mahler)

È con piacere che presento gli Atti del Convegno che si è svolto in Museo il 13 settembre 2021, a 30 anni dalla sua inaugurazione nel 1991. Questo evento ci ha offerto l'occasione per celebrare un'istituzione con grandi potenzialità, che svolge un prezioso lavoro di conservazione, ricerca e valorizzazione della storia e della biodiversità del territorio.

A meno di un anno dalla mia presa in servizio a Vicenza, è stato bello vedere in sala tante persone che in questi anni hanno dato il loro contributo, in forme diverse e in diversi tempi, alle attività di questo Museo: operatori con ruoli istituzionali, ma anche studenti, donatori, scienziati, liberi professionisti nell'ambito naturalistico e archeologico, pensionati che spesso dedicano tempo ed energie e la loro grande esperienza al Museo, volontari delle associazioni, imprenditori, rappresentanti del terzo settore.

A tutte e tutti un grande grazie.

Nella progettazione del Convegno si è cercato un senso di continuità fra passato e presente.

La giornata è cominciata con i saluti dell'Amministrazione portati dall'Assessore alla Cultura Simona Siotto, grande appassionata di archeologia e sostenitrice del Museo.

La parola è poi passata al Soprintendente Vincenzo Tinè, segno della sintonia, per la tutela dei Beni Culturali, con la Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio, organo periferico del Ministero per i beni e le attività culturali. È seguita l'inaugurazione dell'opera di Pompeo Pianezzola, dono di Margherita e Elisabetta Giacometti in memoria del padre Walter, già Presidente del Consiglio Direttivo dei Musei Civici Vicenza dal 1983 al 1991.

Ha chiuso la mattinata l'intervento di Fernando Rigon, già Direttore Musei Civici Vicenza e figura fondamentale per l'allestimento del Museo nell'attuale sede dei Chiostrì di S. Corona.

I lavori del pomeriggio si sono aperti con il contributo di Antonio Dal Lago, già conservatore del Museo. Il lavoro del conservatore è spesso poco visibile, dietro le quinte, ma richiede grande dedizione e professionalità. Ringrazio Dal Lago per il suo grande lavoro in questi anni, non solo per il museo di Vicenza, ma anche per i musei vicentini e italiani in genere, ed anche per aver contribuito alla crescita della cultura scientifica cittadina.

La parola è passata quindi agli studenti che hanno collaborato con il Museo con stage e tesi di laurea. I giovani ci portano nuove idee e competenze aggiornate, ma è importante che si crei una continuità tra i giovani e gli esperti senior. È solo in un attivo rapporto bidirezionale che si crea un arricchimento reciproco. Da naturalista, non posso che apprezzare i gruppi "biodiversi": diverse esperienze, diverse competenze, diverse età e diversi generi.

Fra questi gruppi inclusivi non posso dimenticare l'Associazione Amici dei Musei Vicenza, con il suo Presidente Mario Bagnara, che si è messa in gioco aprendosi alle scienze e all'archeologia con grande entusiasmo e passione.

Un particolare grazie a Francesco Mezzalana, che ha generosamente curato la redazione di questo volume.

Il convegno è stato realizzato con il sostegno della Fondazione Giuseppe Roi e la collaborazione di ScatolaCultura. Un ringraziamento alle rispettive Presidenti: Paola Marini e Valentina Carpanese.

Concludo ricordando un proverbio africano: "da solo vai veloce, insieme vai lontano".

Spero che andremo lontano perché questo Museo se lo merita. *Ad maiora*, caro Museo.

La locandina



13 09 2021

30 ANNI DEL MUSEO NATURALISTICO ARCHEOLOGICO DI VICENZA ai Chiostrì di S. Corona

Presso il Museo, sala Chiostrì di S. Corona
Contrà S. Corona, 4

PROGRAMMA DEL CONVEGNO

- 12 00** Saluti dell'Amministrazione Comunale
Saluti dalla Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio
- 12 15** Inaugurazione opera "Scritture di velocità" - ceramica policroma di
Pompeo Pianezzola (1990)
- 12 30** **Fernando Rigon**, già direttore Musei Civici
"Nel segno della continuità"
-
- 14 30** **Antonio Dal Lago**, già conservatore
"Naturalistico Archeologico (1984-2019) - Memorie di un Museo a
trent'anni dalla sua inaugurazione"
- 15 00** Presentazione di tirocini e tesi di laurea relativi a tematiche di
architettura, storia naturale, archeologia classica e preistoria,
museologia e scienze ambientali
- 17 00** Conclusioni a cura dell'Associazione **Amici Musei Vicenza**
e del **Gruppo Naturalistico-Archeologico**

Coordina: **Viviana Frisone** (conservatore)

Con il sostegno della **Fondazione Giuseppe Roi**

Con la collaborazione di **Scatola Cultura**

Fino al 26 settembre 2021 sarà possibile vedere in Museo alcuni elaborati degli
studenti universitari "il Museo che vogliamo"

Prenotazione obbligatoria al **0444/222815** o museonatarcheo@comune.vicenza.it

Ingresso gratuito

Greenpass obbligatorio

Saranno rispettate le prescrizioni di sicurezza anti Covid-19

Capienza massima della sala: 60 persone

La cittadinanza è invitata



Il programma del convegno

Simona Siotto
Assessore alla Cultura dell'Amministrazione Comunale di Vicenza
Saluto dell'Amministrazione

Vincenzo Tinè
Soprintendente Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Verona, Vicenza e Rovigo.
Saluto della Soprintendenza

Inaugurazione dell'opera in ceramica policroma "Scritture di velocità" di Pompeo Pianezzola, dono di Margherita e Elisabetta Giacometti in memoria del padre Walter già presidente del Consiglio Direttivo dei Musei Civici di Vicenza dal 1983 al 1991

Fernando Rigon
"Nel segno della continuità"

Antonio Dal Lago
Memorie di un museo a trent'anni dalla inaugurazione

Martina Lotto ed Eleonora Trento
Memorie e Architettura.
Un progetto di conservazione e valorizzazione per il Complesso di Santa Corona a Vicenza

Giovanni Menegato e Vittoria Vascellari dal Fiol
Allestire nuove scene
Riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

Beatrice Boaretto
Progettazione di uno strumento digitale nella sala del Teatro romano Berga

Michele Carnevale
I flussi di visitatori del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza dal 2016 al 2020

Sandra Pellizzari
"Scavando" tra archivi, musei... e torbe
Restituzione della Collezione Trevisiol al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza.
Censimento, analisi e studio dei materiali

Daniele Gallerani, Stefano Bertola, Marco Peresani
Caratterizzazione e provenienza dei manufatti in selce del sito musteriano del Covolo "De Nadale" di Zovencedo (Colli Berici, Vicenza)

Matteo de Lorenzi, Gabriele Terlato, Marco Peresani
Analisi archeozoologica e tafonomica dell'Unità V della Grotta Maggiore di San Bernardino (Mossano, Vicenza)

Matilde Zambotto
Il ritorno del lupo nel Vicentino: un'attività didattica per la sua riscoperta

Silvia Bollettin
Progettazione del lavoro di digitalizzazione della collezione entomologica Faustino Cussigh

Samirah Nirou

**Progetto di riallestimento di una sala della sezione naturalistica
del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza**

Alice Frasson

**Squali, da predatori a... prede: alla scoperta del loro mondo sommerso.
Progetto di una mostra temporanea al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza**

Mario Bagnara Presidente degli Amici dei Musei di Vicenza

Uno sguardo sul Museo Naturalistico Archeologico, tra passato e futuro.

Francesco Mezzalira Delegato del Gruppo Naturalistico Archeologico degli Amici dei Musei di Vicenza

Il ruolo degli Amici dei Musei a sostegno delle attività del Museo di Santa Corona

I relatori

Mario Bagnara

Laureato in Lettere Classiche all'Università di Padova, già assistente universitario, docente liceale e dirigente scolastico, assessore alla Cultura del Comune di Vicenza e promotore-primo presidente nel 1999 dell'Associazione Beni Italiani Patrimonio Mondiale, tuttora impegnato come onorario, presidente della Biblioteca Int. "La Vigna" (2006-2018), socio dell'Accademia Olimpica di Vicenza, Presidente dell'Associazione Amici dei Musei di Vicenza e saggista, autore/coautore di varie monografie e di presentazioni di numerosi libri di carattere storico, artistico e culturale.

Stefano Bertola

Geologo (1997) e Dottore di Ricerca in Scienze Antropologiche (2001), ha conseguito gli studi all'Università di Ferrara e da decenni si occupa dello studio sulla provenienza dei reperti litici scheggiati nella Preistoria con numerose collaborazioni sia in Italia che all'estero. La metodologia seguita si basa sulla osservazione e classificazione petrografica dei manufatti e sul confronto con le risorse geologiche regionali.

Beatrice Boaretto

Ha conseguito la laurea in Beni culturali presso l'Università di Verona e la laurea magistrale in Quaternario, preistoria e archeologia presso l'Università di Ferrara con una tesi sugli spettacoli di caccia nell'anfiteatro di Aquileia, di prossima pubblicazione negli Atti del 10° Convegno Nazionale di Archeozoologia e su *Archaeofauna – International Journal of Archaeozoology*.

Silvia Bollettin

Laureata in Scienze Naturali, frequenta il corso di laurea magistrale in Scienze della Natura presso l'Università degli Studi di Padova; attualmente è tirocinante presso il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza con il progetto riguardante la digitalizzazione della collezione entomologia Faustino Cussigh e studio della biodiversità dei Colli Berici.

Michele Carnevale

È un Ufficiale Superiore dell'Aeronautica Militare Italiana specializzato in logistica operativa e comunicazione istituzionale. Parallelamente alla sua professione, nel corso degli anni ha coltivato la passione per l'archeologia e l'antropologia culturale, conseguendo una Laurea in Scienze dei Beni Ambientali e Culturali presso l'Università di Ferrara. Attualmente è laureando nel corso di Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia.

Antonio Dal Lago

Conservatore del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza dal 1984 al 2019, dove ha coordinato l'allestimento del Museo, avvenuto nel 1991 ai chiostrini della chiesa di S. Corona. Ha promosso la formazione delle attuali collezioni museali. Ha coordinato il progetto di schedatura delle collezioni naturalistiche dei Musei del Veneto, finanziato da Regione Veneto e Cariverona, iniziato nel 2002 e concluso nel 2011 con il riordino sia delle collezioni ottocentesche che di quelle recenti. Ha inoltre coordinato il Comitato di redazione della rivista annuale, edita dal Museo, "Natura Vicentina".

Matteo De Lorenzi

Laureato presso l'Università di Ferrara in Lettere, Arte e Archeologia e in Quaternario, Preistoria e Archeologia. Ha redatto la tesi di Laurea Triennale dedicandosi allo studio dei resti faunistici provenienti dall'Unità V di Grotta Maggiore di San Bernardino (Barbarano Mossano, VI); in occasione dell'elaborazione della tesi di Laurea Magistrale si è invece dedicato allo studio delle faune provenienti dalle più recenti Unità Stratigrafiche Pleistoceniche del riparo di Landro (Tambre, BL). Ha partecipato a svariate campagne di scavo in siti del Paleolitico medio e superiore in collaborazione con l'Università di Ferrara ed è specializzato in archeozoologia e tafonomia delle materie dure animali.

Alice Frasson

Ha conseguito la laurea triennale in Scienze Naturali presso l'Università di Padova. Studentessa nei corsi per la laurea magistrale in Scienze della Natura con indirizzo di divulgazione naturalistica presso la stessa università.

Viviana Frisone

Laureata in Scienze Naturali presso l'Università di Padova, dove in seguito ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze della Terra. Dal 2002 al 2020 è stata conservatrice naturalista del Museo di archeologia e scienze naturali "G. Zannato" di Montecchio Maggiore (Vicenza). Da ottobre 2020 è conservatrice del Museo naturalistico archeologico di Vicenza dove svolge attività di conservazione, ricerca e valorizzazione.

Daniele Gallerani

Laureato in Lettere, Arti e Archeologia nell'Università degli Studi di Ferrara, è studente magistrale del corso di laurea di Quaternario, Preistoria e Archeologia a Ferrara. Ha redatto la tesi di laurea triennale sulla caratterizzazione e la provenienza delle industrie litiche in selce a Grotta De Nadale (Zovencedo, VI), identificando gli affioramenti di selce sfruttati dai Neandertal nel Paleolitico Medio tra Colli Berici e Monti Lessini orientali e occidentali. Ha partecipato a diverse campagne di scavo in grotte paleolitiche ed è specializzato sulla tecnologia litica e sulle analisi spaziali tramite sistemi GIS.

Martina Lotto ed Eleonora Trento

Eleonora Trento e Martina Lotto sono due architetti vicentini laureate con il massimo dei voti all'Università IUAV di Venezia nell'aprile 2021. Interessate al restauro e alla riqualificazione del patrimonio esistente hanno approfondito tali temi con la tesi dal titolo "Memorie e Architettura. Un progetto di conservazione e valorizzazione per il Complesso di Santa Corona a Vicenza", seguite dalla relatrice prof.ssa Emanuela Sorbo.

Giovanni Menegato

Laureato in Architettura presso l'Università IUAV di Venezia. Abilitato nello stesso anno alla professione di Architetto e iscritto all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Vicenza. Esercita la professione come libero professionista.

Francesco Mezzalana

Laureato all'Università di Padova in Scienze Biologiche, è insegnante liceale. Libero ricercatore nel campo della storia della scienza e dell'illustrazione scientifica, saggista e conferenziere, svolge attività di ricerca e divulgazione in ambito ecologico. Nell'ambito dell'associazione Amici dei Musei di Vicenza svolge il ruolo di coordinatore del Gruppo Naturalistico Archeologico.

Samirah Nirou

Laureata in Scienze della Natura presso l'Università di Padova, svolge la tesi triennale sul restauro e la catalogazione degli erbari del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. Durante la magistrale si concentra invece sulla ricerca, con una tesi sullo studio del lupo nella Tenuta di San Rossore a Pisa e, in seguito ad alcune esperienze lavorative e alla collaborazione con varie associazioni naturalistiche del territorio, si appassiona anche alla divulgazione.

Sandra Pellizzari

Insegnante nella scuola primaria ed educatrice museale, con studi all'Università di Ferrara in Archeologia preistorica e specializzazione in Didattica museale, in Didattica dell'antico e in Progettazione e gestione di eventi e percorsi culturali. Per il Museo naturalistico archeologico ha ideato e realizzato cicli di iniziative di inclusione per gli Amici del 5° Piano oncologia di Vicenza ed è stata co-curatrice di esposizioni temporanee "*Legumi & Legami tra natura, archeologia e storia*"; "*Orsi e Uomini. Una preistoria dei Colli Berici*". Fa parte dello staff progettuale di "*I Dance the way I feel*" per la danza come arte inclusiva

nei musei. È membro del comitato scientifico per la mostra "*Palafitte e Piroghe del Lago di Fimon. Legno - Territorio - Archeologia*". È socia di Amici dei Musei e dei Monumenti.

Marco Peresani

Professore associato presso il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Ferrara, dove svolge la propria docenza nei corsi di Laurea Triennale in Lettere, Arti e Archeologia, di Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia e di Dottorato in Scienze Umane. È titolare dei corsi di Ecologia Preistorica e di Cronologie e Culture del Paleolitico. Incentra la propria attività di ricerca sullo studio del popolamento antropico dell'Italia settentrionale nel Paleolitico medio, superiore e nel Mesolitico. Dal 1993 coordina prospezioni e scavi archeologici e ricerche in Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Marche e Liguria, in alcuni tra i siti più rilevanti in Europa.

Gabriele Terlato

Ricercatore Post-doc presso la Universidad de Cantabria (Spagna). La sua ricerca si concentra principalmente sull'ecologia umana, per comprendere i cambiamenti nella sussistenza degli ultimi Neanderthal e dei primi *Homo sapiens* durante la transizione tra Paleolitico medio e superiore. Dopo la Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia presso l'Università di Ferrara (Italia), ha conseguito il Dottorato Internazionale Erasmus Mundus in Quaternario e Preistoria presso la Universitat Rovira I Virgili (Spagna).

Vittoria Vascellari Dal Fiol

Laureata in Architettura presso l'Università IUAV di Venezia. Abilitata nello stesso anno alla professione di Architetto. Lavora come libero professionista nel campo dell'architettura.

Matilde Zambotto

Laureata in Scienze Ambientali presso l'Università Ca' Foscari di Venezia Mestre e attualmente iscritta al corso di Laurea Magistrale "Scienze Ambientali – Capitale naturale e servizi ecosistemici" presso il medesimo Ateneo, ha collaborato con il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza per la stesura della sua tesi riguardante il ritorno di *Canis lupus* nel territorio vicentino.

Nel segno della continuità

Fernando Rigon

già direttore dei Musei Civici di Vicenza

Ci sono date e circostanze in cui qualcuno deve prendere atto che per lui il futuro è ormai soltanto il suo passato.

Il tempo è uno spazio senza ritorno. E anche lo spazio permane per periodi votati a essere prima o dopo, più o meno lentamente, modificati da un tempo instancabile che con i suoi denti di ferro – come dicevano gli Antichi – tutto modifica e tritura.

Ma allora è proprio vero che il Tempo non solo è relativo, ma addirittura come vuole ora qualcuno, non esiste, neppure nei suoi effetti?

Chi di ricordi si ammala e con i ricordi si cura, nuotando contro corrente, si renderà conto, all'appuntamento con certe date e circostanze, come il ricordo appartenga al cuore e alla personale fisiologia, destinata a interrompersi e a cessare con la propria morte. La memoria invece è storia e fa storia in spazi da opporre al tempo, resistenti al e nel tempo. Frutto di pensiero, volontà, azione...e presunzione. È il caso di questo Museo che come un ponte offre affaccio ad una corrente temporale che fluisce, trascina e non ritorna. Ponte che su quella corrente resiste; conscio che prima o dopo anche per lui è previsto un crollo. E forse un rifacimento.

Date e circostanze: trent'anni già dall'apertura di questo museo a metà settembre del 1991. Questi trent'anni dove sono? Non occupano tempo se non nella nostra mente; nella mente di chi è sopravvissuto e c'è ancora con il suo corpo imbottito di giorni; nelle modificazioni sfiguranti della malattia dei loro ricordi, a fianco delle sparizioni dei molti che c'erano e non ci sono più, scomparsi con i loro ricordi e rimasti nei nostri ricordi.

Se è vero, come è vero, che i primi vent'anni del Duemila sono lunghi, da soli, quanto un secolo, siamo costretti a considerare il 1991 come appartenente non al secolo scorso, ma al millennio precedente, anzi a tutti i millenni che ci hanno preceduti e nei quali quasi tutti, qui, siamo nati e cresciuti. Non c'erano computer, non c'era internet, non c'erano telefonini...e c'erano macchine da scrivere, cabine telefoniche e gettoni...Tanto per citare l'informatica più diretta che manipoliamo, digitando.

Ma c'era lo stesso Museo scientifico in cui stiamo, museo di reperti, di avanzi del passato; di residui pronti con il loro bagaglio fisico di sussistenza a essere rivisti, soprattutto riesaminati con strumenti di sempre nuova, incessante tecnologia di indagine obiettiva, ben diversa da quella estetica 'primaria' e superficiale, applicata all'arte – magari all'arte del "bello"!- che ora viene ridimensionata anch'essa da penetrazioni di strumentistica che zittiscono sempre più, e in modo imbarazzante, chi parla prima di conoscere. Tutto da rifare, senza mai cessare di indagare.

Date, circostanze, meglio se con coincidenze: felici coincidenze che amplificano e confermano, come quest'opera che stiamo presentando, entrata ora in questo museo a fare memoria, cioè storia. A inglobare ricordi transeunti di chi è trascorso. Walter Giacometti presidente del consiglio di Amministrazione di questo civico Museo, artefice e promotore di sponsorizzazioni che hanno reso possibile di crearlo ex novo, dal nulla, all'epoca della giunta Corazzin. Pompeo Pianezola, grande artista della ceramica, della ceramica della nostra terra; artista del futuro che sa tra-

ghettare il suo presente per renderlo presente al futuro di chi resta.

Coincidenza che la sua opera, quest'opera a committenza privata, per la Fergia di Giacometti e per un tempio dell'automobile, giunga da lì a qui per una nuova sede a vasta e democratica destinazione pubblica, a disposizione dei molti che sempre più si interrogano sullo spazio e nel tempo, pronti a farsi interpellare da un Museo. O da un'opera 'moderna' come questa, a cominciare dal suo titolo che potrebbe essere preposto a tutto ciò che vado dicendo.

“Scritture di velocità”. Scrivere cioè fissare, immobilizzare. Fermare la velocità! Velocità come misurazione in termini temporali di spazi percorsi. Affermazione per negazione. Una velocità fermata; ferma nell'immobile scrittura di inediti segni artistici per nuovi alfabeti da inventare.

Come fa un Museo che ferma, dando scacco al tempo. Opera degna di un Museo dove decisioni concordi di chi nella volontà di ricordare, fissando nella memoria, toglie dal proprio cuore – il cuore di Margherita e Elisabetta, figlie di Giacometti- per consegnare ad una mente collettiva di memoria civile e sociale, ben più vasta del popolo vicentino di appartenenza. Per dimensionare così una delle più impressionanti frasi lasciateci già millenovecento anni fa, all'epoca dell'imperatore Traiano, da uno dei massimi poligrafi dell'umanità che passò la vita a ricercare e a scrivere, Plutarco: “ La memoria per noi sia l'udito di cose ormai sorde, la vista di cose ormai cieche”.

È quanto stiamo facendo , nella vigile certezza della veridicità di un ammonimento di Borges: “ L'unica cosa che possiamo dire del futuro è che sicuramente non sarà uguale al presente”.

Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza 1991-2021: trent'anni di attività

Antonio Dal Lago

Via Lago di Fimon, 20 - 36057 Arcugnano (VI) pirogadl@gmail.com

RIASSUNTO

Nel 1991 viene inaugurato il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, fortemente voluto e sostenuto dalle Associazioni naturalistiche attive nel territorio Vicentino. I principi fondamentali indicati dall'ICOM per avere un Museo al servizio della società sono le linee guida per l'organizzazione di tutte le attività che vengono promosse dal Museo subito dopo la sua inaugurazione e presentate in questo lavoro.

Parole chiave: Museo, collezioni, esposizioni, ricerca, didattica.

ABSTRACT

The Naturalistic Archaeological Museum of Vicenza 1991-2021: thirty years of activity

In 1991 the Naturalistic Archaeological Museum of Vicenza was inaugurated, strongly desired and supported by the naturalist associations active in the Vicenza area. The fundamental principles indicated by ICOM for having a Museum at the service of society are the guidelines for organizing all the activities that are promoted by the Museum immediately after its inauguration and presented in this work.

Key words: Museum, collections, exhibitions, research, didactics

Premessa

Il Museo Naturalistico Archeologico, ospitato dal 1991 nei chiostri dell'ex-convento della chiesa di Santa Corona, è il risultato di un percorso piuttosto controverso che ha preso inizio dalla chiusura, nel 1970, della sezione archeologica ospitata a Palazzo Chiericati, sede del Museo Civico della città dal 1855. A seguito di questa scelta, nel 1978 si costituisce un "Comitato Promotore per un Museo di Scienze Naturali" con l'obiettivo di dare nuovi spazi espositivi alla sezione archeologica e alla quale affiancare una sezione naturalistica.

Un primo segnale di attenzione dell'Amministrazione comunale verso le richieste del Comitato si è avuto con la messa a disposizione di una sede provvisoria all'ultimo piano di Palazzo Cordellina. A questa decisione nel 1984 seguì l'assunzione, tramite concorso, di un Conservatore - nella mia persona - per il costituendo Museo Naturalistico Archeologico.

Finalmente nel 1987 una delibera di Consiglio comunale destinò i chiostri della chiesa di Santa Corona (allora in corso di restauro e ancora oggi non ultimato) a futura sede del Museo Naturalistico Archeologico. La strada era aperta e il 13 settembre 1991 si arrivò all'inaugurazione del

Museo Naturalistico Archeologico (Dal Lago, 2007).

Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

Il mio arrivo in Museo, avvenuto qualche mese dopo la nomina di Fernando Rigon a Direttore dei Musei Civici, ha permesso di intraprendere un processo di rinnovamento nel Settore Musei nel quale rientrava anche la progettazione e realizzazione di un nuovo museo naturalistico archeologico.

In attesa di avere la sede definitiva il lavoro si è concentrato nell'acquisire i materiali archeologici depositati provvisoriamente presso la Soprintendenza Archeologica di Padova, l'Università di Ferrara, il Museo Nazionale Atestino e il Museo di Storia Naturale di Verona, e di procedere all'inventariazione e schedatura dei reperti.

Assegnata la sede dei chiostri di Santa Corona (1987) è iniziato il presidio degli spazi con l'allestimento di alcune mostre temporanee (Buio illuminato, I Paleoveneti, La Grotta di San Bernardino) e il trasferimento delle collezioni archeologiche.

Contemporaneamente si è avviato lo studio di un percorso espositivo, dei contenuti scientifici e la progettazione delle strutture espositive. Il 13 settembre 1991, grazie alla collaborazione di un comitato scientifico formato da docenti universitari (Giangiorgio Lorenzoni, Paolo Mietto, Sandro Minelli, Alberto Broglio), museografi (Sandro Ruffo), Ispettori della Soprintendenza (Marisa Rigoni, Elodia Bianchin Citton e Mariangela Ruta) di persone singole e dei gruppi Naturalistici (Associazione Entomologica Naturalistica Vicentina, Gruppo Nisoria, Gruppo Speleologico Proteo) che hanno fornito i reperti da esporre, il Museo è stato aperto al pubblico, pur manifestando un apparato didascalico incompleto che venne elaborato e aggiunto nei mesi successivi. Pensare a un nuovo Museo voleva dire realizzare una struttura che corrispondesse il più fedelmente possibile alle indicazioni di “cos’è un Museo” secondo la definizione dell’ICOM (International Council of Museums):

Il Museo è un’istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società, e del suo sviluppo, aperta al pubblico, che effettua ricerche sulle testimonianze materiali ed immateriali dell’uomo e del suo ambiente, le acquisisce, le conserva, e le comunica e specificatamente le espone per scopi di studio, educazione e diletto.

Se con l’inaugurazione la città aveva il suo nuovo museo naturalistico archeologico era necessario avviare quelle attività fondamentali per soddisfare la definizione dell’ICOM e avere un Museo al servizio della società.

La progettazione del percorso espositivo è stata condizionata dalle dimensioni e dal peso di alcuni reperti archeologici Mosaico e grandi statue di pietra, oltre che da fattori strutturali dell’edificio come la dimensioni delle sale e la portata dei soffi.

Al momento dell’inaugurazione l’esposizione permanente illustrava le seguenti tematiche.

Sezione Naturalistica - Il percorso si apriva con un plastico dei Colli Berici e una descrizione geomorfologica e geologica dei Colli, dal Cretacico ai depositi quaternari di torbiera e delle cavità carsiche. Seguiva una presentazione della flora e fauna degli ambienti boschivi, carsici, rurali, urbani e delle zone umide.

Sezione Archeologica – In sequenza cronologica erano esposti i reperti dei siti archeologici delle grotte dei Berici (Paleolitico e Mesolitico), Valli di Fimon (Neolitico, Età del Bronzo) e altre zone

del territorio vicentino (Trissino, Malo, Montebello Vicentino), della città di Vicenza (Età del Ferro), Teatro di Berga e mosaico di Piazza Biade (Età romana) e da Sovizzo (Età longobarda).

Trent’anni di idee, progetti, realizzazioni

Cercherò di riassumere le attività organizzate dal Museo nei primi trent’anni dall’inaugurazione: ventotto vissuti da Conservatore, gli ultimi due visti dall’esterno in quanto non più in servizio avendo maturato la pensione.

La descrizione delle attività svolte e descritte in questo contributo sono necessariamente sintetiche e schematiche.

Quanto di seguito presentato è il risultato di un lavoro di gruppo tra personale del Museo, singole persone e Associazioni che hanno messo a disposizione le loro competenze e il loro tempo per far crescere il Museo. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla documentazione d’archivio conservata in Museo. Non tutti gli interventi trovano una corrispondente documentazione amministrativa in quanto svolta senza impegni di spesa e senza incarichi ufficiali e per lo stesso motivo alcuni non sono ricordati.

Incremento dell’esposizione permanente delle Sezioni Naturalistica e Archeologica: nuove esposizioni permanenti

Negli anni successivi all’inaugurazione le due sezioni sono state integrate con nuove esposizioni o modificate con l’inserimento di reperti inediti o reperti già in deposito, ma esposti dopo il restauro.

1996 - Lapidario nei tre lati del portico del chiostro maggiore;

1997 - Esposizione dei reperti eneolitici rinvenuti nell’area di culto megalitica culturale di Sovizzo (allestimento realizzato in occasione della musealizzazione dell’area archeologica);

2001 - Esposizione di una coppia di fibule ostrogote. I preziosi reperti, donati da Irene Tacchi Larcher Fogazzaro nel 1996 in memoria del marito Cesare Tacchi di Monte Maria, sono stati esposti nella sezione Longobarda dopo il restauro.

2001 - Nuova sala dedicata alla collezione di statue di età romana di Girolamo Egidio di Velo, avvenuta alla conclusione del restauro e allo studio scientifico di tutti i reperti;

2006 - Riallestimento della sala dedicata alle lamine figurate di Piazzetta S. Giacomo. “Un santuario urbano a Vicenza. Il centro di culto di piazzetta S. Giacomo”;

2003 - Modello della *Domus* romana;

2009 - Nuovo allestimento del “Neolitico antico nel Vicentino”;

2015 - L’orto nell’età romana - Un nuovo percorso realizzato in un piccolo spazio verde limitrofo all’edificio, in occasione dell’Expo a Milano;

2016 - Anfore romane di Vicenza;

2016 - Criptoportico romano di Piazza Duomo.

Nel 2016 valutata l’importanza di avere uno spazio dove allestire delle mostre temporanee si decide di rivedere l’esposizione della sezione Naturalistica in modo da ricavare lo spazio necessario per esposizioni annuali su temi di attualità e in stretto collegamento con l’attività didattica. Sono state rimosse le vetrine che illustravano gli ambienti urbani e rurali, e rivista l’esposizione delle zone umide. Con le modifiche apportate è stata recuperata una sala e la possibilità di sfruttare parte del corridoio per le esposizioni temporanee. Nel 2017 viene allestita la prima mostra temporanea “Legumi&Legami tra natura, archeologia e storia” avviando un nuovo modo di fare comunicazione scientifica. Il tema delle mostre dovrà essere di attualità, legato al territorio, coinvolgere soggetti con interessi diversi, creare dibattito attraverso conferenze, offrire laboratori e uscire all’esterno per conoscere il territorio e possibilmente essere multidisciplinare.

Esposizioni temporanee

Pur avendo a disposizione degli spazi molto ridotti, con problemi di illuminazione non facilmente risolvibili e con percorsi obbligati, si è cercato di allestire delle piccole mostre per promuovere l’esposizione permanente, comunicare i risultati delle attività di ricerca, far conoscere le collezioni del Museo, con particolare riferimento quelle di nuova acquisizione.

Nelle mostre e nelle conferenze si è cercato di trattare in egual misura i temi naturalistici e quelli archeologici.

Le prime mostre sono state allestite in occasione della Settimana della Cultura Scientifica, organizzata dal MIUR, con la possibilità di promuoverle attraverso il sito del Ministero e farle rientrare nel loro catalogo (collezione entomologica “Renato Regalin - 1994; collezione ornitologica Giovanni Baron - 1995; acquisizione paleontologica Franco Mastrovita - 1996; Le anatre di Peter Lambert - Natura, Arte, Scienza - 1997).

Dal 1998, le mostre che prima venivano allestite in occasione della Settimana della Cultura Scientifica vengono proposte nell’ambito della Settimana dei Beni Culturali e Ambientali organizzate assieme alla Pinacoteca e al Museo del Risorgimento e della Resistenza. In queste particolari settimane il programma si arricchisce di conferenze pubbliche.

Altre mostre vengono allestite in occasione di eventi particolari come convegni, progetti di schedatura, restauri, donazioni... Si ricordano “L’insediamento paleolitico della Grotta di San Bernardino sui Colli Berici” (1996), “Monete Romane Imperiali - da Augusto a Vitellio” (1997), “Cacce sottili, stabili trofei - Una collezione di Coleotteri per il Museo di Vicenza” (1998), “Il becco e l’artiglio - ritratti di animali” mostra di pittura (2000); La casa in età romana (2000) “La natura, l’arte, la meraviglia”, due mostre dicembre 2001 e febbraio 2002 organizzate dalla Fondazione Bevilacqua La Masa in collaborazione con i Musei Naturalistici del Veneto su iniziativa culturale promossa dalla Regione Veneto. Artisti di fama internazionale e studenti dell’Accademia Belle Arti di Venezia presentarono delle installazioni all’interno delle vetrine e lungo i corridoi, con l’obiettivo di creare un dialogo tra il materiale esposto e l’opera d’arte inserita nel percorso museale. “Industria litica neolitica di recente acquisizione - Esempio di schedatura” (2002); “Nuove acquisizioni entomologiche” con parte del primo lotto della collezione entomologica di Faustino Cussigh, e le nuove specie descritte da Erminio Piva e da Silvano Biondi (2006); “Paolo Liroy: I molti volti di un intellettuale vicentino” (2011) “Orto fuori suolo” e “cucina solare” (2012 anno internazionale delle energie sostenibili per tutti); “Emergenza cavallette sui Colli Berici” (2013); “Mantidi esotiche in città” (2014); una decina di fogli d’erbario del Museo sono stati selezionati per illustrare la flora

raffigurata nella Crocifissione del Bellini. Dipinto su tavola di proprietà della Banca Popolare di Vicenza esposto temporaneamente in Pinacoteca (2016); vetrine nell'area archeologica della Basilica Palladiana (2016); "L'eredità di una ricerca - Calchi in gesso di medaglie di Valerio Belli" (2018); "Donazione Leopoldo Lioy" Nuove acquisizioni della collezione di Paolo Lioy (2019); "15 Baj" dipinti su ceramica a soggetto entomologico realizzati dagli ospiti del Centro Diurno proGet, servizio appartenente all'Azienda ULSS8. La mostra è nata da un'idea di Stefano Vicari e portata avanti coinvolgendo il Museo in un percorso formativo iniziato nel 2017 e concluso nel 2020.

Nei nuovi spazi acquisiti nel 2016 si è iniziato ad allestire delle mostre a forte valenza didattica in modo da proporre, con cadenza annuale, un tema che oltre all'esposizione offrisse al pubblico adulto e scolastico conferenze, laboratori, escursioni...

La nuova serie espositiva è stata inaugurata, come già ricordato, con la mostra "Legumi&Legami tra natura, archeologia e storia" preceduta e seguita da una decina di conferenze organizzate con gli *Amici del 5° Piano* sul tema "Alimentazione e Salute".

L'anno successivo è invece stata allestita, in collaborazione con l'Università di Ferrara, la mostra *Orsi & Uomini. Una preistoria dei Colli Berici*, presentate 7 conferenze, laboratori didattici e visite guidate ai principali siti preistorici dei Berici.

Attività editoriale

Mantenendo saldo l'obiettivo di avere un Museo proiettato a rispondere alle direttive dell'ICOM, si pensò di dare vita ad una rivista scientifica del museo coinvolgendo i vari gruppi che avevano sostenuto il Museo nel veloce percorso di allestimento e inaugurazione e persone singole interessate alla ricerca naturalistica. Dopo un breve periodo di confronto, nel 1997 è stato pubblicato il primo numero della rivista annuale *Natura Vicentina*.

Ben sapendo che per un piccolo museo mantenere la regolarità di stampa di una rivista è un grosso impegno di coordinamento, di risorse umane e finanziarie, si è quindi preferito partire con cautela analizzando attentamente i possibili rischi di insuccesso che l'entusiasmo iniziale poteva sot-

tovalutare. Dopo la stampa di tre numeri la rivista è stata regolarmente registrata al Tribunale e dotata di codice ISSN 1591-3791.

Nei 22 numeri dati alle stampe sono stati pubblicati circa 70 lavori. Con il n. 4 del 2000 è stata avviata la rubrica *Nuove segnalazioni floristiche nel Vicentino*. Visto l'interesse dei botanici verso questo aggiornamento con il n. 8 è stato deciso di aggiornare la check list anche con le *segnalazioni Venete*, mentre nel n. 21 sono state aggiunte le *segnalazioni di Briofite* (al 2021 le nuove segnalazioni sono: 594 tracheofite e 31 briofite).

Oltre alla rivista annuale il Museo ha pubblicato delle monografie e degli atti di convegni e di congressi. Tra i principali titoli possiamo ricordare i seguenti.

Storia

Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza a 150 anni dalla sua fondazione: collezioni e ricerca 1855 – 2005, 2007.

Paolo Lioy: i molti volti di un intellettuale vicentino, 2011.

Natura

Atlante degli uccelli nidificanti nella Provincia di Vicenza, 1994.

Field trip guidebook. Shallow water benthic communities at the Middle-Upper Eocen boundary. Southern and North-Eastern Italy, Slovenia, Croatia, Hungary. 2001.

Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Provincia di Vicenza, 2000.

Guida al riconoscimento e allo studio di cavallette, grilli, mantidi e insetti affini del Veneto, 2003.

Le grotte dei Berici - Aspetti fisici e naturalistici, 2003.

Le grotte dei Berici - Grotte e Uomo, 2005.

Il Monte Summano, appunti di storia naturale, 2005.

Chapulines, langostas, grillos y esperanzas de México, 2007.

Farro, frumento e mais. Frumento Piave, Canove, farro monococco, mais marano, biancoperla, sponcio. Kit didattico, 2014.

Atlante floristico della Provincia di Vicenza, 2016.

Archeologia

Il Museo Archeologico, 1996.

Il santuario preromano e romano di Piazzetta S. Giacomo a Vicenza - Lamine figurate, 2003.

L'area funeraria e cultuale dell'Età del Rame di Sovizzo nel contesto archeologico dell'Italia settentrionale, 2004.

Statue romane della collezione di Girolamo Egidio di Velo dei Musei Civici di Vicenza, 2010.

A Fimon sulle orme di Paolo Lioy. 150 anni di scritti e scoperte archeologiche, 2011.

Vicetia - la città romana, 2013

Anfore romane a Vicenza - La storia e i percorsi di un contenitore, 2017.

Orsi e uomini. Una preistoria dei Colli Berici, 2018.

L'eredità di una ricerca - Calchi in gesso di medaglie di Valerio Belli, 2018 (scaricabile online).

Atti di Convegni & Congressi

I Conferenza interregionale sull'ecologia e distribuzione dei chiroterteri italiani, 1998.

IV Convegno Faunisti Veneti, 2003.

XXVIII Congresso dell'ANMS Associazione Nazionale dei Musei Scientifici). I Musei scientifici nell'anno europeo del patrimonio, 2019.

CD documentario

Asini & scienziati. Un'avventura scientifica nel cuore della Lessinia (con annessa guida). 2011.

Collezioni

(esposte in ordine cronologico)

Al momento dell'inaugurazione il Museo soffriva enormemente della carenza di collezioni naturalistiche. Le ricchissime collezioni naturalistiche storiche che avevano permesso la nascita dei Civici Musei di Vicenza a Palazzo Chiericati erano state danneggiate o distrutte quasi completamente dal bombardamento subito dalla città di Vicenza nel 1945 (Dal Lago, 2007). Dal 1984 al 1991 il Museo ha lavorato soprattutto a riunire i reperti archeologici rinvenuti nelle recenti campagne di scavo e conservati nei depositi della Soprintendenza di Padova, Museo Archeologico Nazionale di Este, Museo di Storia Naturale di Verona. Al loro ingresso in Museo è seguito un lavoro di inventariazione, schedatura, restauro, fotografia e disegni in vista dello studio dei materiali per l'esposizione e per l'ufficializzazione del deposito ministeriale nei depositi del Museo. Dai depositi di Palazzo Chiericati sono state recuperate alcune casse di reperti fossili e minerali, calcinati a causa dell'incendio, e alcune collezioni di ossa di fauna quaternaria rinvenute nelle grotte dei Berici da Alvise da Schio e sabbie eoliche quaternarie e il materiale lapidei del teatro Berga.

Dalle soffitte di Palazzo Chiericati è stata recuperata (1984) una collezione paleontologica della quale non è stato possibile risalire all'autore. Si trattava di un cumulo di fossili, ancora in parte riuniti a qual che rimaneva dei cassetti di un armadio di legno collassato sotto il peso del materiale. Si è cercato di raccogliarli rispettando la sovrapposizione dei cassetti, ma nonostante l'attenzione prestata non è stato possibile ricostruire nessun ordine tassonomico, stratigrafico, topografico...

Nei depositi archeologici è invece stata recuperata una collezione di licheni donata da Sante Zangiacomì (Febbraretti, Leuzingher; 2006) e una collezione di alcune decine di molluschi donata da Luigi Menegazzi (in studio).

Nel 1988, **Leopoldo Lioy** dona al Museo di Vicenza l'erbario del naturalista archeologo Paolo Lioy, formato dal 1270 fogli.

Nel 1991 viene inaugurato il Museo, ma visto che un Museo non può esistere senza collezioni, si cerca di lavorare per acquisire nuove collezioni, attraverso *acquisti, donazioni e lavori di ricerca*.

Donazioni e acquisti

1988 Luigi Stefano Valente dona un erbario di oltre 700 fogli è frutto di raccolte effettuate tra gli anni 1987-1998 in varie province d'Italia e in Croazia.

1991 Flora del Lago di Fimon (1976 -1979; chiuso) È l'erbario preparato da Antonio Dal Lago per l'esame di botanica sistematica. Sono presenti campioni raccolti in prossimità del lago di Fimon, e successivamente incrementato con il materiale più strettamente acquatico raccolto per la stesura della tesi di Laurea (Dal Lago, 1978-1979). Sono conservate 133 specie.

1992 Luigi Stefano Valente, dona al Museo una raccolta di 31 specie di strobili di conifere raccolti nei boschi, parchi pubblici o privati e orti botanici italiani ed europei. Successivamente si sono aggiunti nuovi reperti, consegnati da altri collaboratori. Attualmente la collezione conta 64 specie.

L'esempio di Leopoldo Lioy porta i primi frutti nel 1993 con l'arrivo della prima donazione.

1993 Virgilio Baron dona al Museo di Vicenza la collezione ornitologica appartenuta al padre Giovanni, consistente in 170 uccelli, tutti cacciati in territorio vicentino e per molti è certo il nome del famoso tassidermista Luigi Marzaro di Thiene. Sono presenti molte specie interessanti tra le quali il rarissimo Avvoltoio monaco (*Aegyptius monachus*), abbattuto nel vicentino nel 1931. Nella donazione è inserito anche un palco di alce.

1992 Erbario Dal Lago. Oltre 900 fogli per un totale di 856 specie, donate dal conservatore e raccolte tra il 1976 e il 2017, tutte del territorio Vicentino, e circa 190 fogli (150 specie determinate e una decina di indeterminate), di materiale

raccolto dal 1982 al 2013, fuori dalla provincia di Vicenza.

Nel **1994**, su consiglio di Erminio Piva, il Museo acquista la collezione entomologica di **Renato Regalin**. Si tratta di un migliaio di coleotteri troglobi (1022) tra i quali figurano 83 specie e sottospecie appartenenti a 33 generi, raccolti prevalentemente in grotte italiane, anche se non mancano interessanti specie provenienti dalle Isole Filippine, dalla Francia, dall'ex Jugoslavia e dall'Ungheria. Il valore scientifico della collezione, oltre alla particolarità delle caratteristiche ecologiche degli insetti conservati, è dato dalla presenza di 226 *paratypus*.

1993 Erbario della Val Zoldana - Matteo Del Favero. Composto da 99 specie incollate in un piccolo libretto rilegato forse dallo stesso autore della raccolta. Con molta probabilità l'erbarietto era destinato alla didattica visto che Matteo Dal Favero era un maestro di scuola elementare. L'erbarietto è stato donato al Museo da Armando Bernardelli nel 1993.

Negli **anni '90** i fratelli **Paolo** e **Cristoforo De Marchi donano** la collezione di uccelli impagliati (solo in parte pubblicati), appartenuta al padre Bartolo. Nella donazione ci sono anche alcuni fossili, minerali e conchiglie tuttavia di nessun valore scientifico e 6 trofei. La collezione - pubblicata - consiste in una sessantina di esemplari, tutti determinati (Dal Lago e Fracasso, 2007) e altri non ancora riportati in catalogo in quanto recuperati in un secondo momento. Solo alcuni riportano la località di provenienza, limitata a poche zone di ambiente acquatico che potrebbero corrispondere ai luoghi di caccia frequentati dal collezionista.

Dopo qualche mese dall'acquisizione Regalin, Erminio Piva provvede ad integrare la collezione donando 80 coleotteri ipogei, da lui raccolti e preparati, appartenenti a 47 specie. Tutti catturati in grotte dell'Italia nordorientale.

1996 Franco Mastrovita cede al Museo una sua collezione di fossili tra i quali alcuni meravigliosi esemplari di corallo e delle spugne. Il materiale viene inventariato da Ermanno Quaggiotto e le spugne studiate da Viviana Frisone nel 2011.

1999 Marco e Giorgio Vicariotto consegnano una raccolta di oltre un centinaio di reperti ossei rinvenuti nella grotta del Lupo a Fimon nel 1966. I reperti, determinati da Laura Dal Pozzo, sono inventariati con numero (Dal Pozzo e Vicariotto, 2000).

1999 - Paolo Fontana dona parte della sua collezione entomologica: Coleotteri appartenente alle famiglie *Carabidae*, *Lucanidae*, *Scarabaeidae* e *Cerambycidae*; Lepidotteri; Scorpioni...

1999 Alberto Fracasso dona 213 esemplari di lepidotteri catturati in area montana collinare dell'Italia nord orientale: sono presenti anche una decina di specie non catturate in Italia.

2002 Viene acquistata una parte della collezione di coleotteri di **Dino Mondin**. Coleotteri appartenenti alle famiglie *Carabidae*, *Curculionidae*, *Cholevidae*, *Elateridae*, per un totale di 5275 esemplari dei quali 4977 determinati.

2004 collezione di insetti appartenenti a vari ordini per un totale di oltre 3500 esemplari conservati in 31 scatole.

2004 Filippo Maria Buzzetti dona 14 scatole entomologiche contenenti circa 4000 esemplari di insetti provenienti soprattutto dal territorio italiano e in particolare dalla provincia di Vicenza, appartenenti alle seguenti famiglie: Pentatomidi, Reduvidi, Coreidi, Ropalidi.

2005 Erbario Rubus-Pisana Costantini. 151 campioni del genere *Rubus* raccolti nel vicentino da Pisana Costantini nell'ambito di una tesi di laurea per la revisione del genere. Sono sicuramente presenti le seguenti specie: *R. ulmifolius* Scott, *R. praecox* Bertoloni, *R. canescens* DC., *R. hirtus* Waldst et Kit. aggr., *R. caesius* L., *R. idaeus* L., *R. saxatilis* L., *R. phoenicolasius* Maxim (sfuggito alla coltura), *R. laciniatus* Willd. (sfuggito alla coltura) (Costantini, 2004-2005).

2006 Viene acquistata, suddivisa in due tornate per motivi di bilancio, la collezione **entomologica di Faustino Cussigh**.

Il primo lotto della collezione Cussigh, comprende 42 scatole entomologiche delle quali 32 di *Curculionidae* del Vicentino con un'unica serie tipica (olotipo e paratipi del *Curculio vicetinus*), 1 di esemplari di *Curculio* spp. pll. di varie provenienze (anche extraeuropee), 2 relative alla

biologia del *Curculio vicetinus* e suoi parassitoidi e 6 scatole di Emitteri del vicentino.

Il secondo lotto, comprende 88 scatole di Coleotteri del vicentino, 6 scatole di Coleotteri italiani, tutti determinati, 2 scatole standard e 6 grandi contenenti Lepidotteri non solo del vicentino (solo alcuni determinati).

Nello stesso anno **2006** vengono donati da **Erminio Piva** alcuni esemplari appartenenti a quattro nuove specie di Coleotteri. Tre nuove specie di Coleotteri troglobi *Orostygia mondini* Piva, 2005; *Orostygia bognoloi* Piva, 2005; *Oryotus gasparoi* Piva, 2005.

Sei esemplari della nuova specie di un nuovo genere *Madapoderus pacificus* Biondi, 2005 raccolta in Madagascar sono stati donati da **Silvano Biondi**.

2005-2006 Nell'ambito del progetto RITA (Risorse Idriche Torbiere Alpine) finanziato da Cariverona e condotto tra Museo, Università di Ferrara e di Parma, è stata raccolta una piccola miscellanea formata da reperti specifici di ambiente di torbiera: Coltrondo (BL) e Marcesina (VI). Si tratta di 43 fogli d'erbario, 27 buste di sfagni e 16 provette e 45 vetrini di Ostracodi.

2006 Collezione **Silvio Bertoldi**. Una piccola collezione di insetti acquatici raccolti per la compilazione della tesi di laurea e preparati a secco (136 esemplari) e in alcool (alcune decine di preparati).

2007 Erbario Vicentino Vengono acquistati I due erbari di **Luigino Curti** e **Silvio Scortegagna** grazie al contributo della Fondazione Cariverona. Oltre ai fogli di Luigino e Silvio sono presenti dei campioni preparati da laureandi per la preparazione della tesi di laurea. Nella collezione sono conservati circa 31.000 fogli.

2009 Erminio Piva, in due momenti diversi dona degli insetti troglobi conservati in alcool e a secco, provenienti da ricerche condotte in varie cavità del Veneto e del nord dell'Albania. Tra il materiale sono presenti alcuni paratipi di nuove specie e sottospecie descritte da lui descritte.

2011 Stefano Salviati a nome dell' Aquaprogram Srl cede la propria collezione di pesci del vicentino. Un centinaio barattoli in vetro e plasti-

ca contenenti esemplari conservati in formalina. Solo su alcuni vasi sono riportate con pennarello delle indicazioni, non sempre complete, della specie, data e località di cattura. L'acquisizione è stata fatta in situazione d'emergenza prima che fosse dispersa. All'acquisizione non è mai seguita la compilazione di un inventario in quanto si attendeva l'arrivo di un tesista per riordinare la collezione in collaborazione del personale di Acquaprogram.

2012 Dante Bianco dona una raccolta di circa sessanta esemplari di coleotteri troglobi, tutti determinati da Erminio Piva.

2013 Erminio Piva dona altri coleotteri ipogei conservati in alcool e a secco, raccolti in cavità del Veneto.

2013 Dante Bianco dona un lotto di 61 esemplari di insetti ipogei appartenenti a 18 specie diverse, provenienti da ricerche svolte in cavità del Triveneto.

2014 Ermanno Quaggiotto dona parte della sua collezione di molluschi terrestri e di acqua dolce. Si tratta di alcune migliaia di esemplari: circa 500 record per oltre 130 specie determinate e una ventina di generi non determinati a livello di specie.

2014 Erbario Rizzieri Masin È frutto di raccolte eseguite nel corso indagini finalizzate ad avere un quadro aggiornato di alcuni territori del Veneto: fiume Brenta, delta del Po, laguna di Venezia, Colli Euganei... Rizzieri dona al Museo parte del suo erbario e con il conservatore prepara oltre 800 fogli (spillatura, etichettatura e velinatura) le cui informazioni vengono raccolte in un foglio excel. Molto altro materiale è conservato in fogli di giornale, con i cartellini di raccolta in attesa della preparazione.

2015 Antonio De Angeli e Ermanno Quaggiotto, a conclusione della loro ricerca pubblicata su *Natura Vicentina* n. 16 consegnano una collezione di fossili raccolti nelle marne oligoceniche della Valle del Ponte in comune di Lusiana.

2016-17 Attilio Carolo, ex insegnante di Fisica al Liceo e studioso di storia della fisica, recupera dai depositi di Palazzo Chiericati la collezione di strumenti scientifici appartenuta al fisico vicentino Ambrogio Fusinieri. In essa individua quattro

interessanti Sfere Planetarie della seconda metà del XVI secolo (attribuite ad Adrien Descrollières). Tra i numerosi apparecchi individua il Tachigonometro ideato (1811) e appartenuto al geologo vicentino Giuseppe Marzari Pencati.

2018 Il Museo Acquista da Erminio Piva una raccolta di coleotteri endogei e ipogei (26 specie; 49 esemplari) provenienti da cavità del Trentino e del Veneto.

2018 Roberto Battiston cede al Museo una piccola raccolta di insetti (due scatole entomologiche) formata principalmente da specie invasive o di recente documentazione per il territorio vicentino.

Minerali del Museo vedi tesi di laurea

Collezioni organizzate dal Museo con lavori di ricerca

Paleontologica - Alcuni amici del *Comitato Promotore per un Museo di Scienze Naturali a Vicenza*, raccolgono dei reperti fossili, per formare una collezione destinata al nuovo Museo di Scienze Naturali. Sono circa 200 esemplari provenienti dal Vicentino (1 esemplare dal Veronese). A questa collezione, i cui primi reperti sono stati registrati nel 1977, si sono poi aggiunti altri materiali. Tutto il materiale è determinato e inventariato.

La necessità di avere del materiale da esporre a futura esposizione permanente induce il Museo a dare avvio ad un rapporto di collaborazione con l'Amministrazione Provinciale per avere dei reperti di fauna selvatica, recuperati dagli agenti di vigilanza o provenienti da sequestri amministrativi, per formare delle collezioni di Vertebrati.

Grazie questa collaborazione prendono avvio la collezione ornitologica e quella di Mammiferi.

Il materiale viene preparato da professionisti esterni al Museo e la modalità di preparazione viene scelta in base all'utilizzo: montato su trespolo o in posizione naturalizzata per i soggetti destinati all'esposizione, in pelle o solo lo scheletro per la collezione scientifica.

Collezione Minerali Gruppo mineralogico F. Molon (VI) - Piccola collezione di circa 60 campioni preparata dal gruppo mineralogico Francesco Molon, in occasione della costituzione

del *Comitato Promotore per un Museo di Scienze Naturali a Vicenza*.

Ornitologica - formata quasi esclusivamente da reperti provenienti dal territorio vicentino, consistente in più di 1000 record tra uccelli montati, in pelle (interi o solo ala e coda) o parti di scheletro, con la presenza di oltre 200 specie.

Nidi di uccelli - Collezione di una sessantina di nidi, alcuni esposti, e quasi tutti di provenienza dal territorio vicentino. Di quasi tutti è indicata anche la specie di appartenenza. Un unico reperto proviene dall'estero (Equador).

Macromammiferi - Poco più di 66 reperti, suddivisi in due collezioni: pelli o montati, reperti ossei (cranio mandibola). È presente anche materiale proveniente da fuori provincia, oltre ad un esemplare dall'Equador. Reperti determinati solo in parte.

Micromammiferi - 200 esemplari di pelli con cranio. Ad esclusione di un reperto trentino e uno veronese tutto il materiale è stato raccolto nel Vicentino. Nella collezione sono presenti circa 150 esemplari raccolti e preparati da Simone Righele per la compilazione della tesi di laurea (Righele, 2002-3). Solo pochi campioni non sono determinati.

Ci sono poi delle raccolte di ossa di piccoli mammiferi provenienti dalle borre di Allocco, Averla maggiore (Dal Pozzo), Barbagianni, Gufo comune e di una specie non identificata. Tutto il materiale osseo è stato in gran parte anche determinato.

Erpetologica - Nel 1993, con l'avvio del progetto "Atlante dei Rettili e degli Anfibi della provincia di Vicenza" si inizia a raccogliere materiale erpetologico per la formazione di una collezione museale. Attualmente sono conservati, in alcol o a secco, 130 esemplari appartenenti a oltre trenta specie.

Chiropterologica - Sulla spinta della I Conferenza interregionale sull'ecologia e distribuzione dei chiroteri italiani, tenuta in Museo nel 1998, si è cercato di avviare una collezione raccogliendo reperti rinvenuti morti. La collezione consiste in una ventina di esemplari conservati in alcool o a secco. Quasi tutti determinati e provenienti dal territorio vicentino.

Malacologica - È composta da oltre 200 gusci rappresentanti una trentina di specie determinate e circa altrettante indeterminate. Si tratta prevalentemente di specie terrestri o di acqua dolce.

Fanerofite dei Colli Berici È una raccolta di 104 fogli (50 specie) di sole entità legnose, preparati da Antonio Dal Lago in occasione di corsi di formazione e aggiornamento.

Collezione lichenologica avviata da Riccardo Febbraretti, dove sono conservati una trentina di campioni.

Progetto schedatura collezioni

Agli inizi degli anni duemila i Conservatori dei Musei Naturalistici del Veneto (Angelo Brugnoli, Leonardo Latella, Roberto Zorzin - Verona; Luca Mizzan - Venezia; Antonio Dal Lago - Vicenza; Monica Celi - Montebelluna - TV), coordinati da Alessandra Aspes direttrice del Museo di Storia Naturale di Verona, hanno predisposto un progetto di schedatura delle collezioni naturalistiche dei Musei del Veneto. Il progetto prevedeva la formazione di personale secondo un piano di lavoro predisposto dai Conservatori e dall'ANMS, ai quali poter affidare la compilazione delle schede di collezione, secondo un modello collaudato e validato nei corsi di formazione. Il progetto prevedeva anche la schedatura delle collezioni dei piccoli Musei. Per la provincia di Vicenza, oltre alle collezioni del Museo della città sono state schedate le collezioni dei Musei del Seminario Vescovile di Vicenza, Montecchio Maggiore, Valdagno e Bassano del Grappa. Il progetto, iniziato nel 2002 e conclusosi nel 2011, è stato finanziato dalla Regione Veneto e dalla Fondazione Cariverona.

Oltre alle indicazioni amministrative riferite al Museo di appartenenza, le schede richiedevano di riportare i dati storici relativi alle modalità di formazione della collezione, numero dei pezzi, numero di specie, data di formazione, provenienza, stato di conservazione, bibliografia...

Nel 2011 con il finanziamento della Fondazione Cariverona sono state compilate on line e archiviate nella banca dati dei Beni culturali della Regione Veneto le schede individuali della collezione Piva donata nel 2006 e la collezione di lepidotteri di Alberto Fracasso.

Nel 2014 i dati di questa schedatura sono stati sintetizzati e trasferiti nel progetto CollMap, promosso dall'ANMS con l'obiettivo di censire e mappare tutte le Collezioni Naturalistiche dei Musei Scientifici Italiani.

La catalogazione del materiale archeologico iniziata già nel 1984, per organizzare la scelta dei reperti da esporre nel nuovo museo e predisporre l'inventariazione finalizzata al deposito ministeriale delle collezioni statali al Museo di Vicenza, è proseguita negli anni successivi all'inaugurazione con i reperti di proprietà civica, e statali di nuova acquisizione. I progetti, realizzati sempre con il contributo della Regione Veneto con la L.R. n. 50/84 o con finanziamenti specifici hanno interessato la collezione di sculture romane di Girolamo Egidio di Velo; collezione di lucerne romane 2007; i reperti in vetro; materiali neolitici e dell'età del Bronzo, di nuova acquisizione: industria litica e ceramica 2002.

Per alcuni reperti sono state compilate le schede R.A. e la schedatura è stata effettuata su modelli ICCD compilati con il sistema SIGEC.

Formazione e aggiornamento

Fin dalla sua nascita il Museo ha collaborato con il Centro di Documentazione e Formazione del Provveditorato degli Studi di Vicenza per l'organizzazione e gestione di corsi di formazione per insegnanti.

In sinergia con i gruppi di naturalisti che frequentavano il Museo sono stati organizzati corsi di formazione e aggiornamento finalizzati alla ricerca scientifica. I corsi prevedevano lezioni frontali, attività di ricerca in campo con l'obiettivo fornire un aggiornamento tassonomico e formare naturalisti capaci di compilare schede e raccogliere dati, da gestire in modo standard per la pubblicazione. Per facilitare la gestione dei dati sono state organizzate anche lezioni di statistica applicata alla ricerca scientifica.

Con la collaborazione del Museo di Scienze e Archeologia di Rovereto, per circa un decennio sono stati organizzati dei laboratori annuali (due incontri all'anno) per l'aggiornamento tassonomico e il riconoscimento delle specie critiche della flora dell'Italia nord orientale.

Le attività di formazione sono state particolarmente utili per le ricerche che hanno portato alla

realizzazione dell'Atlante dei Rettili e degli Anfibi, l'Atlante floristico della Provincia di Vicenza, e alla gestione delle collezioni.

Oltre alla formazione dedicata a insegnanti e ricercatori sono stati organizzati seminari su temi specifici con laboratori, conferenze escursioni, rivolti a settori diversi di utenti per età e interesse. In convenzione con il Comune di Arcugnano sono stati organizzati dei workshop multidisciplinari con conferenze pubbliche, corsi di formazione, e laboratori a tema naturalistico e archeologico, aperti a tutti. I temi trattati sono stati:

- Le asce neolitiche in pietra levigata (2010)
- Un giorno nell'Età del Bronzo: esperienze di vita quotidiana (2011)
- Fibre naturali e intrecci nel Neolitico (2012)

Nel 2007-8 Sono stati ospitati giovani lavoratori del Settore Cultura e Musei provenienti dalla Sardegna. Lo Stage formativo, svolto in collaborazione con IFOLD (Istituto Formazione Lavoro Donna) Sardegna ha visto la presenza di 24 persone suddivise in gruppi di 4 stagisti per 6 turni di un mese ciascuno. Sono state svolte mansioni di custodia, didattica, ricerca, promozione turistica...

Dopo la partecipazione, con un poster, all'Incontro Internazionale sui Paesaggi Terrazzati dal titolo "Paesaggi terrazzati: scelte per il futuro" (Padova 2016), valutata l'importanza di questo argomento per il territorio vicentino si è cercato di avviare una serie di attività su questo filone di ricerca. Sono stati organizzati dei laboratori sul territorio (Valstagna, Malo, Longare, Posina) per conoscere la storia e le funzioni dei muri a secco, il valore paesaggistico e promuovere la conoscenza della biodiversità di questi particolari microambienti. Tutte queste attività avevano anche lo scopo di far conoscere la biodiversità di alcuni prodotti agricoli locali e la loro importanza in termini economici e di tutela del paesaggio.

Divulgazione

L'organizzazione di conferenze pubbliche, aperte a tutti, è stata un'attività costante per far conoscere il Museo, promuovere le mostre temporanee e fornire aggiornamenti sia su temi naturali-

stici che archeologici. Nel corso dei trent'anni di attività, con la collaborazione dei gruppi naturalistici e delle associazioni sono state organizzate un'ottantina di conferenze, promosse come eventi singoli o raggruppate in specifici calendari legati a temi di attualità (Anno Internazionale della biodiversità; dei legumi...) a ricorrenze (150 anni dal primo scavo di P. Liroy a Fimon...) o progetti di ricerca (Chiroteri; Paesaggi terrazzati; Atlanti Rettili e Anfibi; flora...)

Dal 2015 le conferenze sono state proposte nel format "Incontriamoci al Museo"

Nel 2007 viene aperto il primo sito internet dei Musei Civici e dei monumenti (Musei, Teatro Olimpico e Basilica Palladiana).

Nel 2001, con il contributo del Rotary Club Vicenza sono state preparate delle schede mobili da mettere a disposizione del visitatore per facilitare l'apprendimento dei contenuti delle vetrine.

2012 Allestimento in collaborazione con MIBAC Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto e il coordinamento scientifico di Mariolina Gamba, di pannelli didattici per illustrare, lungo un percorso cittadino, 13 siti archeologici di Età Romana. Al fine di promuovere a livello turistico l'itinerario è stato prodotto un pieghevole "*Vicetia* La città romana".

2013 Visto l'interesse della proposta si è pensato di fornire un supporto didattico per facilitare la partecipazione delle scuole preparando, con la collaborazione dell'associazione ARDEA, un pieghevole "C'era una volta *Vicetia*".

2017-18 Adesione al progetto regionale "Il Veneto Legge", iniziativa rivolta alla promozione della lettura. Venivano scelti testi su argomenti relativi ad attività in corso in Museo e proposti al pubblico da lettori professionisti. Trattandosi di una manifestazione di più giorni, oltre al Museo le letture venivano presentate nel corso di escursioni.

Didattica

Per riuscire ad inaugurare il Museo entro il pensionamento del Direttore dei Civici Musei Fernando Rigon, è stato necessario forzare i tempi e concentrarsi sull'allestimento delle vetrine lasciando a dopo l'inaugurazione lo sviluppo delle altre attività funzionali al Museo. Tra queste la didattica è stata quella che ha avuto maggiori dif-

ficoltà a diventare completamente operativa. Sul territorio esistevano dei gruppi (CTG) o singoli operatori i quali oltre all'attività di guide turistiche ai monumenti della città offrivano la visita al Museo. Questa situazione ambigua venne lentamente superata grazie alle attività organizzate con il Centro di Documentazione e Formazione del Provveditorato degli Studi di Vicenza.

L'attività didattica trova una precisa identità amministrativa nel 1999 in seguito alla preparazione di una convenzione per la formulazione di gare pubbliche attraverso le quali assegnare lo svolgimento dell'attività didattica ad operatori esterni riuniti in Associazioni e Cooperative.

Un miglioramento di questo servizio si è avuto nel 2007 quando, grazie ad un contributo della Fondazione Cariverona, è stata allestita un'alula riservata esclusivamente alla didattica.

Per alcuni anni sono state organizzati i centri estivi. Questa proposta didattica iniziata nel 2012 è stata sospesa nel 2018 a causa della scarsa frequenza causata alla difficoltà di accompagnare i bambini alla sede museale dovuta alla modifica della viabilità in centro storico.

Progetti di ricerca, convegni e congressi, giornate a tema

Con la collaborazione di singoli ricercatori, Associazioni e Università sono stati avviati i seguenti progetti di ricerca i quali spesso si sono conclusi con pubblicazioni editate dal Museo o che hanno trovato ospitalità in riviste o Atti: Atlante dei Rettili e degli Anfibi; RITA (Ricerca Torbiere Alpine); Flora del Vicentino; Farro, frumento e mais; Paesaggi terrazzati.

Singolarmente o in gruppo il Museo è intervenuto con poster o comunicazioni in oltre quindici convegni o congressi nazionali. Non è poi mancata l'adesione e partecipazione attiva a eventi nazionali: Biodiversamente, Urbannature, Notte Europea dei Musei, Giornata Europea del Patrimonio ...

Non sono mancate collaborazioni per sperimentare nuovi strumenti per far dialogare il Museo con la società in modo che possa diventare un luogo di confronto e di dialogo tra realtà che tradizionalmente esercitano all'esterno del Museo, creando nuovi legami per promuovere il Museo. Tra questi ricordo le collaborazioni con: La Piccionaia; Gruppo interculturale EDA - CTP Vicenza Ovest; Centro Diurno proGet; Amici del 5°

Piano. Oltre a numerose conferenze sono stati realizzati degli spettacoli teatrali e mostre:

“Italy: trame e radici migranti” Spettacolo proposto dal gruppo interculturale EDA - CTP Vicenza Ovest. A cura di Rosella Pizzolato e Carlo Presotto (2013).

“Fimon 1864. Ossi e pignatte - Gli scavi archeologici di Paolo Lioy, poeta della scienza” Spettacolo di Carlo Presotto. Prodotto da: La Piccionia- I Carrara - Teatro stabile di innovazione (2012). Lo spettacolo è stato riproposto in occasione del XXVIII congresso ANMS organizzato a Vicenza nel 2018.

Ospitalità a gruppi di lavoro internazionali

Momenti di confronto interessanti si sono avuti nell'ospitalità fornita a gruppi di lavoro internazionali: Commissione Internazionale per la Nomenclatura Zoologica (ICZN) (1996); Unione Internazionale di Scienze Preistoriche Protostoriche (1996); Commissione dell'IUCN (International Union for Conservation of Nature) (2015).

Organizzazione di Congressi nazionali

Attività di fondamentale importanza sono stati i due congressi ANMS organizzati e ospitati nella sede del Museo.

1997 - *Ruolo del territorio Vicentino nel progresso della paleontologia italiana*. Per questo congresso si è cercato un tema in grado di far emergere come la ricerca scientifica sia stata l'elemento determinante per la nascita dei Musei a Vicenza, sia nel 1855 che nel 1991.

2003 - *IV Convegno Faunisti Veneti*.

2018 - *I Musei scientifici nell'anno europeo del patrimonio*. Un tema di attualità con il quale ANMS e Museo hanno voluto ricordare il 150° anniversario del Congresso dei Naturalisti Italiani tenuto a Vicenza nel 1869.

Proposte per un nuovo Museo

Per accedere a dei finanziamenti della Regione Veneto per la valorizzazione, conservazione e restauro delle sedi museali, nel 2014 sono stati elaborati due progetti.

Uno rivolto al recupero e alla valorizzazione degli spazi interrati e seminterrati della Basilica Palladiana, con la musealizzazione delle strutture archeologiche di età romana emerse durante il restauro e l'esposizione dei reperti recuperati nel corso degli scavi. Il progetto è stato finanziato, e nel 2016 è stata inaugurata l'area archeologica.

L'altro progetto si era concentrato sul riallestimento dell'esposizione dell'età del Ferro.

Vista la recente acquisizione degli spazi al I piano, lato nord del chiostro grande, lasciati liberi dal trasferimento degli Uffici Giudiziari nella nuova sede del tribunale, era stato proposto il trasferimento - con riallestimento - dell'esposizione dell'Età del Ferro allestita al piano terra. In questo modo il nuovo allestimento avrebbe permesso un percorso in continuità cronologica con le esposizioni che illustravano i siti del Paleolitico, Neolitico, Età del Bronzo antico, medio e finale. Questo secondo progetto non è stato finanziato, ma ha offerto l'opportunità di elaborare una proposta generale di riallestimento del Museo Naturalistico Archeologico in quanto l'attuale esposizione manifestava evidenti segni di invecchiamento. L'idea prendeva spunto dalla necessità di completare il restauro dei chiostrini, esigenza resa manifesta già nel 2001 quando venne bandito un concorso europeo per il recupero dell'area dei chiostrini di Santa Corona e del parcheggio di contrà Canove vecchie.

Con il nuovo allestimento si pensava di dare al visitatore una chiave di lettura sulla città e sul territorio, continuando a tenere insieme le due sezioni, Archeologica e Naturalistica.

Sezione Archeologica - Ampio spazio per documentare attraverso l'archeologia la nascita e lo sviluppo della città di Vicenza: dalle prime testimonianze del centro protourbano di età preromana, all'evoluzione della città nell'Età romana e successivamente nell'Alto Medioevo.

La possibilità di proporre una ricca documentazione espositiva, nella quale presentare i reperti e collegarli virtualmente ai siti di provenienza, avrebbe facilitato la comprensione della nascita e lo sviluppo della città. Dai siti e dai luoghi di culto dell'Età del Ferro (Contrà Porti, Palazzo Thiene, Piazzetta S. Giacomo...), alla città in età romana (Teatro Berga, Criptoportico, Foro, strade, terme, aree funerarie) fino alle testimonianze longobarde (Basilica Palladiana, Piazza Castello)

offrire al visitatore la possibilità di continuare la scoperta del patrimonio culturale della città con la visita del Museo Civico e concluderla con il percorso cittadino tra i palazzi, le piazze e le strade che hanno fatto la storia di Vicenza.

Sezione Preistorica-Naturalistica - Seguendo un'esposizione cronologico-topografica, attraverso le testimonianze rinvenute nei diversi siti della provincia presentare i rapporti dell'uomo con l'ambiente circostante, illustrando le modificazione del paesaggio, lo sfruttamento delle risorse naturali: caccia, allevamento, agricoltura, strutture abitative, economia, commerci... Grazie alle scienze naturali interpretare le diverse situazioni ambientali che si sono alternate in seguito alle variazioni climatiche e di come l'uomo abbia saputo interagire con l'ambiente per garantirsi la sopravvivenza, il controllo e la gestione del territorio. Da alcuni temi quali i cambiamenti climatici, alimentazione, economia, potersi avvicinare allo studio dell'ambiente attuale per comprenderne la sua fragilità e la sua gestione.

Conclusioni

Questo mio report non è un contributo scientifico, la cronaca di un lavoro iniziato nei bui e asfittici depositi di Palazzo Chiericati e concluso in altrettante buie e poco aerate soffitte dei chiostrici di Santa Corona. Vuole essere la testimonianza di un percorso fatto assieme a molte persone per raggiungere un obiettivo comune: mantenere attivo e vivace il Museo, soprattutto quella parte che sta oltre le vetrine.

Un elenco di attività, spesso sintetico e sviluppato su più fronti come deve essere l'azione di un Museo. Non voglio fare graduatorie o sottolineare il valore dei progetti che hanno raggiunto ottimi risultati o che potranno diventare solidi punti di riferimento per le future ricerche scientifiche. Ci sono attività, a volte solo abbozzate ma capaci di sviluppare interesse per futuri impegni e arrivi di nuove energie e nuove idee. Un percorso difficile, ma che ha dato anche grandi soddisfazioni.

Ringraziamenti

Il meglio è nemico del bene. Questo proverbio, attribuito a Voltaire, lo ricordava spesso Fernando Rigon, direttore dei musei Civici di Vicenza

che incontrai quando arrivai in Museo nel 1984. Lo ripeteva non solo nei momenti difficili o in prossimità delle scadenze, ma era uno stile di lavoro. Prima si deve raggiungere l'obiettivo base "il bene", poi, se c'è tempo, se si può, si lavora per migliorarlo. Gli sono grato per aver appreso da lui questo insegnamento. Ringrazio i colleghi e i dirigenti che hanno saputo dialogare con me per raggiungere il bene del Museo; in particolare Armando Bernardelli, simpatico e colto compagno di lavoro, disponibile al confronto e alle collaborazioni, anche manuali, che erano all'ordine del giorno.

Bibliografia

Dal Lago A., 2007 - Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza a 150 anni dalla sua fondazione: collezioni e ricerca 1855 - 2005. Museo Naturalistico Archeologico, pp. 240.

Dal Lago A., Fracasso G., 2007 - Le collezioni ornitologiche del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. *Natura Vicentina* 11: 31-75.

Dal Lago A., 2017 (2016) - Le collezioni naturalistiche ottocentesche del Museo Civico di Vicenza, "Natura Vicentina" 20: 57-76.

Dal Pozzo L., Vicariotto M., 2000 - Segnalazione di una fauna pleistocenica nella Grotta del lupo, Arcugnano-Vicenza. *Studi e Ricerche - Associazione Amici del Museo - Museo Civico "G. Zanato"* 7: 17-20.

Costantini P., 2004- 2005 - Studi biosistemati sul genere *Rubus* nella provincia di Vicenza. Relatore Chiesura F., correlatore Scortegagna S. Università degli studi di Padova, facoltà di Scienze MM.FF.NN., corso di laurea in Scienze Naturali. *Tesi di Laurea*.

Febbraretti R., Leuzingher E., 2006 - La collezione lichenologica di Sante Zangiacomi. *Natura Vicentina* 10: 129-158.

Righele S., 2003-3 - Studio sulla microfauna del Monte Summano (VI)

Relatore Guidolin I., correlatore Paolucci P. Università degli studi di Padova, facoltà di Scienze MM.FF.NN., corso di laurea in Scienze Naturali. *Tesi di Laurea*.

Memorie e Architettura. Un progetto di conservazione e valorizzazione per il Complesso di Santa Corona a Vicenza

Eleonora Trento¹, Martina Lotto²

1. Via T. Vecellio, 8 – 36043 Camisano Vicentino (VI), Italy; e-mail: eleonora_trento@libero.it

2. Via A. De Gasperi, 44 – 36040 Grisignano di Zocco (VI), Italy; e-mail: martinalotto@virgilio.it

RIASSUNTO

A seguito di un approfondimento urbano sull'impatto della distruzione e dei conseguenti interventi di ricostruzione dei principali edifici storici di Vicenza colpiti dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale la ricerca si è focalizzata sull'evoluzione architettonico-compositiva dell'ex convento di S. Corona, il quale a distanza di 76 anni rappresenta l'unica ferita bellica ancora visibile in città. Un attento rilievo costruttivo materico e dei degradi sull'esistente, reso possibile attraverso l'osservazione diretta e la consultazione di fonti storiche e fotografiche, ha portato allo sviluppo di una proposta progettuale che si pone come obiettivo la conservazione degli elementi architettonici sopravvissuti al crollo e la ricostruzione degli elementi distrutti riproponendo la loro riconfigurazione spaziale originale ma prediligendo l'impiego in forme contemporanee della pietra di Vicenza. Attraverso lo studio dei materiali per le nuove integrazioni si è voluto rendere sempre riconoscibile e distinguibile la 'rovina' dalla nuova ricostruzione. Il progetto prevede inoltre una riorganizzazione funzionale dell'attuale Museo Naturalistico Archeologico e una riqualificazione anche a livello urbano del vuoto bellico.

Parole chiave: Conservazione, rovina, valorizzazione, memorie, Seconda Guerra Mondiale

ABSTRACT

Memories and Architecture. A conservation and enhancement project for the Santa Corona Complex in Vicenza

Following an in-depth study of the destruction of Vicenza's main historical buildings during World War II bombings and of their consequent restoration, the research has focused on the architectural-compositional evolution of the former convent of Santa Corona: despite the great historical significance this building possesses, it has fallen into a state of neglect and, to this day, it represents the only visible mark that WWII left in Vicenza. Through direct observation and the use of reference material such as historical and photographic sources, an architectural and material survey was conducted, which led to the development of a project proposal: the aim was to preserve the architectural elements that survived the collapse and reconstruct the elements that were destroyed by maintaining the original spatial configuration while, at the same time, favoring the use in a contemporary look of the local stone, the pietra di Vicenza. A detailed study of the materials to be used for the new integrations aimed to highlight both the "ruins" and the reconstructed elements. Furthermore, the project involves the functional re-organization of Santa Corona's museum, the Museo Naturalistico Archeologico, and the redevelopment of the urban void left by WWII.

Key words: Conservation, ruin, restoration, memories, World War II

Il complesso di S. Corona, situato dentro la prima cerchia di mura medievali della città di Vicenza, per la sua importanza storica e per lo stato di rovina e abbandono in cui si trova a partire dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale, è oggetto, fin da allora di accesi dibattiti in città. Questo ci ha condotto all'analisi di fonti per poter determinare i possibili motivi e proporre una soluzione di intervento che possa restituire ai cittadini un luogo di memoria e architettura.

Conformazione urbana nel tempo della città di Vicenza

L'analisi urbana della città ci ha permesso di studiare la sua conformazione prima e dopo l'evento bellico, mettendo in relazione il complesso, in origine conventuale, con gli altri conventi del centro storico.

Si comprende come S. Corona perse la sua organicità originaria sia a livello architettonico - compositivo che a livello funzionale; mentre all'interno del chiostro grande e nei locali al piano primo, sopravvissuti al bombardamento, è ospitato il Museo Naturalistico - Archeologico, il chiostro piccolo si presenta, invece, del tutto in abbandono.

Se i complessi conventuali che, con la loro struttura compositiva a corte, hanno gradualmente creato dei "vuoti" di qualità all'interno della città, i chiostri di S. Corona rimangono ancora oggi un vuoto bellico da valorizzare.

Vicenza, le ferite della seconda guerra mondiale

Abbiamo analizzato le ferite della città di Vicenza provocate dalla Seconda Guerra Mondiale, relazionando i danni subiti dai maggiori edifici del centro storico con i relativi interventi di ricostruzione post-bellica (fig. 1).

I bombardamenti avvenuti tra il dicembre del 1943 e il marzo del 1945 attraverso numerosissime incursioni aeree hanno intensamente colpito il centro storico provocando differenti gradi di intensità di danno.

Focalizzandoci sui palazzi di nota importanza e valore del centro storico, si è visto che alcuni di essi hanno subito danni lievi, altri danni semi-gravi, ma la maggior parte danni gravi. In molti di questi casi le perdite furono provocate da bombe dirompenti che danneggiarono le facciate e spezzoni incendiari i quali furono la causa dei danni subiti alle coperture, di cui ne è esempio il noto caso della Basilica Palladiana. Altri ingenti danni furono causati da bombe "a spillo", che provocarono il crollo quasi totale delle strutture. Le incursioni si basavano sulla teoria militare del "bombardamento strategico" che aveva come obiettivo la distruzione del potenziale industriale e delle vie di comunicazione nemiche.

I danni conteggiati a seguito delle incursioni furono dunque importanti, tanto da portare ad un avvio immediato di lavori di intervento e di restauro per limitare le ingenti perdite.

La ricostruzione della maggior parte degli edifici monumentali fu ad opera della Soprintendenza di Ferdinando Forlati, il quale prediligeva il recupero dei frammenti derivati dalla demolizione e

l'uso di materiali moderni, come il cemento armato, l'osservazione diretta della fabbrica e la consapevolezza che il progetto non può essere risolutivo in un'opera di restauro. Fu comunque sempre seguito, riportando le parole dello stesso Forlati, "il principio di mantenere ben visibile la parte nuova, seguendo esattamente l'andamento delle fratture in modo che il materiale aggiunto, pur non offendendo l'estetica, riesce facilmente e a prima vista riconoscibile".

L'evoluzione storica, la distruzione e l'abbandono del complesso di Santa Corona

Approfondendo la storia del complesso dalla sua fondazione nel 1261, si vede un progressivo sviluppo architettonico negli anni. Il complesso infatti, da originaria struttura conventuale domenicana, in seguito alla soppressione napoleonica degli ordini, subì rilevanti trasformazioni architettoniche e divenne sede di occupazione militare e successivamente sede dell'Istituto Tecnico Industriale Rossi fino all'evento bellico che, provocando la distruzione di parte dei chiostri e dei locali adiacenti, fu costretto a spostarsi in altra sede. Fu proprio il 14 maggio del 1944 che uno dei bombardamenti più pesanti subiti dalla città colpì il complesso distruggendo quasi completamente la parte centrale ovvero l'ex biblioteca domenicana e l'ala est dei chiostri. L'importanza che ha assunto il complesso durante l'evento bellico è stato quello di ospitare, come rifugio anti bomba, diverse famiglie disastrose. A seguito delle demolizioni, per la messa in sicurezza degli ambienti sopravvissuti ai bombardamenti, furono nel 1984 ricavati degli spazi idonei ad ospitare il Museo Naturalistico Archeologico. Ancora irrisolta rimane però la ricostruzione dell'ex biblioteca domenicana, del lato est del chiostro maggiore e la nuova occupazione del vuoto urbano creatosi in prossimità di Contrà Canove Vecchie con la costruzione di un parcheggio provvisorio.

I progetti mai realizzati e i lineamenti di progetto per l'area di Santa Corona

Successivamente abbiamo voluto studiare i progetti sviluppati fino ad oggi in relazione al loro

aspetto economico, tecnico- costruttivo e funzionale osservando che, se in un primo momento la mancata ricostruzione di S. Corona poteva essere attribuita ad un problema economico, tutti i preventivi dei progetti proposti nel corso degli anni Settanta presentavano prezzi inferiori rispetto ai risarcimenti dei danni bellici ottenuti. La loro fattibilità economica era pertanto più che possibile ma i dibattiti socio- politici propri di quegli anni e una serie di vincoli lasciarono la ricostruzione di S. Corona in sospeso.

Il nostro progetto, prendendo in considerazione i punti di forza dei progetti precedenti, si propone di valorizzare e ripristinare l'originario e storico accesso dell'Inquisizione, ora inutilizzato nel chiostro piccolo, integrandolo con un nuovo accesso aperto alla città da Contrà Canove Vecchie. Si prevede di dare organicità ai percorsi disconnessi dalla distruzione, di ricostruire il volume scomparso, di colmare il vuoto urbano attraverso un nuovo spazio verde.

L'ex biblioteca domenicana. Analisi storico-costruttiva degli elementi, rilievo dei degradi e progetto di intervento sulla rovina

L'ipotesi ricostruttiva dell'ex biblioteca domenicana è stata resa possibile dall'acquisizione e dalla successiva interpolazione di informazioni derivanti da fonti storiche, letture specialistiche e dati rilevati attraverso l'osservazione diretta in loco degli elementi superstiti con particolare attenzione al loro rilievo costruttivo materico.

L'osservazione diretta in loco ha consentito la lettura stratigrafica delle strutture murarie sopravvissute al crollo e l'analisi dei fenomeni di degrado superficiali maggiormente manifestati da una diffusa erosione del materiale e da una consistente presenza di vegetazione infestante (fig. 2). Ne sono cause principali l'esposizione costante e prolungata delle rovine, nell'arco dei successivi settantasei anni, all'azione meccanica degli agenti atmosferici, a fattori climatici e di inquinamento.

Il bombardamento del 14 Maggio 1944 è da ritenersi, invece, la causa principale della mancanza della quasi totalità degli elementi costruttivi della biblioteca. Negli anni successivi alcune parti so-

no state demolite per rischio crollo ma una parte degli elementi architettonici, in particolar modo le colonne che costituivano la sala al primo piano, sono stati recuperati dalla demolizione e conservati in attesa della loro ricomposizione e ricollocazione previste tra gli interventi progettuali.

Al fine di conservare le strutture sopravvissute al crollo vengono proposti interventi di pulitura, consolidamento e integrazione degli elementi superficiali degradati e di rimozione degli elementi ritenuti incongrui. Vengono invece proposti interventi di nuova costruzione degli elementi costruttivi andati distrutti adottando come strategia la loro riconfigurazione spaziale originale ma prediligendo l'impiego in forme contemporanee del materiale lapideo locale per eccellenza: la pietra bianca di Vicenza (fig. 3).

Il trattamento delle superfici esterne dei muri rappresenta la decisione di fermare il tempo: permette al rovinoso aspetto dell'edificio di essere presentato, ma allo stesso tempo ferma il processo di declino e quindi la vita dell'edificio come rovina.

Le parti dell'involucro esterno e delle partizioni interne andate distrutte vengono completamente ricostruite utilizzando un nuovo mattone, il cui colore viene selezionato per relazionarsi con gli elementi sopravvissuti in modo tale da rendere sempre ben visibili le parti ricostruite.

I pavimenti in cocciopesto risalenti al XV secolo, attualmente ricoperti da vegetazione infestante, vengono riparati e riportati in luce. Le parti di pavimentazione mancanti, invece, vengono integrate con nuove pavimentazioni contemporanee in seminato di cocciopesto lisciato interrotto da un cordolo in ottone che va a ridefinire a terra il ritmo compositivo delle colonne del lato Sud del chiostro maggiore e della sala al primo piano dell'ex biblioteca domenicana.

Gli elementi decorativi mancanti, le colonne della facciata Sud del chiostro maggiore, i cornicioni e le cornici a timpano delle finestre vengono integrati con nuovi elementi in pietra di Vicenza che riprendono la materialità e le proporzioni degli elementi originali ma ne semplificano le forme in modo tale da evidenziare la contemporaneità stilistica dell'intervento.

Il nuovo progetto riporta al contesto originale in termini di spazialità; Tuttavia al fine di consentire da molteplici punti di vista uno sguardo complessivo della ricostruzione delle facciate con la valorizzazione delle parti sopravvissute viene

proposta, dove strutturalmente possibile, una doppia altezza tra l'involucro dei volumi ricostruiti e i solai del piano primo. Un'ampia vetrata, la cui ritmicità viene definita da infissi in ottone, è posta a chiusura del solaio. Tale soluzione consente ai visitatori una vista sia dall'alto che dal basso dell'opera di ricostruzione. Per lo stesso motivo la copertura del portico, completamente distrutto, un tempo posto in avancorpo della facciata Sud della biblioteca a chiusura del chiostro minore non viene ricostruita. Nello stesso lato vengono ricomposti e ricollocati nella loro posizione originale i lacerti delle colonne sopravvissuti al bombardamento con lo scopo di ricomporre il ritmo dei chiostri e poterle allo stesso tempo ammirare come oggetti espositivi. Le volte a crociera del chiostro maggiore e delle navate laterali della sala al primo piano, assieme alla volta a botte della navata principale, vengono ricostruite riproponendo la loro configurazione spaziale originale utilizzando un materiale diverso che consente la semplificazione della forma in chiave contemporanea. Esse si presentano come nervature che ripropongono la configurazione delle volte, ma consentono allo stesso tempo di guardarci attraverso. Si tratta di elementi in calcestruzzo con aggregati di pietra di Vicenza accuratamente selezionati realizzati attraverso l'utilizzo di casseforme su misura (fig. 4), mentre a sostegno di questi nuovi elementi vengono realizzati profili in ottone. Questi ultimi, definendo lo spazio tra la nuova muratura e le volte, assumono la funzione di peducci dalle forme contemporanee ai quali vengono appoggiate le nuove volte a crociera del chiostro maggiore e di lunghe mensole alle quali vengono appoggiati gli elementi che vanno a riconfigurare l'ex volta a botte della Biblioteca.

Le collezioni archeologiche e naturalistiche proprie del territorio vicentino esposte, l'architettura originaria, le tracce della distruzione e le parti contemporanee riescono a coesistere all'interno del progetto ricordando sempre al visitatore il divenire della storia (fig. 5-9).

La valorizzazione della rovina, il progetto per il Museo e il Parco della Memoria

Il nuovo progetto di ricostruzione offre al Museo di S. Corona la possibilità di disporre di nuovi spazi e allo stesso tempo di ripristinare l'organicità della percorribilità all'interno dell'intero complesso, drasticamente interrotta dal crollo del suo volume centrale. Gli attuali percorsi del museo Archeologico e del museo Naturalistico, frammentati e non cronologicamente ordinati, vengono riorganizzati e un nuovo percorso legato alla Memoria viene aggiunto con lo scopo di accrescere il valore del museo già esistente, non occupandosi solamente di racchiudere la storia di un'epoca antica, ma valorizzando l'edificio stesso come "luogo di memoria" e di "esperienza culturale" (fig. 10).

L'originario ingresso al convento, in corrispondenza del chiostro minore, drasticamente modificato con la scomparsa dell'Inquisizione che ne occupava gli ambienti limitrofi, viene ripristinato diventando il nuovo ingresso al pubblico da Contrà S. Corona. Ed è proprio varcando l'originario ingresso che è possibile iniziare la visita al museo attraverso il percorso della memoria che ha come prima tappa gli originali locali dell'Inquisizione per proseguire poi all'esterno, nel chiostro minore, dove alcune tracce, documentate da scavi archeologici eseguiti il secolo scorso, vengono riportate in luce ed esposte.

Nell'ala Ovest del chiostro minore si possono vedere le tombe di nobili vicentini di epoca medievale, nell'ala Nord la presenza di basi di colonne lungo l'allineamento del già esistente colonnato e le tracce delle mura di fondazione del convento originario; per proseguire poi attraverso le pavimentazioni risalenti al XV secolo, che dovevano fungere da collegamento tra i due chiostri, alle tracce di elementi murari di epoca tardo romana rimasti solo in fondazione.

Il percorso prosegue poi nei sotterranei del complesso per giungere al piano interrato, il quale, oltre a ricoprire il fondamentale ruolo di fondamenta dell'architettura dell'ex Biblioteca domenicana, si carica di suggestioni emotive custodendo "le fondamenta" del ricordo del luogo quale rifugio anti-bomba dove innumerevoli cittadini trovarono un sicuro riparo durante i bom-

bardamenti che distrussero completamente le strutture soprastanti.

Una volta risaliti il percorso può essere ripreso al piano primo nella loggia del XVIII secolo attribuita all'opera di Francesco Muttoni dalla quale si può ammirare dall'alto la complessità del chiostro minore con tutte le sue tracce oltre che la ricostruzione dell'ex Biblioteca domenicana con la conservazione e la valorizzazione dei suoi elementi sopravvissuti ai bombardamenti.

Il percorso Archeologico del museo invece, viene riorganizzato al piano terra a partire dal nuovo ingresso accessibile da Contrà Canove Vecchie. Dettato dalle architetture dell'ex convento conduce alla riscoperta in ordine cronologico dei resti archeologici propri del territorio vicentino a partire dalla sezione dedicata al Paleolitico per proseguire poi con Mesolitico, Neolitico, Età del rame, Età del bronzo, Età del ferro, Collezione Velo, Età romana, Età longobarda per concludersi infine nel lapidario esposto nel chiostro maggiore.

Al piano primo viene riorganizzato e notevolmente ampliato il percorso Naturalistico, il quale, sviluppandosi lungo l'intero lato Ovest del complesso, suddivide la sua esposizione in quelli che sono gli ambienti caratterizzanti il territorio vicentino quali: morfologia e geologia dei Colli Berici, formazioni boschive, ambiente carsico, ambiente rurale, ambiente urbano, lago di Fimon e mineralogia.

Le collezioni destinate alle esposizioni temporanee trovano invece luogo negli ambienti ricostruiti dell'ex Biblioteca domenicana: al piano terra quelle riguardanti la sezione archeologica e al piano primo quelle riguardanti la sezione naturalistica.

Una particolare attenzione viene posta ai depositi e ai laboratori delle rispettive sezioni, attualmente ricavati in spazi insufficienti e difficilmente agibili. Trovano posizione grazie alla nuova distribuzione nell'ala Nord del chiostro maggiore quelli relativi alla sezione naturalistica e nell'edificio di nuova costruzione al piano interrato quelli relativi alla sezione archeologica i quali in base alle caratteristiche dei materiali trattati necessitano un agevole accesso da strada e collegamento con le aree di esposizione. Il lato est del chiostro maggiore ricostruito offre la possibilità al piano primo di rendere visibile ai visitatori il laboratorio naturalistico come fosse una vetrina espositiva della dinamicità del lavoro che

costituisce il museo stesso; la stessa dinamicità che contrapposta alla staticità degli oggetti esposti vuole essere leggibile nel dialogo, caratterizzante gli ambienti ricostruiti, tra la conservazione delle rovine belliche e la ricostruzione.

Il piano secondo viene dedicato alla biblioteca specialistica del museo e alle relative sale di consultazione per i ricercatori ospiti del museo. La "ferita urbana" creata tra i chiostri di S. Corona e Contrà Canove Vecchie viene ricucita grazie a un nuovo ingresso principale che, collegandosi alla "manica lunga", attraversa l'intero corpo centrale del complesso fino a Contrà S. Corona. L'intera area, storicamente occupata dall'ortaglia del convento diventa un'opportunità di apertura e dialogo tra il complesso e la città grazie alla sua qualificazione attraverso aree verdi e alla costruzione di un ampliamento del museo che possa offrire ai visitatori funzioni pubbliche.

Ringraziamenti

Si ringraziano in modo particolare la dott.ssa Viviana Frisone e il dott. Armando Bernardelli per la disponibilità nell'averci accompagnate nella conoscenza del Museo Naturalistico Archeologico di S. Corona; la nostra relatrice prof.ssa Emanuela Sorbo per la dedizione con la quale ci ha seguite nel nostro percorso di tesi e le nostre famiglie per il costante sostegno.

Bibliografia

AA.VV., *Storia della città di Vicenza (1783-1822)*, Vicenza, vol dal V al X ed. Neri Pozza

Barbieri Franco, *Vicenza: la cinta murata: "forma urbis"*, Comune di Vicenza, Vicenza 2011

Barbieri Franco, Biblioteca civica Bertoliana, *Vicenza città bellissima. Iconografia vicentina a stampa dal XV al XIX secolo*

AA. VV., *Vicenza illustrata*, Vicenza, ed. Neri Pozza 1976

Franco Barbieri, *Vicenza, storia di un'avventura urbana*, Milano 1982

Franco Barbieri, *Vicenza gotica: il sacro*, Vicenza, 1982

Giuseppe Versolato, *Bombardamenti aerei degli alleati nel vicentino, 1943-1945*, Vicenza 2001

Mauro Passarin, Giovanni Maria Sandrini, *Obiettivo Vicenza. I bombardamenti aerei sulla Città 1943- 1945*, Vicenza 1995

Walter Stefani, *Vicenza 1940- 1945. Il martirio di una città*, 2008

Walter Stefani, Antonio Rossato, *Vicenza nel tempo. La città di ieri, la città di oggi*, 2009

Guerra monumenti ricostruzione. Architetture e centri storici italiani nel secondo conflitto mondiale, a cura di De Stefani L., Coccoli C., Venezia, Marsilio, 2011

G. Gaudini, M. Vecchiato, *Documentare Vicenza. Strategie di salvaguardia durante la Seconda Guerra Mondiale e la ricostruzione*

Francesco Pulin, *Giuseppe Zampieri. Il sindaco della ricostruzione nella Vicenza del dopoguerra*, Vicenza 2002

Sara Di Resta, Luca Scapin, Emanuela Sorbo, Ferdinando Forlati. *Nella ricostruzione postbellica e nel restauro del novecento*, Archivio Progetti Università IUAV di Venezia, 2018

Le stagioni dell'ingegnere Ferdinando Forlati. Un protagonista del restauro nelle venezie del Novecento, a cura di Stefano Sorterni

D.Bortolan, *S. Corona, chiesa e convento dei domenicani in Vicenza, memorie storiche*, 1889

Saccardo M., *La loggia e la biblioteca dell'ex convento di Santa Corona*, Vicenza 1987

M.A. Visentini, G. Barbieri, E.M. Cappelletti, *I chiostri di Vicenza*, 2000

Antonio di Lorenzo, *L'altalena dei sogni. Il teatro mai realizzato a Vicenza. Cinquattroquattro anni di progetti e tentativi*, Ergon Edizioni, 1996

Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza a 150 anni dalla sua fondazione: collezioni e ricerca (1855-2005), a cura di Dal Lago A., Vicenza 2007

Trattato di restauro architettonico, a cura di G. Carbonara, Torino 1996

Atlante del restauro, a cura di G. Carbonara, Torino 2004

G. A. Breymann, *Delle strutture murarie, Stoccarda 1853, reprint di testi e tavole del Trattato generale di costruzioni civili*, Milano 1985

G. A. Breymann, 1926, *Costruzioni in pietra e strutture murali*, quarta edizione italiana aggiornata con aggiunte nel testo e nuove tavole dell'Ing. Luigi Santarella

Manuale dell'architetto, a cura dell'Ing. Daniele Donghi, Vol.1 Materiali, elementi costruttivi e finimenti esteri delle fabbriche, 1925

S. Musso, *Tecniche di restauro: aggiornamento, diretto da Stefano Francesco Musso*, Torino, 2013

S. Franceschi, L. Germani, *Manuale operativo per il restauro architettonico*, Roma 2007

Archivi consultati

Archivio Luce
Archivio Storico Soprintendenza Archeologia,
Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia
e laguna

Sitografia

Archivio MPI
<http://www.fotografia.iccd.beniculturali.it/inventari/uid2.php?pid=3922&foto=794398>

Comune di Vicenza
https://www.vicenzaforumcenter.it/file/progetti/108150-1308-PRG_MARCONI_TAV_19.pdf
<https://www.comune.vicenza.it/>

MIC
<http://www.sbap-vr.beniculturali.it/>

Istituto Tecnico Industriale Rossi
<https://salutidavicenza.it/itis-rossi/>
<https://www.itisrossi.edu.it/agenda-140-anni/itis-rossi-cenni-storici/>

Caso studio analizzato per la realizzazione delle
volte
<https://www.youtube.com/watch?v=sRIgpVBCYgI>

Museologia scientifica
www.anms.it
<https://icomnathist.com/>
<https://icom.museum/>



Fig. 1. Esploso temporale della città di Vicenza con in evidenza i diversi gradi di intensità di danno provocato dai bombardamenti agli edifici.



Fig. 2. Esploso assometrico dello stato attuale del complesso con mappatura dei fenomeni di degrado rilevati e ipotesi di configurazione degli elementi architettonici mancanti.

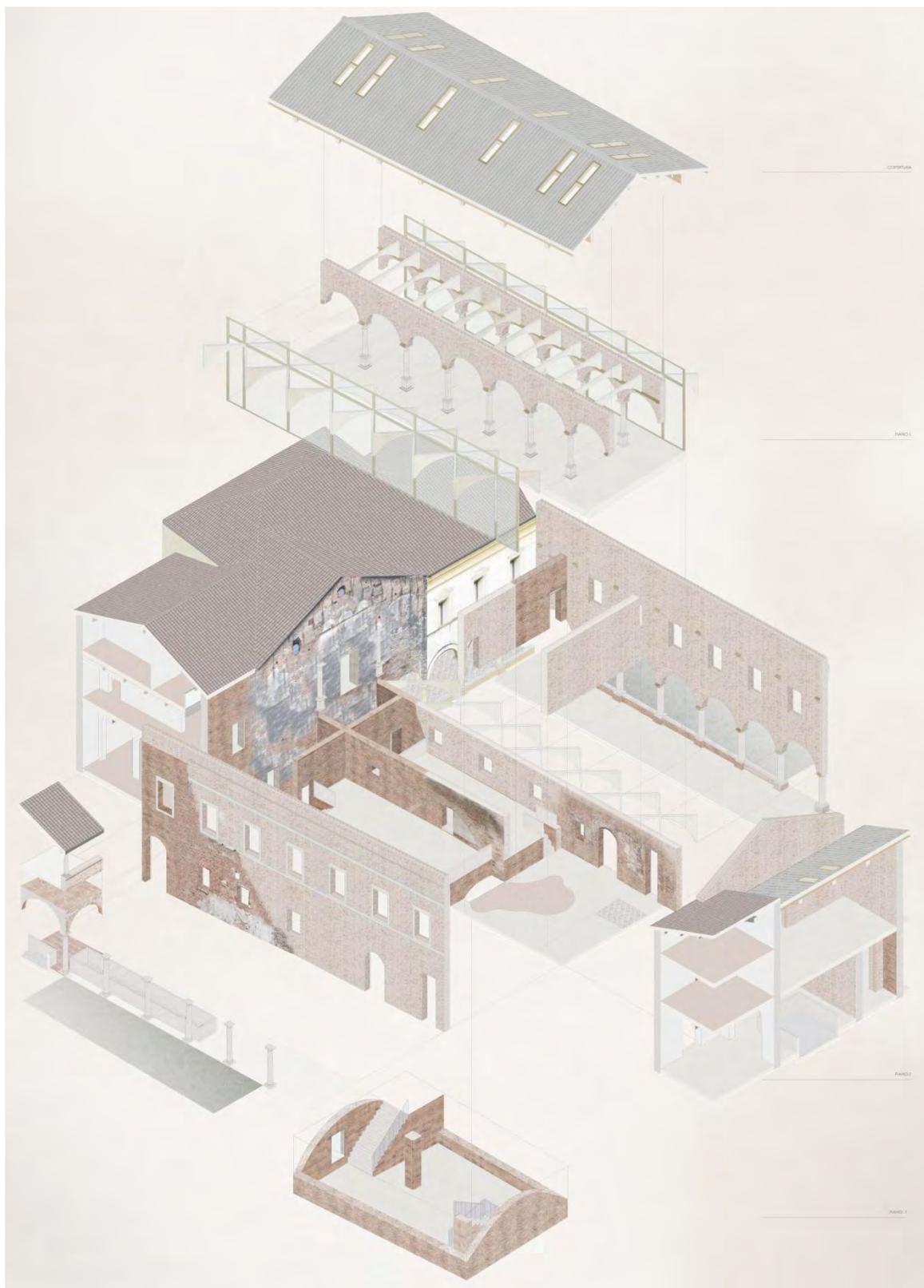


Fig. 3. Esploso assometrico con in evidenza le proposte di intervento conservativo e di nuova costruzione.



Fig. 4. Integrazione delle volte mancanti attraverso la posa in opera di nuovi elementi in agglomerato di calcestruzzo armato con aggregati di Pietra di Vicenza color avorio accuratamente selezionati. La realizzazione avviene attraverso l'uso di casseforme su misura.



Fig. 5. Progetto: pianta piano terra.



Fig. 6. Progetto: pianta piano primo.



Fig. 7. Progetto: sezione prospettica del chiostro minore.



Fig. 8. Progetto: sezione prospettica del chiostro maggiore.



Fig. 9. Progetto: sezione prospettica del fabbricato centrale.

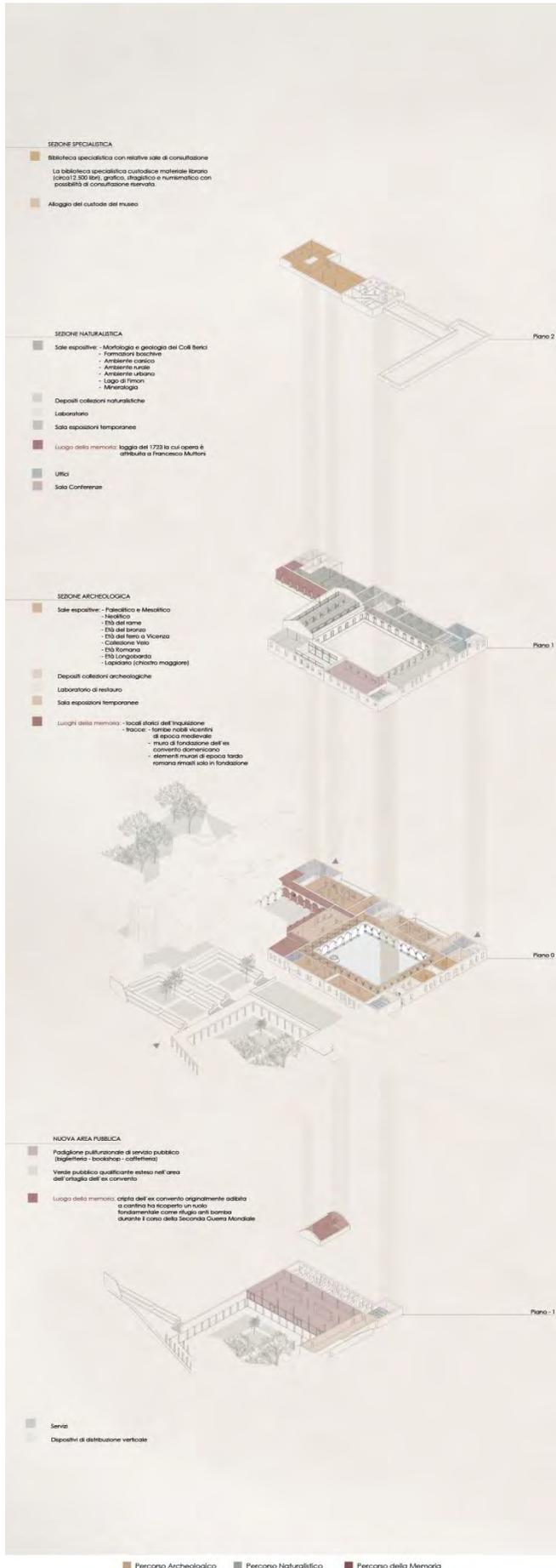


Fig. 10. Percorsi, memorie e nuove funzioni per il Museo Naturalistico Archeologico.

Allestire nuove scene Riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

Giovanni Menegato¹, Vittoria Vascellari Dal Fiol²

1. Strada Settecà, 52/B – 36100 Vicenza (VI); email: gio.menegato@gmail.com

2. Via XXV luglio, 1- 31028 Vazzola (TV); email: vittoriavascellari@gmail.com

RIASSUNTO

Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza oltre ad accogliere alcune collezioni archeologiche di rilievo derivanti direttamente dalla città, si distingue per il sito in cui è collocato, il cui valore storico ed urbanistico ad oggi viene sottovalutato. Il progetto si pone l'obiettivo di ristabilire il legame tra la città, la sede museale e le collezioni, focalizzandosi sui pezzi archeologici di epoca romana. Al fine di ridefinire questo rapporto, l'allestimento diviene guida del percorso di ciascun visitatore e si configura a partire dalla piazza esterna, stabilendo il nuovo ruolo espositivo del chiostro minore nell'edificio e definendo una nuova dimensione teatrale all'interno. Parole chiave: Allestimento Archeologia Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

ABSTRACT

Setting up new scenes. Reconfiguration of some spaces of the Naturalistic Archaeological Museum in Vicenza.

The Naturalistic Archaeological Museum of Vicenza distinguishes itself for the site where it's settled down, its historical and urbanistic value is nowadays underestimated. The project fixes the goal in recreating the bond between the city, the museal site and the collections, focusing on the Roman archeological pieces. To define this relation again the exhibition becomes the visitor's guide throughout the museal path that starts from the external square, giving a new role to the minor cloister and redefining a new theatrical dimension on the inside.

Key words: Exhibit design, Archaeology, Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

Introduzione

Il Museo Naturalistico Archeologico, così come si presenta oggi, è stato inaugurato il 13 settembre 1991, trovando definitiva collocazione alle collezioni naturalistiche e archeologiche acquisite nel tempo dai Musei Civici e sottoposte a spostamenti e conseguenti modifiche allestitivo.

Entrambe le sezioni nacquero con l'inaugurazione del Museo Civico il 18 agosto 1855 nella sede di Palazzo Chiericati, nella quale il primo riordino delle collezioni avvenne solamente nel 1910, con la riorganizzazione della sola sezione naturalistica, mentre il primo riallestimento della sezione archeologica si avrà tra il 1938 e il 1940.

L'avvento della Seconda Guerra Mondiale e i conseguenti bombardamenti, in particolare quello risalente al 18 marzo 1945, compromisero l'integrità delle collezioni. Nello specifico si ipo-

tizza che parte della sezione naturalistica sia andata perduta sotto le macerie della palazzina a sud di Palazzo Chiericati dove con buona probabilità erano ancora ospitate.

Con la fine del secondo conflitto bellico fu essenziale la riorganizzazione delle collezioni superstiti, con un primo intervento sulla sezione archeologica, per giungere nel 1958 ad un completo riallestimento di entrambe le sezioni nella palazzina appena ricostruita.

Nonostante il nuovo allestimento, si manifestò una crescente noncuranza per le collezioni di epoca preistorica, che portò, nel 1981, al loro disallestimento e alla ricerca di una nuova collocazione, individuata in Palazzo Cordellina, che ancora una volta tuttavia non le valorizzò.

Rivelatosi inadeguato come sede museale anche Palazzo Cordellina e data la notevole consistenza delle collezioni archeologiche, fu necessaria l'elaborazione di una nuova strategia, avente co-

me obiettivo finale la creazione di un Museo Naturalistico Archeologico.

Nel gennaio del 1987, l'Amministrazione Comunale individuò i chiostri di Santa Corona come sede museale, scelta poco ponderata e basata solamente su l'impellente necessità di trovare spazi più ampi per l'esposizione delle collezioni.

Ciò è reso evidente, ad esempio, dalla standardizzazione degli espositori (i quali infatti non si adattano alle esigenze specifiche dei pezzi), specie della sezione naturalistica (Figg. 01-02), e dall'esposizione di pezzi della sezione archeologica in spazi ristretti, come nel caso del Mosaico di Piazza Biade (Fig. 03) e dei resti del Teatro Berga (Fig. 04-05).

È necessario ricordare anche che non tutto il museo si trova in buono stato di conservazione: il chiostro minore del complesso, ossia quello a diretto contatto con la chiesa di Santa Corona, non è stato restaurato e la loggia che vi si affaccia è attualmente adibita a deposito (Fig. 06-07).

Il progetto

Tale presupposto pone le basi per l'elaborazione della tesi di Laurea Magistrale *ALLESTIRE NUOVE SCENE: Riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza*, elaborata proprio a partire dalla presa d'atto delle difficoltà espositive attuali, dallo stato di conservazione dell'edificio e del contesto cittadino in cui è situato. Si è scelto però di porre maggiore attenzione alla sezione archeologica, focalizzandosi sulle collezioni più strettamente legate alla città, rinvenute nel suo nucleo più antico, ovvero il tessuto di impianto romano (Fig. 08).

Come poter mantenere questo legame con Vicenza? è sufficiente riallestire le collezioni per restituirle alla città? La tesi non ha la presunzione di dare una risposta univoca, ma punta a definire una possibile soluzione a tali quesiti, senza limitarsi al campo d'azione allestitivo e mantenendo invece un rapporto sinergico tra collezioni, museo e spazio urbano. Nel Museo non possono esistere distintamente contenuto, contenitore e spazio urbano in cui il contenitore si innesta, ma deve esistere un dialogo continuo in cui le tre dimensioni si integrano rafforzandosi.

Dall'attuale ingresso non si manifesta in modo chiaro la vocazione degli spazi interni

all'edificio, né traspare la stratificazione storica del complesso (Fig. 09), che si rivela invece con maggior efficacia dall'area urbana del parcheggio retrostante, dalla quale sono ancora visibili i resti degli edifici che completavano il complesso prima dei bombardamenti del 1944 (Fig. 10-11). Da ciò scaturisce la scelta di trasferire l'ingresso sul retro, antepoendo ad esso una nuova piazza che non sia solo libero spazio di incontro, ma il principio dell'espressione di questo dialogo. Alla nuova piazza, infatti, è stata attribuita una vocazione allestitiva per mezzo di alcuni dispositivi che non solo valorizzano i resti architettonici e le rovine, ma che fungono anche da cornice per gli stessi (Figg. 13-16). Le colonne, chiaro richiamo alle colonne monumentali di Piazza dei Signori, sono elementi identitari rispetto ad una soglia, come nella tradizione delle piazze delle città venete (si vedano ad esempio le colonne di Piazza San Marco a Venezia, in cui segnano il passaggio ed il punto di incontro tra la piazza ed il mare, e le già citate colonne di Piazza dei Signori a Vicenza, che marcano il passaggio tra ciò che è piazza ed il contesto urbano circostante). Esse inoltre accolgono il visitatore inquadrando la gradinata di accesso al museo e lo invitano così a proseguire verso il portale di ingresso. Una volta varcata questa soglia si entra all'interno della piazza vera e propria, intesa come spazio pubblico accessibile e non delimitato e allo stesso tempo ben definito e riconoscibile rispetto al contesto circostante, non progettato nell'intenzione di rivoluzionare lo stato attuale dei luoghi ma in quella di sfruttare le criticità, specialmente i dislivelli e i resti del complesso, per realizzare ed enfatizzare il nuovo ingresso.

Al fine di non ridurre la piazza a solo luogo di passaggio, si è scelto di reinterpretare il concetto di seduta in uno spazio pubblico ripensando alla panca in chiave espositiva, con riferimento alla panca progettata da Studio Archiplan per la Piazza Leon Battista Alberti a Mantova.

Questo secondo dispositivo, collocato parallelamente ad una parte della rovina, non solo ne esalta il fronte, ma permette di esporre alcuni pezzi, sedersi accanto ad essi e ammirarli da vicino. Essa mantiene anche un legame con il podio da cui spicca uno dei capitelli della preesistente biblioteca domenicana, ad oggi ancora in rovina (Fig. 16).

Il terzo dispositivo tra quelli che definiscono lo spazio di accesso al museo viene individuato nel-

la porta pivotante in carabottino ligneo (Fig. 17), necessaria per il controllo dei flussi di visitatori: una volta aperta si pone in continuità con la rovina retrostante e si integra con un rocchio di colonna granitico (Fig. 18); unico pezzo non appartenente alla città ricollocato in sede di tesi che con essa intreccia un particolare legame, in quanto parte delle colonne che dovevano essere impiegate nella realizzazione del cenotafio di Palladio, ora invece conservate fuori dalla cappella Malacarne presso il cimitero cittadino (Fig. 19). Non è casuale la scelta di porre questo rocchio in verticale nonostante le sue dimensioni colossali, poiché posizionato in questo modo e all'ingresso diviene simbolo del museo ed esplicito invito ad avvicinarsi e a procedere all'interno del complesso.

La scelta di collocare alcuni dei pezzi non propriamente all'interno della sede museale è scaturita dalla necessità di portare a diretto contatto i visitatori con la memoria del luogo, delineando a partire dalla piazza un percorso che permetta di preannunciare ciò che si sperimenterà all'interno.

Con il termine percorso non si intende però l'imposizione di un itinerario prestabilito, ma il suggerimento di sottili relazioni tra i diversi pezzi che permetta a ciascun visitatore di scegliere come proseguire nella propria visita guidato dalla suggestione personale.

Procedendo in questo percorso, dalla piazza verso l'interno, si è circondati dalla memoria del luogo. Le rovine, restaurate ma mantenute tali, non possono più essere considerate come segno di incuria, ma divengono elemento scenico e di interazione per le collezioni e se l'impatto scenografico della rovina del prospetto est è evidente dalla piazza, quello della rovina della biblioteca domenicana risulta più chiaro solo una volta entrati nei chiostri.

Ad oggi il chiostro minore non è utilizzato ed è chiuso al pubblico in quanto non restaurato, ma non si può sottovalutare la suggestività del luogo, a diretto contatto con il prospetto Nord della chiesa di Santa Corona da un lato, con le rovine dell'ex biblioteca dall'altro e con la loggia dell'inquisizione (1724-1725) che vi si affaccia dal piano primo del museo, la quale offre un punto di vista inedito sull'intero complesso (Fig. 20). Tale visuale si pone alla base della scelta di collocare il mosaico tardoantico di Piazza Biade nel chiostro minore, al fine di restituirgli finalmente

uno spazio adeguato, ma soprattutto di permettere al visitatore di poter osservare dall'alto le raffigurazioni di caccia rappresentate.

Data la collocazione è però evidente la necessità di garantire la conservazione del pezzo e perciò si è scelto di inserire una copertura vetrata di carattere e materiali in opposizione a quelli del contesto circostante. La massività della chiesa e degli edifici del chiostro stesso, con la prevalenza del laterizio, vengono posti in relazione a questo nuovo elemento, costituito di una maglia strutturale regolare, con soli quattro pilastri circolari in acciaio e travi primarie e secondarie anch'esse in acciaio che incrociandosi con il sistema di montanti e traversi delle vetrate costituiscono un disegno geometrico che riprende la geometria del mosaico. La luce viene filtrata da sottili tende mobili in tessuto metallico che non occludono completamente la visuale della chiesa, tanto dal pianterreno quanto dalla loggia, ma allo stesso tempo permettono di ombreggiare il chiostro e schermare il pezzo esposto. (Fig. 21-25).

Nell'idea di mantenere ancora una volta uno stretto legame tra allestimento e complesso, si è scelto di non avere una netta separazione fra interno ed esterno, ciò rendendo visibile dal chiostro minore il nuovo allestimento dei pezzi del Teatro Berga (Fig. 26), altra collezione derivante dalla città. Questa nuova visuale è garantita dalle ampie aperture ad arco verso il chiostro minore, ad oggi in parte opache e solo in parte vetrate, che arrivando fino a terra permettono di fornire maggiore illuminazione all'interno, ma soprattutto di ammirare da spettatore esterno l'interazione tra gli altri visitatori e le statue del teatro.

La scelta di collocare la collezione nella sala al piano terra è stata dettata dalla presenza degli archi interni, elementi che ad oggi rappresentano un ostacolo nella fruizione dell'esposizione (Fig. 27), ma che nel progetto evocano il fronte scena dei teatri antichi tra cui lo stesso Teatro Berga (Fig. 30). Se da un lato questa evocazione è stata fondamentale nella scelta di ricollocare lì la collezione, dall'altra permane comunque la complessità di uno spazio distinto in tre parti, ognuna delle quali accessibile per mezzo di tre archi.

Al fine di far percepire questo ampio spazio come unico e ininterrotto, si è progettato un palco ligneo inclinato, chiaro riferimento al palco ligneo progettato dall'architetto Renzo Piano per la Fondazione Vedova a Venezia, che si estende

nelle tre ripartizioni e che si modella per dare forma agli elementi che plasmano e dirigono l'allestimento in sinergia con i pezzi. Al fine di trasmettere la sensazione vera e propria di camminare su un palco, l'utilizzo del legno si è reso fondamentale per il suono che produce quando viene calpestato e come un vero e proprio palco è stato rialzato (Fig. 28) rispetto al pavimento esistente così da non intaccarlo. Lo scostamento dalle pareti perimetrali è voluto e pensato per dimostrare ed evidenziare l'inserimento successivo e la possibile rimovibilità in caso di necessità senza conseguenze sullo stato attuale (Fig. 33).

La particolarità dell'ambiente interno è la successione di tre diversi momenti, il primo dei quali si ha all'ingresso, accessibile tanto dal chiostro minore, quanto percorrendo la rovina della biblioteca domenicana e dalle quali si fa ingresso alla prima ripartizione spaziale, la quale riprende le caratteristiche di una galleria di accesso ai teatri e conduce all'ambiente scenico. Si è scelto di inserire nella parete di destra una scritta, pirografata sul legno, nella quale si afferma "A tutti era noto avere esistito in Vicenza un vasto edificio denominato il Teatro Berga" citazione ripresa dagli scritti del Miglioranza (architetto vicentino che compì le più importanti campagne di scavo nel sito del Berga). Sulla parete frontale, invece, è stato inserito il disegno della ricostruzione del Teatro Berga del Palladio che incornicia i primi pezzi esposti della collezione, oltre all'unica spiegazione introduttiva (Fig. 30).

Entrati poi nel vero e proprio palco, le statue svolgono il ruolo di attori in scena, dove diventano protagonisti anche i visitatori, i quali sono guidati nell'esposizione dalla collocazione e dall'orientamento delle statue stesse. I pezzi sono posizionati in una precisa e ben studiata collocazione, che stabilisce delle relazioni tra di essi e la scena principale è dominata dalla gens iulia (Fig. 31), nella quale il ruolo di protagonista viene dato ad Augusto, il cui ritratto è arrivato quasi intatto ad oggi (Fig. 32)

L'intera scena può essere osservata sedendosi sulla gradinata, sulla quale ci si avvicina a tutti gli altri spettatori già presenti, personificati dalle teste maschili e femminili che occupano i gradoni e che consentono però di potervi salire o scendere (Fig. 33).

Come accadeva nella piazza esterna anche in questo caso ci si avvicina e si interagisce con i pezzi esposti e solo in questo modo se ne può avere una reale percezione delle dimensioni e dei materiali. L'intento con cui si è progettato questo allestimento, infatti, è stato quello di far rivivere l'atmosfera del teatro senza tentare di riprodurlo fedelmente. I pezzi allestiti non riprendono la collocazione originale, ossia il fronte scena, ma cambiano il proprio ruolo all'interno del teatro per divenire attori, spettatori ed elementi scenici nel contempo.

Con l'obiettivo di lasciare il più ampio spazio nella scena a tutti i pezzi della collezione, sono stati progettati dei supporti metallici sulla base di un approfondito studio dei supporti progettati dall'architetto Arrigo Rudi per il Museo Lapidario Maffeiano di Verona, che consentono di elevare gli oggetti più leggeri e mantenere saldi a terra i pezzi di dimensione più considerevole, senza però dover intervenire in modo permanente sul pavimento esistente. Nello studio dei supporti sono stati considerati anche i fori attualmente esistenti nelle statue e nelle teste, utilizzati per posizionarvi gli ancoraggi metallici, al fine di mantenere intatti i pezzi nel nuovo allestimento (Fig. 34).

Conclusioni

L'attenzione allo stato attuale e alla conservazione non solo delle collezioni, ma anche dei luoghi, caratterizza il progetto in ogni sua parte. Tale progetto non tenta di ricostruire il passato, né nelle collezioni né nel contesto museale o urbano, poiché ciò che contraddistingue i chiostri da Santa Corona è la stratificazione storica, il segno degli avvenimenti succedutisi in diverse epoche che hanno portato il complesso ad essere unico e riconoscibile ad oggi. Dalla presa d'atto di alcune delle criticità dello stato di fatto, dettate spesso dalla stratificazione dei più svariati interventi avvenuti in epoche diverse e senza avere la presunzione di poter risolvere in modo completo ed univoco, il progetto si è posto l'obiettivo di limitare la frammentarietà dei luoghi e delle esposizioni generando un nuovo percorso.

Si tratta quindi di un progetto multiscale, in cui è evidente il continuo dialogo tra collezioni, edificio e dimensione urbana ed attraverso il quale l'intero complesso instaura un nuovo e più saldo

legame con la città aprendosi verso essa e le collezioni derivanti da Vicenza stessa le vengono restituite attraverso gli allestimenti.

Ringraziamenti

Un sentito ringraziamento al nostro relatore, prof. Arch. Armando Dal Fabbro per averci fornito gli spunti fondamentali per la realizzazione della nostra tesi.

Grazie ai nostri correlatori, prof. Francesca Castellani e prof. Daniele Baraldi per la dedizione e per i preziosi suggerimenti, importante stimolo per le nostre idee.

Bibliografia

AA. VV., 1981. Il Berga : teatro romano. Camera di commercio industria artigianato e agricoltura. Vicenza.

AA.VV., 1986. Museo ritrovato: Restauri, acquisizioni, donazioni 1984-1986. Electa. Milano.
Barbieri F., 1953. Notizie del Museo civico. Arti grafiche delle Venezie. Vicenza.

Benali R., 1986. Per la storia della formazione del Museo civico di Vicenza: la collezione Tornieri; relatore: Irene Favaretto. Padova.

Cazzavillan I., 1998-1999. Il mosaico tardoantico di piazza delle Biade a Vicenza; rel. Antonella Nicoletti. Università degli studi di Padova. Padova.

Cevese R., 1971. Ville della Provincia di Vicenza, secondo volume. Milano.

Dal Lago A. testi di Cadario M., Favaretto I., Ghirardini Santinello G. (a cura di), 2010. Statue romane della collezione di Girolamo Egidio di Velo dei musei civici di Vicenza. Regione Veneto. Vicenza.

Dal Lago A. (a cura di), 2007. Il museo naturalistico archeologico di Vicenza a 150 anni dalla sua fondazione. Musei civici. Vicenza.

Da Schio A. (a cura di), 2001. Le vicende di un museo: l'inizio e la fine del primo museo di storia naturale di Vicenza 1855-1981. Costozza.

Da Schio G., 1849. Le antiche iscrizioni scoperte in Vicenza e che vi sono raccolte per opera di Giovanni da Schio.

Fasolo G., 1940. Guida del Museo civico di Vicenza. Tipografia commerciale. Vicenza.

Galliazzo V. (a cura di), 1976. Sculture greche e romane del Museo civico di Vicenza. Marton. Treviso.

Ghirardini G., 1989-1990. Girolamo Egidio di Velo e la sua collezione di sculture tesi di laurea rel. Irene Favaretto. Università degli studi di Padova. Padova

Magrini A., 1855. Il palazzo del museo civico in Vicenza descritto ed illustrato. Paroni. Vicenza.
Magrini A., 1855. Il Museo civico di Vicenza solennemente inaugurato il 18 agosto 1855. Paroni. Vicenza

Miglioranza G., 1847. Memorie storico artistiche vicentine. Relazione intorno gli scavi intrapresi per l'illustrazione dell'antico Teatro Berga in Vicenza, di Giovanni Miglioranza architetto civile. Vicenza.

Orgian O. Lapididi proprietà di Casa Orgian esistenti in Casa Tornieri sul corso, in Iscrizioni vicentine dell'epoca romana, B.C.B., ms G 30.7.6.(3139)

Prandoni R., 1997-1998. I marmi colorati del teatro Berga a Vicenza; rel. Lorenzo Lazzarini; correl. Marisa Rigoni. IUAV. Venezia.

Rumor S., 1910. Per la storia del nostro museo. Arti Grafiche vicentine. Vicenza.

Sbicego G., 1792. Lapididi, iscrizioni e monumenti antichi posseduti dal Co. Arnaldo Tornieri Vicentino e disegnati dal Sig Giovanni Sbicego incisore vicentino. Vicenza, B.C.B. DS41 della Sala Manoscritti.

Zorzi G., 1979. I disegni delle antichità di A. Palladio. Venezia



Fig 1 Vetrine espositive sezione naturalistica. Fonte : Archivio personale, settembre 2020.



Fig 2 Vetrine espositive sezione naturalistica. Fonte : Archivio personale, settembre 2020.



Fig 3 Allestimento mosaico Piazza Biade Fonte: Archivio personale, settembre 2020.

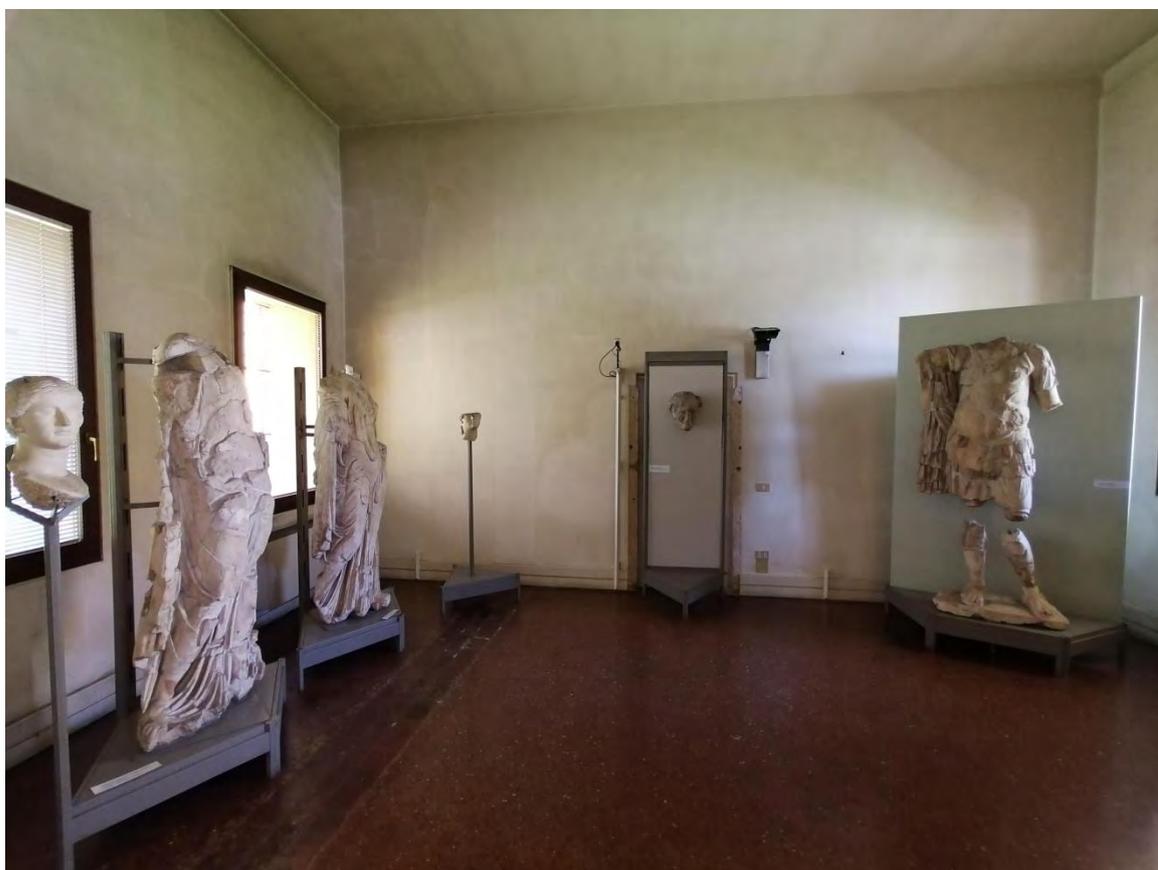


Fig 4 Allestimento reperti del Teatro Berga. Fonte: Archivio personale, settembre 2020.



Fig 5 Allestimento reperti del Teatro Berga.
Fonte: Archivio personale, settembre 2020.



Fig 6 Vista del chiostro minore: loggia e rovine della biblioteca.
Fonte: Archivio personale, settembre 2020



Fig 7 Vista della loggia. Fonte: Archivio personale, settembre 2020



Fig 8 I tessuti urbani del centro storico di Vicenza. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

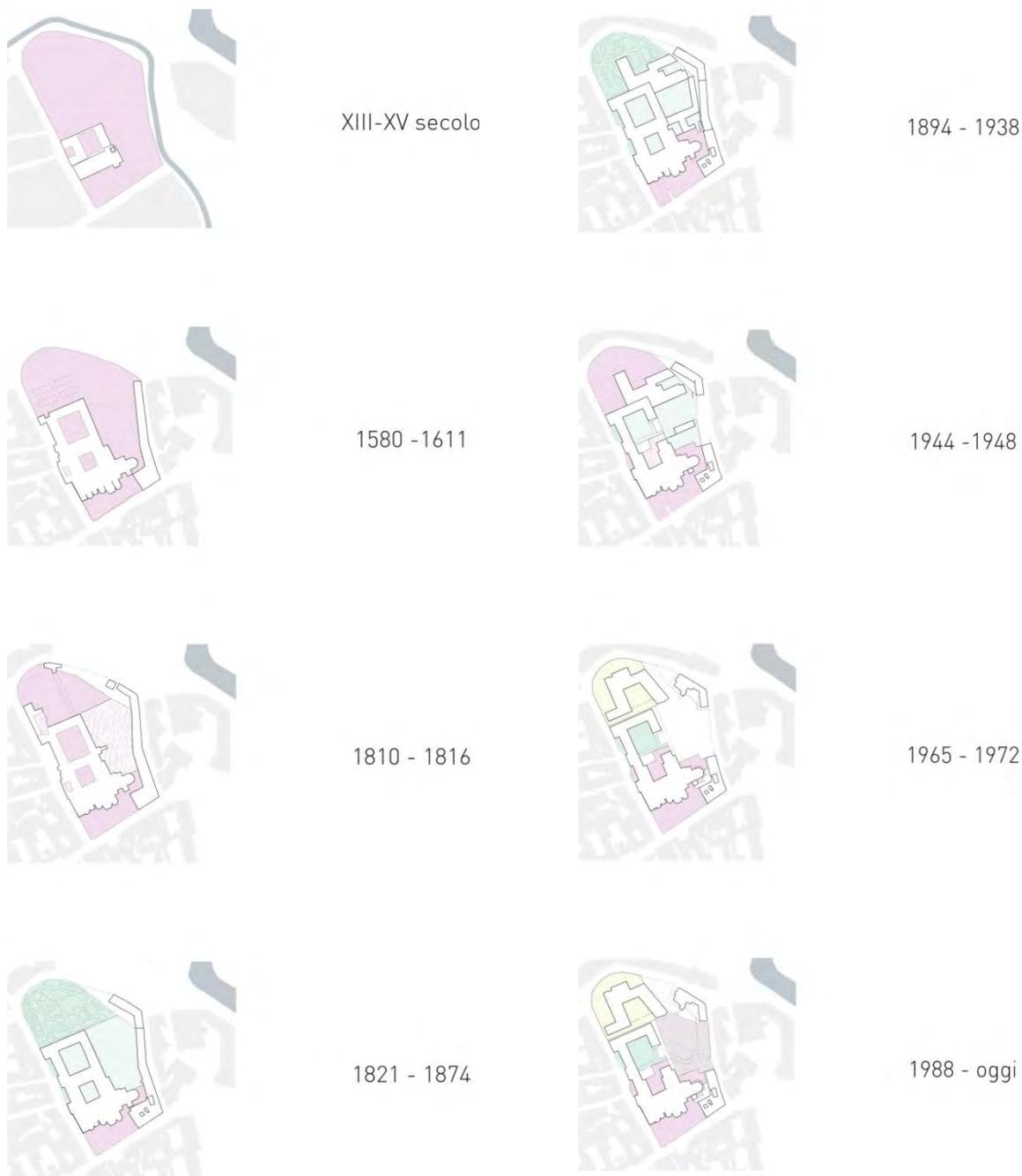


Fig 09 Evoluzione storica dell'area di Santa Corona. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia



Fig 10 Rovine urbane presso Santa Corona. Fonte: Archivio personale, settembre 2020



Fig11 Rovine urbane presso Santa Corona. Fonte: Archivio personale, settembre 2020



Fig 12 Planimetria generale di progetto. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

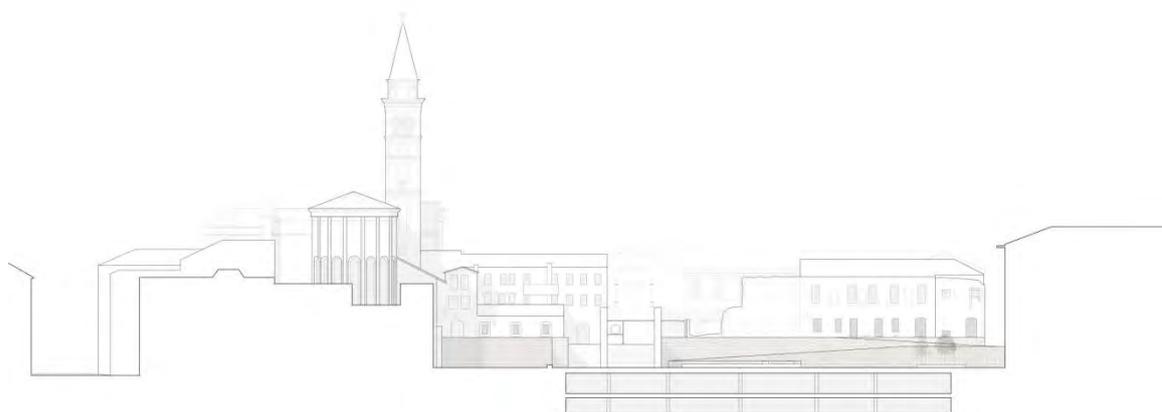


Fig 13 Sezione longitudinale di progetto. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

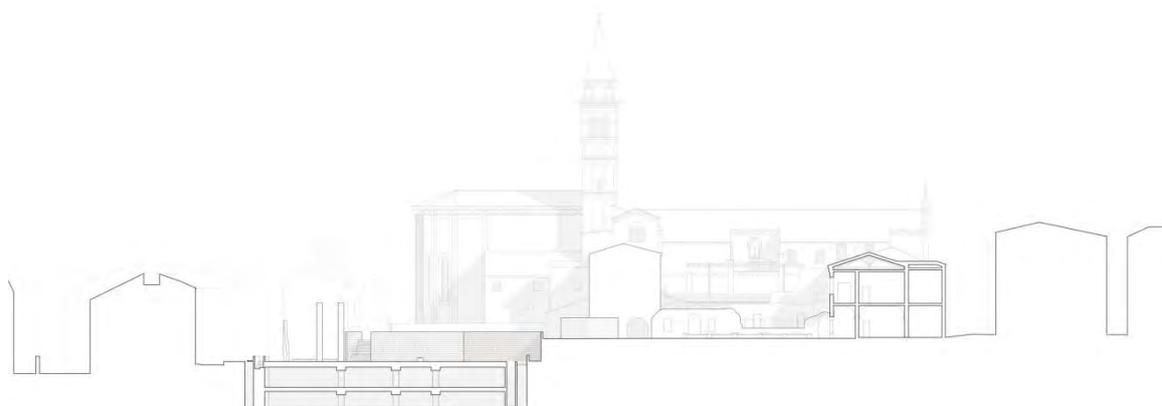


Fig 14 Sezione trasversale di progetto. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia



Fig 15 Assonometria urbana di progetto. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

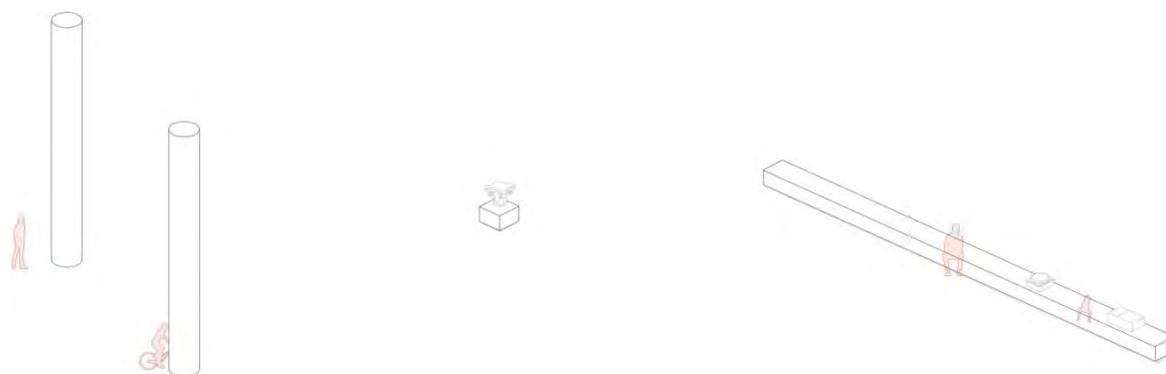


Fig 16 Assonometria dei dispositivi urbani di progetto: le colonne e la panca espositiva. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

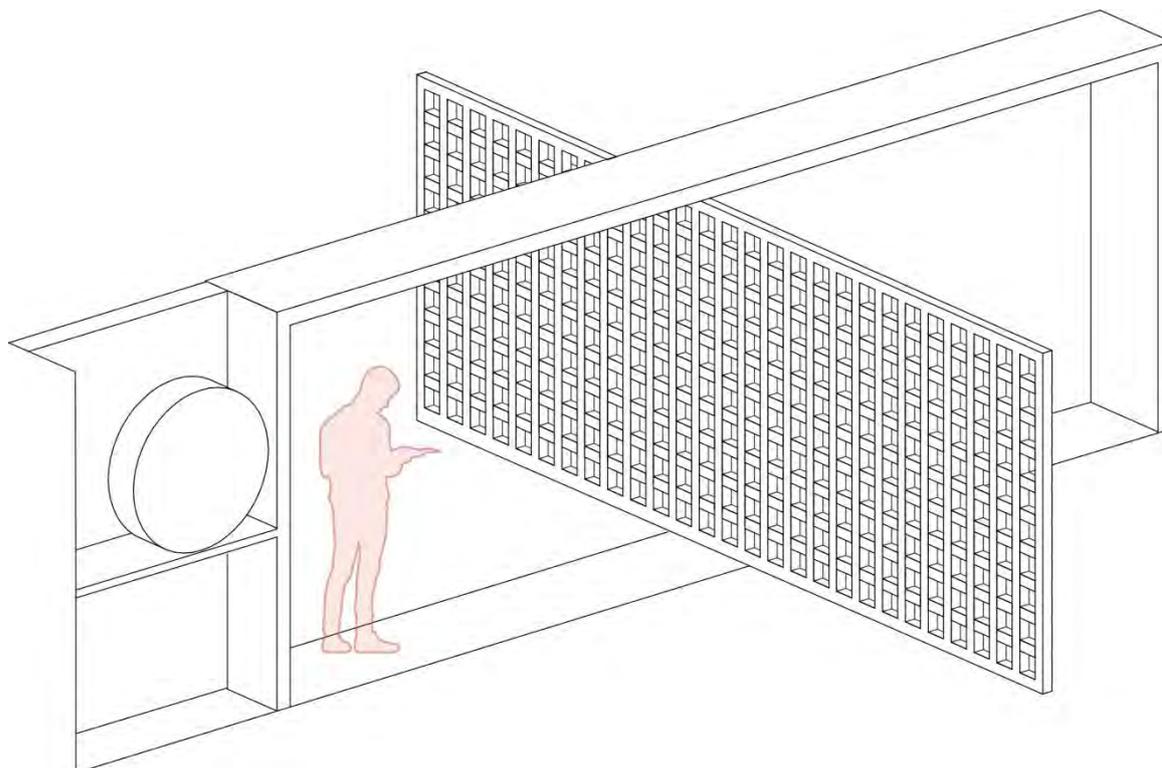


Fig 17 Assonometria del dispositivi urbano di progetto: la porta d'ingresso in carabottino ligneo e rocchio granitico. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia



Fig 18 Il rocchio granitico della collezione statuaria Di Velo. Fonte: Archivio personale, settembre 2020

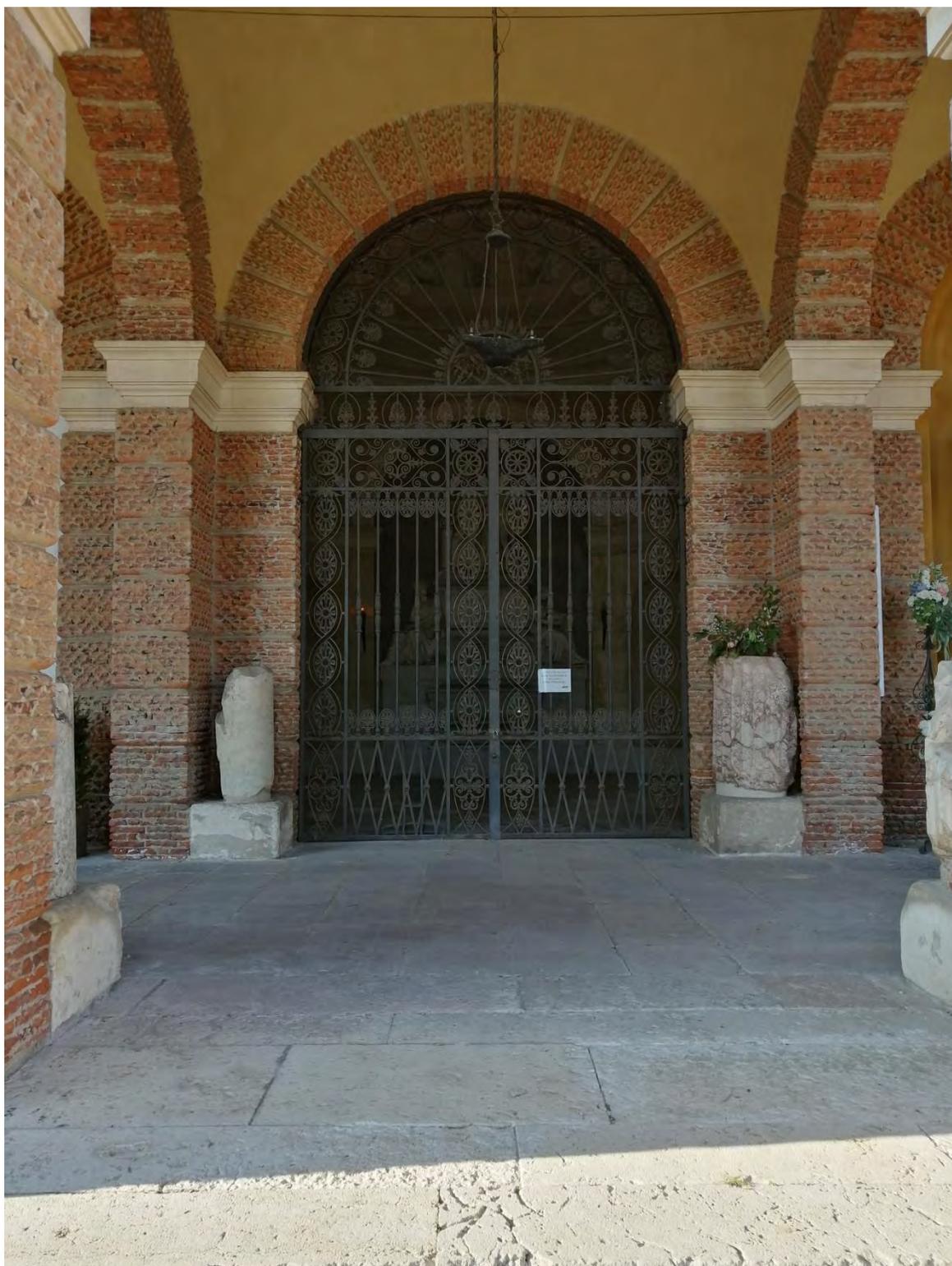


Fig 19 Esterno della cappella Malacarne con i quattro rocchi di colonna , Cimitero Monumentale di Vicenza. Fonte: Archivio personale, novembre 2020.



Fig 20 Vista sul chiostro minore dalla loggia dell'inquisizione. Fonte: Archivio personale, settembre 2020

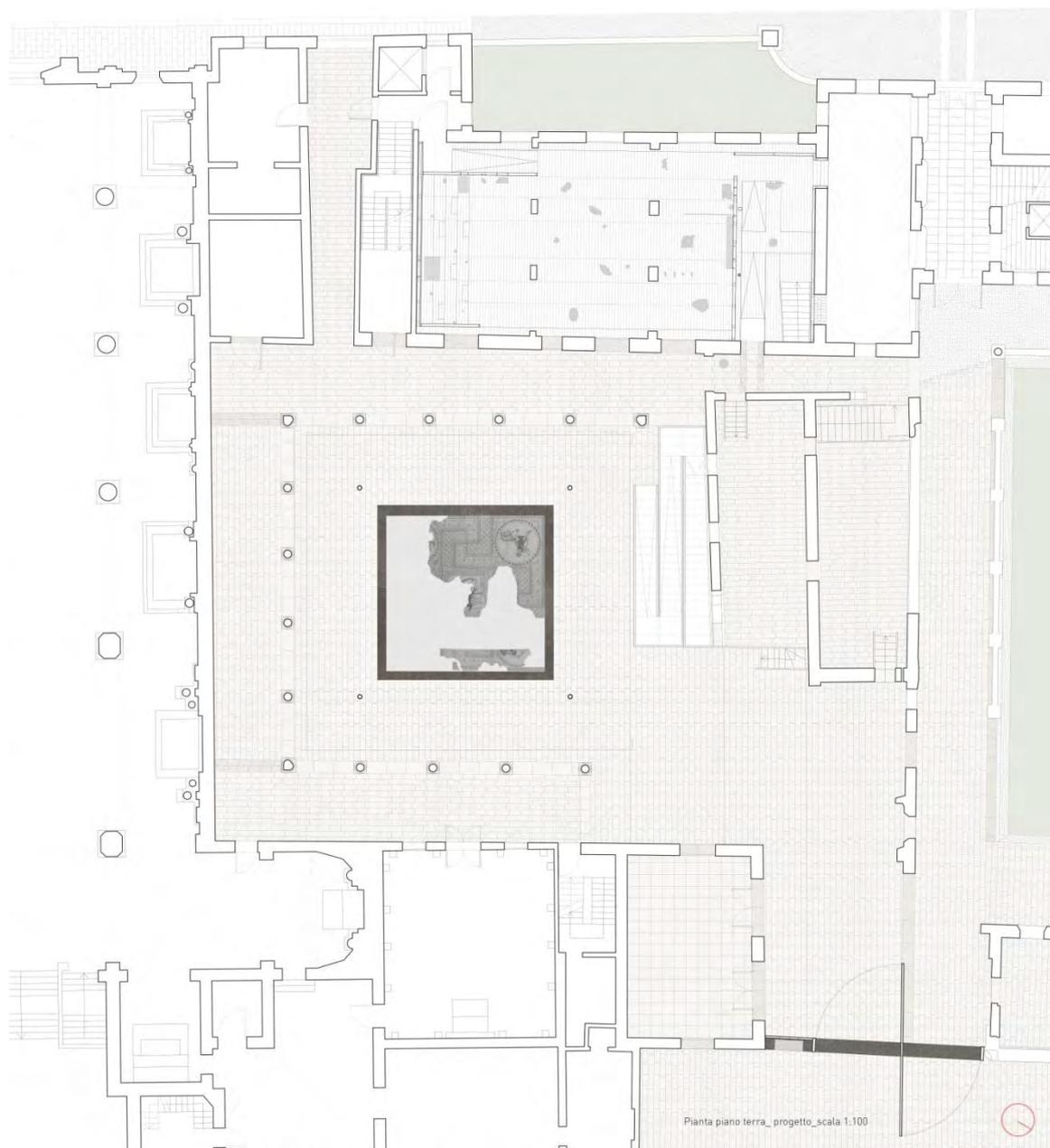


Fig 21 Pianta di progetto del chiostro minore: il mosaico di piazza biade e l'allestimento del Teatro Berga. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

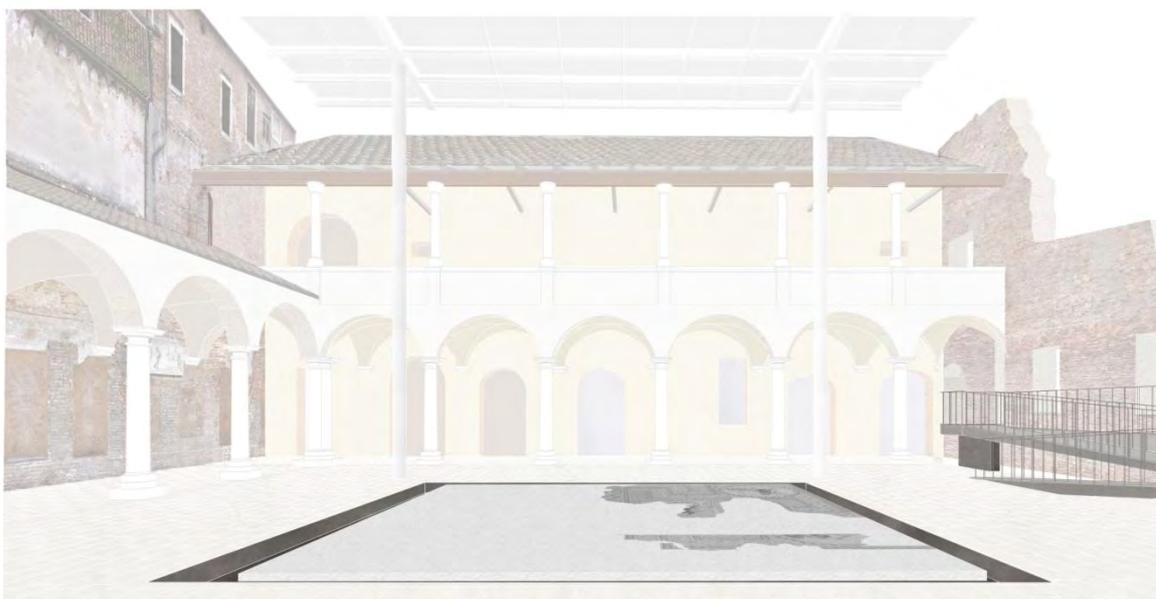


Fig 22 Vista di progetto: la copertura metallica del mosaico d Piazza Biade all'interno chiostro minore. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia



Fig 23 Vista di progetto: la copertura metallica del mosaico d Piazza Biade all'interno chiostro minore. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

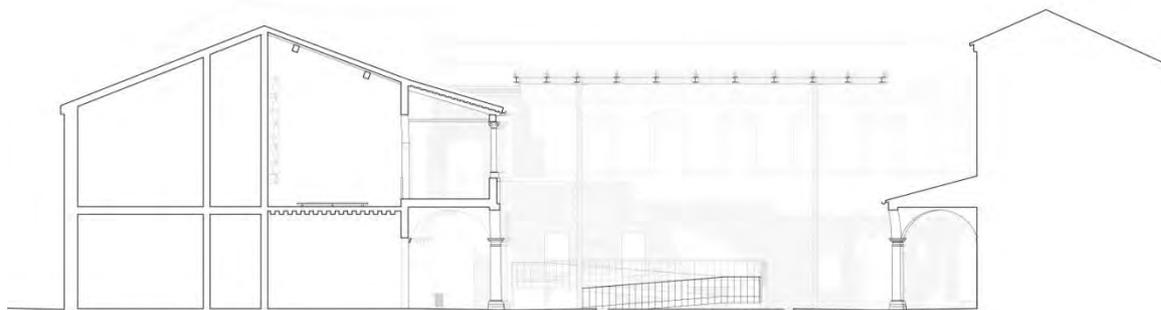


Fig 24 Sezione di progetto: la copertura metallica del mosaico d Piazza Biade all'interno chiosstro minore. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

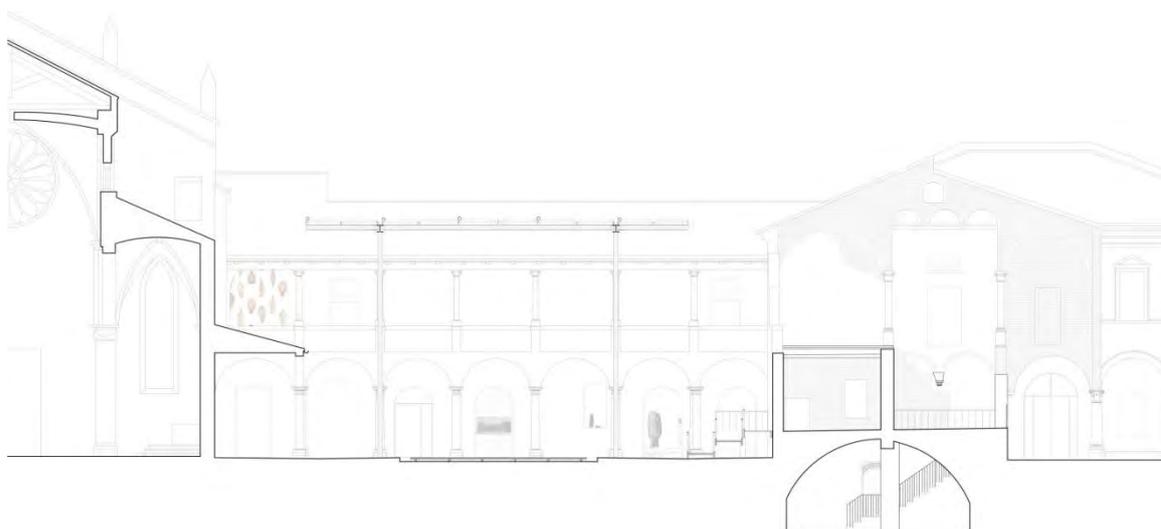


Fig 25 Sezione di progetto: la copertura metallica del mosaico d Piazza Biade all'interno chiosstro minore. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia



(Pagina precedente) Fig 26 Sezione di progetto: il rapporto tra la copertura metallica del mosaico d Piazza Biade all'interno chiostro minore e l'allestimento interno dei resti del Teatro Berga. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia



Fig 27 Sala destinata ad ospitare il nuovo allestimento dei resti archeologici del Teatro Berga. Fonte: Archivio personale, settembre 2020

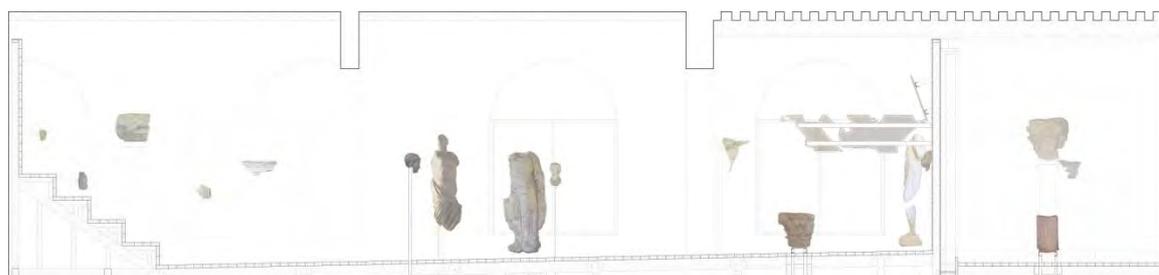


Fig 28 Sezione di progetto: il palco ligneo del Teatro Berga. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

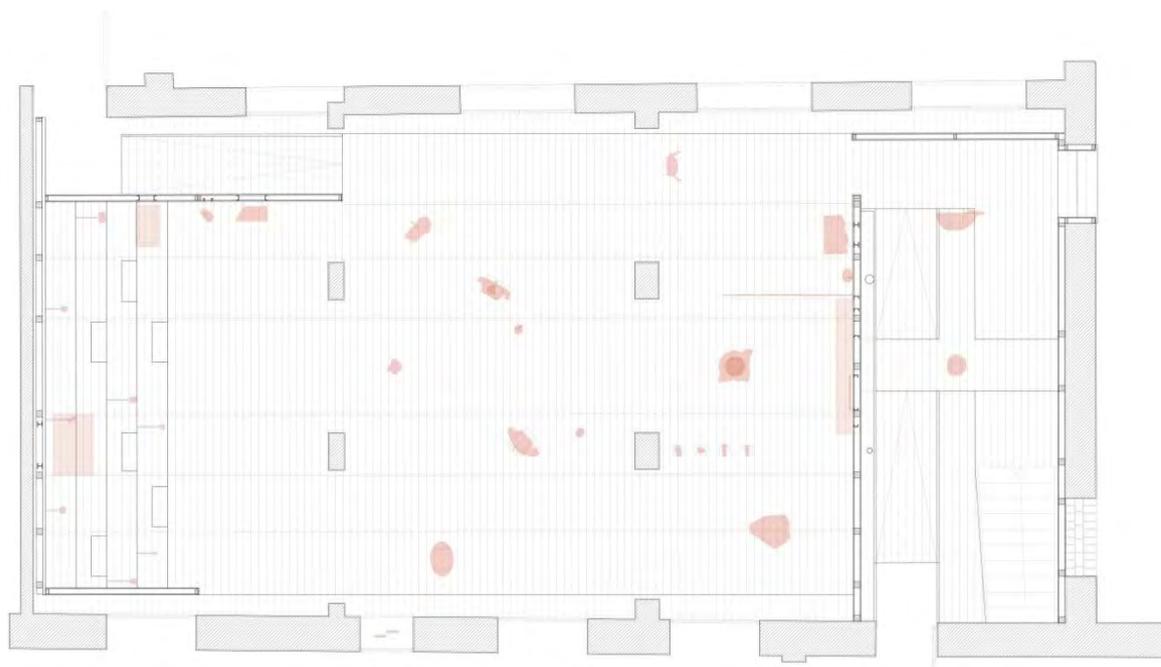


Fig 29 Pianta di progetto: l'allestimento del Teatro Berga. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

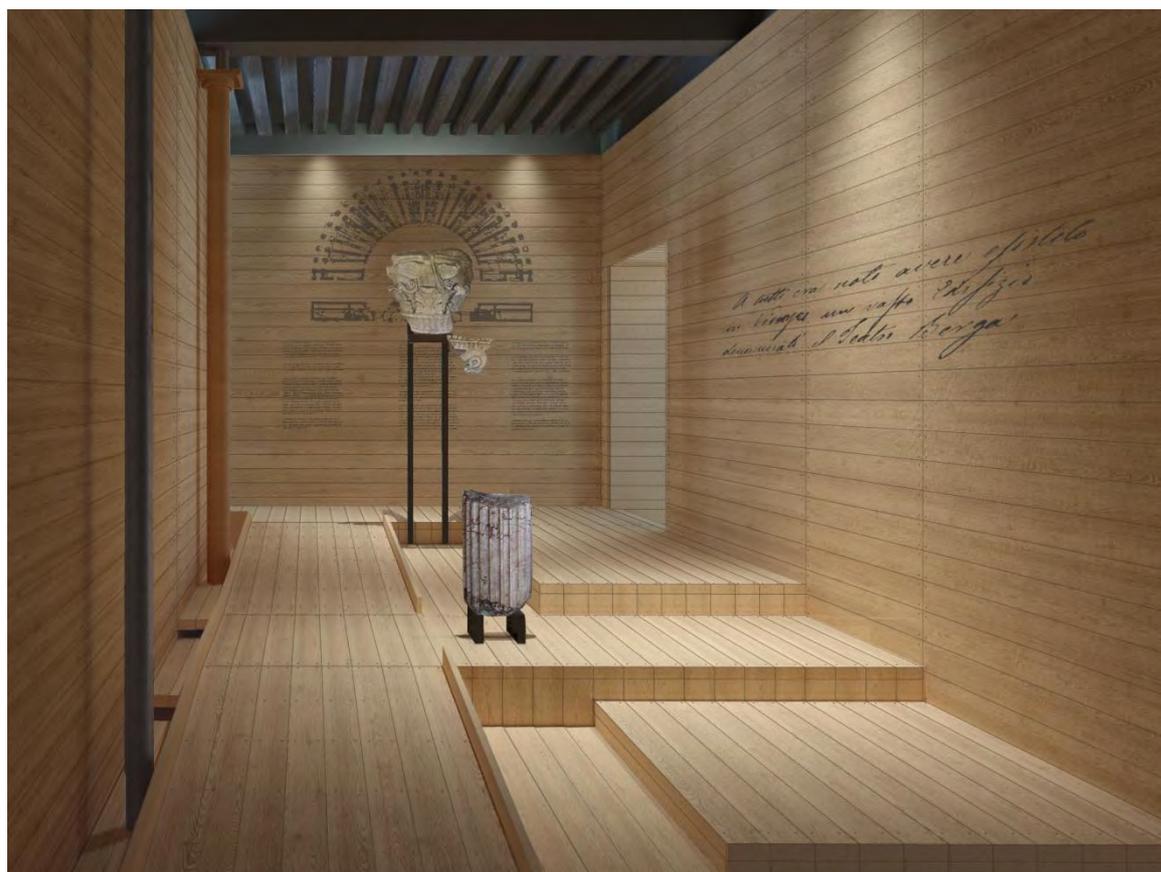


Fig 30 Vista dell'ambito d'ingresso dell'allestimento del Teatro Berga. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

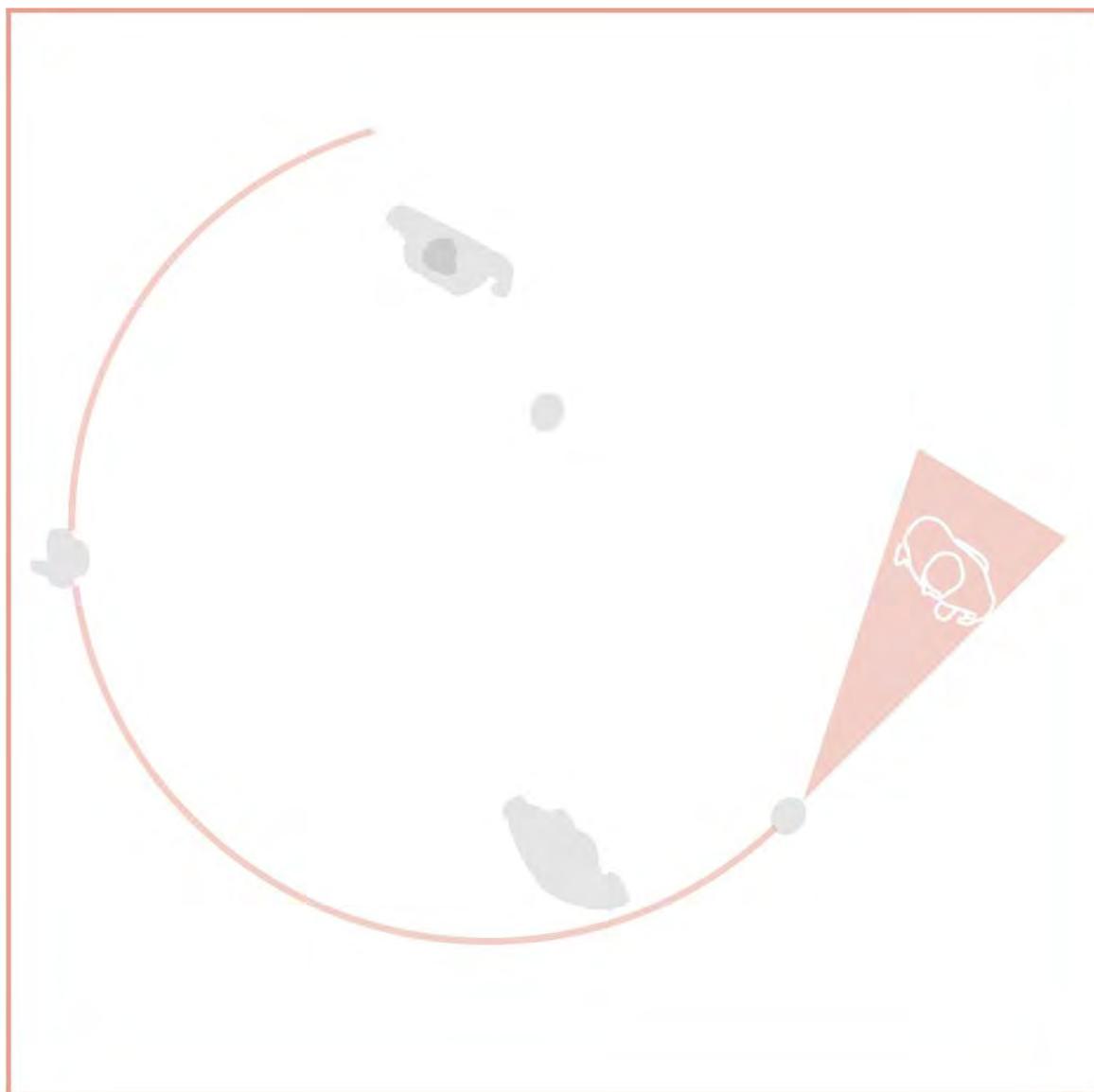


Fig 31 La relazione tra le statue appartenenti alla gens iulia e l'interazione con il visitatore. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia



Fig 32 Vista della scena centrale dell'allestimento del Teatro Berga. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia



Fig 33 Vista della scena centrale dell'allestimento con sullo sfondo l'elemento della gradonata del Teatro Berga. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

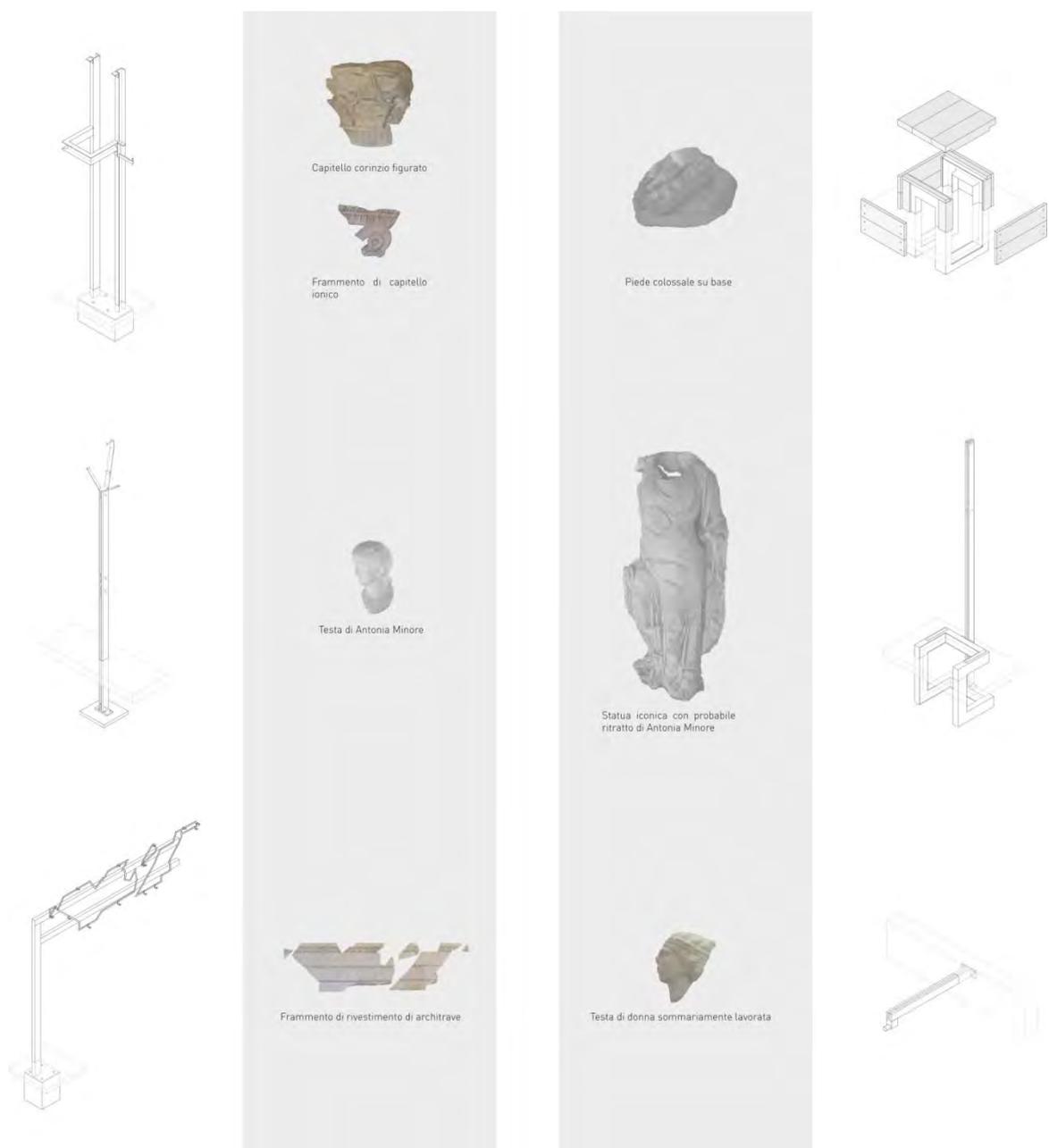


Fig 34 Supporti allestitivi dei resti archeologici del Teatro Berga. Fonte: Menegato G., Vascellari Dal Fiol. V., 2021. Allestire nuove scene, riconfigurazione museale di alcuni ambienti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. IUAV. Venezia

Progettazione di uno strumento digitale nella sala del Teatro romano Berga

Beatrice Boaretto

Studentessa presso l'Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Studi Umanistici, Laurea magistrale in Quaternario, preistoria e archeologia (LM-2 – Archeologia) - beatrice.boaretto@gmail.com

RIASSUNTO

Nel suo Trentennale, il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza necessita un totale ripensamento, a partire dalla valorizzazione dei reperti conservati nelle sale museali. A questo proposito, ho svolto un tirocinio presso il Museo con lo scopo di progettare uno strumento digitale nella sala del Teatro romano Berga. In seguito a un'accurata documentazione e conoscenza del teatro, sono riuscita, utilizzando il *design thinking* come metodologia, a proporre una serie di soluzioni per valorizzare la sala museale.

Parole chiave: Teatro romano Berga; *Vicetia*; strumento digitale; valorizzazione; *design thinking*.

ABSTRACT

Design of a digital tool in the room of the Roman Theatre Berga

On its 30th anniversary, the Naturalistic Archaeological Museum of Vicenza needs a complete rethink, starting with the enhancement of artefacts preserved in the museum rooms. In this regard, I did an internship at the Museum with the aim of designing a digital tool in the room of the Roman Theatre Berga. After careful documentation and knowledge of the theatre, I was able, using design thinking as a methodology, to propose a series of solutions to enhance the museum room.

Key words: Roman Theatre Berga; Vicetia; digital tool; enhancement; design thinking.

Introduzione

Nel 2021 l'attuale allestimento del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza compie trent'anni ed essendo ormai obsoleto, necessita un profondo ripensamento, partendo dall'introduzione di strumenti digitali con lo scopo di valorizzare le sale del museo. A questo proposito, dal 7 dicembre 2020 al 4 febbraio 2021, ho svolto un tirocinio curriculare in *smart working* presso il Museo, con l'obiettivo di progettare uno strumento digitale nella sala del Teatro romano Berga, tenendo conto dell'emergenza sanitaria in corso e delle esigenze attuali del museo e dei suoi fruitori. Nello svolgere questo compito ho adottato il *design thinking*, un metodo di risoluzione dei problemi sviluppato presso la *D-School* della *Stanford University* che consente, utilizzando una visione e una gestione creative, di trovare soluzioni innovative in breve tempo.

Materiali e metodi

Il *design thinking* si articola in cinque fasi: empatia, definizione, ideazione, prototipazione e test. Nella prima fase di empatia ho svolto una serie di interviste a persone che hanno

un'esperienza diretta con la sala del Teatro romano Berga - tra cui il personale del museo, lo *staff* dei Musei Civici, i collaboratori - con lo scopo di capire il loro punto di vista e comprendere le loro esigenze. Dopo aver raccolto numerose informazioni, sono riuscita a creare una mappa precisa dell'esperienza dei visitatori e a definire i problemi da risolvere. A questo punto sono passata alla terza fase: in seguito a un'indagine volta ad analizzare gli allestimenti e la valorizzazione dei reperti nei vari musei, italiani e non, e a conoscere i prodotti attualmente disponibili sul mercato, ho pensato al maggior numero di soluzioni possibili da poter sviluppare nella sala espositiva. Dopo aver selezionato le soluzioni che meglio si adattano alle esigenze dei visitatori, ho realizzato dei prototipi di carta e cartone, ovvero delle riproduzioni in scala minore, che consentono di capire velocemente se l'idea funziona e quali problemi vanno affrontati per migliorarla, evitando errori costosi. Una volta riaperto il museo, infatti, si potranno testare questi prototipi con i visitatori e chiedere loro opinioni e sensazioni in merito.

Durante il tirocinio ho svolto anche una necessaria fase di documentazione e conoscenza del Teatro romano Berga, facendo riferimento ai

reperiti attualmente esposti nella sala, con relative didascalie e pannelli didattici, e ai seguenti testi: *Il Berga, teatro romano* (Ceretta, Arcaro & Sandri 1980), *Teatro romano di Berga: uno scavo di cento anni fa* (Marchini 1979) e *Il teatro romano di Berga* (Rigoni 2004); nei quali ho raccolto informazioni su: struttura architettonica e apparato decorativo del teatro, storia degli scavi, documenti d'archivio, tra cui planimetrie, sezioni, ricostruzioni e mappe, ed evoluzione storica della zona del Berga.

Risultati

Le interviste condotte nella prima fase di empatia hanno messo in luce come la sala del Teatro romano Berga necessita non solo di una valorizzazione, ma anche di un completo riallestimento. Dalle interviste, infatti, sono emersi degli aspetti negativi che caratterizzano l'attuale allestimento della sala:

- La sala espositiva si presenta grigia, poco accogliente e incomprensibile;
- L'attuale disposizione dei reperti non consente di capire il loro posizionamento nel contesto originario, quello del Teatro romano Berga;
- Le vetrine e i supporti sono ormai datati, troppo tenui e monocromatici, e occupano in maniera poco efficiente la sala;
- L'apparato illuminotecnico non dà risalto ai reperti;
- I pannelli didattici sono troppo prolissi e le didascalie poco precise, inoltre sono privi di traduzione in inglese;
- I reperti esposti sono scarsi.

Gli intervistati concordano poi nell'esigenza di inserire nella sala uno strumento digitale che offra una ricostruzione ipotetica 3D del teatro, in modo da avere una visione d'insieme dell'edificio in epoca romana, consentendo quindi ai visitatori di capire dove si inseriscono i reperti conservati nella sala.

Dopo aver raccolto queste informazioni, ho definito i problemi: occorre contestualizzare e valorizzare i reperti e, a questo proposito, sembra fondamentale l'inserimento di almeno uno strumento digitale.

In seguito all'indagine *marketing* e a quanto emerso nella prima fase di empatia, sono riuscita a stilare una lista con il maggior numero di

soluzioni possibili da poter inserire nella sala espositiva. Le proposte di seguito elencate infatti sono l'esito delle esigenze dei visitatori e di quanto proposto dalle aziende che si occupano di allestimenti museali:

- Decorazione dell'intera parete di fondo della sala con un'immagine ricostruttiva ipotetica 3D del teatro tramite l'innovativa tecnica del *Tattoowall* (murales digitale) per dare un'idea d'insieme della struttura in epoca romana;
- Testo bilingue, in italiano e inglese, dei pannelli didattici e delle didascalie;
- Quattro gradi di lettura per le varie informazioni:
 - Informazioni generali su grande superficie;
 - Informazioni tematiche vicino alla vetrina;
 - Informazioni specifiche sullo sfondo della vetrina;
 - Didascalie.
- *QR code* posizionati su pannelli e didascalie che consentono di collegarsi ad approfondimenti, con audioguida, videoguida LIS e foto;
- Videoproiettore mostrante una ricostruzione 3D ipotetica del teatro, immagini con l'evoluzione della zona del Berga dalla costruzione del teatro ai giorni nostri e la storia degli scavi;
- Suggestioni audio che componevano ipoteticamente l'atmosfera sonora del teatro.

Altre proposte:

- Pareti in rosso pompeiano per dare risalto ai reperti esposti, come per l'adiacente sala della collezione Velo;
- Vetrina a parete e come sfondo:
 - Un colore uniforme (tinta unita), per esempio rosso, per mettere in luce i reperti;
 - Una ricostruzione grafica dei reperti frammentati;
 - I disegni pervenuti sul teatro.
- Reperti in vetrina con relativa didascalia e posizionati su basi e mensole a varie altezze;
- Illuminazione a LED;
- Pannelli didattici in *forex* a parete con:
 - Spiegazione di termini specifici del teatro romano in modo semplice e sintetico;
 - Immagine che raffigura una ricostruzione ipotetica del teatro e relativa spiegazione

semplificata delle sue caratteristiche architettoniche;

- Carta che raffigura la *Regio X Venetia et Histria* e mette in evidenza i nove teatri romani presenti in questa regione.
- Mensole su cui poggiare teste e capitelli, con relativa didascalia a lato, scritta su muro;
- Podi di altezza maggiore rispetto a quelli attuali su cui poggiare le sculture;
- Sagoma fantasiosa del pantomimo Marco Settimio Aurelio Agrippa;
- Ricostruzione grafica su pannello delle parti mancanti del rivestimento dell'architrave, con sopra posizionati i frammenti ora conservati all'interno della sala;
- Plastico del teatro: una ricostruzione ipotetica con quadriportico, protetta da vetro;
- Schermo olografico mostrante una ricostruzione 3D ipotetica del teatro.

Dopo aver selezionato alcune soluzioni tra quelle appena riportate, sono passata alla costruzione dei prototipi. Ho realizzato un prototipo in carta di una didascalia bilingue con *QR code* e l'ipotetica pagina di un'app su cui poter trovare un'audioguida e delle immagini, tra cui la ricostruzione ipotetica 3D del teatro, le foto dei reperti conservati nella sala ecc. Mi sono procurata anche due pannelli in cartone che, una volta realizzata e applicata la stampa ingrandita della ricostruzione 3D del Teatro romano Berga che oggi abbiamo a disposizione, faranno da prototipo dello schermo del videoproiettore e del *Tattoowall* da applicare nella parete di fondo della sala. Infine, ho realizzato dei prototipi di casse audio in cartone che andranno posizionate in vari punti della sala.

Una volta riaperto il museo, i prototipi potranno essere testati con i visitatori per capire se rispondono realmente all'esigenza di valorizzare la sala del Teatro romano Berga e, nel caso, di comprendere quali migliorie poter applicare. Per quanto riguarda le casse audio, per esempio, bisogna capire quante posizzarle nella sala e a che livello alzare il volume; infatti, il suono non deve essere troppo alto, e neanche troppo basso, ma deve attrarre, coinvolgere e far suscitare emozioni nel visitatore.

Discussione e Conclusioni

Come evidente dalle interviste condotte nella prima fase di empatia, la sala del Teatro romano Berga necessita una completa revisione, quindi non solo una valorizzazione, ma anche un totale riallestimento. Personalmente ho elencato una serie di soluzioni da poter applicare nella sala espositiva e penso che tutte, a loro modo, potrebbero concorrere a valorizzarla. Ho cercato di ricavare soluzioni valide, funzionanti e, soprattutto, volte a estrapolare il grande potenziale dei reperti. Ritengo, infatti, sia fondamentale che all'interno della sala si crei il cosiddetto effetto Wow, in grado di stupire, sorprendere e generare meraviglia nel visitatore. Da sottolineare, inoltre, che ad oggi non abbiamo a disposizione una ricostruzione scientifica del Teatro romano Berga, ma ne abbiamo una realizzata dall'architetto Fabrizio Burtet Fabris, che si basa solo ed esclusivamente sui disegni del Miglioranza. Durante il mio lavoro di tirocinio ho preso come riferimento questa ricostruzione, dunque al momento della realizzazione dei prototipi e, in seguito, con la realizzazione delle soluzioni finali, questo fatto va assolutamente specificato con apposita didascalia.

Bibliografia

Ceretta G., Arcaro R., Sandri A., 1980. *Il Berga: teatro romano*. Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, Vicenza.

Marchini G.P., 1979. *Teatro romano di Berga: uno scavo di cento anni fa a Vicenza*. Comune di Vicenza, Musei Civici, Assessorato alla Camera alla Cultura, Vicenza.

Sacchi F., Baratto C., Bordignone P., Facchinetti G., Grassi E., Sedini E., 2011. *Il teatro romano di Milano: un esempio di applicazione delle nuove metodologie di indagine e valorizzazione*. In Archeologia Uomo e Territorio, *Atti del Convegno 30 anni di trasformazioni nelle conoscenze e metodologie archeologiche a Milano*. Milano, Vol. 30: 35-44.

Rigoni M., 2004. *Il teatro romano di Berga*. In A.A.V.V. (a cura di) *I Palazzi Gualdo di Vicenza*. Colla Editore, Vicenza.

Sitografia

Allestimenti museali MiBAC -
<http://www.allestimentimuseali.beniculturali.it/>

Archeosistemi -
<https://www.archeosistemi.it/allestimenti-museali/>

Archiexpo -
<https://www.archiexpo.it/fabbricante-architettura-design/downlight-museo-59758.html>

Art Museum - <https://www.art-museum.it/allestimento-museo-multimediale.html>

auroraMeccanica -
<http://www.aurorameccanica.it/allestimenti-museali/>

BAWER Museum -
<https://www.bawer.it/en/museum/10>

Design thinking -
https://blog.osservatori.net/it_it/design-thinking-significato-importanza

Panasonic Visual Solutions -
<https://business.panasonic.it/sistemi-visuali/prodotti-e-accessori/proiettori/proiettori-da-installazione-fissa>

Museo del Teatro romano di Lecce:
<https://www.comune.lecce.it/vivi-lecce/musei-e-gallerie/museo-del-teatro-romano>

Corepixx Interactive Experiences -
<https://www.corepixx.com/proiezioni-olografiche>

Engineering Associates -
<https://www.engineering-associates.it/allestimenti-multimediali/>

ERCO - <https://www.erco.com/planning-light/culture/culture-6493/it/>

THECA -
<http://www.esponiamo.it/md/Contentitore-prodotti/Vetrine-espositive-THECA>

Extempora Servizi -
<https://www.extemporaservizi.com/wp/tattoowall/>

Gruppo Fallani - <https://www.gruppofallani.it/>
IDF Design Musei -
<https://www.idfdesign.it/musei/vetrine-espositive.html>

izi. TRAVEL app - <https://izi.travel/it/guide-turistiche-in-italia>

Design Thinking -
<https://martebenicult.wordpress.com/2019/11/09/design-thinking-per-la-cultura/>

Design Thinking -
<https://medium.com/@invisiblestudio/how-we-helped-the-egyptian-museum-of-turin-to-re-think-its-audioguide-using-design-thinking-6a27b080b3de>

Teatro romano di Teano -
<http://musei.beniculturali.it/musei?mid=821&nome=teatro-romano-di-teanum-sidicinum>

Musei di Fiesole Servizi -

<https://www.museidifiesole.it/cat-it/informazioni/guida-multimediale>

Museo Archeologico al Teatro romano di Verona -

https://museoarcheologico.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a_id=54360&tt=museo

Plastico ricostruttivo del Teatro di Marcello a Roma -

http://www.museociviltaromana.it/it/percorsi/percorsi_per_sale/sezioni_storiche/sala_ix_augusto/plastico_ricostruttivo_del_teatro_di_marcello_17_a_c

Plastico ricostruttivo del Teatro romano di Sabratha in Libia -

http://www.museociviltaromana.it/it/percorsi/percorsi_per_sale/sezioni_tematiche/sala_xlviii_la_musica/plastico_ricostruttivo_del_teatro_di_sabratha_in_scala_1_20_175_200_d_c_circa

Plastico ricostruttivo del Teatro romano di Thugga in Tunisia -

http://www.museociviltaromana.it/it/percorsi/percorsi_per_sale/sezioni_tematiche/sala_xlviii_la_musica/plastico_ricostruttivo_scala_1_100_del_teatro_di_thugga_161_169_d_c

Museo del Teatro romano di Lisbona -

http://www.museudelisboa.pt/en/exhibitions/detail/news/museu-de-lisboa-teatro-romano.html?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=Event&tx_news_pi1%5Baction%5D=eventDetail&cHash=3c9762272fc1ab42bfa00cf91add6a19

Optoma -

https://www.optoma.it/projectorapplication/Professional_-_Museum_and_heritage

Orpheo Global Visitor Solutions -

<https://orpheogroup.com/it/tecnologie/>

OTT ART - <https://ottart.it/>

Teatro romano di Ventimiglia -

<https://primalariviera.it/cultura/le-terme-e-il-teatro-romano-di-ventimiglia-rivivono-in-una-ricostruzione-video-in-3d-foto-e-interviste/>

Sony Professional -

https://pro.sony/it_CH/solutions/visitor-attractions/museum-projection-entertainment

Silver Studios -

<https://www.silverstudios.it/tattoo-wall/>

Skylab Studios - <https://www.skylabstudios.it/>
Sound Center -

<https://www.soundcenter.it/synaulia.htm>

SPACE SpA - <http://www.spacespa.it/>

Museo Archeologico al Teatro romano di Verona - <https://studioesseci.net/eventi/il-rinnovato-museo-archeologico-al-teatro-romano/>

Tattoowall -

<https://www.tattoowall.com/it/tattoowall>

Teatro romano di Cartagena -

<http://www.teatroromanocartagena.org/>

Museo del Teatro romano di Orange -

<https://www.theatre-antique.com/>

Teatro romano di Malaga -

<https://www.viaggioinandalusia.it/teatro-romano-malaga/>

Videoguida LIS -

<http://www.videoguidalis.it/Visita-in-LIS.html>

Synaulia -

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL7C8E43A462F3BD34>

I flussi di visitatori del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza dal 2016 al 2020

Michele Carnevale

Via San Giovanni della Paglia, 6 – I 37069 Villafranca di Verona;

e-mail: michele3.carnevale@gmail.com

RIASSUNTO

Questo lavoro nasce per analizzare l'andamento degli ingressi al Museo dal 2016 al 2020, verificare quanto gli eventi e le iniziative speciali (Mostra "Legumi & Legami tra natura, archeologia e storia" – Mostra "Orsi & Uomini. Una preistoria dei Colli Berici") abbiano influito, esaminare i commenti e le recensioni lasciate sui libri dei visitatori delle due mostre e sul portale on line TripAdvisor, per desumerne degli indicatori e ricavare i punti di forza, le debolezze, le opportunità e le criticità del Museo.

Parole chiave: Visitatori, Museo Naturalistico-Archeologico, Vicenza

ABSTRACT

The flows of visitors to the Naturalistic-Archaeological Museum of Vicenza from 2016 to 2020

This work has been produced to analyse the trend of admissions to the Museum from 2016 to 2020, to verify how much the special events (such as Exhibition "Legumi & Legami between nature, archaeology and history" – Exhibition "Men & Bears". A prehistory of the Berici Hills") have influenced them, to examine comments and reviews left on the Visitors' Books of the two exhibitions and on the website TripAdvisor, in order to deduce indicators and to observe strengths, weaknesses, opportunities and threats of the Museum

Key words: Visitors, Naturalistic-Archaeological Museum, Vicenza

Introduzione

Il lavoro ha avuto come oggetto di studio i flussi di visitatori del Museo Naturalistico-Archeologico di Vicenza.

Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, che fa parte della rete dei Musei Civici del capoluogo berico, è ospitato sin dal 1991 nel complesso dei chiostrini di Santa Corona, nel cuore della città, ed è costituito da due sezioni, quella naturalistica e quella archeologica, le cui collezioni sono provenienti in gran parte dal territorio circostante (Lago di Fimon, Colli Berici).

La prima sezione è dedicata all'illustrazione delle caratteristiche del territorio e delle specie endemiche di flora e di fauna, mentre la seconda raccoglie una ricca testimonianza della presenza

umana a partire dal Paleolitico medio a Vicenza e dintorni.

L'esposizione si sviluppa su due piani.

Il piano terra ospita:

- I reperti del teatro romano di Berga
- La collezione Girolamo Egidio di Velo: statue romane da Roma e dalle Terme di Caracalla
- Le anfore romane ritrovate a Vicenza
- I mosaici romani di Vicenza
- I reperti del criptoportico di Piazza Duomo
- Le testimonianze della presenza dei Longobardi a Sovizzo (VI) e a Dueville (VI)
- I reperti dell'età del Ferro del territorio vicentino
- Il lapidario: iscrizioni romane provenienti sia da Vicenza sia da altri luoghi

Al primo piano si trovano i reperti dei diversi periodi della preistoria:

- Paleolitico e Mesolitico
- Neolitico

- Età del Rame
- Età del Bronzo

Sempre al primo piano ci sono le sale allestite con la Sezione Naturalistica:

- Morfologia e geologia dei Colli Berici
- Formazioni boschive, vegetazione e fauna locale
- Flora e fauna del Lago di Fimon
- Area per le mostre temporanee

Obiettivi e finalità del lavoro

Il lavoro nasce per perseguire i seguenti obiettivi:

- analizzare l'andamento degli ingressi al Museo dal 2016 al 2020, tenendo conto delle diverse tipologie di biglietti (interi, ridotti, gratuiti) e delle varie categorie di visitatori sia singoli, sia organizzati in gruppi, con un'attenzione particolare riservata ai gruppi di studenti;
- verificare quanto gli eventi e le iniziative speciali (Mostra "Legumi & Legami tra natura, archeologia e storia" – Mostra "Orsi & Uomini. Una preistoria dei Colli Berici" – Le domeniche gratuite) influiscano sui flussi dei visitatori;
- analizzare i commenti e le recensioni lasciate sui libri dei visitatori della mostra "Legumi & Legami" e della mostra "Uomini & Orsi" e sul portale *on line* TripAdvisor.

La **finalità** del lavoro è desumere degli indicatori per ricavare i punti di forza, le debolezze, le opportunità e le criticità del Museo.

Materiale e documentazione

La Curatrice del Museo, la Dott.ssa Viviana Frisone, e i funzionari del Comune di Vicenza, il Dott. Armando Bernardelli e la Dott. Elena Cimenti, hanno messo a disposizione del lavoro il materiale e la documentazione riportata di seguito.

- Resoconto dei flussi di visitatori dei Musei Civici
- Resoconto dell'affluenza scolaresche
- Nr. 1 libro dei visitatori della Mostra "Legumi & Legami tra natura, archeologia e storia"

- Nr. 3 libri dei visitatori della mostra "Orsi & Uomini. Una preistoria dei Colli Berici"

Inoltre, è stato consultato il portale TripAdvisor https://www.tripadvisor.it/Attraction_Review-g187872-d3239670-Reviews

The_Natural_History_and_Archaeological_Museum_of_Santa_Corona-Vicenza_Province_of.html

Descrizione delle attività svolte

Analisi del resoconto dei flussi di visitatori dei Musei Civici

Il resoconto dei flussi dei visitatori dei Musei Civici è organizzato su un foglio di calcolo che riporta i dati degli ingressi dal 2015 al 2020, suddivisi per mesi, anni e per ciascuna delle strutture che ne fanno parte, ovvero:

- Teatro Olimpico
- Museo del Risorgimento e della Resistenza
- Palazzo Chiericati
- Museo Naturalistico Archeologico
- Chiesa S. Corona

I dati del complesso dei Musei Civici vengono poi confrontati con quelli degli afflussi alla Basilica Palladiana, probabilmente uno dei maggiori poli di attrazione della città.

È mappata inoltre la provenienza dei visitatori, divisi per regioni, inclusa quella veneta (al di fuori della provincia di Vicenza), e Stati esteri.

I valori rilevati dall'Ufficio Informazioni e Accoglienza Turistica (IAT) sull'origine dei visitatori risultano però aggregati e pertanto non è possibile desumerne quelli riferiti esclusivamente al Museo Naturalistico Archeologico. Per quanto attiene l'età dei visitatori, invece, il dato non risulta essere stato rilevato a parte poche eccezioni.

Dal resoconto degli afflussi dei visitatori del polo museale è stato possibile estrarre la parte di esclusiva pertinenza del Museo Naturalistico Archeologico.

La Tabella 1 riporta il numero dei visitatori nel quinquennio compreso tra il 2016 e il 2020 diviso per ciascun mese dell'anno.

Il Grafico 1 visualizza gli afflussi mese per mese mettendo a confronto gli anni oggetto della ricerca.

Il Grafico 2 e il Grafico 3 fanno risaltare l'andamento per ciascun anno del flusso dei visitatori.

Analisi della presenza degli studenti dal 2016 al 2020

La documentazione messa a disposizione comprende i dati relativi alla presenza delle scolaresche al Museo Naturalistico Archeologico che si sono avvalse del supporto e dell'organizzazione da parte delle associazioni ARDEA, CENTRO TURISTICO GIOVANILE (CTG), STUDIO D, BIOSPHAERA, SCATOLA CULTURA, ovvero organizzate in proprio (DA SOLI) e accompagnate dai propri docenti.

È stato possibile desumere le cifre della Tabella 2 che si riferiscono alle scolaresche che nel periodo oggetto di ricerca hanno visitato il Museo: 416 in tutto, suddivise per i mesi dell'anno e in base alle Associazioni che hanno organizzato le visite.

L'afflusso, come riportato nel Grafico 4, ha un evidente picco nei mesi primaverili (marzo, aprile e maggio) e la presenza degli studenti influisce notevolmente sull'andamento generale della presenza dei visitatori (Grafico 1).

Analisi del libro dei visitatori della Mostra "Legumi & Legami tra natura, archeologia e storia"

La Mostra "Legumi & Legami tra natura, archeologia e storia" si è svolta dall'11 marzo al 24 settembre 2017. Il progetto nacque nel 2016 in occasione dell'Anno internazionale dei legumi, indetto dall'assemblea generale delle Nazioni Unite, e ha preso vita grazie al sostegno della Fondazione San Bortolo onlus e del gruppo "Amici del 5° Piano".

È stata un'occasione per trattare i temi dell'alimentazione e della nutrizione e per offrire una panoramica sui legumi, con particolare riferimento alle tipologie coltivate nel territorio vicentino: i piselli dei Berici e le varietà di fagiolo Scalda e Pòsenata, presenti nelle valli di Posina e Laghi.

Importanti documenti archeologici testimoniano la presenza di semi di pisello e cicerchia nel vicentino già nella preistoria.

I commenti lasciati sul libro dei visitatori rilevano in generale un elevato gradimento della mostra, della quale sembra essere stata particolarmente apprezzata l'efficacia e la concretezza dell'esposizione ("Molto sintetico e conciso" - "Mostra breve... e concisa"), così interessante da farla apparire, talvolta, troppo sintetica ("Un po' corta"). Molti visitatori hanno mostrato apprezzamento per la presenza di angoli

interattivi ("Molto bello soprattutto il gioco dei fagioli" - "Fateci sapere quanti sono i fagioli").

Analisi dei libri dei visitatori della mostra "Orsi & Uomini. Una preistoria dei Colli Berici"

La mostra "Orsi & Uomini. Una preistoria dei Colli Berici" è rimasta aperta al pubblico dal 28 settembre 2018 al 13 ottobre 2019, data alla quale è stata successivamente fissata la chiusura prevista, inizialmente, il 30 giugno.

A fare gli onori di casa uno scheletro di orso delle caverne (*Ursus spelaeus*), una specie estinta oltre 24.000 anni fa, ricostruito con i resti ossei recuperati nel corso degli scavi archeologici nella cavità della Grotta del Broion a Longare (VI) e conservato al Museo del dipartimento di studi umanistici "Piero Leonardi" SMA (Sistema Museale di Ateneo) dell'Università di Ferrara.

La documentazione dei resti ossei di plantigradi e degli strumenti in selce usati per la caccia o per la macellazione delle prede, provenienti da sette diversi siti dei colli berici, hanno mostrato il complesso rapporto di convivenza e di competizione tra gli orsi e gli uomini per lo sfruttamento del territorio e delle sue risorse. In un periodo compreso tra i 200.000 e i 23.000 anni fa.

I commenti lasciati dai visitatori, raccolti in 3 libri, dimostrano, al netto di poche eccezioni ("Un po' triste"), unanime apprezzamento e molto spesso meraviglia e stupore per le dimensioni del plantigrado ("Più grande di quanto immaginassi" - "Non me lo aspettavo così grande" - "Gigante, inquietante"). In alcuni casi l'interesse suscitato è stato tale da indurre una seconda visita a distanza di qualche mese ("16/6/2019 Bellissima e molto interessante" seguita da "29/9/2019 E sono tornata per rivederlo con un amico").

Alcuni commenti sono espressamente indirizzati a chi, a monte della mostra, permette alla gente di entrare in contatto con il passato ("Grazie a chi con le sue ricerche ci porta indietro nel tempo e ci regala l'emozione di scoprire la nostra storia in relazione con l'ambiente in cui abitiamo e non solo")

Analisi del portale TripAdvisor

https://www.tripadvisor.it/Attraction_Review-g187872-d3239670-Reviews-The_Natural_History_and_Archaeological_Mu

seum_of_Santa_Corona-Vicenza_Province_of.html

La pagina del portale TripAdvisor dedicata al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza riporta 66 recensioni con un punteggio medio di 3 su una scala da 1 a 5.

Per 53 delle 66 recensioni è stato possibile risalire alla data di inserimento sul portale. Questo ha dato modo di espletare un tentativo per mettere in correlazione la tipologia dei giudizi (da 1 a 5 stelle) con il passare del tempo e provare a desumerne una tendenza positiva o negativa. La Tabella 3 mostra la mancanza di un reale rapporto tra gli anni di riferimento e i giudizi espressi dai visitatori. Per contro appare evidente come la maggioranza delle recensioni collochi il Museo “nella media”.

Un’analisi delle recensioni fa emergere il ripetersi di alcune notazioni:

- la poca cura della struttura e del materiale esposto (“*si tratta di un piccolo museo polveroso, con pochi reperti*” – “*vedo dei cartelloni stampati probabilmente con una stampante da ufficio e incollati malamente su una bacheca*” – “*molto caotico nell'esposizione, oltre che molto trascurato*”);
- la non sufficiente presenza di informazioni in inglese (“*Vicenza ha decine di migliaia di visitatori all'anno, quindi sono rimasto scioccato dal fatto che questo museo non avesse nulla in inglese*” – “*I display erano antiquati e non c'erano spiegazioni in inglese*”);
- l’opportunità di visitarlo in quanto inserito nel biglietto cumulativo che include altre attrazioni della città (“*Il Museo è compreso nella card Musei di Vicenza che ne comprende 8*” – “*Fa parte del biglietto cumulativo*” – “*feel free to wander in if you bought the Vicenza museum card*”);
- il valore rappresentato dall’essere una finestra sulla storia e sul territorio di Vicenza e dintorni (“*museo che raccoglie testimonianze della storia antica nel nostro territorio*” – “*Una tappa che testimonia la storia centenaria di Vicenza*” – “*Per saperne di più sulle caratteristiche naturalistiche del territorio e dei Colli Berici, flora e fauna compresi*”).

Conclusioni

Obiettivo 1

analizzare l’andamento degli ingressi al Museo dal 2016 al 2020, tenendo conto delle diverse tipologie di biglietti (interi, ridotti, gratuiti) e delle varie categorie di visitatori sia singoli, sia organizzati in gruppi, con un’attenzione particolare riservata ai gruppi di studenti.

- È stato possibile e piuttosto agevole ricavare i dati degli afflussi al Museo desumendoli da quelli complessivi relativi ai Musei Civici di Vicenza.
- Non è stato possibile, partendo dalla documentazione disponibile, discriminare le diverse tipologie di biglietti utilizzate dai visitatori per accedere al Museo.
- L’afflusso delle scolaresche, molto ben documentato, influenza chiaramente il numero delle presenze. Confrontando il Grafico 1 e il Grafico 4, è evidente il picco dei visitatori a marzo, aprile e maggio, ovvero nei mesi di maggiore affluenza di studenti.

Obiettivo 2

verificare quanto gli eventi e le iniziative speciali (Mostra “Legumi & Legami tra natura, archeologia e storia” – Mostra “Orsi & Uomini. Una preistoria dei Colli Berici” – Le domeniche gratuite) influiscano sui flussi dei visitatori.

- Considerati i periodi della presenza delle due maggiori mostre nel quinquennio in esame, la Mostra “Legumi & Legami” e Mostra “Orsi & Uomini”, rispettivamente da marzo a settembre 2017 e da settembre 2018 a ottobre 2019, appare evidente, osservando il Grafico 2 e il Grafico 3, quanto abbiano inciso, incrementandolo, sul numero dei visitatori.

Obiettivo 3

analizzare i commenti e le recensioni lasciate sui libri dei visitatori della mostra “Legumi & Legami e della mostra “Uomini & Orsi” e sul portale on line TripAdvisor.

- L’analisi dei libri dei visitatori delle due Mostre ha fatto emergere un notevole interesse e un profondo apprezzamento da parte della quasi totalità dei visitatori, con

evidente congruenza tra aspettative e allestimenti presenti nelle sale.

- Dal portale TripAdvisor, dove evidentemente i visitatori si sono espressi in merito al Museo nel suo complesso, emerge una percezione “nella media” sia della struttura sia del contenuto esposto. I giudizi più positivi fanno emergere il particolare legame del Museo con il territorio e la storia (e preistoria) locale.

Sintesi

Lo sviluppo del lavoro ha messo in risalto i seguenti aspetti del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza.

Punti di Forza

- Il Museo ha un forte legame con il territorio dal punto di vista naturalistico e storico e offre una possibilità unica di approfondire molti argomenti legati alla flora e alla fauna locale e alle genti che sin dalla preistoria l'hanno popolato.
- Esercita una forte attrazione nei confronti delle scuole per effetto della sua valenza didattica.
- Offre un notevole ritorno, in termini di immagine e di flussi di visitatori, se scelto come sede di iniziative particolari (le mostre temporanee ad esempio) che diventano preziose occasioni per mostrarsi a un pubblico più ampio.
- Il complesso di Santa Corona rappresenta un'attrazione a sé stante, con l'effetto di indurre i turisti alla visita delle esposizioni.

Debolezze

- La struttura risente dell'età e, più probabilmente, dell'essere una delle “sorelle minori” degli altri Musei del capoluogo e, pertanto, non la prima scelta dei turisti e non la maggiore priorità degli investimenti per la manutenzione e l'ammodernamento.

Opportunità

- L'inserimento dell'ingresso al Museo nel biglietto cumulativo, che comprende le maggiori attrazioni di Vicenza, genera un essenziale effetto traino. I turisti, indotti da questa circostanza, sono portati naturalmente a fare un “giro” al suo interno. La vera opportunità sarebbe quella di provocare un passaparola di giudizi positivi tale da incuriosire il pubblico.

Criticità

- Trovarsi in una città così ricca di arte e cultura da rischiare di passare in secondo piano rispetto alle principali attrazioni e diventare preda di incuria e abbandono.

Sitografia

- <https://www.museicivicivicenza.it/it/mna/museo.php>
- <https://www.comune.vicenza.it/cittadino/scheda.php/42724,218305>
- <https://artbonus.gov.it/116-29-museo-naturalistico-archeologico.html>
- https://www.tripadvisor.it/Attraction_Review-g187872-d3239670-Reviews-or50-The_Natural_History_and_Archaeological_Museum_of_Santa_Corona-Vicenza_Provin.html
- <https://www.vicenzareport.it/2017/03/legumi-legami-mostra-vicenza/>



Fig. 1. L'esterno del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

Fig. 2. La pianta del piano terra del Museo

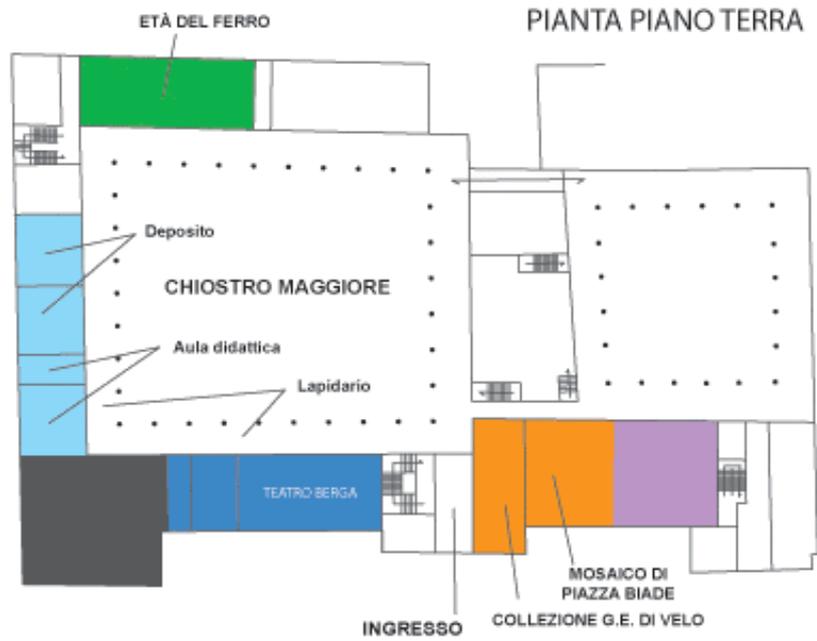


Fig. 3. La pianta del primo piano del Museo



Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza					
	2016	2017	2018	2019	2020
Gennaio	601	594	1.144	1.004	799
Febbraio	663	769	839	820	814
Marzo	1.378	1.648	2.096	1.545	15
Aprile	1.810	2.485	2.445	2.200	0
Maggio	1.597	2.158	1.622	1.211	596
Giugno	710	955	898	744	1.264
Luglio	540	657	653	564	316
Agosto	645	955	898	967	552
Settembre	648	1.054	1.012	946	1.259
Ottobre	752	1.007	1.147	676	1.353
Novembre	590	1.329	1.228	974	9
Dicembre	739	1.313	1.048	617	0
Totale	10.673	14.924	15.030	12.268	6.977

Fig. 4. Visitatori del MNAV dal 2016 al 2020

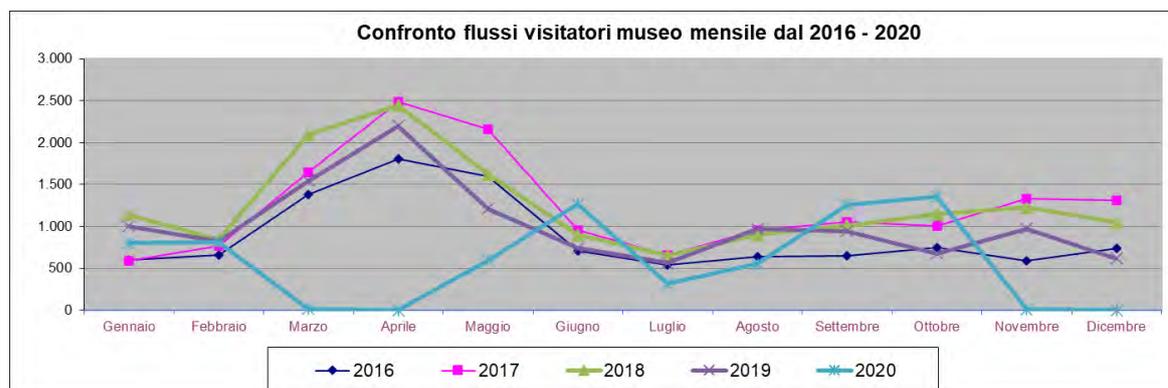


Fig. 5. Confronto flussi visitatori

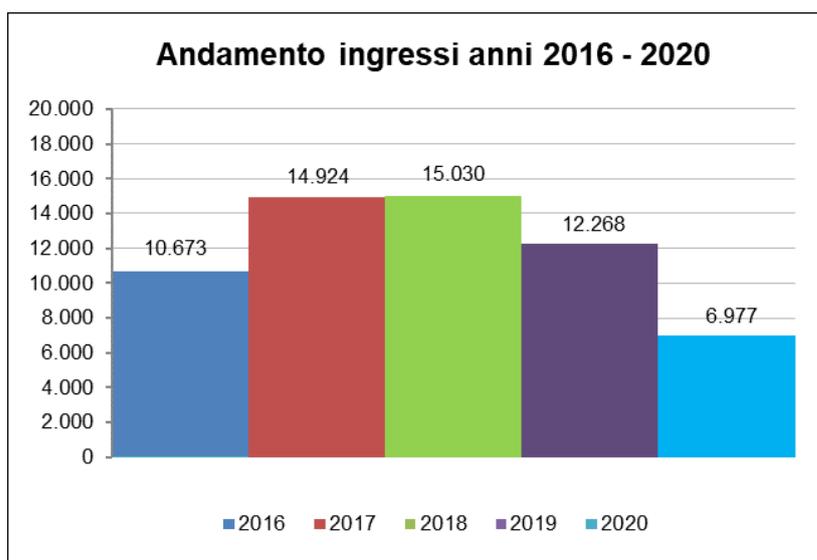


Fig. 6. Andamento ingressi anni 2016 – 2020

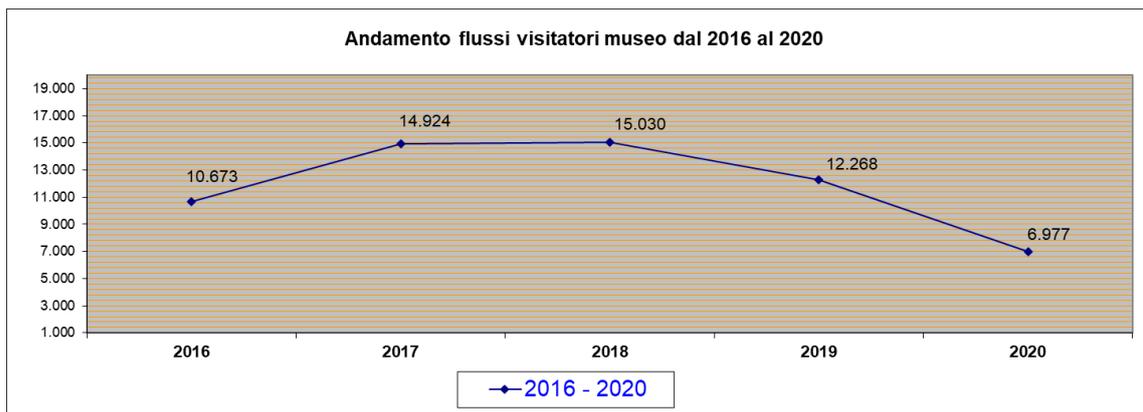


Fig. 7. Andamento ingressi anni 2016 – 2020

AFFLUSSO SCOLARESCHI AL MUSEO DAL 2016 AL 2020							
	ARDEA	CTG	STUDIO D	BIOSPH	SC CUL	DA SOLI	TOTALE
Gennaio	6	0	2	0	6	2	16
Febbraio	17	0	3	0	5	11	36
Marzo	35	8	21	0	2	15	81
Aprile	49	5	12	2	4	38	110
Maggio	67	7	13	0	4	17	108
Giugno	2	3	0	0	0	3	8
Luglio	0	0	0	0	0	0	0
Agosto	0	0	0	0	0	0	0
Settembre	0	0	0	0	0	0	0
Ottobre	0	0	6	0	0	4	10
Novembre	8	0	0	0	15	6	29
Dicembre	11	0	1	0	1	5	18
TOTALE	195	23	58	2	37	101	416

Fig. 8. Afflusso delle scolaresche al MNAV dal 2016 al 2020

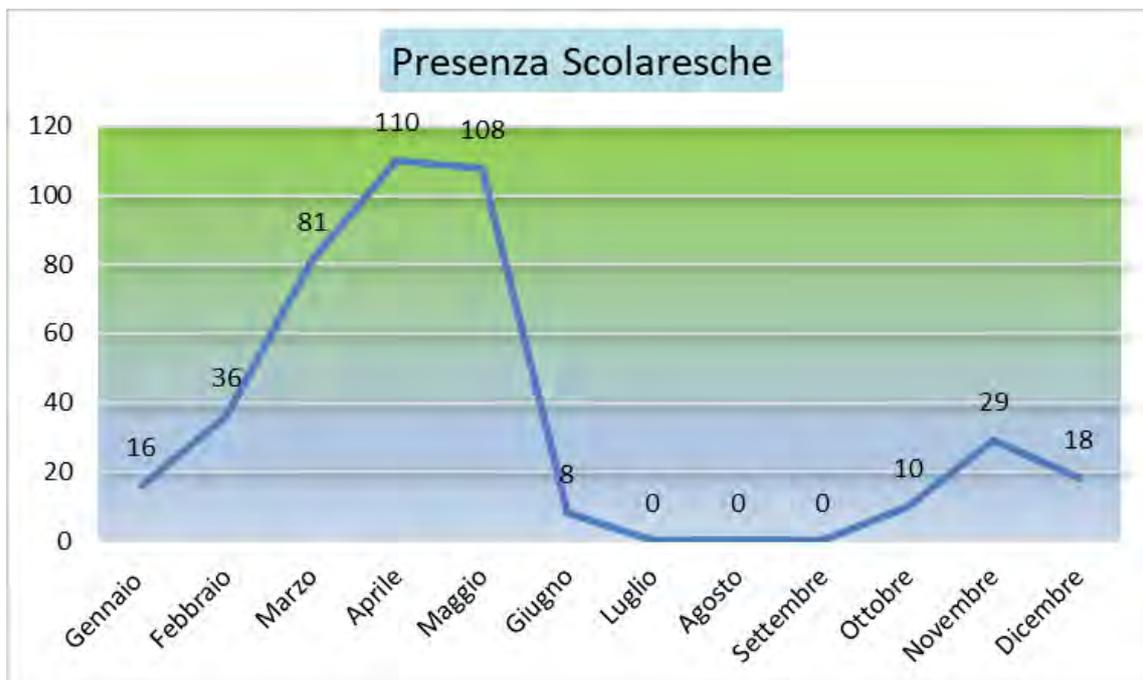


Fig. 9. Andamento presenza scolaresche anni 2016 – 2020

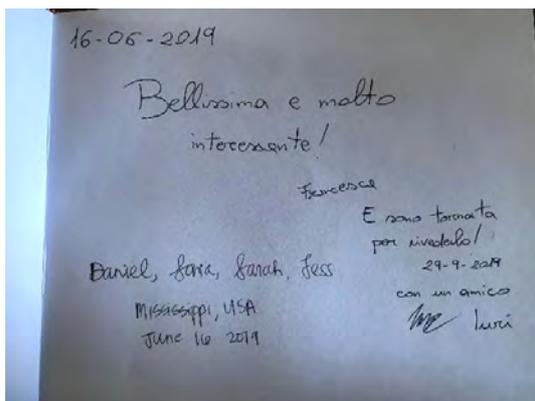


Fig. 10. Libro 3 dei visitatori "Uomini & Orsi



Fig. 11. Giudizi recensioni da Tripadvisor

Fig. 12. Punteggi da TripAdvisor in relazione agli anni

		*	**	***	****	*****
2011	novembre			1		
2012	aprile				1	
2012	novembre			1		
2012	dicembre			1		1
2013	marzo				1	
2013	aprile				2	1
2013	maggio				1	
2013	giugno				1	
2013	agosto			1		
2014	febbraio	1				
2015	gennaio		1	1		1
2015	febbraio			1		
2015	marzo		1	1		
2015	maggio			1		
2015	giugno		1		1	
2015	ottobre			1		
2015	novembre		1			1
2015	dicembre			1		
2016	gennaio		1	1		
2016	febbraio				1	
2016	aprile			1		
2016	maggio			1		
2016	agosto					1
2016	settembre		1			
2016	ottobre			1		
2016	dicembre	1				
2017	marzo					1
2017	maggio			1		
2017	agosto			1		
2017	novembre		1		1	
2017	dicembre				1	
2018	gennaio			2		
2018	agosto		1			
2018	settembre			1		
2018	ottobre			1		
2019	gennaio			1		
2019	marzo		1			
2019	aprile	1				
2019	settembre					1
2019	ottobre	1				
2019	novembre			1		
2020	gennaio			1		
TOTALE		4	9	23	10	7

“Scavando” tra archivi, musei... e torbe

Restituzione della Collezione Trevisiol al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. Censimento, analisi e studio dei materiali

Sandra Pellizzari

Viale San Lazzaro, 6 - 36100 Vicenza; sandra.pellizzari.vicenza@gmail.com

RIASSUNTO

L'area delle Valli di Fimon (Vicenza) documenta la presenza antropica in preistoria con fasi che vanno dal Neolitico all'Età del bronzo. La Collezione Gastone Trevisiol al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza è costituita da reperti archeologici recuperati durante gli anni del secondo conflitto bellico nell'area limitrofa al lago, accompagnati da ricca documentazione.

L'intensa attività di estrazione della torba mise in luce manufatti che Trevisiol, Ispettore onorario della Soprintendenza, salvava dalla distruzione e dispersione per il museo cittadino. Lo studio ha portato al recupero e riesame della documentazione d'archivio, al censimento e ad una nuova analisi dei materiali in esposizione e in deposito. L'indagine condotta si propone come utile premessa alla formulazione di un futuro progetto di ricerca e valorizzazione dei frammenti di monossili, considerata l'importanza di tali reperti nel panorama archeologico italiano.

Parole chiave: Valli di Fimon, preistoria, Collezione Trevisiol, museo, monossili

ABSTRACT

"Digging" between archives, museums... and peat bogs

*Restitution of the Trevisiol Collection to the Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza.
Census, Analysis and Study of the Materials*

The area of Valli di Fimon (Vicenza) records the anthropic presence in prehistory with phases ranging from the Neolithic to the Bronze Age. The Gastone Trevisiol Collection at the Naturalistic Archaeological Museum of Vicenza consists of archaeological finds retrieved in the proximity of the lake during the years of the Second World War, accompanied by rich documentation. The intense activity of peat extraction brought to light artifacts that Trevisiol, Honorary Inspector of the Superintendence, saved from destruction and dispersion for the city museum. The study led to the recovery and re-examination of archival documentation, a census, and a new analysis of the materials on display and in storage. The investigation carried out is proposed as a useful premise for the formulation of a future project of research and valorization of the fragments of monoxyls, considering the importance of these finds in the Italian archaeological panorama.

Key words: Valli di Fimon, prehistory, Trevisiol Collection, museum, monoxyls

Premessa¹

Le Valli di Fimon sono costituite da un vasto e articolato sistema vallivo all'interno dei Colli Berici, nel Veneto, dove fin dal Pleistocene medio si è creata una depressione. Il sovralluvionamento dei fiumi alpini ha favorito la formazione di una zona di rilievo allo sbocco dell'area che è diventata un sistema chiuso. Si è creata così un'area lacustre un tempo di 7,5 kmq, ora ridotta

alla superficie di soli 0,5 kmq del Lago di Fimon. Nell'area, tra Pleistocene medio e l'Olocene, si sono formati consistenti depositi di limo e torbe che hanno reso possibile la conservazione di reperti archeologici del Neolitico, dell'Età del rame e dell'Età del bronzo, messi in luce sia in corso di scavi archeologici, sia nelle cave di torba attivate nel corso dei conflitti bellici (Broglia A. & Fasani L. 1975; Pini R., Ravazzi C. & Reimer P. J. 2010).

Introduzione

Gastone Trevisiol (1909-1944) geometra in servizio presso il Magistrato alle Acque, mise a frutto le proprie competenze professionali recupe-

¹ In questo contributo si riassumono i risultati della tesi di laurea svolta nel Corso di Laurea Magistrale in QUATERNARIO, PREISTORIA E ARCHEOLOGIA Università degli Studi di Ferrara (Classe LM 2 Archeologia) 2014-2015. Relatore: Prof. Marco Peresani, Correlatori: Dott. Antonio Dal Lago, Dott.ssa Federica Gonzato (Pellizzari 2015).

rando, nelle cave di torba delle Valli di Fimon riaperte in occasione del secondo conflitto mondiale, una raccolta di manufatti riferibili a fasi crono-culturali che vanno dal Neolitico all'Età del bronzo. Il suo appassionato lavoro ha permesso di salvare dalla dispersione e distruzione un'importante documentazione della frequentazione antropica, altrimenti perduta.

Reperti, rilievi, sezioni, appunti e schizzi nel diario, disegni, fotografie, articoli per il quotidiano locale e una ricca corrispondenza costituiscono un fecondo patrimonio a cui attingere per analizzare uno spaccato di vita dell'epoca e parte della storia della ricerca paleontologica dell'area.

Conoscitore del territorio e instancabile nel condurre ricerche speleologiche, entomologiche e paleontologiche, nel desiderio di documentare e preservare, ottenne la nomina ministeriale di Ispettore onorario della Soprintendenza. Sempre mantenne contatti, anche quotidiani, e agì per conto della Soprintendenza, sempre si nutrì dell'amicizia e degli stimoli di esperti e del mondo accademico e del gruppo di amici con cui condivideva la passione per la storia, sempre cercò di operare per arricchire il patrimonio delle collezioni del museo civico e del museo del Gruppo Grotte del Club Alpino Italiano.

Ancor prima della completa dedizione all'area di Fimon che gli occupò tutto il tempo libero dal 1942 al 1944, aveva esplorato il mondo delle grotte vicentine, lasciando una notevole mole di dati e di pubblicazioni, tra cui merita un cenno particolare il censimento di tutte le cavità carsiche della provincia, con una restituzione cartografica così precisa da essere ancora oggi punto di riferimento per gli speleologi.

Per le ricerche a Fimon, oltre ad utilizzare i contributi di Paolo Liroy e di Luigi Meschinelli, che prima di lui avevano esplorato tale area, si avvalse soprattutto del sostegno e dell'amicizia di Raffaello Battaglia. Fu proprio l'antropologo patavino a curare la Nota postuma - *Rinvenimenti preistorici nelle Torbiere delle Valli di Fimon nel Vicentino* (Trevisiol 1944-1945). L'articolo reso pubblico negli "Atti del R. Istit. Veneto di Scienze Lettere ed Arti", costituisce l'unica opera edita del suo lavoro di paleontologo, con l'eccezione di *Scienza e Poesia sui Berici* del 1946, il cui vero autore fu, tuttavia, Giuseppe Perin, amico e membro di quel gruppo di appassionati locali, come Alvise da Schio e Aldo Allegranzi, a cui la

pionieristica ricerca preistorica del vicentino deve sempre molto.

La lettera alla Soprintendenza, datata 23 marzo 1943, l'anno della grande scoperta dell'area insediativa in Val Ferrara di Molino Casarotto² - comunicata alla Soprintendenza in data 9 maggio - costituisce un segno del suo lascito spirituale. Trevisiol si era attivato per promuovere la raccolta di fondi e l'organizzazione di un gruppo di lavoro, in seno all'Accademia Olimpica, con il compito di provvedere alla raccolta e al concentramento al museo civico dei reperti custoditi presso i privati, allo studio dei materiali e all'edizione di una pubblicazione, con cadenza annuale, che facesse il punto e pubblicasse i risultati della ricerca. Il ruolo di coordinamento e di promozione che aveva immaginato per sé era legato al programma che egli si era imposto fin dal momento dei suoi primi ritrovamenti: coordinare gli studi preistorici fatti e impostare e sostenere un programma di nuove ricerche.

Animato da una vera passione civile verso il ruolo dell'istituzione museale, si produsse in sforzi enormi per curare il recupero, il trasposto e la conservazione degli scaffì monossili che rinvenne nella Valli di Fimon. Lo animava l'interesse verso la conservazione dei manufatti che dovevano trovare un'adeguata esposizione e valorizzazione pubblica e non già essere custoditi in raccolte private.

L'analisi critica della documentazione e una revisione dei materiali provenienti dalle Valli di Fimon ci restituiscono l'immagine di una passione conoscitiva, che pur nelle tempeste della guerra, si manifestava ricca di rispetto per ciò che andava recuperando, in osservanza della Legge 1 Giugno 1939, N.1089 Tutela delle cose d'interesse Artistico o Storico. (Fig. 1 e Fig. 2)

² Gli scavi della Soprintendenza Archeologica del Veneto (1969-72) a Fimon - Molino Casarotto, insediamento che risale alla seconda metà del 5° millennio a.C., furono promossi a partire dall'esame della documentazione di G. Trevisiol conservata nell'Archivio dei Musei Civici e affidati a L.H. Barfield e A. Broglio (Università di Birmingham, Cambridge e Ferrara).

La storia della Collezione ai Musei Civici, tra formazione, donazioni, esposizioni e dispersioni

Ripercorrere la storia dei reperti dal momento del loro rinvenimento e recupero fino alla fase della loro attuale musealizzazione o del collocamento in deposito, è apparsa operazione particolarmente complessa. La storia della Collezione Trevisiol infatti si intreccia da una parte con la storia umana di Gastone e della cerchia di amici e appassionati cultori, come lui, della preistoria del territorio vicentino e, dall'altra, con le vicende dei Musei Civici di Vicenza e del Gruppo Grotte della locale sezione del C. A. I (da Schio 2001), nonché con le attività di studio condotte, in anni più recenti, sui materiali stessi. Un dato che emerge subito dall'analisi archivistica e dalla lettura delle pubblicazioni, è la sicura presenza di un "comitato di lavoro"³ che contribuiva al recupero dei materiali nell'area perilacustre e che dovette comprendere sicuramente oltre che Alvise da Schio, anche Aldo Allegranzi e Giuseppe Perin.

L'esame dei documenti conservati nei diciassette diversi archivi consultati, tra tutti quello conservato in museo - da poco confluito in un unico archivio dei musei civici - permette di riconoscere con certezza i lavori di Trevisiol per l'ordinata grafia e l'accuratezza tecnica che riscontriamo nel diario di scavo, negli schizzi a matita, nella riproduzione di strutture, resti umani e piroghe, nei disegni tecnici in bozza, nei lucidi a china e in copie eliografiche, nei commenti alle fotografie. Non così facile risulta il censimento dei reperti archeologici conservati in museo ed attribuibili alla raccolta effettuata, negli anni 1942-44, nell'area delle Valli di Fimon.

La catalogazione presente in museo non ha facilitato la ricerca. Il punto di riferimento è costituito dall'inventario del materiale archeologico redatto degli anni Cinquanta a cura di Alvise da Schio con l'aiuto di Carlo Ghellini (1954-58)⁴, che ha rappresentato l'utile strumento per l'attribuzione dei reperti presenti in museo e per l'identificazione della loro provenienza. Qui il numero progressivo è seguito da una sigla indicante l'iniziale del nome del rinventore-

donatore, per il periodo di nostro interesse con "P", "S", "T"⁵, mentre il materiale confluito ben prima degli anni Quaranta è stato siglato con "M", sigla che sta a indicare «*materiali vari combusti o no di provenienza delle antiche collezioni del Museo per massima parte donazione di Paolo Lioy recuperate a cura (del conservatore dott. Franco Barbieri) e del dott. Alvise da Schio*» (da Schio & Ghellini, *senza data, ndr*). Tale siglatura segna i reperti rivenuti da Paolo Lioy nelle Valli di Fimon e alcuni frammenti di altra non nota provenienza forse avuti in scambio dai suoi corrispondenti. Si ha ragione di credere che anche i reperti raccolti da Luigi Meschinelli possano essere stati così inventariati.

I reperti della Collezione Trevisiol, siglati dunque con la lettera "T", nel corso degli anni sono stati oggetto di operazioni di studio che ha portato ad una loro esposizione parziale, finendo in gran parte collocati in deposito, vista la carenza di dati stratigrafici e topografici precisi a corredo, elementi indispensabili per uno studio scientifico. Per comprendere come molti dati importanti siano andati perduti tuttavia fin dalle fasi del recupero dei materiali, occorre ricordare come frammenti ceramici o strumenti litici venissero prevalentemente recuperati dal personale delle cave di torba e consegnati a Trevisiol, spesso dietro compenso, con delle indicazioni, per quanto precise, molto generiche. Diverso è il caso delle imbarcazioni monossili recuperate direttamente da Trevisiol; dagli archivi del Museo Civico e della Soprintendenza patavina emerge con chiarezza il dato del trasferimento presso i locali del museo civico di due piroghe complete, in parte frammentarie⁶ e recuperate nell'autunno del 1942, anche se la sua abitazione, con ogni probabilità, dovette diventare un vero e proprio laboratorio di restauro.

Un disastroso incendio, causato dal bombardamento aereo del 18 marzo 1945, cancellò in gran parte le collezioni paleontologiche e paleontologiche che erano esposte nell'ala sud del palazzo Chiericati.

Nell'immediato dopoguerra quando si avviarono i lavori di ripristino delle collezioni o meglio, di ciò che era sopravvissuto, sotto l'opera attenta e paziente dell'Ispettore onorario Alvise da Schio, si esaminarono ben 16.000 pezzi recuperati tra le

³In una lettera del 23-8-1943 dell'Ispettrice Giulia Fogolari indirizzata a Trevisiol si fa cenno al gruppo dei "collaboratori", Archivio storico della Soprintendenza (Padova).

⁴Data presumibile (*ndr*).

⁵T = Trevisiol, S = da Schio, P = Perin (*ndr*).

⁶Trevisiol dà conto del recupero di frammenti di una terza monossile (1942) e di una quarta (1943).

macerie. Fin dal primo momento apparve la gravità delle perdite subite anche a danno dei materiali di Trevisiol (da Schio 1953).

L'opera di riallestimento del museo, arricchita da contributi donativi, si concluse nel 1958 e vide la sezione preistorica organizzata in ben quattro sale, di cui una dedicata a Paolo Lioy e a Gastone Trevisiol, denominata "insediamenti preistorici su Palafitte", documentata da una guida monografica curata da Alvise da Schio stesso (1959) e da una pubblicazione successiva corredata da immagini fotografiche e contributi diversi (2001).

Tutto il materiale preistorico esposto finì tuttavia poi con l'essere riposto in deposito negli anni Ottanta per fare spazio alla Pinacoteca, in attesa dell'attuale sede espositiva inaugurata nei Chiostrici di Santa Corona il 13 settembre 1991 (Dal Lago 2007).

È facilmente intuibile come il numero complessivo dei reperti catalogati e rinvenuti ora in museo possa essere decisamente inferiore a quello che le Valli avrebbero restituito, come ben appare dalla documentazione Trevisiol. Si ha ragione di credere inoltre che fasi diverse di dispersione siano successive alla sua morte, legate alle vicende familiari e belliche, al disallestimento e riallestimento del Museo, nonché alle fasi di studio. (Fig. 3)

Materiali e metodi

La Collezione, pure con i limiti derivanti dalle dispersioni e dai deterioramenti subiti nel corso degli ultimi ottanta anni, costituisce un vero riflesso della vita dei gruppi umani insediati nella Valli di Fimon e della loro interazione con l'ambiente; è costituita infatti da una molteplicità di manufatti che, su base tipologica, coprono un arco crono-culturale davvero ampio della preistoria della Valli a partire dal Neolitico antico fino all'Età del bronzo.

Grazie al contributo dei docenti, dei ricercatori e agli strumenti di indagine del Dipartimento dell'Università di Ferrara, i materiali sono stati analizzati per gli aspetti morfo-tecnologici, con particolare attenzione alla produzione tecnologica, alle catene operative, agli usi funzionali.

Tutti i reperti, resti umani a parte, sono stati esaminati separatamente per le materie prime di cui sono costituiti e per le diverse caratteristiche fisi-

che e tecnologiche, integrando le indagini prevalentemente crono-tipologiche e descrittive, utilizzate soprattutto nel recente passato, con lo studio condotto secondo le più recenti modalità di ricerca.

I materiali della Collezione si distinguono in: *resti umani, manufatti in osso-corno, in pietra scheggiata, in pietra levigata, in ceramica, in rame, in ferro e in legno (monossili)*.

Si rimanda alla Tesi di laurea (Pellizzari 2014-15) per la completa acquisizione dei metodi di analisi e dei dati raccolti, preferendo qui, per ragioni spazio, presentare solo brevi note a margine del lavoro.

Resti Umani

Il lavoro ha portato a determinare in tre il numero degli individui in deposito e a costruire, per ciascuno di essi, una scheda antropologica, definendone sesso, età di morte, caratteristiche fisiche e riflessi di modelli comportamentali e stili di vita registrati nell'apparato scheletrico (Canci & Minozzi 2013; Mays S. 2010). Purtroppo non è stato raggiunto l'obiettivo ambizioso di definire l'orizzonte culturale di appartenenza dei resti umani dal confronto tra i dati antropologici ricavati dallo studio, i rilievi del Diario di scavo "Appunti sui ritrovamenti delle Valli di Fimon", la Nota già citata di Gastone Trevisiol (1944-45) e quanto pubblicato negli anni (Battaglia 1948; Maviglia 1947). Non è stato possibile neppure poter identificare il sito di provenienza del materiale osteologico stesso, perché le aree di provenienza sono genericamente indicate nella documentazione con l'uso di toponimi locali (Fimon Lago - Val di Sole, Fimon valletta del molino, Val de Marca).

Costituirebbe elemento di interesse la possibilità di effettuare una datazione radiometrica.

Manufatti in osso-corno

L'area delle Valli di Fimon nei suoi strati torbosi ha conservato e restituito, tra i materiali organici, molti resti faunistici e alcuni strumenti ricavati da materia dura animale (Leonardi 1946; Riedel 1948; Trevisiol 1944-45).

L'interesse per lo studio degli strumenti in osso-corno della Collezione Trevisiol era legato al tentativo di identificare, tra i materiali esposti o conservati in deposito, quali fossero effettivamente i reperti raccolti dal giovane vicentino nelle cave di torba delle Valli di Fimon. Altro elemento di

interesse era collegato all'ipotesi di verificare la possibilità di integrare lo studio dei manufatti in materia dura animale con dati di tipo archeozoologico, in modo da consentire correlazioni tra i differenti taxa identificati e l'azione umana condotta sia per scopi alimentari che per la realizzazione di manufatti. Tale ricerca ha permesso l'analisi di fattori relativi all'habitat, alle attività economiche e di sussistenza e all'uso delle risorse delle comunità delle Valli, rendendo possibile un confronto con analoghe ricerche condotte nella fascia sub-alpina, di alta pianura e nell'area padana.

L'analisi delle strategie di sussistenza che stanno alla base della costante predilezione delle comunità del Bronzo antico e medio per ecosistemi tipicamente umidi ha permesso di cogliere interessanti informazioni sull'interazione uomo-ambiente in un quadro più ampio, sia a scala locale che regionale.

Manufatti in pietra scheggiata, in pietra levigata

I manufatti litici, grazie alla loro ubiquità nel record preistorico di tutti i continenti e di tutte le epoche, con eccezione per i periodi più recenti, costituiscono un elemento vitale di analisi per la comprensione dell'archeologia. Le caratteristiche fisiche delle materie prime di cui sono costituiti contribuiscono in modo determinante alla conservazione dei reperti nel tempo e alla loro rappresentatività nei siti archeologici. Analizzati in passato soprattutto come indicatori cronologici e culturali attraverso lo strumento dell'indagine tipologica, ora, con un nuovo approccio metodologico, costituiscono il mezzo privilegiato attraverso il quale si possono acquisire informazioni sul contesto economico, sociale e spirituale dei gruppi umani che li hanno prodotti. La tecnologia, rappresenta un approccio concettuale alla cultura materiale nella preistoria, basato sullo studio ragionato delle tecniche e delle azioni e definisce un'ottica di studio che sposta l'attenzione dello studioso dalla forma del prodotto al processo che caratterizza l'azione umana (Arzarello M., Fontana F. & Peresani M. 2001; Inizan M. L. *et al.* 1999)

Volendo in estrema sintesi enunciare gli elementi fondanti dell'approccio tecnologico, dovremmo sottolineare il contributo della Scuola francese con l'introduzione del concetto di "catena operativa" che rimanda all'analisi, non di singoli ma-

nufatti litici, ma del gruppo umano che, in un preciso contesto ambientale, tecnico, economico e simbolico, li ha pensati, progettati, costruiti, utilizzati e abbandonati. Delineato un quadro generale dell'uso degli strumenti in pietra levigata o scheggiata, attraverso una ricerca etnografica su ampia scala, si propone l'analisi del funzionamento, cioè di come lo strumento viene utilizzato (spesso con modalità polifunzionali) e l'analisi della funzione, cioè la finalità per la quale lo strumento è stato prodotto. Un riflesso immediato di tale assunto teorico si vede quindi nell'attenzione che viene posta allo studio dei reperti litici nel loro insieme, fatto anche di scarti di lavorazione o di errori di produzione o di riusi. In questa prospettiva di studio si tende a ricostruire l'organizzazione di un sistema tecnologico in un dato sito, a descrivere e a comprendere tutte le trasformazioni culturali che uno specifico materiale grezzo può subire (Sellet 1993).

Applicare tale innovativa metodologia di indagine ai reperti litici (in pietra levigata e scheggiata) è risultato particolarmente complesso dal punto di vista diagnostico perché i reperti della Collezione non sono attribuibili a insieme litici in contesto chiusi, con rare eccezioni per quanto recuperato nell'area della Fontega denominata Molino Casarotto.

Per i *manufatti scheggiati* è stato necessario quindi concentrare l'attenzione sulle singole tipologie attestate, alcune delle quali presentano caratteristiche tipiche di contesti neolitici, mentre altre appaiono più tipiche della fase di transizione e dell'Età dei Metalli. Secondo quanto riportato in letteratura, le varie fasi cronologiche del Neolitico e delle Età dei Metalli sono caratterizzate da alcune tipologie di strumenti in selce (Bagolini 1970) che sono tipici di ciascuna fase, mentre altri si trascinano in più fasi cronoculturali.

La selce utilizzata per gli strumenti scheggiati è rappresentata soprattutto dalla Formazione della Maiolica (o Biancone), con una minima presenza della Formazione della Scaglia Variegata. La presenza quasi esclusiva della selce del Biancone suggerisce una raccolta molto mirata, proveniente dai Monti Lessini. Si evidenzia inoltre come la presenza di supporti laminari di buone dimensioni suggerisca già di per sé un uso di arnesi alloc-toni, considerata la dimensione, piuttosto ridotta, dei supporti dell'area berica. Lo studio effettuato sui materiali del Neolitico antico (Bertola 2009)

e quello effettuato sui materiali del Neolitico medio (Gardin 2006-07) confermano questo dato. Tra i *materiali in pietra levigata* riconosciamo le “asce in pietra verde” di Fimon - Molino Casarotto che si rivelano essere al 100% eclogiti e giadeiti attestando un rifornimento esclusivamente dall’area nord occidentale dell’Italia settentrionale. Si tratta di una tipologia di reperti, tipicamente neolitici, ad ampia diffusione nell’area alpino-padana-provenzale destinati alla deforestazione e alla lavorazione del legno, grazie alle proprietà fisiche della materia prima. La fama di questi materiali dovette diffondersi fra le popolazioni neolitiche fino a farle ritenere simbolici segni di rango e di eccellenza e a favorirne la circolazione nel nord Europa (D’Amico 1998).

Per quanto riguarda l’uso di rocce locali sono stati riconosciuti a Fimon, principalmente: porfidi, serpentini, calcari, arenarie e basalti, utilizzati diversamente in base alle loro caratteristiche litologiche per strumenti quali macine, macinelli, pestelli, levigatoi; tali reperti evidenziano una selezione morfologica dei supporti (Biagi & D’Amico 2013; Lunardi 2007, 2008).

I *manufatti in pietra non scheggiata* sono stati analizzati sia in base alla composizione della materia prima e alla sua provenienza - locale o alloctona - sia in base alle caratteristiche morfologiche e dimensionali che registrano la forma e le dimensioni del supporto originario. Studi recenti, inoltre, mostrano come l’analisi tecnologica e la sperimentazione possano completare l’esame delle materie prime sfruttate con la comprensione della gestione polifunzionale degli strumenti finiti, in termini di ampio spettro e di ricostruzione dei cicli di produzione, di uso e di riutilizzo (Lunardi 2003; Lunardi & Starnini 2013) temi questi di grande interesse soprattutto per il caso delle “asce in pietre verde” di Fimon.

Ceramica

Corre l’obbligo di rilevare, innanzitutto, come sia soprattutto la raccolta ceramica a presentare evidenti lacune rispetto alla documentazione di Trevisiol e a quanto risulta essere stato oggetto del censimento degli anni Cinquanta.

È da sottolineare già come negli anni Sessanta fosse stata già segnalata la perdita di alcuni frammenti fittili, tanto che alcuni dati dovettero essere «desunti da note di R. Battaglia [...] es-

sendo andati perduti i resti originali» (Barfield & Broglio 1966).

Nel tentativo di censire i materiali, possono venire in aiuto alcune fotografie conservate in Archivio e un articolo apparso sul quotidiano locale, in cui Trevisiol illustra le importanti scoperte preistoriche, accompagnando il testo, con una foto del grande vaso che aveva ricostruito partendo dai frammenti provenienti dalla torbiera della Fontega (Trevisiol 1942) reperto che è stato individuato in deposito solo di recente (*dopo il lavoro di Tesi, ndr*).

Trevisiol, nella nota postuma, aveva elencato la presenza e il recupero di: «frammenti di stoviglie ... molti cocci di terraglie di varia natura e forma ... un gran numero di frammenti, la maggior parte di impasto grossolano nero-bruno e superficie opaca ... due frammenti appartenenti a vasi a bocca quadrata, uno è a pareti sottili di impasto nero, lucidate all’esterno, con tracce di graffito a crudo presso l’orlo e gli angoli; il secondo, munito di una piccola ansa semicircolare poco sotto l’orlo... due vasetti interi, pressoché dalla medesima grandezza, a forma conica... i frammenti di un grande vaso di forma conica con bordo leggermente ingrossato e ornato da intaccature fatte con le dita... numerosi cocci di terracotta appartenenti a vasi di varia grandezza e forma, con cui fu possibile ricostruire alcuni recipienti interi... notevole la decorazione che si osserva su di un coccio proveniente dalla Fontega, di impasto nero... con un parte di quei frammenti riuscii a ricostruire un recipiente a bottiglia, di impasto grossolano a pareti opache di color nerastro, munito di piccole anse canalicolate... un bacino di diametro di ca. 33 cm e qualche altro recipiente»

La fitta corrispondenza con la Soprintendenza documenta il ritrovamento di reperti fittili che il giovane Ispettore onorario, concordando con Battaglia, attribuisce all’orizzonte culturale eneolitico, in contrasto con la tesi pigoriniana che vedeva le palafitte venete appartenenti all’Età del bronzo (Pacciarelli *et al.* 2014).

Un riesame ulteriore dei materiali ceramici, esposti e in deposito, potrebbe forse guidare, con qualche esito favorevole, una ricerca al riconoscimento di qualche altro elemento. Dove siano finiti i frammenti fittili chiaramente a bocca quadrata e quelli decorati così importanti per lo studio, resta un vero mistero e nonostante le ricerche in altre realtà museali del territorio, di loro, non vi è alcuna traccia. È legittimo ipotizzare che

molti reperti elencati da Trevisiol non siano proprio giunti al museo, visto ad esempio che nel catalogo da Schio-Ghellini ne appaiono indicati solo due e che frammenti nel tempo indicati come appartenenti alla Collezione (Barfield & Broglio 1966; Broglio & Fasani 1975) siano invece parte delle vecchie collezioni ottocentesche i cui reperti furono siglati con la lettera "M" e così registrati nel catalogo degli anni Cinquanta.

Materiali in metallo

I manufatti in metallo presenti nella collezione sono davvero poco rappresentati. Trevisiol riferiva il rinvenimento nelle torbiere di Fimon di alcuni oggetti di bronzo tra cui un'ascia (*senza altro dato, ndr*); in museo l'ascia in bronzo succitata potrebbe essere quella esposta e riferita al recupero di Pianezze-Chiesa Vecchia con il n. 310 (Collezione Perin) come risulta dal catalogo da Schio - Ghellini.

Una piccola ascia in rame, siglata con 613 T « frammento di ascia di rame - Fontega - (M.I.⁷) », con un intervento di restauro nella parte prossimale effettuato da Trevisiol è stata recentemente sottoposta a prelievo per indagine archeometrica (*in corso, ndr*). L'Età del rame - documentata nella nostra regione con un arco cronologico che va dal 3400 al 2000 a.C. - rappresenta un'epoca di grandi trasformazioni sociali ed economiche legate alla fusione del metallo. Tale fase cronoculturale è tuttavia davvero poco documentata nelle Valli di Fimon; la piccola asce in rame apre dunque ad interessanti quesiti conoscitivi e a nuove prospettive di ricerca che potrebbero essere arricchite dalla ripresa delle indagini archeologiche in località Arcugnano - Le Fratte⁸ (Bianchin Citton 2012) e dagli studi archeometrici in corso di una ascia in rame recentemente donata dagli eredi della famiglia Lioy.

Manufatti in legno

Trevisiol nella sua pubblicazione più volte citata rammenta il rinvenimento « di un focolare [...] che era costruito da uno strato di sassi poggiato su di una specie di assito formato da due strati sovrapposti di pali di circa 30 cm di spessore, [e] [...] sul bordo nord-orientale [era venuta in luce] una serie di pali infissi in argilla »; ancora descrive la presenza « di tracce di impalcato, file di pali

posti orizzontalmente e poggianti direttamente nel fondo bianco del bacino » e aggiunge che, a differenza delle zone esplorate a Fimon da Lioy e a Ledro da Battaglia, che erano compatibili con un impalcato aereo, qui « i resti di focolari e gli impalcati [...] al momento della scoperta poggiavano direttamente sulla creta del fondo », come per le strutture di Arquà Petrarca (Battaglia 1916-17). In un'area adiacente « si posero in luce alcuni pali piantati verticalmente nella creta bianca lacustre e disseminati senza ordine apparente ».

Trevisiol sta descrivendo le tracce della struttura su bonifica, che successivamente indagata, porterà in luce il sito neolitico VBQ I di Molino Casarotto (Barfield & Broglio 1986). (Fig. 4)

La struttura che si rinvenne invece nella valle della Fontega mostrava sei pali piantati verticalmente sulla creta bianca, in modo da circoscrivere una superficie rettangolare; le annotazioni a margine registrano misure e angolazione, ricavate dalle testimonianze degli operai cavatori.

Tutto ciò che la torba aveva conservato e restituito venne riportato negli appunti e in schizzi nelle pagine del Diario e poi tradotto in disegni tecnici. I rinvenimenti vennero prontamente comunicati alla Soprintendenza ma i materiali relativi alle strutture vere e proprie non sembrano essere stati recuperati, e se anche lo fossero stati, non si è trovata alcuna testimonianza tangibile della loro presenza in deposito.

Monossili

Tra i reperti lignei individuati nelle torbiere della Valli di Fimon, nel corso degli ultimi due secoli ma solo raramente recuperati, va segnalato un consistente nucleo di monossili preistoriche.

Anche le imbarcazioni, rinvenute più o meno integre e documentate a fine Ottocento da Paolo Lioy (1865, 1876) e Luigi Meschinelli (1889) purtroppo sono andate tutte perdute, mentre quelle, oggetto di recupero da parte di Gastone Trevisiol, in tutte le Valli di Fimon (Fontega, Casette, Valdemarca), con la ripresa dell'estrazione della torba, durante la seconda guerra mondiale, negli anni Quaranta del secolo scorso, sono rappresentate solo da frammenti conservati nel deposito del museo. Dobbiamo dunque alla sua instancabile opera se siamo in possesso comunque di una ricca documentazione di dieci monossili, mentre non è giunta a noi la mappa con l'individuazione

⁷ «M.I.» (*Molto Importante, ndr*).

⁸ All'atto della stesura del presente contributo si registra l'avvenuta pubblicazione dei dati del progetto di ricerca 2008-11 a cura della dr.ssa Bianchin Citton Elodia (2016)

precisa dei punti di rinvenimento che Trevisiol scrive di aver redatto.

Il giovane Ispettore onorario effettuò più di un tentativo per recuperarne alcune dalla torba e salvarle dal degrado. Attraverso i suoi scatti fotografici e grazie alla fitta corrispondenza con la Soprintendenza alle Antichità di Padova, conosciamo lo sforzo, l'impegno e tutte le fasi di lavoro e i materiali, i mezzi utilizzati per il trasporto in museo e persino i costi legati al recupero e ai tentativi di consolidamento del materiale ligneo. Purtroppo una volta in museo le monossili mostrarono subito evidenti problemi di consolidamento e le difficoltà di recuperare materiali idonei e l'assenza di tecnologie adatte alla conservazione del legno bagnato, resero davvero difficile l'opera intrapresa per la loro conservazione. (Fig. 5)

Il bombardamento sulla città del marzo del 1945 che colpì duramente l'ala sud del museo, completò la loro distruzione. Molti reperti avevano trovato una sicura sistemazione precauzionale altrove, purtroppo non le due monossili che vi erano conservate.

Alvise da Schio con l'aiuto dell'amico Carlo Ghellini con un lavoro paziente e appassionato recuperò tra i calcinacci quanto si poté salvare e con ogni probabilità divise in due contenitori diversi ciò che aveva raccattato da terra e riteneva potesse appartenere a una delle monossili, separandolo da altri frammenti di legni non determinati che finirono in una seconda scatola.

Nel riallestimento della sezione preistorica inaugurata nel 1955 tornarono in esposizione, nella sala dedicata a Lioy e Trevisiol, i frammenti di una delle monossili, precisamente quella registrata come la n. 3, mentre della seconda imbarcazione sembrerebbero essersi perse le tracce. Nelle fotografie dell'epoca (da Schio 1958) possiamo osservare la presenza di 23 frammenti di monossile tra cui un frammento di tavola, esposti accanto ai disegni di rilievo di Trevisiol. (Fig. 6)

Oggi delle monossili di Fimon rimangono solo le loro spoglie nel deposito del museo raccolte in due contenitori, mescolate a frammenti di legno torbificato di altri reperti non identificati e le tracce di colla che ancora possiamo notare sui frammenti testimoniano il tentativo compiuto di ricostruire almeno in parte la forma dello scafo.

Nel secolo scorso le imbarcazioni della Collezione sono state oggetto di interesse da parte di studiosi data la loro importanza nel panorama ar-

cheologico italiano (Cornaggia Castiglioni 1967; Cornaggia Castiglioni & Calegari 1976) mentre più di recente, l'ampio tema della navigazione in acque interne in epoca preistorica e storica è stato affrontato da numerosi ricercatori (Arnold 1995, 1996; Barbaglio 2007; Bonino 1983; Fugazzola Delpino & Mineo 1995; Fugazzola Delpino & Mauro 2014; Medas 2003; Rosso 1987). (figg. 7-8).

Conclusioni

Il paziente lavoro di analisi e di confronto tra i reperti esposti nell'attuale sezione archeologica del museo, quelli conservati nel deposito e la documentazione fotografica e cartacea, tra cui *in primis*, l'inventario da Schio & Ghellini, ha permesso di identificare con un buon grado di sicurezza i reperti effettivamente appartenenti alla raccolta dal Trevisiol, discriminandoli da altri materiali mescolati insieme. L'elenco inventario rappresenta inoltre una testimonianza indiretta degli obiettivi di tutela, conservazione e valorizzazione che animarono appassionati locali, studiosi e istituzioni.

Non ultimo, l'analisi della Collezione apre uno spiraglio sulle modalità di catalogazione in uso nell'immediato dopoguerra e uno spaccato di vita locale, della storia delle ricerche paleontologiche delle Valli, della museologia e della storia stessa della nostra città.

Il riesame della Collezione si era proposto di richiamare l'attenzione sulla necessità di avviare una descrizione sistematica delle fonti archivistiche disponibili, restituire attendibilità alla catalogazione avviandone una più coerente all'esistente, condurre l'analisi dei reperti alla luce di più recenti metodologie e di nuovi strumenti di indagine. Tutto ciò come punto di partenza per costruire nuovi progetti di indagine, studio e valorizzazione, soprattutto per un tema di estremo interesse a scala europea come quello relativo alla navigazione nelle acque interne in età preistorica, fenomeno ancora poco studiato. Lo studio condotto e qui presentato si propone dunque come utile premessa alla formulazione di un futuro progetto di ricerca e valorizzazione dei frammenti di monossili, considerata l'importanza di tali reperti nel panorama archeologico italiano; indagini xilotomiche, dendrologiche e radiometriche, unite a conduzione di studi sperimentali e

etnografici potrebbero portare all'acquisizione di nuovi dati e favorire nel contempo nuove prospettive di ricerca e di valorizzazione del patrimonio museale⁹.

Ringraziamenti

Armando Bernardelli, Stefano Bertola, Marco Bertolini, Lodovica Bicego, Alberto Broglio, Giorgio Chelidonio, Antonio Dal Lago, Viviana Frisone, Federica Gonzato, Emanuela Gualdi, Anna Lunardi, Nicoletta Martinelli, Sabrina Masotti, Marco Peresani, Ursula Thun Hohenstein, Jury Zambon, Sara Ziggotti.

Bibliografia

Arnold B. 1995. *Pirogues Monoxyles d'Europe Centrale: construction, typologie, evolution*. Tome 1. Neuchâtel, Musée cantonal d'archéologie (*Archaeologie neuchâteloise*, 20).

Arnold B. 1996. *Pirogues monoxyles d'Europe centrale: construction, typologie, évolution*, Tome 2, Neuchâtel, Musée cantonal d'archéologie (*Archéologie neuchâteloise*, 21).

Arzarello M., Fontana F., Peresani M. 2011. Manuale di tecnologia litica preistorica, concetti, metodi e tecniche, Carrocci Ed. Firenze.

Bagolini B. 1970. Ricerche tipologiche sul gruppo dei foliati nelle industrie di Età olocenica della valle padana. *Annali dell'Università di Ferrara*, 1: 221-253.

Barbaglio M. 2007. Le imbarcazioni monossili: la storia, gli studi, le scoperte archeologiche. *Insula Fulcheria*, XXXVII: 145-170.

Barfield L. H., Broglio A. 1966. Materiali per lo studio del Neolitico del territorio vicentino. *Bull. Paletn. Ital.* 75: 51-95.

Barfield L. H., Broglio A. (a cura di) 1986. L'insediamento neolitico di Molino Casarotto nelle Valli di Fimon (Colli Berici, Vicenza), *Accademia Olimpica*, Vicenza.

Battaglia R. 1916-17. Intorno alle origini e all'età delle più antiche abitazioni lacustri dell'alta Italia. *Rivista di antropologia, Roma*, XXI: 19-109.

Battaglia R. 1948. Teschi umani dell'età dei metalli trovati nella torbiera dei Colli Berici (Vicenza) e nella palafitta di Fivavé (Trentino), *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, I: 297-210.

Bertola S. 2009. Caratterizzazione della selce del Neolitico antico. *Apparato didascalico siti Cà Bissara - Fimon loc. Pianezze*, Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza.

Bertola S., Broglio A., *In press*. Osservazioni sull'industria Litica di Fimon - Molino Casarotto in "Millenni", vol. in memoria del Prof. Giuliano Cremonesi

Biagi P., D'Amico C. 2013. *The greenstone tools from the Middle Neolithic sites of Fimon and Villa del Ferro in the Berici hills (Vicenza, Northern Italy)*. *Atti Soc. Preist. Protost. Friuli-V.G., Trieste, 2010-2011*, XVIII: 87-105.

Bianchin Citton E. (a cura di) 2012. La ripresa delle ricerche nelle Valli di Fimon e l'indagine archeologica ad Arcugnano in località "Le Fratte". *Quaderni di Archeologia del Veneto*, XXVII: 115-121.

Bianchin Citton E. (a cura di) 2016. Nuove ricerche nelle Valli di Fimon. L'insediamento del tardo Neolitico de Le Fratte di Arcugnano. Provincia di Vicenza. Vicenza.

Bonino M. 1983. Le imbarcazioni monossili in Italia. *Bollettino del Museo Civico di Padova*, 72: 5-77.

Broglio A., Fasani L. 1975. Le Valli di Fimon nella Preistoria. Neri Pozza editore, Vicenza.

Cornaggia Castiglioni O. 1967. Le piroghe preistoriche italiane. Problematiche ed inventario

⁹ In chiusura del presente contributo si dà conto dell'avvenuto studio xilotomico, dendrocronologico e radiometrico sui resti delle monossili della Collezione e la restituzione dei dati della ricerca in una esposizione temporanea "Palafitte e Piroghe del Lago di Fimon. Legni Territorio Archeologia". Dal 19 marzo 2022 al 31 maggio 2023, presso il Museo Naturalistico Archeologico.

dei reperti. *Natura, Rivista di Scienze Naturali, Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, Vol. LVIII – Fasc. I: 8-48.

Cornaggia Castiglioni O., Caleari G. 1978. Le piroghe monossili italiane, Nuova tassonomia, Aggiornamenti, Iconografia. *Preistoria Alpina. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento*, Vol. 4: 163-172.

D'Amico C. 1998. La Circolazione delle materia prima nel Neolitico: le Pietre verdi. In Pessina A., Muscio G. (a cura di) *Settemila anni fa Il primo pane, Ambienti e Culture delle società neolitiche. Museo Friulano di Storia Naturale, Udine*: 171-183.

Dal Lago A. 2007. Il museo Naturalistico Archeologico di Vicenza da Palazzo Chiericati alla nuova sede dei chiostri di S. Corona. L'allestimento e le nuove collezioni. In Dal Lago A. (a cura di) *Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza a 150 anni dalla sua fondazione: collezioni e ricerca (1855-2005)*, Musei Civici Vicenza: 121-139.

Dal Lago A., Bernardelli A. 2014. Paolo Lioy. Gli scavi nelle Valli di Fimon e i suoi rapporti con Luigi Pigorini, *Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. Poster in Convegno "150 anni di Preistoria e Protostoria in Italia"*. Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze.

da Schio A., Trevisiol G., Perin G. 1947. Scienza e poesia sui Berici. Copia anastatica, 1987. Cartoleria Pederiva – Grancona (Vicenza).

da Schio A. 1953. Risorge a Palazzo Chiericati la sezione naturalistica del museo. *Il Gazzettino* (15-5-1953).

da Schio A. 1959. La sezione Preistorica del Museo Civico di Vicenza, Guida. *Archivio Musei Civici di Vicenza*.

da Schio A. 2001. Le vicende di un museo. L'inizio e la fine del Primo Museo di Storia Naturale di Vicenza 1855-1981. Costozza di Vicenza.

da Schio A., Ghellini C. 1954-58 (*data presumibile, ndr*). Catalogo manoscritto dei materiali recuperati dopo i danni bellici in occasione del riallestimento del Primo Museo di Storia Naturale di Vicenza.

Fugazzola Delpino M. A., Mineo M. 1995. La piroga neolitica del lago di Bracciano ("La Marmotta 1"). *Bullettino Paleontologia Italiana*, 86, n.s. IV: 197-266.

Fugazzola Delpino M. A., Mauro N. 2014. La seconda imbarcazione monossile del villaggio neolitico de La Marmotta, in Asta A., Caniato G., Gnola D., Medas S. (a cura di) *Navis 5:125-132. Borgoricco (PD). Archeologia, Storia, Etnologia Navale Atti II Convegno nazionale* (Cesenatico, 13-14 Aprile 2012).

Gardin S. 2007. Analisi tecnologica dell'industria litica proveniente dalla prima area di abitazione dell'insediamento neolitico di Molino Casarotto nelle Valli di Fimon (Colli Berici, Vicenza), *Università degli studi di Ferrara. Tesi di Laurea*.

Inizan M. L., Reduron M., Roche H., Tixier J. 1995. *Technologie de la pierre taillée*. CREP. Nanterre.

Leonardi P. 1946. Notizie sui primi resti di castoro rinvenuti nelle torbiere delle Valli di Fimon (Colli Berici). *Rivista Scienze Preistoriche, Firenze*, Vol. I: 208-213.

Lioy P. 1865. Le abitazioni lacustri dell'Età della Pietra nel Vicentino in *Atti del R. Ist. Ven. di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia*, Anno 1864-1865, Tomo X, Serie III: 410-456

Lioy P. 1876. Le abitazioni lacustri di Fimon. *Memorie del R. Ist. Ven. di Scienze, Lettere ed Arti Venezia*.

Lunardi A. 2003. Le lame d'ascia in pietra verde del territorio veronese dal Neolitico all'età del Bronzo: petrografia, tipologia e funzione. *Atti della Società per la Preistoria e la Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia, Trieste*, XIII (2001/2002): 57-110.

Lunardi A. 2007. Studio tecno-funzionale degli strumenti in pietra per una ricostruzione del

contesto socio-economico della Cultura dei vasi a bocca quadrata. L'esempio delle comunità di Fimon, Quinzano e Rivoli (Veneto). *Università degli studi di Siena. Tesi di Dottorato XIX ciclo.*

Lunardi A., 2008. Analisi tecno-funzionale degli strumenti in pietra non scheggiata per una ricostruzione del contesto economico della Cultura dei vasi a bocca quadrata. I siti di Fimon – Molino Casarotto, Quinzano e Rivoli – Rocca (Veneto), *Padusa, Nuova Serie, XLIV*: 117-153.

Lunardi A., Starnini E. 2013. Tipologia, uso e materie prime delle industrie in pietra non scheggiata della Cultura dei VBQ: materiali dal Veneto e dalla Liguria a confronto. *Atti della Società di Preistoria e Protostoria del Friuli Venezia Giulia, Trieste, XVIII*: 53-86 (2010-2011).

Mays S. 2010. *The archaeology of human bones*. 2nd ed London: Routledge.

Maviglia C. 1947. I resti umani e le industrie litiche rinvenute in Val di Marca, *Riv. Scienze Preistoriche*, Firenze, 2: 70-97.

Medas S. 2003. Le imbarcazioni monossili ritrovate nei laghi e nei fiumi italiani. In Binaghi Leva M. A. (a cura di) *Le palafitte del lago di Monate. Ricerche archeologiche e ambientali nell'insediamento preistorico del Sabbione*, Gavirate (Varese): 30-38.

Meschinelli L. 1889. Studio sugli avanzi preistorici della Valle di Fontega. *Atti Società Veneto Trentina di Scienze Naturali, Padova, XI*: 144-171.

Pacciarelli M., Cupito M., Grifoni Gremonesi R., Cremaschi M., Tagliaferri T. 2014. Progressi, polemiche e accentrimento. La preistoria e la protostoria italiane al tempo di Luigi Pigorini (1871-1925) *Convegno "150 anni di Preistoria e Protostoria in Italia"*. Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze: 151-162.

Pellizzari S. 2015. "Scavando" tra archivi, musei... e torbe. Restituzione della Collezione Trevisiol al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. Censimento, analisi e studio dei

materiali. *Università degli Studi di Ferrara (Classe LM 2 Archeologia). Tesi di Laurea.*

Pini R., Ravazzi C., Reimer P. J. 2010. *The vegetation and climate history of the last glacial cycle in a new pollen record from Lake Fimon (southern Alpine foreland, N-Italy)*, *Quaternary Science Reviews*, 29: 3115-3137.

Riedel A. 1948. La fauna Olocenica delle Torbiere dei Colli Berici, estratto dal *Bollettino della Società Adriatica di Scienze Naturali, Trieste, Vol. XLIV*.

Rosso A. 1987 - Piroghe senza mito. Imbarcazioni monossili del Veneto, *Archeologia Viva, Giunti editore S.p.a, Milano*, n.5-6: 62-74.

Sellet F. 1993. *Chaîne opératoire: The Concept and Its Applications. Lithic Technology*, 18, 1-2:103-112.

Trevisiol G. 1942. Altre importanti scoperte preistoriche nella zona del Lago di Fimon. *Vedetta Fascista* (25 agosto 1942)

Trevisiol G. 1942. Due imbarcazioni primitive scoperte nei pressi di Fimon. *Vedetta Fascista* (11 settembre 1942)

Trevisiol G. 1944-45. Rinvenimenti preistorici nelle Torbiere delle valli di Fimon nel Vicentino. (*Nota postuma presentata da Battaglia R. 1944*) *Atti del R. Istit. Veneto di Scienze Lettere ed Arti*, Venezia: 745-760.



Fig. 1 G. Trevisiol durante una campagna di scavo (Musei Civici di Vicenza)



Fig. 2 La Coltivazione della Torba ad Arcugnano – Fimon negli anni del secondo conflitto mondiale (Musei Civici di Vicenza)

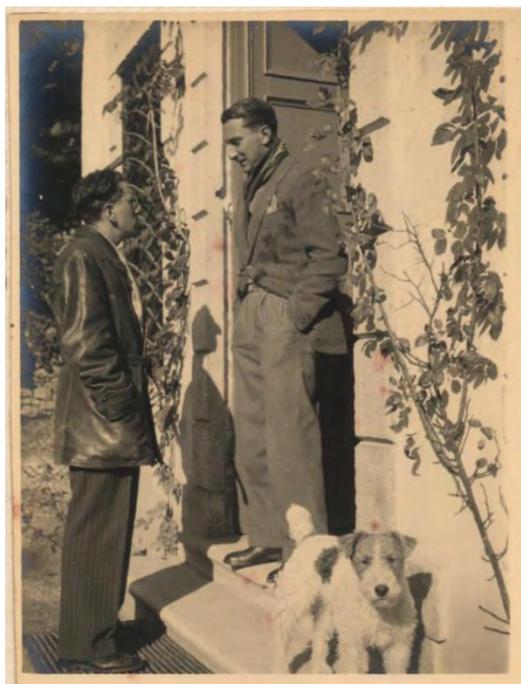


Fig. 3. G. Trevisiol e Alvise da Schio a Costozza (Musei Civici di Vicenza)

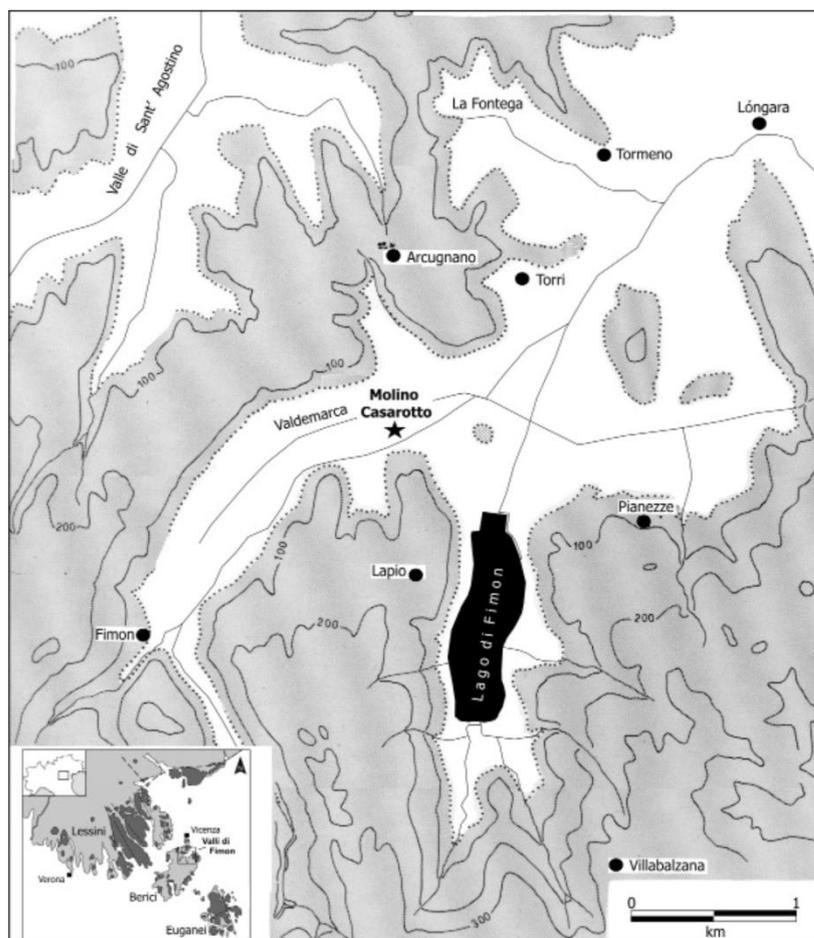


Fig. 4. Localizzazione del sito di Molino Casarotto nell'articolato sistema vallivo di Fimon (Bertola S. & Broglio A. *in press*)



Fig. 5 Recupero di un'imbarcazione tramite l'utilizzo di un composto liquido e paglia (Musei Civici di Vicenza)



Fig. 6 Riproduzione del Disegno ricostruttivo originale di G. Trevisiol della monossile n.3 (Musei Civici di Vicenza)



Fig. 7 Poppa dell'imbarcazione n.3. È visibile l'incasso (gargame) per l'alloggiamento dello specchio di poppa (Musei Civici di Vicenza)

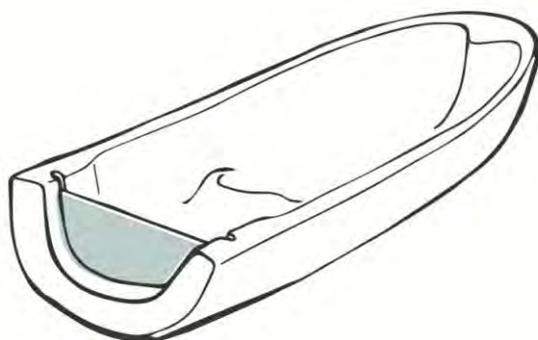


Fig. 8 Schema di uno scafo monossile con uno specchio di poppa, inserito nel gargame (Disegno di Jury Zambon per "Palafitte e Piroghe del Lago di Fimon. Legno Territorio Archeologia" marzo 2022- maggio 2023 Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza)

Caratterizzazione e provenienza dei manufatti in selce del sito musteriano del Covolo “De Nadale” di Zovencedo (Colli Berici, Vicenza)

Daniele Gallerani¹, Stefano Bertola¹, Marco Peresani^{1,2}

¹ *Università degli studi di Ferrara, Dipartimento di Studi Umanistici, Sezione di Scienze Preistoriche e Antropologiche, Ferrara, Italy*

² *Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Piazza della Scienza 1, 20126, Milano, Italy.*

RIASSUNTO

Nel corso delle numerose campagne di scavo condotte al Covolo De Nadale di Zovencedo è stata rinvenuta una grande quantità di supporti litici appartenenti a categorie di selce molto diverse tra loro, con affioramenti identificabili a livello locale ma anche ad una notevole distanza. Questo studio si pone come obiettivo l'identificazione di tali affioramenti e le relazioni che se ne possono trarre di conseguenza, come percorsi, distanze di approvvigionamento ed eventuali predilezioni per determinati litotipi.

Parole chiave: Italia, Neanderthal, tecnologia litica, musteriano quina, petrografia.

ABSTRACT

Source and characterization of flint flakes from the mousterian site of “De Nadale” cave in Zovencedo (Colli Berici, Vicenza, Italy)

In the numerous excavation campaigns that took place in the De Nadale cave were discovered a great number of lithic supports, belonging to very different categories of flint that can be found either at local and regional scale, at a considerable distance. The objective of this study is the identification of this flint sources and the relations resulting, such as the paths for the outcrops, the distances of supply and if there were kinds of preferences for the types of flint.

Key words: Italy, Neanderthal, lithic technologies, quina Mousterian, petrography

Introduzione

Il sito del Covolo De Nadale (o “cuoleto” in terminologia autoctona) si trova al centro del Colli Berici, a circa 130 m s.l.m., lungo una ripida scarpata che corre dalla vetta del Monte Spiadi fino alla Valle di Calto. Tutto il versante, fino al Covolo, presenta terrazzamenti per la coltivazione fin dal passato, e parzialmente mantenuti anche oggi.

La grotta principale, che si apre verso Sud in una piccola parete orientata E-W, fu inizialmente segnalata da G. Baruffato, collaboratore dell'Università di Ferrara, nel 2006, in seguito al ritrovamento in superficie di ossa di macro-mammiferi e industrie litiche, portate alla luce da processi agricoli e rimaneggiamento di animali selvatici (tassi).

Nel 2013 questa unità stratigrafica rimaneggiata (US 1rim) venne rimossa, rivelando grandi quan-

tità di frammenti ossei, alcuni strumenti litici e una nuova piccola cavità di 8 m di larghezza, quasi completamente riempita di deposito, la cui superficie non rivela tracce di turbamento antropico.

Successivamente, furono condotte due campagne di scavo in maggio e in ottobre 2014, con apertura di un sondaggio di 1,5x1,5 m nella zona est, fino alla roccia di fondo.

La sequenza stratigrafica esposta includeva un singolo livello antropico (unità 7) parzialmente interessato da bioturbazioni di tasso lungo la parete interna della cavità.

US7 si estende sulla quasi totalità della superficie. Ha prodotto un assemblaggio litico attribuito al Musteriano Quina, datato a 70,2 ± 1/- 0,9 ka BP da U/Th, e ha inoltre restituito migliaia di frammenti ossei, in larga parte usati come ritoccatore, supporti per strumenti litici, alcuni frammenti di carbone e un dente deciduo di Neander-

thal (Livraghi *et al.*, 2021) (Martellotta *et al.*, 2021) (Matutano *et al.*, 2021).

Finalità dello studio petrografico delle selci di De Nadale

L'analisi macroscopica e microscopica dei manufatti di selce permette di descrivere e riconoscere i diversi tipi di rocce silicee utilizzate e di cercare di collegarli agli affioramenti locali o alloctoni o ai depositi secondari accessibili da cui sono stati raccolti. Con questi dati è possibile fare una stima delle distanze percorse per l'approvvigionamento e definire così l'ampiezza di territorio sul quale insisteva il gruppo neanderthaliano al Covolo De Nadale.

Il paesaggio ha subito non pochi cambiamenti dal Paleolitico medio ad oggi, questo rende più complicato capire quali affioramenti potessero allora essere accessibili.

Per l'identificazione di quest'ultimi è stata utilizzata una carta della geologia del territorio a scala 1:25000.

Materiali e metodi

Per avere un grado di suddivisione delle materie prime il più preciso possibile si è reso necessario suddividere in sottogruppi ogni tipo principale di selce:

- La Scaglia Rossa è stata divisa in tre principali gruppi: la Scaglia rossa 1 (SR1), situata nella parte più bassa della formazione, con un colore rosso scuro tendente al bruno; la Scaglia rossa 2 (SR2), che si trova nella parte centrale della formazione, che presenta un colore bruno-giallastro chiaro; la Scaglia rossa 3 (SR3), situata nella zona sommitale della formazione, con un colore rosso acceso, tendente al rosa man mano che ci si avvicina al cortice.
- La Maiolica è stata suddivisa in quattro gruppi principali: la Maiolica B1 (MAI B1), nella parte bassa della formazione, non molto frequente e non sempre chiaramente identificabile, se non al microscopio, presenta un colore giallo intenso, talvolta tendente al verde o al bruno, oppure può presentarsi nella sua varietà più rossiccia. La Maiolica B2 (MAI B2), nella parte intermedia della formazione, di colore bianco lattiginoso e

con cortice sottile. La Maiolica B2/B4 (MAI B2/B4), situata nella parte medio-alta della formazione, il colore di base è quello della B2 ma con plaghe di colore grigio scuro. La Maiolica B4 (MAI B4), nella parte alta della formazione, presenta un colore grigio scuro.

- La selce Eocenica è stata divisa in tre insiemi: la Eocenica 1a (EOC 1a) con tessitura leggermente arenitica e Eocenica 1b (EOC 1b) e 1c (EOC 1c), con tessitura più francamente pelagica ma con un aspetto meno traslucido e vetroso di selci come la Scaglia o la Maiolica. Presentano una tessitura più grossolana e opaca, con colore tendente al verde-giallastro e andando a diventare sempre più scuro e verso il grigio scuro.
- La formazione di Calcari di Tofino (ex formazione di Tenno, alla quale da ora in avanti si farà riferimento come "selce oolitica") è stata divisa in tre gruppi in base a differenze cromatiche: oolitica CG1, grigio-bruna, oolitica CG2, bruno-nerastra, e oolitica CG3 bruno-rossastra. Caratteristica comune a questo tipo di selce è la struttura fortemente granulare e poco vetrosa, con una gamma di colori dal bruno al grigio scuro fino a rossastra, da chiaro a scuro.
- La Scaglia Variegata è stata suddivisa in tre gruppi: la Scaglia variegata 1 (SV1) nella parte bassa della formazione, la Scaglia variegata 2 (SV2) nella parte centrale della formazione, e la Scaglia variegata 3 (SV3), nella parte alta della formazione. Questo tipo di selce si presenta generalmente di colore giallo intenso tendente allo scuro, spesso con aree più o meno estese di colore verde, e talvolta con plaghe grigio chiaro più piccole.

A questi macrogruppi più numerosi si aggiunge un ridotto numero di pezzi appartenenti ad altre materie prime: il Rosso Ammonitico, la Calcarenite e manufatti in selce fortemente termoalterati dal calore diventati indeterminabili.

Il metodo di determinazione è stato eseguito tramite uno stereomicroscopio, cercando di riconoscere le caratteristiche distintive di ogni materia prima quali: presenza di diaclasi (fratture naturali della roccia già presenti) e i relativi riempimenti; tipi e caratteristiche delle superfici corticali; la

natura e la frequenza di inclusi calcarei; la presenza di strutture particolari e distintive come laminazioni o tracce fossili; la presenza di microfossili come radiolari, foraminiferi o bioclasti; o la presenza di componenti di diversa natura come ooliti, minerali accessori o componenti detritiche.

Risultati e discussione

La totalità dei manufatti analizzati è di 1076 unità appartenenti a diversi tipi di selce, comprendenti manufatti corticati o non corticati a seconda della fase di lavorazione dei blocchi grezzi di materia prima. Ci sono schegge di preparazione, di gestione, nuclei, diversi tipi di supporti e manufatti elaborati dal ritocco (figura 1).

I litotipi più rappresentati sono la Scaglia Rossa, con 529 manufatti corrispondenti al 49.2% del totale, la Maiolica, con 356 corrispondenti al 33.1% del totale, la selce Eocenica, con 113 corrispondenti al 10.5% del totale, i manufatti resi indeterminabili a causa di forti alterazioni da calore che ne hanno compromesso la analisi, l'integrità e alterato il colore, con 30 unità, corrispondenti al 2.8% del totale, la selce giurassica oolitica, con 23 unità corrispondenti al 2.1% del totale, la Scaglia Variegata Alpina, in eguale numero, con 23 unità corrispondenti al 2.1% del totale, e infine il Rosso Ammonitico, con solo 3 unità corrispondenti allo 0.3% del totale dei manufatti analizzati.

Alcuni di questi manufatti presentavano termoalterazioni leggere, ma la cui materia prima litica è stata comunque identificata, e che non sono stati inseriti nel grafico per dare la precedenza ai litotipi di appartenenza: 112 manufatti, ovvero il 10.4% del totale dei pezzi determinati (il totale dei pezzi alterati da calore, determinati e non, ammonta al 13.1%).

Segue il conteggio di ogni manufatto in relazione al proprio litotipo specifico di appartenenza (figura 2), cominciando con la selce Eocenica 1a, composta da 101 unità (89.3% del totale Eocenico), la selce Eocenica 1b, composta da 11 unità (9.7%) e la selce Eocenica 1c, composta da una sola unità (0.9%). La Maiolica B1 presenta 62 unità (17.4% del totale della Maiolica), la Maiolica B1R (variante rossiccia) presenta 22 unità (6.2%), la Maiolica B2 presenta 188 unità (52.8%), la Maiolica B2/B4 presenta 79 unità

(22.2%) e infine la Maiolica B4 presenta 5 unità (1.4%).

La selce oolitica CG1 è composta da 2 unità (8% della selce oolitica), l'oolitica CG2 da 19 unità (82%) e l'oolitica CG3 da 2 come la CG1 (8.7%).

Il Rosso Ammonitico si presenta con solo 3 unità, uno dei quali riconosciuto come Fonzaso (Rosso Ammonitico Medio); i due restanti sono attribuibili al Rosso Ammonitico Superiore.

La Scaglia Rossa di tipo 1 presenta 9 unità, corrispondenti all'1.7% del totale di Scaglia Rossa, la Scaglia Rossa di tipo 2 presenta 271 unità, corrispondenti al 51.2%, la Scaglia Rossa di tipo 3 presenta 246 unità, corrispondenti al 46.5%, e le unità riconosciute come Scaglia Rossa generica, senza quindi aver identificato il grado di altezza nella formazione, ammontano a 3 (0.6%).

La Scaglia Variegata 1 presenta 12 unità (52.2% del totale di Scaglia Variegata), la Scaglia Variegata 2 ne presenta 2 (8.7%), la Scaglia Variegata 3 presenta 6 unità (26.1%) e la Scaglia Variegata con caratteristica cromatica gialla presenta 3 unità (13%).

I manufatti dove la materia prima è indeterminabile rimangono 30. (fig. 2)

Per quanto riguarda la superficie corticale dei manufatti, sono stati creati quattro insiemi principali in cui dividerla per la sua natura:

- Detrito presso affioramento (DPA): cortice calcareo di colore bianco/rosa, poroso e non impregnato da ossidi.
- Detrito di versante (D): cortice in forma di patina, derivante da una superficie di frattura naturale del blocco di selce rimasto esposto ad agenti esterni o a suoli.
Per il grado di sviluppo della patina, in unità di spessore e bianchezza, è stato attribuito il codice di 1, 2 o 3, se il manufatto si presenta, rispettivamente, "poco patinato", "mediamente patinato", o "molto patinato".
- Cortice da suolo o pozzetti carsici (S): la superficie, del cortice calcareo o quella patinata, è contaminata da ossidi di ferro e/o manganese, rispettivamente di colore rossiccio e nero, e si attribuisce con un grado di 1, 2 o 3 se questa è poco impregnata da ossidi, mediamente impregnata da ossidi o fortemente impregnata da ossidi.
- Ciottolo da depositi torrentizi (C): in questo caso è valutato il grado di arrotondamento

da erosione fluviale della superficie, con un grado di 1, 2 o 3 per superficie poco arrotondata, mediamente arrotondata o fortemente arrotondata.

Accanto a ognuna di queste categorie è valutata anche la quantità di cortice presente sulla superficie, con 1 se compresa tra 0% e 33% del totale, 2 se compresa tra 33% e 66% del totale o 3 se compresa tra 66% e 100% del totale. Nel caso dei nuclei viene tenuta in considerazione tutta la superficie del manufatto, nel caso delle schegge, invece, è tenuta in considerazione solo la faccia dorsale, in quanto la faccia ventrale non può presentare cortice.

Se sul manufatto è presente una diaclasi, ovvero una frattura naturale della selce che era già presente, questa superficie non viene considerata come cortice.

Su 450 manufatti, dei 1076 totali, è stata identificata una superficie corticale tra i quattro insiemi presentati in precedenza (detrito presso affioramento, detrito di versante, suolo o pozzetti carsici e ciottolo fluviale) (figura 3).

Come si può notare dal grafico (Figura 2c), la predominanza di superfici corticali tra i manufatti analizzati è di impregnazioni da suolo o pozzetti carsici, con un totale di 173 manufatti, corrispondente al 38.4%, seguita da detriti di versante, con 138 pezzi, corrispondenti al 30.7%, detriti presso gli affioramenti, con 85 pezzi, corrispondenti al 18.9% e ciottoli, con 53 pezzi, corrispondenti all'11.8%.

Un solo manufatto risulta con superficie corticale indeterminabile in quanto presentava una superficie fortemente alterata e la possibile presenza di più caratteristiche corticali, senza una vera e propria predominanza di una rispetto all'altra, e in ogni caso tutte di difficile identificazione. Per completezza è stata calcolata la percentuale che esercita questo pezzo sul totale, che è dello 0.2%.

Le superfici corticali prima elencate sono state ulteriormente suddivise e conteggiate nei relativi sottoinsiemi, ciascuno con tre livelli per la caratteristica corticale e tre livelli per il grado di distribuzione sulla superficie (figura 4).

Il detrito presso affioramento 1 (dpa-1) si presenta con 50 pezzi, corrispondenti al 58.9% dei detriti presso affioramento e all'11.1% del totale dei manufatti con superficie corticale, il detrito presso affioramento 2 (dpa-2) presenta 15 pezzi, corrispondenti al 17.7% dei detriti presso affio-

ramento e al 3.3% del totale dei manufatti con superficie corticale, mentre il detrito presso affioramento 3 (dpa-3) presenta 20 pezzi, corrispondenti al 23.5% dei detriti presso affioramento e al 4.4% del totale.

Il detrito di versante 1-1 (d1-1: con superficie leggermente patinata, diffuso su una superficie compresa tra 0 e 33% di quella totale) presenta ben 74 pezzi, il valore individualmente più alto, corrispondenti al 53.6% dei detriti di versante e al 16.4% del totale, il detrito di versante 1-2 (d1-2) presenta 17 pezzi, corrispondenti al 12.3% dei detriti di versante e al 3.8% del totale, il detrito di versante 1-3 (d1-3) presenta 8 pezzi, corrispondenti al 5.8% dei detriti di versante e all'1.8% del totale.

Il detrito di versante 2-1 (d2-1: mediamente patinato, diffuso su una superficie compresa tra 0 e 33% di quella totale) presenta 19 pezzi, corrispondenti al 13.8% dei detriti di versante e al 4.2% del totale, il detrito di versante 2-2 (d2-2) presenta 10 pezzi, corrispondenti al 7.2% dei detriti di versante e al 2.2% del totale, il detrito di versante 2-3 (d2-3) presenta 5 pezzi, corrispondenti al 3.6% dei detriti di versante e all'1.1% del totale.

Il detrito di versante 3-1 (d3-1: fortemente patinato, diffuso su una superficie compresa tra 0 e 33% di quella totale) presenta 1 solo pezzo, corrispondente allo 0.7% dei detriti di versante e allo 0.2% del totale, i detriti di versante 3-2 e 3-3 (d3-2 e d3-3) presentano 2 pezzi ciascuno, corrispondenti all'1.4% dei detriti di versante e allo 0.4% del totale.

Il suolo/pozzetto carsico 1-1 (s1-1: leggera impregnazione da ossidi, con diffusione su 0 e 33% della superficie) presenta 51 pezzi, corrispondenti al 29.5% dei suoli e all'11.3% del totale, il suolo 1-2 (s1-2) presenta 14 pezzi, corrispondenti all'8.1% dei suoli e al 3.1% del totale, il suolo 1-3 (s1-3) presenta 10 pezzi, corrispondenti al 5.8% dei suoli e al 2.2% del totale.

Il suolo 2-1 (s2-1: media impregnazione da ossidi, diffusa sullo 0-33% della superficie) presenta 53 pezzi, corrispondenti al 30.6% dei suoli e all'11.8% del totale, il suolo 2-2 (s2-2) presenta 17 pezzi, corrispondenti al 9.8% dei suoli e al 3.8% del totale, il suolo 2-3 (s2-3) presenta 24 pezzi, corrispondenti al 13.9% dei suoli e al 5.3% del totale.

Il suolo 3-1 (s3-1: forte impregnazione da ossidi, diffusa su 0-33% della superficie) non presenta

nessun pezzo, mentre il 3-2 e il 3-3 (s3-2 e s3-3) presentano 2 pezzi ciascuno, corrispondenti all'1.2% dei suoli e allo 0.4% del totale.

Il ciottolo 1-1 (c1-1: arrotondamento leggero, diffuso su una superficie compresa tra 0 e 33% di quella totale) presenta 22 pezzi, corrispondenti al 41.5% dei ciottoli e al 4.9% del totale, il ciottolo 1-2 (c1-2) presenta 7 pezzi, corrispondenti al 13.2% dei ciottoli e al 4.9% del totale e il ciottolo 1-3 (c1-3) presenta 8 pezzi, corrispondenti al 15.1% dei ciottoli e all'1.8% del totale.

Il ciottolo 2-1 (c2-1: medio arrotondamento, diffuso su una superficie compresa tra 0 e 33% di quella totale) presenta 8 pezzi, corrispondenti al 15.1% dei ciottoli e all'1.8% del totale, il ciottolo 2-2 (c2-2) presenta 2 pezzi, corrispondenti al 3.8% dei ciottoli e allo 0.4% del totale, il ciottolo 2-3 (c2-3) presenta 5 pezzi, corrispondenti al 9.4% dei ciottoli e all'1.1% del totale.

Il ciottolo 3-1 (c3-1: forte arrotondamento, diffuso su una superficie compresa tra 0 e 33 e 66% di quella totale) e il ciottolo 3-2 non presentano alcun pezzo, mentre il ciottolo 3-3 presenta 1 solo pezzo, corrispondente all'1.9% dei ciottoli e allo 0.2% del totale.

È stata inoltre conteggiata la percentuale di cortice presente nei manufatti in Maiolica e in selce oolitica. Essendo i luoghi di affioramento di questi materiali piuttosto lontani dal sito, è probabile che tali materiali venissero parzialmente lavorati in un lontano punto di raccolta e che quindi i pezzi con molto cortice derivanti dalle prime fasi di lavorazione siano poco rappresentati. La Maiolica presenta 94 manufatti su 142 (66.2%) con la diffusione del cortice su 0-33% della superficie, 27 manufatti (19%) con diffusione del cortice su 33-66% della superficie e 21 manufatti (14.8%) con cortice diffuso su 66-100% della superficie.

La selce oolitica presenta 4 manufatti su 7 (57.1%) con diffusione del cortice su 0-33% della superficie, 1 solo manufatto (14.3%) con diffusione del cortice su 33-66% della superficie e 2 manufatti (28.6%) con diffusione del cortice su 66-100% della superficie.

Il numero di manufatti corticali nelle selci della Maiolica e in quella oolitica è piuttosto alto. Ci sono anche alcuni manufatti completamente corticati che possono suggerire operazioni di scheggiatura in sito di questi materiali. Questo aspetto lo si potrà approfondire con uno studio più detta-

gliato della catena operativa. La gran parte di questi manufatti corticali non sono ritoccati.

Infine, tenendo conto che i torrenti nell'area berico-euganea non avrebbero avuto l'intensità necessaria per provocare il forte arrotondamento di certi manufatti analizzati, è stato ipotizzato che quelli con cortice mediamente e fortemente arrotondato (c2 e c3 nella suddivisione specifica delle superfici corticali) siano stati raccolti lungo corsi d'acqua con molta più energia, sia sull'alta pianura vicentina a est dei Lessini orientali, precisamente nelle zone del paleo-Astico e del paleo-Brenta, che drenava affioramenti di Scaglia Rossa situati vicino al comune di Lusiana, sull'altopiano di Asiago, sia dall'alta pianura veronese, nella zona del paleo-Adige e dei suoi torrenti confluenti.

Il totale di ciottoli con suddetti gradi di arrotondamento è 16 su 53 (30.2%), divisi nei relativi litotipi: Maiolica B1 (5 unità), Maiolica B2 (3 unità), Maiolica B2/B4 (2 unità), Scaglia Rossa 1 (2 unità), Maiolica B1R (1 unità), Scaglia Variiegata 1 (1 unità), Eocenica 1a (1 unità) ed Eocenica 1b (1 unità).

Conclusioni

L'incrocio dei dati ottenuti ci ha permesso di individuare tre aree principali di raccolta/sfruttamento:

- L'area berico-euganea (figura 5), comprendente i rilievi collinari orientali dei Monti Berici, Ponte di Nanto, Sossano, Lozzo atestino come limite meridionale e addentrando nei Colli Euganei fino a Rovolon (figura 3a). In questa zona è presente principalmente la Scaglia Rossa (risulta infatti la più rappresentata nei conteggi): i pochi manufatti della Scaglia Rossa 1 comprendono ciottoli da pianura alluvionale provenienti dall'area presso Lusiana, mentre la Scaglia Rossa 2, affiorante nella parte bassa della formazione si può trovare esclusivamente nei rilievi collinari antistanti i Colli Berici, insieme a tutta la serie di Scaglia Rossa. La Scaglia Rossa 3 (parte superiore della formazione) affiora più estesamente, anche nei Berici e nei Lessini orientali.
- L'area dei Monti Lessini orientali (figura 6), estesa nelle località di Creazzo, Castelnuovo, Malo, Thiene, Schio, Valdagno e Trissino

fino all'area vicentina, comprende anche una porzione dell'alta pianura vicentina ove scorrevano il paleo-Brenta e il paleo-Astico, da dove si presuppone siano stati presi alcuni ciottoli fluviali con arrotondamento accentuato; il litotipo dominante in questa zona è la selce Eocenica (bene o male tutta quella rinvenuta al Covolo); è presente anche una parte di Scaglia Rossa, che affiora in modo un po' sparso e non consente di stabilire quali tipi e in che quantità, e una parte di Maiolica B1 gialla (raccolta da contesti secondari), di scarsa qualità come tutte le altre Maioliche locali a causa della flessura pedemontana.

- L'area dei Monti Lessini occidentali (figura 7), che comprende la Val Pantena, la zona a est della valle di Mezzane, Grezzana, Lugo, Bosco Chiesanuova e Velo Veronese, presenta in grande quantità affioramenti di Maiolica B1R, B2, B2/B4, e B4, di buona qualità in quanto non soggetta a disturbi tettonici; la totalità della selce oolitica, ritrovabile solo in questa zona, e solo sporadicamente di Scaglia Rossa. (figg. 5, 6, 7)

Ringraziamenti

La ricerca archeologica al Covolo De Nadale è condotta dall'Università di Ferrara nel campo di un progetto in collaborazione con il Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologica del Veneto e del Comune di Zovencedo, finanziamenti dalla Hugo Obermaier Society, compagnie locali private (saf) e promotori locali. M. Peresani è a capo del progetto di ricerca. Le ricerche petrografiche sono state condotte nell'ambito della tesi triennale di D. Gallerani con il tutoraggio di S. Bertola.

Bibliografia

- Arrzarelo M. 2004. *Contributo allo studio del comportamento tecno-economico dell'uomo di Neanderthal: l'industria litica della serie musteriiana del Riparo Tagliente (Stallavena di Grezzana, VR, Italia)*, tesi di dottorato inedita, Università di Ferrara.
- Arrzarelo M., Fontana F., Peresani M. 2019. *Manuale di tecnologia litica preistorica. Concetti, metodi e tecniche*. Carocci Editore.
- Bertola S. 1996. *Studio petroarcheometrico dei manufatti litici preistorici provenienti dalla Grotta di San Bernardino di Mossano (Monti Berici, Vicenza)*. Tesi di Laurea in Scienze Geologiche, inedita, Università di Ferrara.
- Bertola S. 2001. *Contributo allo studio del comportamento dei primi gruppi di Homo sapiens sapiens diffusi in Europa. Sfruttamento della selce, produzione dei supporti lamellari, confezione delle armature litiche nel sito aurignaziano della Grotta di Fumane nei Monti Lessini (Verona)*. Tesi di Dottorato in Scienze Antropologiche, inedita, Consorzio Interuniversitario di Ferrara, Parma e Bologna.
- Bertola S. 2008. *Relazione sulle materie prime litiche sfruttate nei livelli 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f e 1g (Macrounità US1) del Riparo del Broion*, inedita, Università di Ferrara.
- Bertola S. 2016. *Southern Alps (Trento plateau) and Northern Apennines cherts: ages and distribution*. In: Actes du Congress: Ressources lithiques, productions et transferts entre Alpes et Méditerranée, Nice 28-29 Mars, publication de la séance SPF.
- Bertotti G., Picotti V., Bernoulli D., Castellarin A. 1993. *From rifting to drifting: Tectonic Evolution of the South-Alpine Upper Crust from the Triassic to the Early Cretaceous*. *Sedimentary Geology*, 86, p. 53-76.
- Castellarin A. 1972. *Evoluzione paleotettonica sinsedimentaria del limite tra piattaforma veneta e bacino lombardo a Nord di Riva del Garda*. *Giornale di Geologia*, serie 2, 38, 1, p. 11-212.
- Evans J. 1872. *The Ancient Stone Implements, Weapons and Ornaments of Great Britain*, Appleton, London.
- Grimaldi S. 1995. *Variabilità ambientale e concetto Levallois. Ipotesi di modelli comportamentali neandertaliani in Italia centrale attraverso lo studio tecnologico di alcune industrie litiche*, tesi, Sapienza Università di Roma.
- Jequier C., Peresani M., Romandini M., Delpiano D., Joannes-Boyau R., Lembo G., Livraghi A., Lopez-Garcia J. M., Obradovic M. & Nicosia C. 2015. *The De Nadale Cave, a single layered Quina Mousterian site in the North of Italy*.
- Livraghi, A., Fanfarillo, G., Dal Colle, M., Romandini, M., & Peresani, M. 2021. *Neanderthal ecology and the exploitation of cervids and bovids at the onset of MIS4: a study on De Nadale cave, Italy*. *Quaternary International*, 586, 24-41.
- Martellotta, E. F., Livraghi, A., Delpiano, D., & Peresani, M. 2021. *Bone retouchers from the Mousterian Quina site of De Nadale Cave (Berici Hills, North-Eastern Italy)*. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 36, 102864.
- Vidal-Matutano, P., Livraghi, A., & Peresani, M. 2022. *New charcoal evidence at the onset of MIS 4: First insights into fuel management and the local landscape at De Nadale cave (northeastern Italy)*. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 298, 104594.
- Negrino F. 2002. *Modificazioni tecno-tipologiche e utilizzo delle materie prime nell'Appennino toscano-emiliano e nell'arco ligure tra Paleolitico medio recente e Paleolitico superiore antico*, tesi di dottorato in Archeologia Preistorica, Sapienza, Università di Roma.
- Peresani M. 1995/96. *Sistemi tecnici di produzione litica nel Musteriano d'Italia. Studio tecnologico degli insiemi litici delle unità VI e II della Grotta di San Bernardino (Colli Berici, Veneto)*, in "Rivista di Scienze Preistoriche", 47, pp. 79-167.
- Peresani M., Romandini M. 2011. *Neanderthal, un poco di vanità*. *Archeologia Viva*.

Peresani M. 2013. *Contesti, risorse e variabilità della presenza umana nel Paleolitico e nel Mesolitico nei Colli Euganei*.

Peresani M. 2015. *I Neandertaliani e il Musterriano nei Colli Berici. Insediamenti e sfruttamento delle materie prime litiche*. Archeologia Veneta XXXVIII.

Peresani M., Bertola S., Delpiano D., Benazzi S. & Romandini M. 2019. *The Uluzzian in the north of Italy: insights around the new evidence at Riparo Broion*.

Peretto C. (a cura di) 1994. *Le industrie litiche del giacimento paleolitico di Isernia la Pineta. La tipologia, le tracce di utilizzazione, la sperimentazione*, Cosmo Iannone, Isernia.

Peretto C., Amore F., Antoniazzi A., Bahain J.-J. & Cattani L., et al. 1998. *L'industrie lithique de Ca' Belvedere di Monte Poggiolo: stratigraphie, matière première, typologie, remontages et traces d'utilisation*, in "L'Antropologie", 102, 4, pp. 1-120.

Piccoli G., Sedea R., Bellati R., Di Lallo E., Medizza F., Girardi A., De Pieri R., De Vecchi G.P., Gregagnin A., Piccirillo E.M., Norinelli A. & Dal Prà A. 1981. *Note illustrative della carta geologica dei Colli Euganei*. Memorie della Società Geologica, XXXIV: 523-566.

Romagnoli F., Martini F. & Sarti L. 2014. *Neanderthal Use of Callista chione Shells as Raw Material for Retouched Tools in South-east Italy: Analysis of Grotta del Cavallo Layer L Assemblage with a New Methodology*. Journal of Archaeological Method and Theory, volume 22, pp. 1007-1037.

Sauro U. 2002. *The monti Berici: A peculiar type of karst in the southern Alps*. Acta Carsologica 31(3-6): 99-114.

Spinapolice E. 2008. *Technologie lithique et circulation des matières premières au Paléolithique moyen dans le Salento (Pouilles, Italie): perspectives comportementales*, European Ph.D. in Archeologia Preistorica, Sapienza Università di Roma e Università di Bordeaux I.

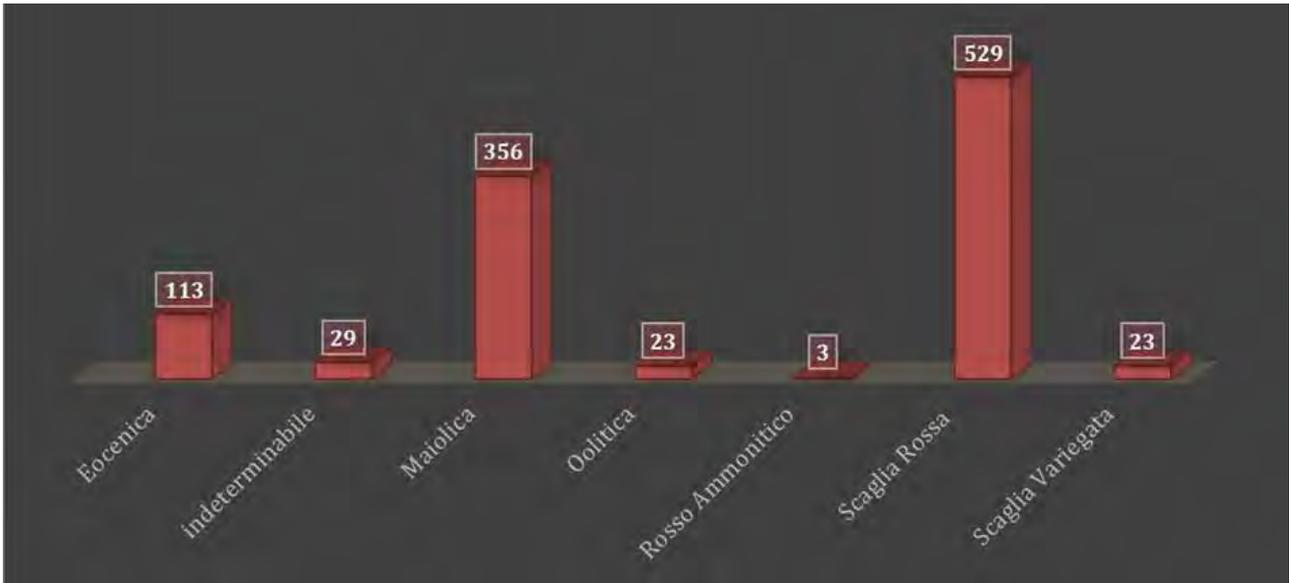


Fig. 1 Materie prime per macrogruppi.



Fig. 2 Suddivisione specifica delle materie prime.

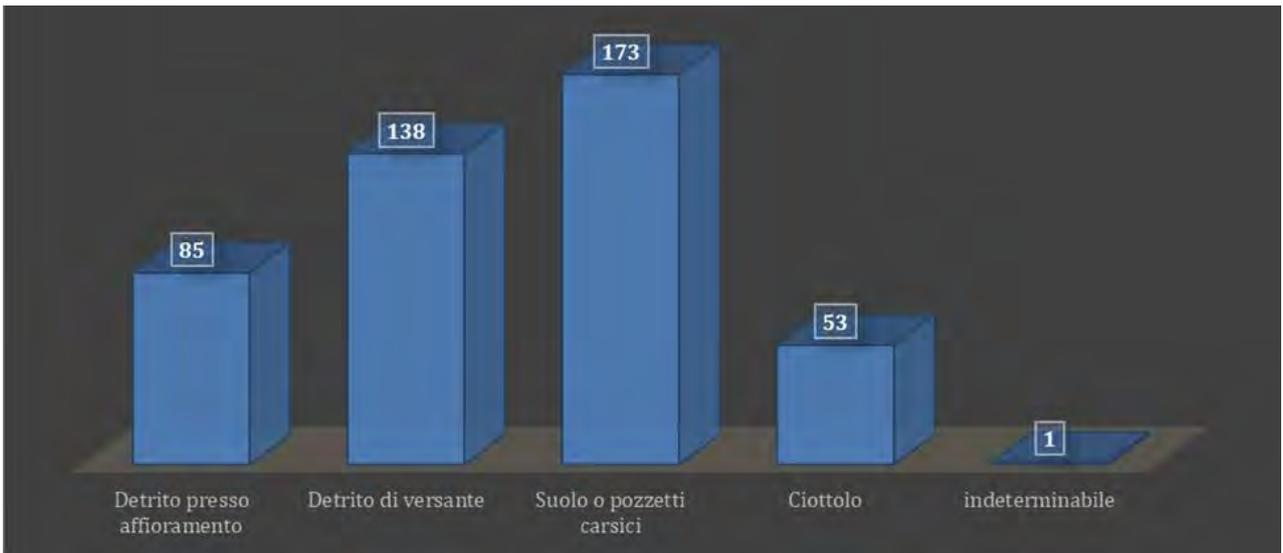


Fig. 3 Superfici corticali per macrogruppi.

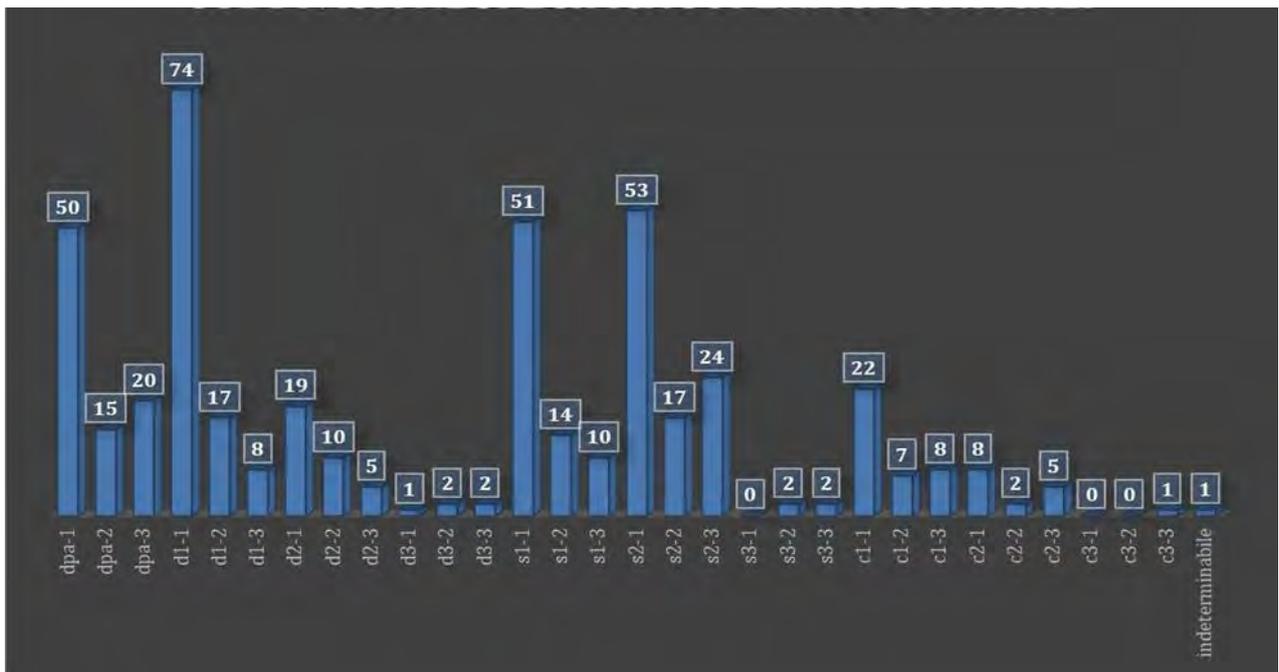


Fig. 4 Suddivisione specifica superfici corticali.

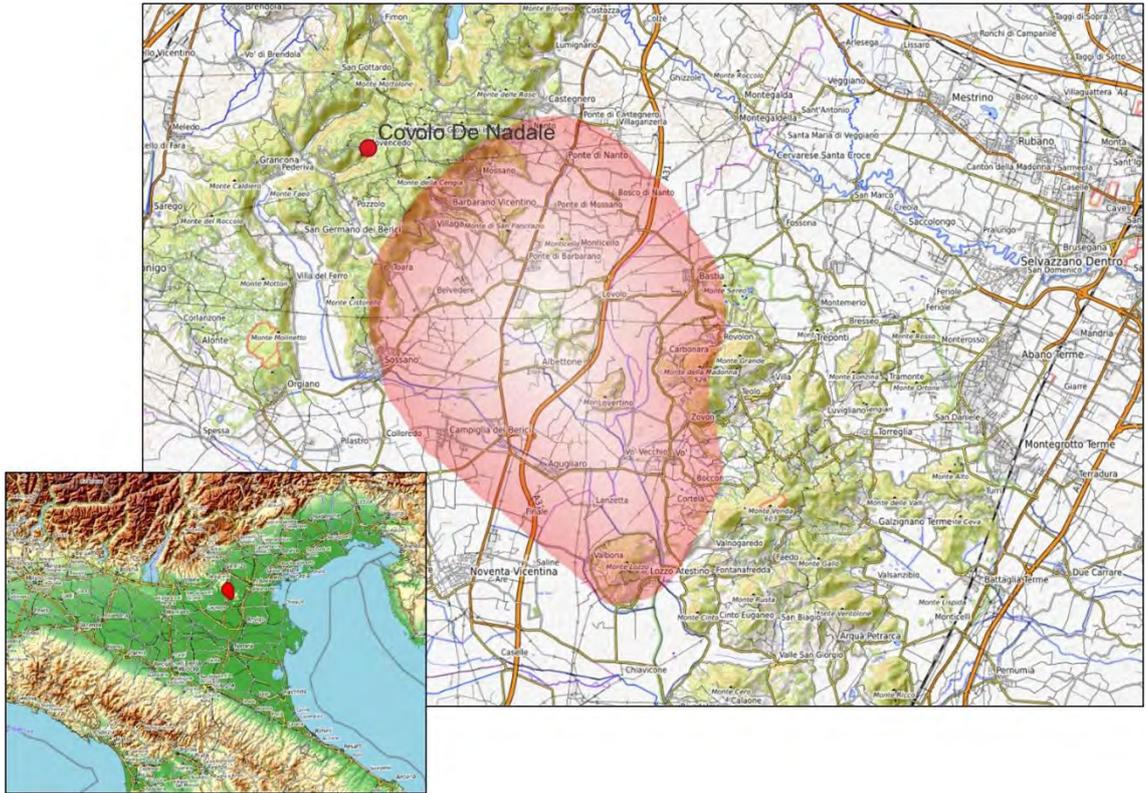


Fig. 5 Area berico-euganea

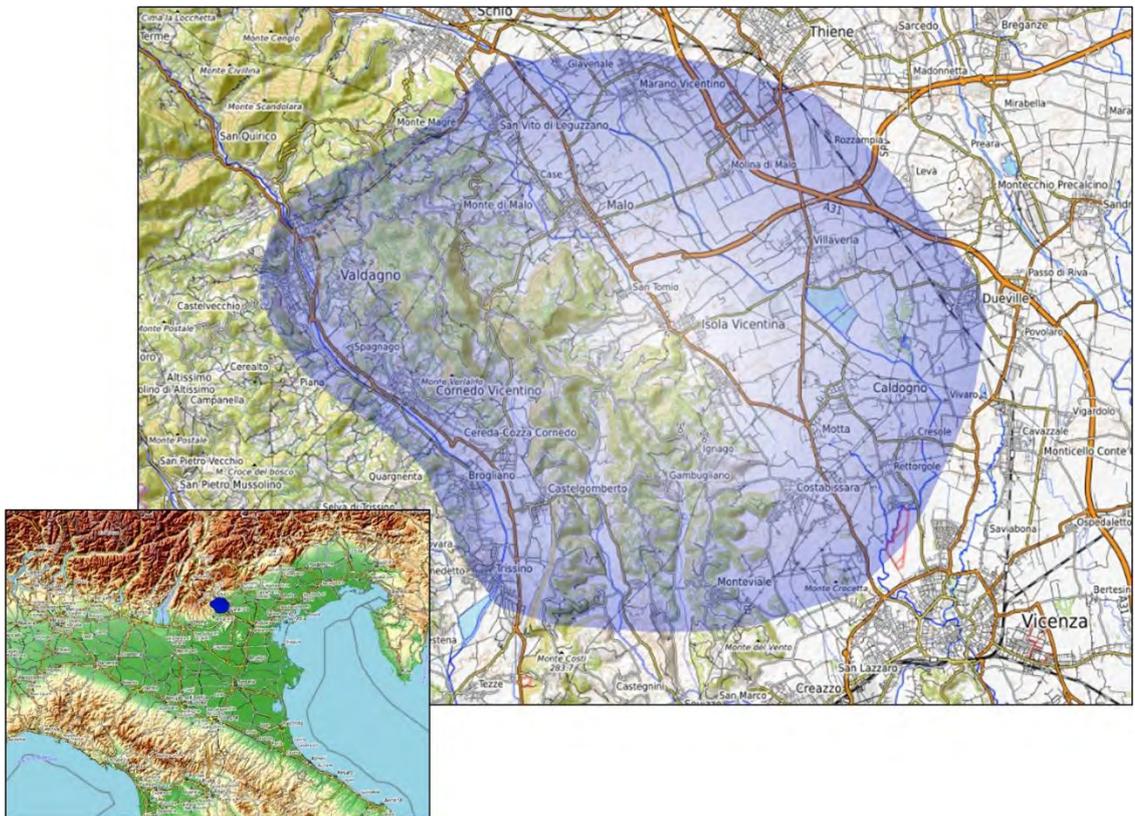


Fig. 6 Area dei Monti Lessini orientali

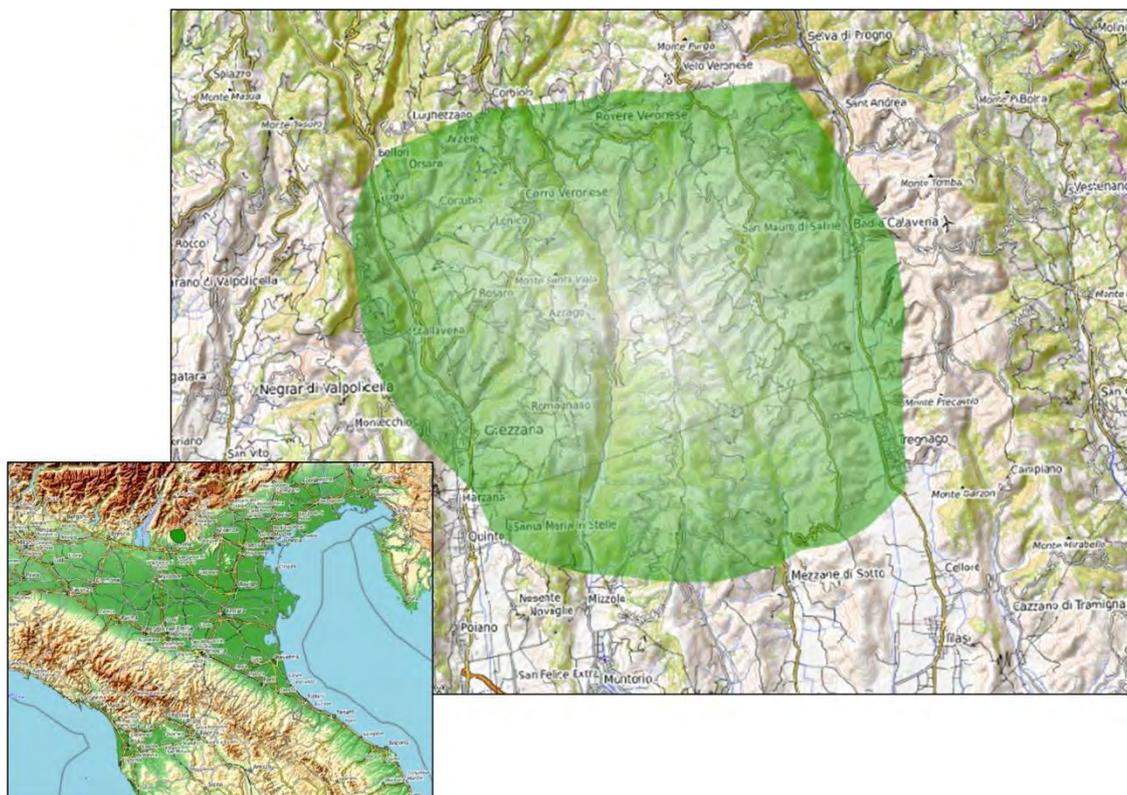


Fig. 7 Area dei Monti Lessini occidentali.

Analisi archeozoologica e tafonomica dell'Unità V della Grotta Maggiore di San Bernardino (Mossano, Vicenza)

Matteo De Lorenzi¹, Gabriele Terlato^{1,2}, Marco Peresani^{1,3}

¹Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Studi Umanistici, Sezione di Scienze Preistoriche e Antropologiche, Corso Ercole I d'Este 32, IT 44121, Ferrara, Italy.

²Grupo de I+D+i EVOADAPTA, Dpto. Ciencias Históricas. Universidad de Cantabria, Spain.

³Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria, CNR, Piazza della Scienza 1, IT 20126, Milano, Italy.

RIASSUNTO

I Colli Berici (Vicenza), grazie al loro ricco archivio di siti legati alla preistoria dell'Italia nordorientale, rivestono un ruolo molto importante nello studio del popolamento antropico e degli ambienti in cui l'uomo viveva. Questo lavoro vuole contribuire alla conoscenza del patrimonio archeologico conservato a Grotta Maggiore di San Bernardino (Mossano) attraverso lo studio dell'insieme faunistico dell'Unità V, datata allo Stadio Isotopico 5 (MIS 5d). Le analisi archeozoologiche e tafonomiche suggeriscono che durante questo periodo la cavità fu occupata per lo più da grandi carnivori e sporadicamente frequentata da gruppi neandertaliani.

Parole chiave: Archeozoologia, Paleolitico Medio, Colli Berici, Italia nordorientale.

ABSTRACT

Zooarchaeological and taphonomical analysis of Unit V of Grotta Maggiore di San Bernardino (Mossano, Vicenza)

The Berici Hills (Vicenza), thanks to their rich archive of sites linked to the prehistory of Northeastern Italy, play a very important role in the study of anthropic population and of the environments man lived in. This work wants to contribute to the knowledge of the archaeological assets preserved in Grotta Maggiore di San Bernardino (Mossano) through the study of the faunal assemblage of Unit V, attributed to a cold oscillation within the Marine Isotopic Stage 5. Zooarchaeological and taphonomic analyses suggest that during this period the cavity was mostly occupied by large carnivores and sporadically frequented by Neanderthal groups.

Key words: Zooarchaeology, Middle Palaeolithic, Berici Hills, Northeastern Italy.

Introduzione

In virtù della loro ricchezza non solo dal punto di vista archeologico, ma anche paesaggistico e ambientale, i Colli Berici, nel cuore del territorio vicentino, rivestono un ruolo di fondamentale importanza all'interno del panorama dell'Italia nordorientale. Si tratta di un altopiano carsico con un'altitudine massima di 440 m s.l.m. caratterizzato da numerose doline e depressioni che generano un paesaggio dalla topografia estremamente irregolare, disseminato di picchi e sporgenze rocciose interessati dalla costante azione di erosione superficiale. Tra le oltre 580 cavità naturali qui presenti, che hanno contribuito a rendere questo ambiente particolarmente

favorevole all'insediamento umano fin dalle epoche più remote, si trova la Grotta Maggiore di San Bernardino (Mossano), posta a 135 m s.l.m. lungo il versante orientale dei Colli Berici (Fig. 1A). La cavità, originatasi per l'allargamento di un fascio di diaclasi, conserva una sequenza stratigrafica ricca di strumenti litici e resti faunistici di epoca pleistocenica, oltre a tracce di frequentazione da parte dell'uomo anche in tempi più recenti. Nelle sue immediate vicinanze, verso occidente, si apre una seconda e più piccola cavità, per questo denominata Grotta Minore di San Bernardino, nella quale è conservato un deposito pleistocenico (Bartolomei & Broglio 1964). Nell'area dei Colli Berici si aprono numerosi altri ripari rocciosi e grotte del Paleolitico medio e superiore: tra questi, alcuni

tra i più importanti sono Grotta, Buso Doppio e Riparo del Broion (Lumignano) (Carrera *et al.* 2018; Peresani & Porraz 2004; Peresani *et al.* 2019; Romandini *et al.* 2015, 2020b), Grotta De Nadale (Zovencedo) (Jéquier *et al.* 2015; Livraghi *et al.* 2021), Grotta di Paina (Mossano) (Bartolomei *et al.* 1987-88; Gurioli *et al.* 2006), Covolo Fortificato di Trene (Nanto) (Leonardi 1959; Romandini & Nannini 2012; Terlato *et al.* 2019), Grotta del Col de la Stria (Mossano) (Broglia *et al.* 2008).

Nella sua forma attuale, Grotta Maggiore di San Bernardino è il risultato di differenti azioni antropiche; in età storica fu più volte modificata artificialmente e i depositi di riempimento furono parzialmente demoliti. In epoca medievale, la cavità fu sede di un eremo, il che comportò l'asportazione della parte superiore del deposito situato nella zona atriale al fine di costruire un muro che sigilla l'ingresso della grotta, come attestato anche da un dente umano datato al 1420-1480 cal d.C. (Benazzi *et al.* 2014a). Furono inoltre modificate le pareti della grotta per circa 2 m di altezza rispetto al piano di calpestio dell'epoca. Verso la fine del XIX secolo un ulteriore intervento vide la rimozione dei depositi di riempimento fino al fondo roccioso a scopo agricolo. A lavori conclusi il Prof. R. Fabiani, geologo e paleontologo, raccolse alcuni resti scheletrici di epoca pleistocenica (Corrain 1961-62; Fabiani 1902-03).

Nel 1958 il Sig. Allegranzi e altri soci del Gruppo Grotte "G. Trevisiol" del C.A.I. di Vicenza praticarono un piccolo scavo in prossimità dell'ingresso della cavità, intaccando i depositi dell'Unità IV e recuperando alcuni manufatti mustesiani. In seguito a questi rinvenimenti il Prof. P. Leonardi, con la collaborazione dei ricercatori dell'Università di Ferrara e del Gruppo Grotte vicentino, condusse due ulteriori campagne di scavo, esplorando la zona atriale antistante il muro medievale e mettendo in luce una sequenza pleistocenica con resti faunistici e industria litica mustesiana (Bartolomei 1960; Leonardi 1958-59a, 1958-59b; Leonardi & Broglia 1961-62). Successivamente fu condotto un altro scavo, questa volta all'interno del muro, all'apice dei depositi ancora esistenti, che portò al ritrovamento di un piccolo gruppo di manufatti databili al Paleolitico superiore (Leonardi & Broglia 1960-61).

Vent'anni dopo, le indagini archeologiche ripresero con nuove campagne di scavo, dal 1986 al 1993, condotte dal Prof. A. Broglia e dal Prof. M. Peresani: fu ampliata la trincea dei vecchi scavi antistante il muro, esplorata l'area ad esso sottostante e aperta una nuova trincea all'interno della grotta, a ridosso del muro medievale, consentendo il ritrovamento di materiale ancora una volta riferibile al Paleolitico superiore (Broglia 1985-86, 1987-88, 1989-90; Broglia & Peresani 1992; Peresani 1995-96).

Il deposito è un complesso corpo sedimentario a forma di prisma allungato, che si estende in parte all'esterno della grotta, dove forma un conoide. La sequenza stratigrafica, ben visibile sulla sezione longitudinale esposta all'entrata della grotta durante gli scavi più recenti, è spesso 4,5 m e comprende otto unità sedimentarie con giacitura suborizzontale che si presentano come un corpo unico senza suddivisioni interne, oppure sono costituite da un insieme di strati, lenti e tagli di diverso spessore ed estensione (Peresani 1996) (Fig. 1D). Dalla base al tetto della serie stratigrafica si individuano otto unità, le quali registrano la successione di tre principali cicli paleoclimatici che vanno da condizioni temperate a fredde e aride: ciclo 1 (MIS 7c/b – MIS 6, Unità VIII÷VII), caratterizzato da un clima temperato umido e dalla dominanza di fitte foreste, come confermato dal ritrovamento di resti di *Arvicola mosbachensis*; ciclo 2 (MIS 5d e 5b – MIS 4, Unità V÷IV), durante il quale si passa a condizioni climatiche fredde e aride con la netta prevalenza di ambienti steppici, dato in questo caso confermato dalla presenza, tra gli altri, di *Arvicola amphibius* all'interno del record faunistico; ciclo 3 (MIS 3 – MIS 2?, Unità III÷I), in cui vediamo un nuovo aumento della copertura forestale attorno alla grotta, espressione di un clima più mite e umido (López-García *et al.* 2017). Questi dati sono in accordo con quelli precedentemente ottenuti sulla base dei resti di grandi mammiferi e avifaune, che mostrano un aumento dei cervidi, la prima comparsa di *Sus scrofa* e la presenza di *Alces alces*, *Marmota marmota* e diverse specie di uccelli (*Pyrrhocorax graculus*, *Nucifraga caryocatactes* e *Tetrao tetrix*) riconducibili ad ambienti boschivi in associazione a praterie alpine e condizioni umide nel contesto di un clima temperato-freddo (Cassoli & Tagliacozzo 1994; Fiore *et al.* 2004). L'intervallo di date U/Th e ESR colloca la

sequenza stratigrafica tra il Pleistocene medio/superiore (Unità VIII÷VII, ca. 214 e 154 ka BP) (Grupponi 2003; Picin *et al.* 2013) e il Pleistocene superiore (Unità II, 52±5 ka BP, 38±5 ka BP e 33±5 ka BP) (Peresani 2001). Oltre a una prima datazione radiocarbonio a >40 ka BP ottenuta negli anni '90 (Peresani 2001), due nuove datazioni su ossa di grandi erbivori con tracce di macellazione provenienti dall'Unità II, hanno prodotto risultati >48-45 ka uncal BP (Terlato *et al.* 2021). In questo modo hanno confermato che il contenuto archeologico non è più recente rispetto alla prima metà del MIS 3.

L'Unità V, oggetto di questo lavoro, si estende all'intera area di scavo e comprende i sottostrati 19, 21a, 21b, 21c, 22, 22a e 22b. Essa è costituita da breccia a supporto clastico e a matrice eolica con grandi pietre angolari di distacco termoclastico, che nella zona atriale mostrano una disposizione planare, mentre in quella più esterna assumono disposizioni caotiche, suggerendo fenomeni di crioturbazione e soliflusso. Essa risulta povera di evidenze dell'attività antropica (resti faunistici, manufatti litici e focolari), se confrontata con la sottostante Unità VI e la soprastante Unità II (Terlato *et al.* 2021).

Materiali e metodi

L'analisi archeozoologica ha riguardato l'insieme osseo proveniente dall'Unità V. I reperti furono sistematicamente recuperati in situ durante le operazioni di scavo e dopo aver setacciato a umido i sedimenti, negli anni 1959-1964 (Bartolomei 1960) e 1986-1995 (Broglia & Peresani 1992). Fatta eccezione per lo studio tassonomico di Cassoli & Tagliacozzo (1994) e una preliminare analisi tafonomica (Malerba & Giacobini 1998), non sono stati eseguiti ulteriori esami sul materiale osteologico proveniente dall'Unità V.

Complessivamente, nel corso di questo studio sono stati esaminati 1.081 resti faunistici. La collezione di confronto a fauna alpina e archeologica della Sezione di Scienze Preistoriche e Antropologiche presso l'Università di Ferrara e un atlante osteologico (Barone 1976) sono stati utilizzati come riferimento rispettivamente per l'identificazione tassonomica e per la nomenclatura anatomica. Alle ossa che non

sono state determinate tassonomicamente a causa della mancanza di elementi diagnostici è stata assegnata soltanto la probabile taglia del mammifero, desunta sulla base dello spessore osseo e delle sue proporzioni anatomiche. Le classi dimensionali adottate sono le seguenti: taglia piccola, taglia medio-piccola, taglia media, taglia medio-grande, taglia grande.

I reperti analizzati sono stati quantificati utilizzando i seguenti indici archeozoologici: NR (Numero dei resti), NISP (Numero dei resti determinati anatomicamente e tassonomicamente), MNI (Numero minimo di individui) (Grayson 1984; Klein & Cruz-Urbe 1984; Lyman 1994). La stima dell'età di morte degli animali presenti all'interno del campione è stata effettuata sulla base dell'eruzione e del grado di usura dei denti e dello stato di fusione delle epifisi (Azorit *et al.* 2002; Habermehl 1961, 1992; Mariezkurrena & Altuna 1983; Silver 1969; Stiner 1998; Weinstock 2009). Una volta determinata l'età di morte, gli individui sono stati raggruppati in tre classi d'età: G (giovane), AD (adulto), S (senile).

Per determinare gli effetti dei processi biostratinomici e post-deposizionali, tutti i reperti sono stati analizzati a livello macroscopico con l'aiuto di una lente d'ingrandimento. Quando necessario, sono state eseguite anche analisi microscopiche delle superfici ossee utilizzando uno stereomicroscopio Leica S6D Greenough con ingrandimento da 0,75 a 70X, impiegato anche per l'acquisizione di immagini ad alta risoluzione.

Per ogni reperto osteologico abbiamo sistematicamente registrato le diverse alterazioni tafonomiche, comprese quelle prodotte da roditori e carnivori o dall'uomo, oltre alle modificazioni causate dagli agenti atmosferici (esfoliazione, microfessurazioni) ed edafici (abrasione dell'acqua, concrezione, corrosione chimica e causata da radici, calpestio, rivestimento di ossido di manganese). Allo scopo di individuare le principali modificazioni tafonomiche abbiamo utilizzato i criteri stabiliti da diversi autori e riassunti in Fernández-Jalvo & Andrews (2016). Le tracce di masticazione lasciate dai carnivori sono state classificate come segue: *pits*, *scores*, *punctures*, *furrowing*, *gnawing* (Domínguez-Rodrigo & Barba 2006; Domínguez-Rodrigo & Piqueras 2003; Fisher 1995). Le evidenze dell'attività antropica

osservate sui resti faunistici includono strie di macellazione, fratturazione intenzionale delle ossa e combustione. Le strie sono state riconosciute e suddivise in incisioni e raschiature (Binford 1981; Blumenschine *et al.* 1996; Galán *et al.* 2009; Lyman 2008; Potts & Shipman 1981; Shipman 1981; Shipman & Rose 1984; Vettese 2014). La loro analisi ha preso in considerazione il numero, la posizione e distribuzione (isolate, raggruppate, incrociate) e l'orientamento (longitudinale, trasversale, obliquo) delle strie sull'osso. Utilizzando questi criteri è stato talvolta possibile interpretare le attività specifiche di macellazione (Binford 1981; Fisher 1995; Nilssen 2000). Le cause della fratturazione delle ossa sono state studiate analizzando il tipo e l'angolo della frattura (verde-fresco o vecchio-secco) (Villa & Mahieu 1991), oltre ai danni strutturali e superficiali, tra cui incavi e coni di percussione, sbrecciature e schegge incipienti (Blumenschine & Selvaggio 1988; Capaldo & Blumenschine 1994; Vettese *et al.* 2017, 2020). Infine, i danni da fuoco sono stati registrati in termini di presenza/assenza (ad occhio nudo) e distinti in accordo con i criteri usati da Stiner *et al.* (1995), semplificati però in due stadi di colorazione principali: da marrone a nero (combusto), da grigio a bianco (calcinato).

Risultati

Insieme faunistico

L'insieme faunistico analizzato, composto da 1.081 resti, si presenta estremamente frammentato, risultato della sinergia di processi post-deposizionali e dell'attività umana e di animali carognivori. Gli elementi completi sono estremamente rari (3,4% dell'intero campione) e corrispondono principalmente a denti isolati, metapodiali e ossa corte come carpali, tarsali, sesamoidi e falangi.

Sul totale dei resti analizzati il 20,6% (NISP 223) è stato determinato anatomicamente e tassonomicamente. Il 29% dei reperti (NR 313) è stato incluso nella categoria dei mammiferi generici e ordinato in classi dimensionali. Numerosi resti (NR 545, 50,4%) risultano invece essere indeterminati anatomicamente, tassonomicamente e per classe dimensionale (Tab. 1).

I carnivori (54,3% del NISP) sono i più numerosi, rappresentati principalmente da ursidi, volpe (*Vulpes vulpes*), lupo (*Canis lupus*), lontra (*Lutra lutra*) e piccoli mustelidi (*Martes* sp.). I resti di ungulati (39,5% del NISP) includono, in ordine di abbondanza (Tab. 1), camoscio (*Rupicapra rupicapra*), cervo (*Cervus elaphus*), capriolo (*Capreolus capreolus*), stambecco (*Capra ibex*), grandi bovidi (*Bos/Bison* sp.) e alce (*Alces alces*). Sebbene poco rappresentati, sono presenti castoro (*Castor fiber*), marmotta (*Marmota marmota*), lepre (*Lepus* sp.) e uccelli (3,1% del NISP) (Tab. 1). Questa diversità di specie conferma i precedenti risultati relativi all'Unità V, evidenziando un ambiente prevalentemente aperto caratterizzato da un clima freddo e arido (Cassoli & Tagliacozzo 1994).

In base ai dati forniti da NISP e MNI, l'insieme faunistico è chiaramente dominato dagli ursidi, dal momento che *Ursus spelaeus* rappresenta la maggior parte dei resti determinati (NISP 46), mentre per svariati altri (NISP 54), per lo più frammenti di denti isolati ed estremità di ossa degli arti, non è stato possibile attribuire precisamente la loro tassonomia a *Ursus arctos* o *Ursus spelaeus*. La stima dell'età di morte dei carnivori indica una predominanza di individui adulti (MNI 6), seguiti da giovani (MNI 3) e senili (MNI 2). Anche per quanto riguarda gli ungulati prevalgono gli adulti (MNI 6), mentre sono poco rappresentati gli individui di età giovane (MNI 1) e senile (MNI 1) (Tab. 1). Le informazioni relative all'identificazione del sesso degli animali sono scarse, a causa dell'elevata frammentarietà che limita la presenza di elementi diagnostici e l'acquisizione di dati biometrici caratteristici. Ciò nonostante, la presenza di un *baculum* di orso delle caverne mostra che almeno un individuo maschio è presente.

Alcune considerazioni possono essere fatte sulla rappresentatività anatomica dell'insieme faunistico in generale (Fig. 2), sebbene, come già anticipato, gran parte dei resti appartenga a ursidi. Significativa è la presenza di falangi e coste, seguite dalle ossa degli arti anteriori e posteriori (omero, radio, ulna, femore, tibia, fibula, carpali, tarsali, metapodiali e sesamoidi). Il cranio è rappresentato principalmente da denti isolati, a cui si aggiungono alcuni frammenti di mandibola e di ossa ioidee. Oltre alle coste, a rappresentare lo scheletro assile si contano anche

alcune vertebre e due frammenti dello stesso *baculum* di *Ursus spelaeus*.

Tafonomia

Nel complesso, le superfici ossee dei resti analizzati risultano fortemente influenzate dagli agenti post-deposizionali. Tra questi, la deposizione di diossido di manganese, dovuta all'infiltrazione di acqua all'interno del sedimento inglobante i reperti, è certamente il più rappresentato (53% del totale). Piuttosto frequenti sono anche le concrezioni di carbonato di calcio (21%) e le tracce lasciate da radici (21,7%). Un certo numero di resti presenta microfessurazioni della superficie ossea (12,4%), spesso associate al fenomeno dell'esfoliazione (5,1%), entrambi risultati dell'esposizione a sbalzi di temperatura e umidità; più rari risultano i segni di corrosione chimica (3,3%) e le strie prodotte dal calpestio (6,4%). Infine, quasi del tutto assenti risultano le roscature lasciate dai roditori (0,1%), mentre alcuni resti presentano tracce riconducibili all'azione dei carnivori (1,2%). Tra questi ultimi si distingue una falange II di camoscio che, sulla faccia laterale, ha conservato un foro le cui entità e dimensioni (2,4 x 2 mm) suggeriscono l'azione di un carnivoro di taglia media, come per esempio il lupo (Andrés *et al.* 2012; Domínguez-Rodrigo & Piqueras 2003) (Fig. 3).

Le modificazioni antropiche osservate sul campione includono rare strie di macellazione, punti d'impatto, incavi e coni di percussione (0,6% del totale) e tracce di combustione (16,8% del totale).

Soltanto 4 reperti dell'Unità V presentano strie di macellazione, probabilmente anche a causa dell'elevata frammentarietà del campione e dello stato di conservazione delle superfici ossee non ottimale; per gli stessi motivi, nessuna delle strie osservate ha permesso di riconoscere una specifica azione di macellazione. I resti che hanno conservato tracce di questo tipo sono: una porzione distale di metatarso I destro di *Castor fiber*, un frammento di costa attribuito al genere *Ursus* e due frammenti diafisari associati a mammiferi, uno dei quali di taglia medio-grande. Inoltre, un frammento diafisario di tibia appartenente a un mammifero di taglia grande presenta tracce di fratturazione intenzionale dell'osso sottoforma di incavo causato

dall'impatto con un percussore duro; un altro indizio dell'attività di recupero del midollo osseo è il riconoscimento di un cono di percussione (Fig. 4).

Le alterazioni causate dal fuoco riguardano solo una ridotta percentuale del totale dei resti: il 15,7% è caratterizzato da un grado di combustione moderato (bruno scuro/nero), mentre l'1,1% risulta calcinato (grigio/bianco).

Discussione

I dati archeozoologici acquisiti nel corso della nostra analisi consentono di ricostruire a grandi linee le dinamiche di occupazione e il paleoambiente di Grotta Maggiore di San Bernardino durante il MIS 5. La scarsa numerosità dei resti faunistici, dominati da carnivori, soprattutto ursidi, così come la consistenza delle tracce legate all'attività umana testimoniate da diverse decine di manufatti litici, non permettono di considerare l'associazione faunistica dell'Unità V come di origine prevalentemente antropica.

Lo spettro faunistico mostra la presenza di una discreta varietà di specie, per lo più ungulati come cervidi di taglia grande e media e caprini, ma anche alcuni carnivori, leporidi, roditori e uccelli. Per quanto riguarda il contesto ecologico, l'insieme dei resti faunistici dell'Unità V di Grotta Maggiore di San Bernardino è rappresentativo di diversi ambienti. Il paesaggio nei dintorni della grotta era dominato da pascoli aperti con vegetazione rada, sebbene non sia da escludere la presenza, a una certa distanza dal sito, di sporadiche aree caratterizzate da copertura forestale con boschi aperti e di ambienti umidi e corsi d'acqua, questi ultimi testimoniati dal castore, dalla lontra e, tra gli uccelli, dal germano reale (Cassoli & Tagliacozzo 1994). La presenza, nell'insieme faunistico, di micromammiferi tipici di ambienti freddi e aridi e valori delle temperature e delle precipitazioni medie annue più bassi rispetto a quelli delle unità più antiche (López-García *et al.* 2017), confermano il notevole irrigidimento del clima e la diminuzione della copertura forestale in favore della diffusione delle praterie alpine. L'aumento dei caprini e il forte incremento dell'orso tra i carnivori, in associazione con una generale diminuzione dei cervidi, come già

evidenziato da Cassoli & Tagliacozzo (1994), sottolineano quanto appena detto, in accordo con la posizione biocronologica dell'Unità V nel Pleistocene superiore e con la sua datazione al MIS 5, che potrebbe collocarsi in una delle oscillazioni fredde (MIS 5d, ca. 116-107 ka BP). Va rilevata tuttavia l'ampia incertezza cronometrica delle date ottenute mediante metodo U/Th e ESR combinati (Gruppioni 2003). Questa incertezza richiede un affinamento.

Tra le poche tracce di attività antropica, risulta interessante un metatarso I destro di *Castor fiber*, sulla cui epifisi distale è ben visibile una breve stria piuttosto profonda. Questo dato, sebbene parziale e puntuale, testimonia lo sfruttamento del castoro da parte dei Neanderthal che visitarono la grotta. L'evidenza trova confronto sia nelle unità superiori (IV e II) della stessa Grotta Maggiore di San Bernardino (Lubrano 2017; Romandini *et al.* 2018b), sia in contesti coevi presenti sempre sui Colli Berici, tra cui il Riparo del Broion (Gurioli *et al.* 2006; Romandini *et al.* 2018b). Interessante risulta anche una costa di orso, la quale ha conservato una breve stria sulla propria diafisi, a testimoniare lo sfruttamento, da parte dell'uomo, di questo grande carnivoro a scopo alimentare e per l'ottenimento della pelliccia. Anche questa evidenza trova confronto nell'Unità II della stessa Grotta Maggiore di San Bernardino (Terlato *et al.* 2021) e in altri contesti del tardo Paleolitico medio in Italia nordorientale, come Grotta di Fumane e Grotta del Rio Secco tra gli altri (Romandini *et al.* 2018a).

La presenza di tracce di masticazione su alcuni reperti, tra cui un foro prodotto dal canino di un carnivoro, induce a pensare che, in questo periodo, la cavità sia stata utilizzata come riparo anche da animali carnivori, in particolare l'orso delle caverne, durante il periodo invernale. Particolarmente interessante risulta anche la maggiore componente di individui giovani e senili di *Ursus spelaeus* all'interno del campione faunistico, a dimostrazione del fatto che, probabilmente, gli orsi che trascorrevano il periodo di ibernazione nella grotta erano principalmente maschi senili, come supportato anche dalla presenza di un *baculum* appartenente a questa specie, i quali viaggiano spesso in solitudine, oppure femmine accompagnate dai

cuccioli. Inoltre, la forte influenza degli agenti post-deposizionali, sottolineata dall'elevata percentuale di resti interessati da modificazioni di origine naturale, in particolare concrezioni di manganese e carbonato di calcio, tracce di radici e microfessurazioni, unitamente alla presenza nell'intera unità di grandi pietre angolari di distacco termoclastico (Cassoli & Tagliacozzo 1994), suggerirebbe un seppellimento poco uniforme dei reperti, caratterizzato da rari eventi di disturbo antropico. La cavità avrebbe quindi visto l'alternarsi di occupazioni umane, rare e di breve durata, ed animali.

Conclusioni

I dati macrofaunistici dall'Unità V offrono uno scorcio sulla lunga storia di Grotta Maggiore di San Bernardino, soprattutto per quanto riguarda l'ambiente circostante il sito e le specie che lo popolavano. Il campione faunistico, in particolare l'abbondanza di resti ossei appartenenti a ursidi e le tracce di masticazione lasciate da animali carognivori, suggerisce che in una fase temperato-fredda del MIS 5 la grotta venisse principalmente utilizzata come riparo dai carnivori, in particolare dall'orso delle caverne, durante il periodo di ibernazione. Data la scarsità di tracce di origine antropica sui resti analizzati, risulta come invece i Neanderthal occupassero la cavità sporadicamente e in maniera del tutto occasionale; l'unico dato di un certo interesse è rappresentato da una singola stria di macellazione conservatasi su un metatarso di castoro, probabilmente prodotta durante la disarticolazione dell'arto posteriore o lo spellamento della carcassa, che testimonierebbe lo sfruttamento di questo animale come risorsa alimentare e per la sua pelliccia. L'ambiente che circondava il sito doveva essere caratterizzato da una copertura forestale, con boschi non particolarmente densi affiancati a zone di prateria più aperte; in un simile contesto poteva proliferare un'ampia varietà di specie, specialmente cervidi, caprini e grandi carnivori come il lupo e il già citato orso delle caverne. Per quanto esigui, i dati ottenuti nel corso di questo studio aggiungono qualche informazione al bagaglio di conoscenze già in nostro possesso sul patrimonio storico, ecologico e ambientale dei Colli Berici, i quali, se inquadrati in un più

ampio panorama che include il versante meridionale dell'arco alpino e l'Italia nordorientale, costituiscono un tassello chiave nel vasto mosaico che rappresenta la preistoria del bacino padano.

Ringraziamenti

Gli scavi e le ricerche a Grotta Maggiore di San Bernardino sono coordinati dall'Università di Ferrara (M.P.), e patrocinati e sostenuti dal Ministero della Cultura (SABAP Verona, Vicenza e Rovigo) e da istituzioni pubbliche (Regione Veneto – Dipartimento dei Beni Culturali, Provincia di Vicenza, Comune di Mossano). Contributi: M.P. ha coordinato la ricerca; M.D.L. e G.T. hanno analizzato i materiali; M.D.L. ha scritto l'articolo con il contributo di M.P. e G.T.

Bibliografia

Andrés M., Gidna A. O., Yravedra J., Domínguez-Rodrigo M., 2012. A study of dimensional differences of tooth marks (pits and scores) on bones modified by small and large carnivores. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 4: 209-219.

Azorit C., Analla M., Carrasco R., Calvo J. A., Muñoz-Cobo J., 2002. Teeth eruption pattern in red deer (*Cervus elaphus hispanicus*) in southern Spain. *Anales de biología*, 24: 107-114.

Barone R., 1976. Anatomie comparée des mammifères domestique. Tome 1: Ostéologie. Edizione italiana. Vigot, Paris.

Bartolomei G., 1960. Nota preliminare sulla fauna della Grotta Maggiore di S. Bernardino nei Colli Berici (Vicenza). *Annali Università Ferrara*, 3(7): 119-125.

Bartolomei G., Broglio A., 1964. Primi risultati delle ricerche nella Grotta minore di San Bernardino nei Colli Berici. *Annali Università Ferrara*, 15(1): 157-185.

Bartolomei G., Broglio A., Cattani L., Cremaschi M., Lanzinger M., Leonardi P., 1987-88. Nuove ricerche nel deposito pleistocenico della Grotta di Paina sui Colli Berici (Vicenza). *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, 146: 112-160.

Benazzi S., Peresani M., Talamo S., Fu Q., Mannino M. A., Richards M. P., Hublin J. J., 2014a. A reassessment of the presumed Neandertal remains from San Bernardino Cave, Italy. *Journal of Human Evolution*, 66: 89-94.

Binford L. R., 1981. Bones, ancient men and modern myths. Academic Press, New York.
Blumenschine R. J., Selvaggio M. M., 1988. Percussion marks on bone surfaces as a new diagnostic of hominid behaviour. *Nature*, 333: 763-765.

Blumenschine R. J., Marean C. W., Capaldo S. D., 1996. Blind tests of interanalyst correspondence and accuracy in the identification of cut marks, percussion marks, and carnivore

- tooth marks on bone surfaces. *Journal of Archaeological Science*, 23: 493-507.
- Broglia A., 1985-86. Grotta di San Bernardino (Comune di Mossano, Vicenza). *Rivista di Scienze Preistoriche*, 40: 374-375.
- Broglia A., 1987-88. Grotta di San Bernardino (Comune di Mossano, Vicenza). *Rivista di Scienze Preistoriche*, 41: 370-371.
- Broglia A., 1989-90. Grotta di San Bernardino (Comune di Mossano, Vicenza). *Rivista di Scienze Preistoriche*, 42: 350.
- Broglia A., Peresani M., 1992. Grotta di San Bernardino (Comune di Mossano, Vicenza). *Rivista di Scienze Preistoriche*, 44: 234-235.
- Broglia A., Bertola S., Gurioli F., Zerboni A., 2008. Grotta del Col de la Stria (Mossano, Prov. di Vicenza). *Rivista di Scienze Preistoriche*, 58: 419-420.
- Capaldo S. D., Blumenschine R. J., 1994. A quantitative diagnosis of notches made by hammerstone percussion and carnivore gnawing on bovid long bones. *American Antiquity*, 59: 724-748.
- Carrera L., Pavia M., Peresani M., Romandini M., 2018. Late Pleistocene fossil birds from Buso Doppio del Broion Cave (North-Eastern Italy): implications for palaeoecology, palaeoenvironment and palaeoclimate. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 57: 145-174.
- Cassoli P. F., Tagliacozzo A., 1994. I resti ossei di macromammiferi, uccelli e pesci della Grotta Maggiore di San Bernardino sui Colli Berici (VI): considerazioni paleoeconomiche, paleoecologiche e cronologiche. *Bollettino di Paleontologia Italiana*, 85: 1-71.
- Corrain C., 1961-62. Un omero umano della stazione preistorica di San Bernardino (Colli Berici). *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, 120: 123-145.
- Domínguez-Rodrigo M., Piqueras A., 2003. The use of tooth pits to identify carnivore taxa in tooth-marked archaeofaunas and their relevance to reconstruct hominid carcass processing behaviours. *Journal of Archaeological Science*, 30: 1385-1391.
- Domínguez-Rodrigo M., Barba R., 2006. New estimates of tooth mark and percussion mark frequencies at the FLK Zinj site: the carnivore-hominid-carnivore hypothesis falsified. *Journal of Human Evolution*, 50: 170-194.
- Fabiani R., 1902-03. La fauna fossile della Grotta di San Bernardino nei Colli Berici. *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, 62: 657-671.
- Fernández-Jalvo Y., Andrews P., 2016. Atlas of Taphonomic Identifications. Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology. Springer, Dordrecht.
- Fiore I., Gala M., Tagliacozzo A., 2004. Ecology and subsistence strategies in the Eastern Italian Alps during the Middle Palaeolithic. *International Journal of Osteoarchaeology*, 14: 273-286.
- Fisher J. W., 1995. Bone surface modifications in zooarchaeology. *Journal of Archaeological method and theory*, 2(1): 7-68.
- Galán A. B., Rodríguez M., de Juana S., Domínguez-Rodrigo M., 2009. A new experimental study on percussion marks and notches and their bearing on the interpretation of hammerstone-broken faunal assemblages. *Journal of Archaeological Science*, 36: 776-784.
- Grayson D. K., 1984. Quantitative Zooarchaeology: Topics in the Analysis of Archaeological Faunas. Academic Press, Orlando.
- Grupponi G., 2003. Datation par les méthodes Uranium-Thorium (U/Th) et Resonance Paramagnetique Electronique (RPE) de deux gisements du Paléolithique moyen et supérieur de Vénétie: la Grotta de Fumane (Monts Lessini-Verone) et la Grotte Majeure de San Bernardino (Monts Berici-Vicence). *Ph.D dissertation*, Università di Ferrara.

- Gurioli F., Cappato N., De Stefani M., Tagliacozzo A., 2006. Considerazioni Paleontologiche, Paleoecologiche e Archeozoologiche dei livelli del Paleolitico superiore del Riparo del Broion (Colli Berici, Vicenza). *Atti del V Convegno Nazionale di Archeozoologia*, Rovereto: 47-56.
- Gurioli F., Parere V., Sala B., 2006. La fauna del Pleistocene Superiore nella Grotta di Paina (Colli Berici, Vicenza). *Atti del V Convegno Nazionale di Archeozoologia*, Rovereto.
- Habermehl K. H., 1961. Altersbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim jagdbaren Wild. Paul Parey Verlag, Berlin.
- Habermehl K. H., 1992. Die Altersbeurteilung beim weiblichen Steinwild (*Capra ibex ibex* L.) anhand der Skelettentwicklung. *Anatomia, Histologia, Embryologia*, 21: 193-198.
- Jéquier C., Peresani M., Romandini M., Delpiano D., Joannes-Boyau R., Lembo G., Livraghi A., López-García J. M., Obradovic M., Nicosia C., 2015. The De Nadale Cave, a single layered Quina Mousterian site in the North of Italy. *Quartär*, 62: 7-21.
- Klein R. G., Cruz-Urbe K., 1984. The Analysis of animal bones from archeological sites. University of Chicago Press, Chicago.
- Lebreton L., Moigne A. M., Filoux A., Perrenoud C., 2017. A specific small game exploitation for Lower Paleolithic: The beaver (*Castor fiber*) exploitation at the Caune de l'Arago (Pyrénées-Orientales, France). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 11: 53-58.
- Leonardi P., 1958-59a. Industria micromusteriana denticolata in situ nella grotta di San Bernardino presso Mossano nei Colli Berici orientali. *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, 117: 161-171.
- Leonardi P., 1958-59b. Risultati della prima campagna di scavo nella stazione musteriana di S. Bernardino nei Colli Berici Orientali (Vicenza). *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, 117: 387-402.
- Leonardi P., 1959. Il Covolo fortificato di Trene nei Colli Berici orientali (Vicenza): stazione preistorica con industria gravettiana. Museo Preistorico-etnografico "L. Pigorini", Roma.
- Leonardi P., Broglio A., 1960-61. Paleolitico superiore in situ nel deposito pleistocenico della Grotta di S. Bernardino nei Colli Berici Orientali (Vicenza). *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, 119: 437-450.
- Leonardi P., Broglio A., 1961-62. Il Bernardiniano, nuova industria litica musteriana. *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, 120: 261-283.
- Livraghi A., Fanfarillo G., Dal Colle M., Romandini M., Peresani M., 2021. Neanderthal ecology and the exploitation of cervids and bovids at the onset of MIS4: A study on De Nadale cave, Italy. *Quaternary International*, 586: 24-41.
- López-García J. M., Luzi E., Peresani M., 2017. Middle to Late Pleistocene environmental and climatic reconstruction of the human occurrence at Grotta Maggiore di San Bernardino (Vicenza, Italy) through the small-mammal assemblage. *Quaternary Science Reviews*, 168: 42-54.
- Lubrano V., 2017. Sfruttamento del castoro e ulteriori dati archeozoologici dalle unità musteriane II-IV di Grotta Maggiore di San Bernardino (VI). *Tesi di Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia, Classe LM 2 – Archeologia*, Università degli Studi di Ferrara, Ferrara.
- Lyman R. L., 1994. Vertebrate taphonomy. Cambridge University Press, Cambridge.
- Lyman R. L., 2008. Quantitative Paleozoology. Cambridge University Press, Cambridge.
- Malerba G., Giacobini G., 1998. Les restes fauniques du Paléolithique moyen de la Grotte de San Bernardino (Vicenza, Italie nord-orientale): analyse micromorphologique des surfaces osseuses. *Proceedings of the XIII Congress of the International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences*, 2: 203-208.

- Mariezkurrena K., Altuna J., 1983. Contribución al conocimiento del desarrollo de la dentición y el esqueleto postcranial de *Cervus elaphus*. *Munibe*, 35: 149-202.
- Museo naturalistico archeologico di Vicenza (a cura di), Club Speleologico Proteo (a cura di), 2005. Grotte dei Berici. Vol. 2: Grotte e uomo. Edizioni comune di Vicenza, Vicenza.
- Nilssen P. J., 2000. An actualistic butchery study in South Africa and its implications for reconstructing hominid strategies of carcass acquisition and butchery in the Upper Pleistocene and Plio-Pleistocene. Doctoral dissertation, University of Cape Town.
- Peresani M., 1995-96. Sistemi tecnici di produzione litica nel Musteriano d'Italia: Studio tecnologico degli insiemi litici delle unità VI e II della Grotta di San Bernardino (Colli Berici, Veneto). *Rivista di Scienze Preistoriche*, 47: 79-167.
- Peresani M., 1996. The Levallois reduction strategy at the cave of San Bernardino (Northern Italy). In Bietti A., Grimaldi S. (a cura di) *Reduction Processes (Chaînes Operatoires) in the European Mousterian*. *Quaternaria nova*, 6, Abete, Roma: 205-236.
- Peresani M., 2001. An overview of the Middle Paleolithic settlement system in North-Eastern Italy. In Conard J. J. (a cura di) *Settlement Dynamics of the Middle Palaeolithic and Middle Stone Age*. Kerns Verlag, Tübingen: 485-506.
- Peresani M., Porraz G., 2004. Réinterprétation et mise en valeur des niveaux moustériens de la Grotte du Broion (Monti Berici, Vénétie): étude techno-économique des industries lithiques. *Rivista di Scienze Preistoriche*, 54: 181-248.
- Peresani M., Bertola S., Delpiano D., Benazzi S., Romandini M., 2019. The Uluzzian in the north of Italy: insights around the new evidence at Riparo Broion. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11: 3503-3536.
- Picin A., Peresani M., Falguères C., Gruppioni G., Bahain J. J., 2013. San Bernardino Cave (Italy) and the appearance of Levallois technology in Europe: results of a radiometric and technological reassessment. *PloS One*, 8(10): e76182.
- Potts R., Shipman P., 1981. Cutmarks made by stone tools on bones from Olduvai Gorge, Tanzania. *Nature*, 291: 577-580.
- Romandini M., Nannini N., 2012. Chasseurs épigravettiens dans le territoire de l'ours des cavernes: le cas du Covolo Fortificato di Trene (Vicenza, Italie). *L'Anthropologie*, 116: 39-56.
- Romandini M., Bertola S., Nannini N., 2015. Nuovi dati sul Paleolitico dei Colli Berici: risultati preliminari dello studio archeozoologico e delle materie prime litiche della Grotta del Buso Doppio del Broion (Lumignano, Longare, Vicenza). *Studi di Preistoria e Protostoria*, 2: 53-59.
- Romandini M., Terlato G., Nannini N., Tagliacozzo A., Benazzi S., Peresani M., 2018a. Bears and humans, a Neanderthal tale. Reconstructing uncommon behaviors from zooarchaeological evidence in southern Europe. *Journal of Archaeological Science*, 90: 71-91.
- Romandini M., Thun Hohenstein U., Fiore I., Tagliacozzo A., Perez A., Lubrano V., Terlato G., Peresani M., 2018b. Late Neandertals and the exploitation of small mammals in northern Italy: fortuity, necessity or hunting variability?. *Quaternaire*, 29(1): 61-67.
- Romandini M., Oxilia G., Bortolini E., Peyrégne S., Delpiano D., Nava A., Panetta D., Di Domenico G., Marini P., Arrighi S., Badino F., Figus C., Lugli F., Marciani G., Silvestrini S., Menghi Sartorio J. C., Terlato G., Hublin J. J., Benazzi S., 2020b. A late Neanderthal tooth from northeastern Italy. *Journal of Human Evolution*, 147: 102867.
- Shipman P., 1981. Life History of a Fossil: an Introduction to Taphonomy and Paleoecology. Harvard University Press, Harvard.
- Shipman P., Rose J. J., 1984. Cutmark mimics on modern and fossil bovid bones. *Current Anthropology*, 25: 116-117.

- Silver I. A. 1969. The ageing of domestic animals. In Brothwell D., Higgs E., Clark G. (a cura di) *Science in Archaeology*. New York: 283-302.
- Stiner M. C., Kuhn S. L., Weiner S., Bar-Yosef O., 1995. Differential Burning, Recrystallization and Fragmentation of Archaeological Bone. *Journal of Archaeological Science*, 22: 223-237.
- Stiner M., 1998. Mortality analysis of Pleistocene bears and its paleoanthropological relevance. *Journal of Human Evolution*, 34, 303-326.
- Terlato G., Bocherens H., Romandini M., Nannini N., Hobson K. A., Peresani M., 2019. Chronological and Isotopic data support a revision for the timing of cave bear extinction in Mediterranean Europe. *Historical Biology*, 31(4): 474-484.
- Terlato G., Lubrano V., Romandini M., Marín-Arroyo A. B., Benazzi S., Peresani M., 2021. Late Neanderthal subsistence at San Bernardino Cave (Berici Hills-Northeastern Italy) inferred from zooarchaeological data. *Alpine and Mediterranean Quaternary*, 34(2): 213-235.
- Vettese D., 2014. Le traitement des carcasses d'ongulés chez les Néanderthaliens de l'Abri du Maras (Ardèche, MIS4)/individualisme ou poids des traditions. Doctoral dissertation, Master thesis Erasmus Mundus: Quaternaire et Préhistoire, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- Vettese D., Daujeard C., Blasco R., Borel A., Cáceres I., Moncel M. H., 2017. Neandertal long bone breakage process: standardized or random patterns? The example of Abri du Maras (Southeastern France, MIS 3). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 13: 151-163.
- Vettese D., Blasco R., Cáceres I., Gaudzinski-Windheuser S., Moncel M. H., Hohenstein U. T., Daujeard C., 2020. Towards an understanding of hominin marrow extraction strategies: a proposal for a percussion mark terminology. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 12: 1-19.
- Villa P., Mahieu E., 1991. Breakage patterns of human long bones. *Journal of Human Evolution*, 21: 27-48.
- Weinstock J., 2009. Epiphyseal fusion in brown bears: a population study of grizzlies (*Ursus arctos horribilis*) from Montana and Wyoming. *International Journal of Osteoarchaeology*, 19: 416-423.

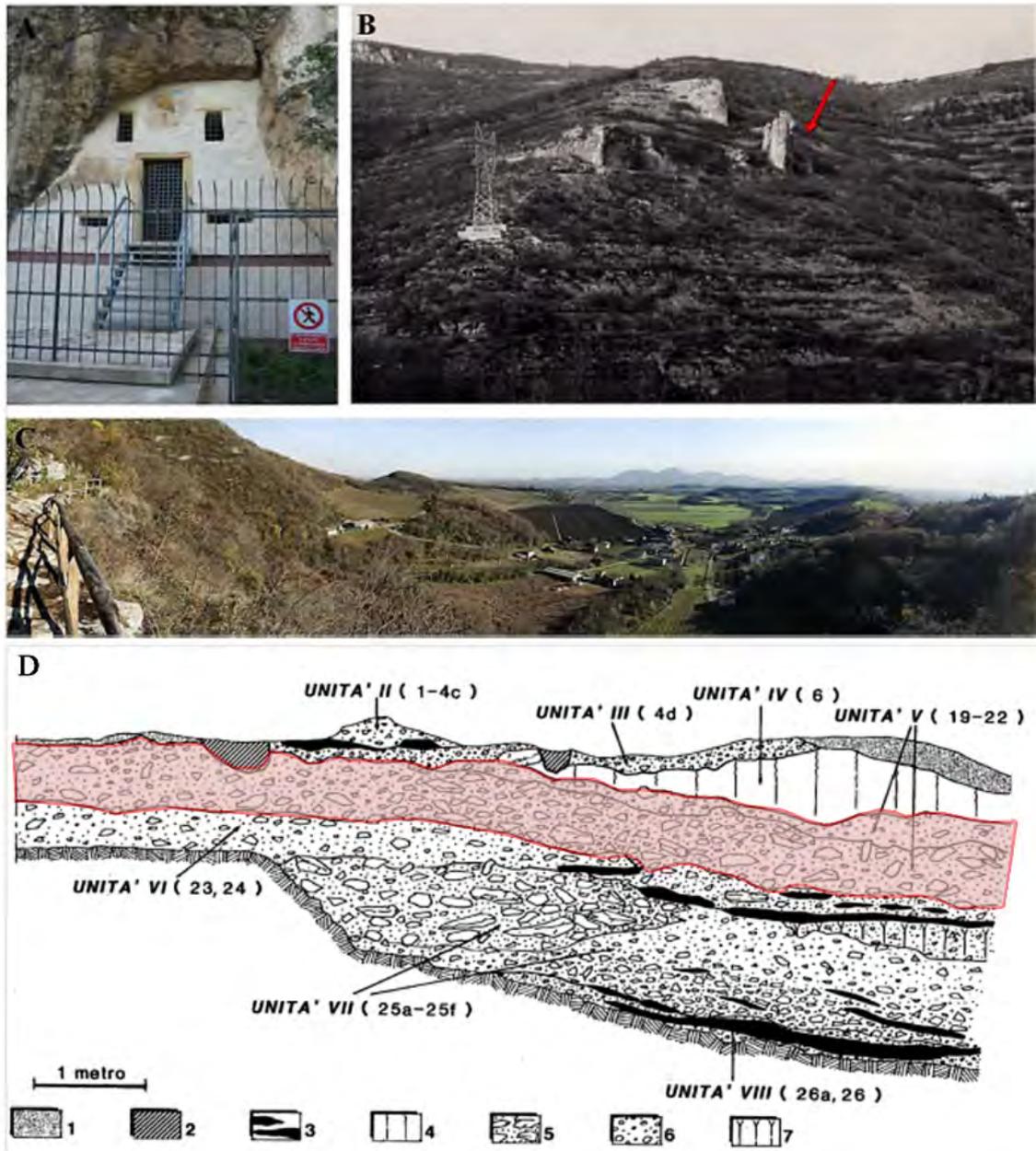


Fig. 1 – Grotta Maggiore di San Bernardino: (A) entrata attuale della grotta; (B) ubicazione del sito (foto di A. Broglio, 1960); (C) veduta dalla grotta verso valle, all'orizzonte i Colli Euganei; (D) sezione stratigrafica, l'Unità V è evidenziata in rosso, (1) deposito disturbato con reperti medievali, (2) bioturbazioni, (3) depositi antropici, (4) *löss*, (5) breccia termoclastica, (6) concrezioni carbonatiche, (7) paleosuolo (Peresani 1996).

Taxa	NR	MNI per età		
		G	AD	S
<i>Alces alces</i>	1		1	
<i>Cervus elaphus</i>	8		1	1
<i>Capreolus capreolus</i>	6		1	
Cervidae indet.	16			
<i>Bos/Bison</i> sp.	2			
<i>Capra ibex</i>	4		2	
<i>Rupicapra rupicapra</i>	18	1	1	
Caprinae indet.	3			
Ungulata indet.	30			
Totale Ungulata	88	1	6	1
<i>Canis lupus</i>	1		1	
<i>Vulpes vulpes</i>	5	1	1	
<i>Ursus arctos</i>	1		1	
<i>Ursus spelaeus</i>	46	2	1	2
<i>Ursus</i> sp.	54			
<i>Lutra lutra</i>	1		1	
<i>Martes</i> sp.	1		1	
Carnivora indet.	12			
Totale Carnivora	121	3	6	2
<i>Lepus</i> sp.	2		1	
<i>Marmota marmota</i>	2		1	
<i>Castor fiber</i>	3		1	
Totale Lagomorpha e Rodentia	7		3	
<i>Anas platyrhynchos</i>	1			
Aves	6			
Totale Aves	7			
Totale NISP	223	4	15	3
Mammiferi taglia grande	59			
Mammiferi taglia medio-grande	27			
Mammiferi taglia media	212			
Mammiferi taglia medio-piccola	4			
Mammiferi taglia piccola	11			
Indet.	545			
Totale indeterminati	858			
Totale	1081			

Tab. 1 – Spettro faunistico di Grotta Maggiore di San Bernardino, Unità V.

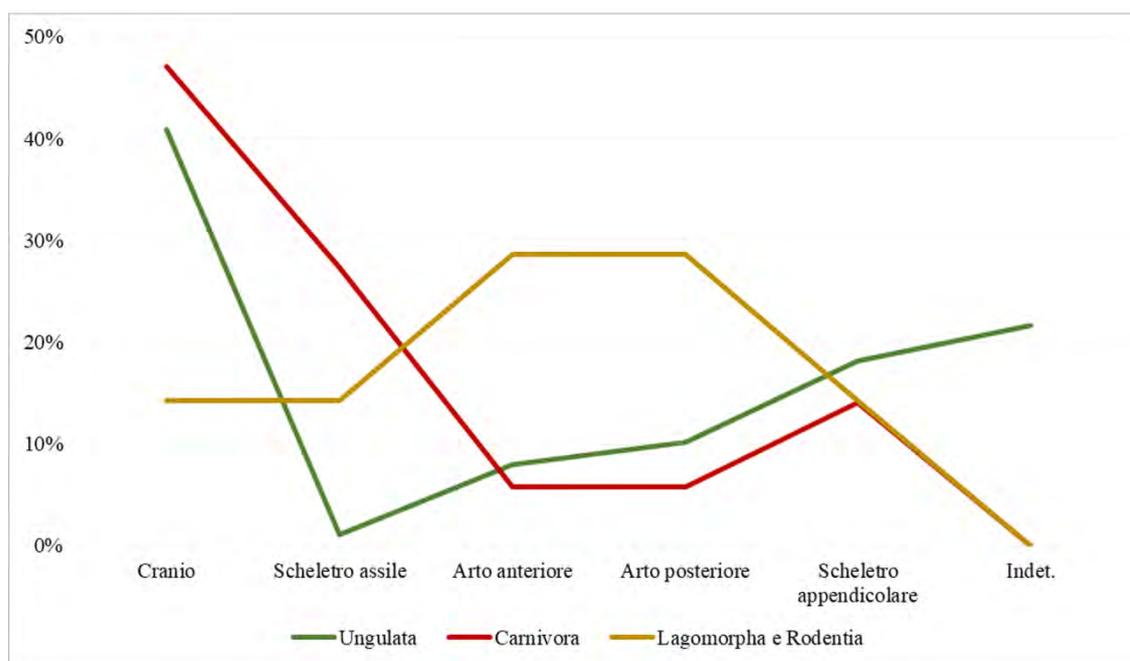


Fig. 2 – Rappresentatività anatomica dei diversi ordini di mammiferi.



Fig. 3 – Falange II di *Rupicapra rupicapra* con foro causato dal canino di un carnivoro.

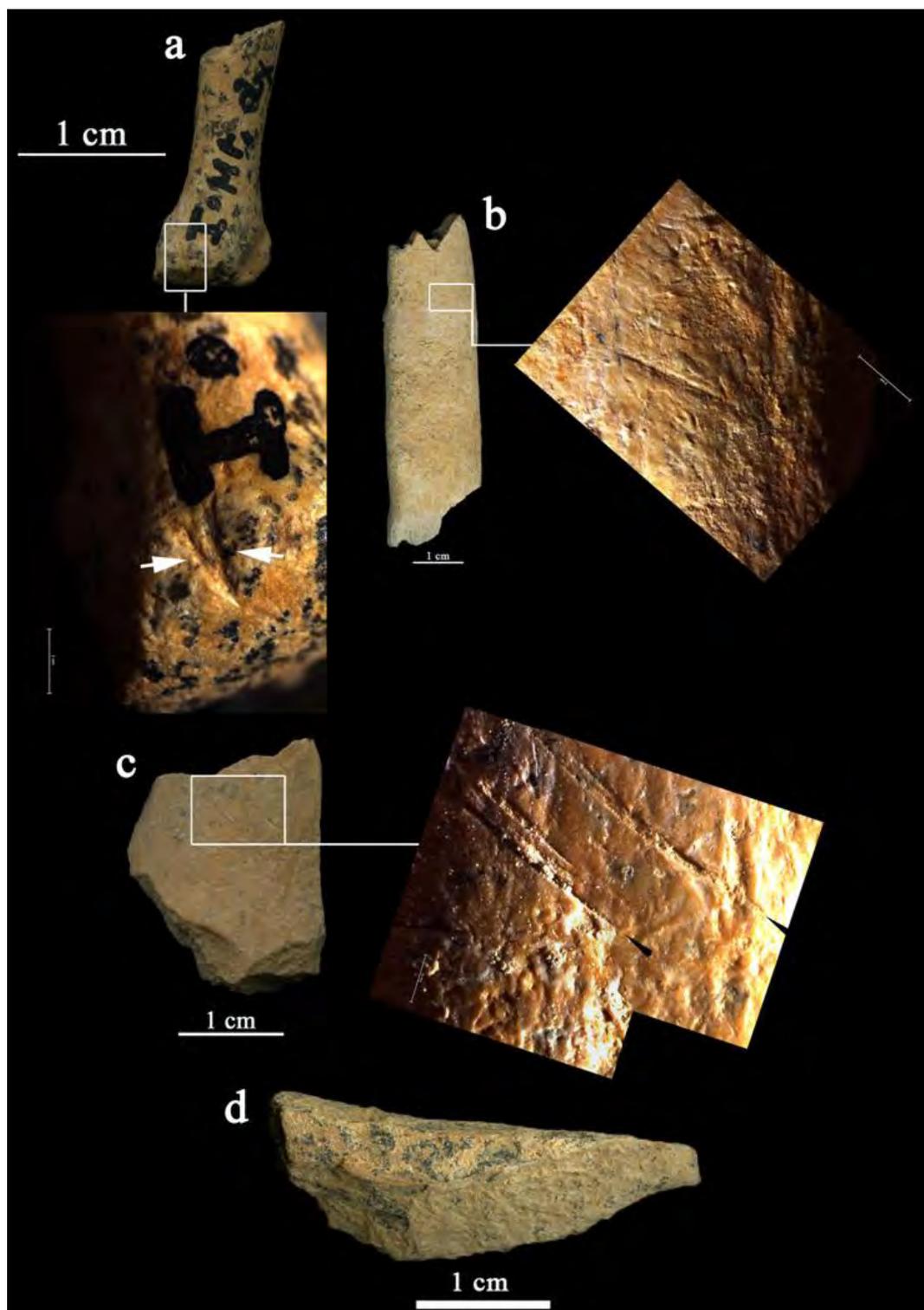


Fig. 4 – Modificazioni di origine antropica: (a) *Castor fiber*, metatarso I destro con stria breve e profonda sull'epifisi distale; (b) *Ursus* sp., costa con stria sulla diafisi; (c) strie parallele su frammento di diafisi indet.; (d) cono di percussione.

Il ritorno del lupo nel Vicentino: un'attività didattica per la sua riscoperta

Matilde Zambotto

zambottomatilde@gmail.com

Dottoressa in Scienze Ambientali

RIASSUNTO

L'elaborato si propone di sviluppare un progetto di didattica museale relativo al ritorno di *Canis Lupus* nel vicentino. Questo evento ha sollevato infatti determinati conflitti all'interno della società e in questo contesto il Museo deve porsi come soggetto capace di fornire elementi critici per un'impostazione corretta, anche dal punto di vista scientifico, del problema.

Il progetto è rivolto ad un pubblico composto da classi di elementari e medie ed è impostato secondo lo schema di un "processo al lupo" basato sulla biologia e il comportamento dell'animale in questione e consente di mettere in luce e comporre le diverse posizioni in merito alla convivenza tra uomo e lupo.

Parole chiave: *Canis Lupus*, ritorno, ruolo sociale, didattica museale, convivenza

ABSTRACT

*Return of the wolf to the Vicenza area:
An educational activity for its rediscovery*

The paper aims to develop a museum didactics project related to the return of *Canis Lupus* to the Vicenza area. This event actually has raised certain conflicts into the society. In this context the museum must position itself as a subject capable of providing critical elements for a correct approach, also from a scientific point of view, to the problem.

The project is designed for to an audience composed of elementary and middle school classes. It is set up according to the scheme of a "wolf trial" based on the biology and the behavior of the animal. It allows to highlight and to compose the different positions regarding the coexistence of man and wolf.

Key words: *Canis Lupus*, return, social role, museum didactics, coexistence

Introduzione

Nella mia tesi vado ad analizzare il fenomeno del ritorno del lupo nel territorio del Nord Italia, con un focus particolare sulla provincia di Vicenza, che ha riaperto un importante dibattito il quale coinvolge la società nella sua interezza. In questo contesto il ruolo delle istituzioni educative come scuole e musei diventa quello di sviluppare una maggiore coscienza dell'argomento andando a stimolare la conoscenza scientifica necessaria ad un confronto costruttivo.

Il lavoro proposto infine è quello di un'attività didattica, da utilizzare in una sede museale, che miri ad incoraggiare un dialogo all'interno del gruppo classe.

La presenza di *Canis lupus* in Italia

Nel territorio vicentino *Canis lupus* è stato avvistato dopo anni di assenza ad aprile 2020 per la prima volta ma la sua presenza nel passato è documentata dai reperti presenti al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, in particolare:

- Falange I
- Mandibola
- Metacarpo

Il ritrovamento di questi reperti è avvenuto nella Grotta del Lupo sita nei Colli Berici più precisamente ad Arcugnano (VI) in località Villa di Fimon. Tramite confronto con altri reperti prove-

nienti da tutta Europa si sono potuti collocare nel Pleistocene Superiore (Dal Pozzo, Vicariotto, 2000).

Visitando il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza la presenza di *Canis lupus* è documentata tramite pannelli, datati 1991, che ricostruiscono la fauna che abitava i Colli Berici nelle diverse ere geologiche. Altre tracce di *C. lupus* sono state rinvenute, infatti, a S. Bernardino nella Grotta del Broion in un contesto che allora presentava una foresta oceanica mediterranea e steppe che indicano una fase climatica interglaciale. Altre tracce sono state rinvenute a S. Casiano dove troviamo steppe aride e ambienti umidi e temperati con la Glaciazione Würmiana III già iniziata. A seguito del ritrovamento dei resti di un altro grande carnivoro cioè di *Ursus spelaeus* (orso delle caverne) (Rosenmuller 1974) negli stessi luoghi in cui troviamo la presenza di *Canis lupus* ovvero nell'intorno della località di Lumignano (Vi) ci consente di dire con certezza che la presenza di grandi predatori non è una cosa nuova per il territorio berico. La storia dell'ambiente di queste zone è intimamente legata agli insediamenti umani che contribuirono alla comparsa delle specie domestiche come *Canis lupus familiaris* (Linnaeus, 1758).

Dall'inizio del 1900 però di perdonò le tracce dell'animale in gran parte dei paesi dell'Europa centro-occidentale a seguito dell'aumento dell'industrializzazione, dell'allevamento e soprattutto alla distruzione delle foreste. (Berton, 2018) (si veda <https://www.cai.it/gruppo-grandi-carnivori-cai-un-2018-ricco-di-attivita-iniziativa-e-crescita/>). Sarà dalla seconda metà del '900 a seguito di alcune importanti trasformazioni, come quella economica, che diminuirà la presenza dell'uomo sulle montagne. Questo ha fatto in modo che esse potessero inselvatichirsi di nuovo riaccogliendo quindi i grandi predatori. Oggi quindi troviamo *Canis lupus* dall'Appennino Calabro alle Alpi con maggiori concentrazioni negli Appennini dell'Italia centro-meridionale, in particolare nei Monti Sibillini. (Berton, 2018; Ferrari, 2012).

La presenza del lupo in Italia negli anni '70 aveva toccato i minimi storici con circa 100 esemplari presenti (Boitani e Zimen, 1975) per poi arrivare al 2014 con delle popolazioni in forma stabile sulle Alpi (WAG, 2014) e diversi branchi riproduttivi stanziati in Piemonte (Marucco et al,

2010). Tra il 2017 e il 2018 l'areale stimato delle popolazioni di lupo alpino raggiunge i 17.500 km² occupati (Progetto WOLFALPS). La popolazione al 2018 del lupo sull'arco alpino è di 293 esemplari suddivisi in 46 branchi, 5 coppie e un lupo solitario (Progetto WOLFALPS).

In particolare, nel Veneto i primi avvistamenti sono stati registrati nel 2012 con l'insediamento della prima coppia riproduttiva in Lessinia (Marucco et al., 2014) e nel 2018 si trovano invece 6 branchi (Asiago, Visentin, Grappa, Carega e Marmolada) (Progetto WOLFALPS).

Il ritorno del lupo nel panorama del Nord Italia viene vissuto prettamente come un fatto emotivo dagli abitanti che stigmatizzano questo animale avvalendosi di percezioni comuni. Questi pregiudizi inficiano la possibilità di una convivenza proponendo un approccio volto alla condanna. Negli anni si è persa la capacità di convivere con i grandi carnivori (orso, lupo, lince etc) a causa di scelte e politiche che hanno favorito l'allontanamento e la conseguente scomparsa di questi animali dai loro areali naturali. Alle nuove generazioni spetterebbe dunque il compito di riducersi alla convivenza con gli ecosistemi.

Risulta fondamentale in questo contesto la figura del Museo Naturalistico che attraverso percorsi didattici, gite e visite guidate fornisce le adeguate conoscenze.

Nella disciplina attuale lo status attuale del lupo, grazie al contributo di Luigi Boitani, è quello di animale legalmente protetto ma è in netta contrapposizione con lo sviluppo dell'allevamento che non ne prevede la presenza (Progetto WOLFALPS). Questo contrasto va però visto e valutato da entrambe le parti dando voce sia al lupo che a chi subisce perdite provocate dallo stesso.

Il dibattito pubblico infatti è polarizzato tra chi sostiene l'incompatibilità tra lo sviluppo economico delle valli montane, trainato soprattutto dall'allevamento, e la presenza di *Canis lupus* e chi, al contrario, afferma la necessità di trovare un equilibrio tra interesse imprenditoriale e la salvaguardia della biodiversità.

Per queste ragioni il lupo è tutt'oggi soggetto ad un bracconaggio senza freni con circa 300 lupi che ogni anno in Italia vengono uccisi o muoiono a causa dell'uomo (v. <https://www.wwf.it/lupo/>).

A tal proposito le associazioni a tutela della fauna precisano che il ruolo del lupo nel suo stesso ambiente è fondamentale poiché migliora a cascata l'intero ecosistema poiché svolge la funzio-

ne di selettore naturale controllando le dimensioni delle popolazioni delle sue prede ed eliminando anche le carcasse degli animali morti per altre cause (si veda:

<https://www.wwf.it/lupo/>).

La convivenza con il lupo non è priva di diatribe e conflitti e dunque deve essere normalizzata tramite un percorso che coinvolga anche le scuole e tutti i soggetti che si occupano di educazione i quali devono analizzare sia i problemi che l'animale causa al bestiame domestico sia i problemi che la sua scomparsa causerebbe all'ambiente in cui vive.

Ruolo sociale del museo

Nel panorama odierno diventa quindi centrale il ruolo che può occupare il Museo Scientifico al fine di affrontare importanti tematiche di carattere sociale.

Al giorno d'oggi nel nostro paese molti musei tendono ad abbandonare la loro classica struttura, che comprende allestimenti con teche e pannelli che illustrano il reperto osservato, per diventare dei veri e propri musei interattivi (basti pensare al MUSE di Trento) andando quindi ad impreziosire il loro contributo alla società (Rodari, 2008). Trasportando i concetti sovra espressi nel panorama locale il rapporto tra uomo e lupo può benissimo essere rivisto e ricompreso attraverso il Museo di Storia Naturale facendo in modo che quest'ultimo diventi un tramite o un canale di comunicazione tra gli uomini e *Canis lupus*. I percorsi didattici che i musei offrono ogni giorno sono fondamentali per aiutare gli studenti a costruirsi un'idea specifica fornendo gli strumenti necessari per formulare ipotesi e trarre conclusioni. Le attività proposte dai musei devono quindi diventare accattivanti in modo da attivare la curiosità di coloro che la praticano e quindi rimanendo impresse anche in un secondo momento, magari al di fuori del percorso scolastico. Il lupo è un animale che evoca curiosità e voglia di scoprire soprattutto tra i bambini, i quali saranno contenti di partecipare ad un'attività in cui esso è il protagonista. L'attività didattica può essere volta a sradicare convinzioni talmente radicate da non far analizzare il problema in tutta la sua interezza.

Attività didattica

A fronte di ciò che è stato presentato precedentemente verrà illustrata un'attività didattica per ragazzi che avrà come tema centrale il rapporto tra uomo e lupo. L'attività prenderà il nome di "Processo al lupo".

Unità di apprendimento

Utenti destinatari: scolaresche di quarta elementare, quinta elementare e prima media

Prerequisiti: esperienze svolte in classe che possono comprendere video sull'argomento, storie sui lupi, descrizione della loro ecologia

Fasi di applicazione:

1. Visita al museo con visione dei pannelli esplicativi dove è raccontata la storia del territorio vicentino dal Pleistocene ad adesso
2. Inizio dell'attività didattica con divisione della classe in due sottogruppi. Il primo gruppo interpreterà la difesa e quindi gli verrà consegnata la scheda denominata "Io lupo" mentre il secondo interpreterà l'accusa e avrà la scheda denominata "Io allevatore"
3. Discussione interna ai gruppi e compilazione della seconda scheda dove è richiesta l'opinione personale
4. Domande mirate poste dall'insegnante ai due gruppi separatamente, volte principalmente a vedere se tutti i componenti del gruppo sono coinvolti alla stessa maniera
5. Raccoglimento delle opinioni comuni e stesura di un discorso volto ad accusare o difendere l'imputato
6. Scelta di un portavoce all'interno di ogni gruppo
7. Svolgimento del processo con i gruppi che espongono le loro opinioni
8. Fine del processo con la guida che non decreterà se l'imputato è colpevole o no ma che farà notare alla classe che di questo argomento si può discutere in maniera civile come hanno fatto loro e che ogni opinione conta

Tempi: 1 ora per la parte di discussione interna e 1 ora per la parte del processo

Metodologia: Lavoro a gruppo con schede guida e mediatore. Non utilizzare il metodo della lezione frontale ma lasciar esprimere liberamente i ragazzi e dare voce alle loro opinioni pregresse sull'argomento

Risorse umane: insegnante, guida museale, studenti

Strumenti: sale del museo, schede con le informazioni rilevanti

Valutazione: non prevista

Obiettivi: far ragionare gli studenti su un problema attuale e fornire loro gli strumenti necessari per costruire una propria opinione

Domande mirate

Difesa:

- Che ruolo ricopre il lupo nell'ecosistema?
- È possibile che non ci siano danni in caso della sua scomparsa?
- Ci sono metodi per tenere lontano il lupo dal bestiame domestico?
- La Regione finanzia questi metodi?

Accusa

- Quanto bestiame viene ucciso dal lupo ogni anno?
- Secondo te è sostenibile questa perdita per un allevatore?
- Ti sembrano giusti i tempi con cui l'allevatore viene risarcito?
- Sono facili da trovare i modi con cui la Regione aiuta queste persone?

Conclusione

L'elaborato presentato ha voluto proporre un'attività didattica per delle scolaresche di quarta elementare, quinta elementare e prima media il cui tema è il rapporto tra l'uomo e il lupo.

A tal proposito sono state presentate le due parti che si contendono la ragione: il lupo, con la sua ecologia e le ragioni del suo ritorno, e gli alleva-

tori con i danni che l'animale causa loro ogni anno.

L'attività didattica è volta principalmente a dare ai partecipanti gli strumenti adeguati a costruirsi un'opinione propria aiutandoli a capire che anche su questioni delicate come questa vi è margine per discutere civilmente e trovare una soluzione comune.

Questa attività è pensata per essere svolta all'interno di un museo al termine di una visita guidata. La scelta della sede deriva da una parte dall'esigenza di sviluppare un'esperienza museale innovativa e accattivante in modo tale da raggiungere un nuovo pubblico, stimolando le nuove generazioni alla curiosità scientifica. Dall'altra parte la necessità di un dibattito più informato sulle questioni di carattere comune dove ancora una volta sia posta al centro la conoscenza scientifica troppo spesso lasciata in secondo piano a favore di interessi di altro tipo che ignorano, deliberatamente o meno, il dato tecnico. Tali informazioni nel tessuto sociale sono fornite dalla scuola e dal museo. Un incontro virtuoso tra le due istituzioni può solamente giovare alla comunità.

Bibliografia

Berton D. 2018. *Presenze silenziose. Ritorni e nuovi arrivi di carnivori sulle Alpi* (a cura di) CAI (Club Alpino Italiano) Grandi Carnivori, 2018

Boitani L., Zimen E. 1975. Number and distribution of wolves in Italy. *Z. Säugetierkunde* 40: 102-112

Dal Pozzo L., Vicariotto M. 2000. Segnalazione di una fauna pleistocenica nella Grotta del lupo (Arcugnano, Vicenza, Italia). *Studi e Ricerche, Associazione Amici del Museo – Museo Civico “G.Zannato”,* 17 – 20

Ferrari M. A. 2012. *La via del lupo. Nella natura selvaggia dall'Appennino alle Alpi*. Gius. Laterza & Figli, Bari

W. A. G. 2018. *Wolf population status in the Alps: pack distribution and trend in 2015-2016*. Available at <http://www.lcie.org>

Marucco F., Avanzinelli E., Bassano B., R. Bionda R., Bisi F., Calderola S., Chioso C., Fattori U., Pedrotti L., Righetti D., Rossi E., Tironi E., Truc F. and Pilgrim K., Engkjer C., Schwartz M. 2018. La popolazione di lupo sulle Alpi Italiane 2014-2018. *Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A4 e D1*

Rodari P. 2008. Educazione e musei della scienza. Riflessioni italiane e sull'Italia. *JCOM* 7(3), September 2008

Sitografia

<https://www.cai.it/gruppo-grandi-carnivori-cai-un-2018-ricco-di-attivita-iniziative-e-crescita/>

<https://www.wwf.it/lupo/>

Progettazione del lavoro di digitalizzazione della collezione entomologica Faustino Cussigh

Silvia Bollettin

Studentessa in Scienze della Natura, Università degli Studi di Padova; e-mail: silviabollettin@outlook.it

RIASSUNTO

La collezione entomologica Faustino Cussigh, conservata presso il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, contiene principalmente esemplari preparati a secco di coleotteri raccolti in territorio vicentino. Con il presente lavoro è stato progettato un nuovo catalogo per la digitalizzazione degli esemplari e catalogazione fotografica delle scatole della collezione ai fini di raccogliere le conoscenze relative alla coleotterofauna del Vicentino e in particolare dell'area dei Colli Berici.

Parole chiave: Coleotteri, Colli Berici, digitalizzazione

ABSTRACT

Planning of the digitalization of the Faustino Cussigh entomological collection

The Faustino Cussigh entomological collection, kept at the Naturalistic Archaeological Museum of Vicenza, mainly contains dry-prepared specimens of beetles collected in the Vicenza area. With this work, a new catalogue was designed for the digitization of the specimens and photographs of the boxes in the collection were taken in order to gather knowledge relating to the biodiversity of the beetles of the Vicenza area and in particular of the area of the Berici Hills.

Key words: Beetles, Berici Hills, digitization

Introduzione

Il lavoro presentato si pone come avvio di un progetto più ampio che ha lo scopo di raccogliere le conoscenze relative alla biodiversità dei coleotteri dei Colli Berici (Vicenza).

A questo fine è stata progettata e avviata la digitalizzazione di una delle collezioni entomologiche conservate presso il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza: la Collezione Faustino Cussigh.

Ad oggi, la Collezione Cussigh è la più numerosa tra le collezioni entomologiche conservate presso il Museo: è composta da 149 scatole contenenti 26569 esemplari di insetti che sono stati preparati a secco tra gli anni 60 e i primi anni 2000. La maggior parte di questi, circa ventunomila, sono coleotteri che sono stati raccolti dal collezionista principalmente in diverse aree del Vicentino.

Acquisizione e lavori precedenti

La Collezione Cussigh è stata acquisita nel 2006 dal Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. Il rapporto redatto dal dottor Fausto Pesarini

in data 23/05/2005, al fine di fornire una stima del valore patrimoniale della collezione Cussigh, la descrive in ottime condizioni di conservazione, riconosce il carattere locale dei materiali in essa contenuti e la sua completezza per quanto riguarda la famiglia dei Curculionidae rispetto agli altri nuclei. Dal 2006 al 2008 il Museo, all'interno di un gruppo di Musei del Veneto e con la collaborazione dell'Associazione Nazionale Musei Scientifici (ANMS), ha predisposto un progetto di schedatura delle collezioni naturalistiche finanziato dalla Fondazione Cariverona e dalla Regione Veneto (Dal Lago et al., 2015).

Il progetto ha interessato anche la Collezione Cussigh permettendo il riordino delle scatole secondo i criteri tassonomici, il conteggio degli esemplari presenti e la compilazione di un inventario, la realizzazione dei cartellini di archiviazione delle scatole e la compilazione della scheda informatica predisposta dalla Regione Veneto (Notula di prestazione occasionale del dott. Roberto Battiston alla Direzione del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza in data 23/11/2006).

Nel 2015 è stata realizzata una ricognizione dall'entomologo Filippo Maria Buzzetti durante

la quale è stato accertato l'ottimo stato di conservazione della collezione ed è stato cambiato il repellente utile a prevenire attacchi parassitari.

A inizio 2021 lo stato di conservazione della collezione, controllato dalla dott.ssa Viviana Frisone e dall'entomologo Silvano Biondi, è stato considerato ottimo.

Metodi

Gli esemplari in collezione sono associati a cartellini che indicano famiglia, genere e specie di appartenenza, determinati dal collezionista, data e località di raccolta e in alcuni casi annotazioni morfologiche di alcuni caratteri (Fig. 1).

Le operazioni realizzate sulla collezione Cussigh hanno previsto l'aggiunta di un cartellino riportante un codice alfanumerico identificativo di ogni spillo, l'inserimento dei dati contenuti nella collezione all'interno di un catalogo e l'acquisizione di fotografie catalografiche delle scatole della collezione.

A partire dall'inventariazione tassonomica esistente, è stato progettato un nuovo catalogo che potesse andare incontro sia alle necessità della collezione Cussigh sia alla struttura e alla normativa di compilazione delle schede BNZ Beni Naturalistici-Zoologia nella versione 3.01 definita dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD) (Normative - ICCD - Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, 2014).

È stato creato un foglio di calcolo contenente i fogli "Dataset", "Legenda" e "Scatole".

In "Dataset" (Tabella 1) ogni riga corrisponde ad un oggetto, ovvero uno spillo. Ispirandosi alla struttura delle schede zoologiche ICCD, è stato predisposto un campo dove poter inserire il codice univoco di ogni spillo al quale seguono le sezioni:

1. Oggetto;
2. Sistematica;
3. Dati di raccolta;
4. Localizzazione geografico-amministrativa attuale;
5. Dati patrimoniali e collezioni;
6. Stato di conservazione;

7. Georeferenziazione tramite punto;
8. Documentazione fotografica;
9. Osservazioni.

La compilazione di alcuni campi del catalogo è legata alla presenza di un vocabolario chiuso; in "Legenda" la descrizione dei campi del catalogo divisi per sezioni; vengono mostrati i termini degli eventuali vocabolari chiusi e il loro formato di inserimento.

Il foglio "Scatole" contiene un catalogo delle scatole entomologiche della Collezione Cussigh. Per ogni scatola viene indicata la collocazione, famiglie e ordini degli esemplari e la somma degli esemplari. Sono stati inoltre predisposti campi dove poter inserire note riguardo la manutenzione e lo stato di conservazione.

Data la mole di esemplari presenti in Collezione Cussigh e, conseguentemente, di dati da digitalizzare, il tempo richiesto per la digitalizzazione dell'intera collezione è stato stimato essere superiore a un anno di lavoro.

Per raggiungere lo scopo del lavoro nel minor tempo possibile sono state attuate delle strategie che hanno permesso di velocizzare i tempi di realizzazione. In primo luogo, la scelta di digitalizzare, in questa prima fase del lavoro, solamente i dati degli esemplari raccolti nell'area dei Colli Berici; in secondo luogo, il coinvolgimento di entomologi volontari per la realizzazione di catene di montaggio (Figure 2, 3, 4).

Sono state inoltre realizzate fotografie delle scatole della collezione utilizzando un set fotografico composto da uno stativo fotografico, una softbox dotata di flash da studio Broncolor e un pannello bianco posizionato dal lato opposto della softbox in modo che questo rifletta la luce rendendo più morbide le ombre (Fig. 5). Nell'angolo in basso a destra è stato indicato il numero identificativo della scatola mentre all'interno della stessa è stata posizionata una scala graduata ad un'altezza dal fondo pari a quella degli esemplari.

Prospettive

Conclusa la digitalizzazione per gli esemplari in Collezione Cussigh raccolti nell'area berica, si intende studiare i dati raccolti e ricavare una pri-

ma stima sulla biodiversità dei coleotteri dei Colli Berici. Terminando la digitalizzazione dell'intera collezione si otterrà una prima banca dati che sarà utile per futuri studi che riguarderanno in particolare i coleotteri raccolti nel Vicentino.

Il catalogo ideato in questo progetto potrà inoltre essere utilizzato per la digitalizzazione di altre collezioni entomologiche del Museo.

Ringraziamenti

L'autrice ringrazia le persone con cui sta collaborando durante questo progetto, in particolare Viviana Frisone, Silvano Biondi, Francesco Mezzalana, Roberto Battiston, Roberto Bozzo, Italo Lugli, Samirah Nirou e Andrea Stauble.

Bibliografia

Dal Lago A., Frisone V., Pallozzi B. (2015, novembre 10). Un progetto regionale per schedare le collezioni naturalistiche. Criticità e buone pratiche di gestione. Poster. XXV Congresso Associazione Nazionale Musei Scientifici Normative—ICCD - Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. (2014). <http://www.iccd.beniculturali.it/it/ricercanormative/17/bnz-benaturalistici-zoologia-3>

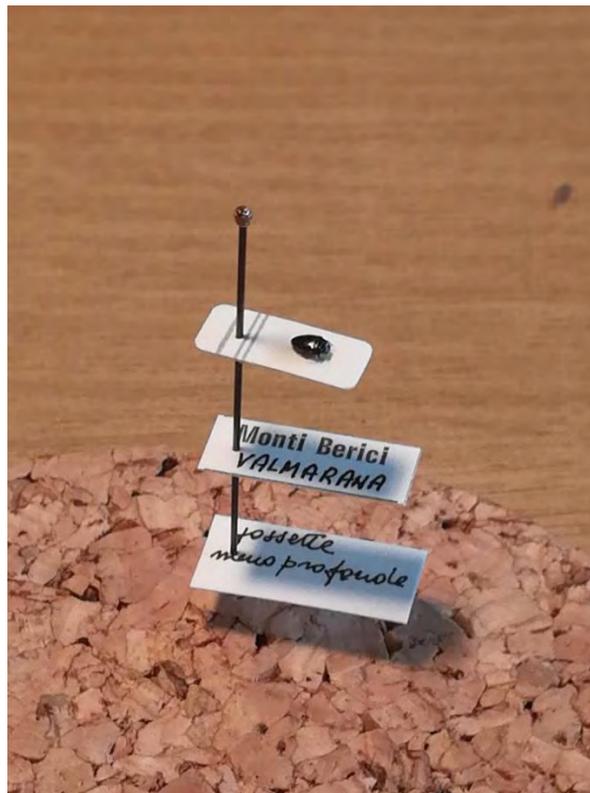


Fig. 1 Esempio preparato a secco di *Trachys troglodytes* Gyllenhal, 1817 raccolto a Valmarana (Colli Berici)



Fig. 2 Gruppo di lavoro che si è occupato dei lavori sulla collezione: da sinistra Silvia Bollettin, Italo Lugli, Roberto Bozzo e Francesco Mezzalira.



Fig. 3 Da sinistra: Francesco Mezzalira, Silvia Bollettin, Silvano Biondi.

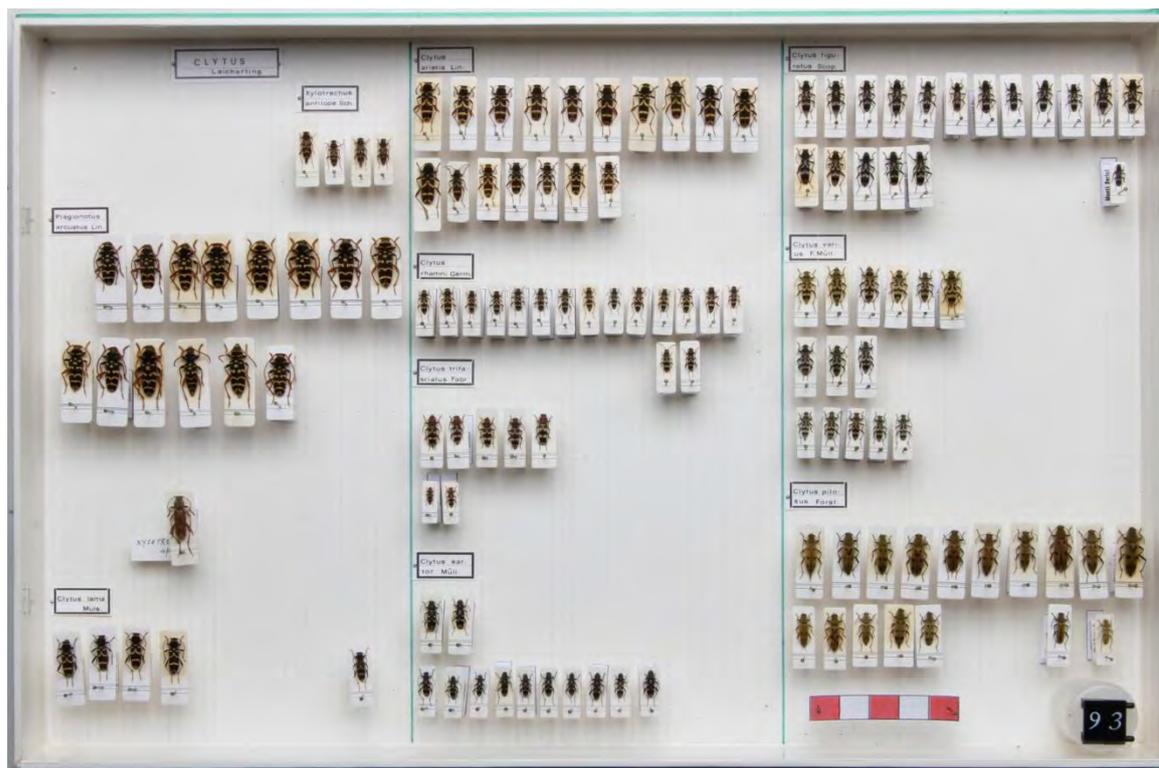


Fig. 5 Fotografia della scatola 93 con esemplari di coleotteri *Cerambycidae* (Fotografia di F. Mezzalira).



Fig. 4 Silvia Bollettin

Tabella 1 Esempio di catalogo compilato per esemplari di *Anthaxia cichorii* (Olivier, 1790). La tabella, ricavata dal foglio Excel, è relativa a 6 record, ed essendo costituita da un elevato numero di campi è stata divisa in sei sezioni per consentire l'impaginazione in questa sede.

CODICE UNIVOCO	OGGETTO			SISTEMATICA										
	Descrizione oggetto	Identificazione	Quantità	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Sotto famiglia	Genere	Sotto genere	Specie	Sottospecie	Autore e anno specie	Determinatore
COLI	OGTD	OGTV	QNTN	SZSP	SZSB	SZSO	SZSF		SZSR		SZSS		SZSD	SZSL
mnav-ent.fc-00685	Insetto	Esemplare	1	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Buprestidae		<i>Anthaxia</i>		<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	Cussigh, Faustino
mnav-ent.fc-00686	Insetto	Serie	2	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Buprestidae		<i>Anthaxia</i>		<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	Cussigh, Faustino
mnav-ent.fc-00687	Insetto	Esemplare	1	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Buprestidae		<i>Anthaxia</i>		<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	Cussigh, Faustino
mnav-ent.fc-00688	Insetto	Serie	2	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Buprestidae		<i>Anthaxia</i>		<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	Cussigh, Faustino
mnav-ent.fc-00689	Insetto	Esemplare	1	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Buprestidae		<i>Anthaxia</i>		<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	Cussigh, Faustino
mnav-ent.fc-00690	Insetto	Serie	2	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Buprestidae		<i>Anthaxia</i>		<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	Cussigh, Faustino

SISTEMATICA									
Famiglia	Sottofamiglia	Genere	Sotto genere	Specie	Sottospecie	Autore e anno specie	Fonte	Data aggiornamento	Determinatore/Revisore
								SZSC	
Buprestidae		<i>Anthaxia</i>	(<i>Haplantaxia</i>)	<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	GBIF/ Catalogue of Life	Novembre 2021	Bollettin, Silvia
Buprestidae		<i>Anthaxia</i>	(<i>Haplantaxia</i>)	<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	GBIF/ Catalogue of Life	Novembre 2021	Bollettin, Silvia
Buprestidae		<i>Anthaxia</i>	(<i>Haplantaxia</i>)	<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	GBIF/ Catalogue of Life	Novembre 2021	Bollettin, Silvia
Buprestidae		<i>Anthaxia</i>	(<i>Haplantaxia</i>)	<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	GBIF/ Catalogue of Life	Novembre 2021	Bollettin, Silvia
Buprestidae		<i>Anthaxia</i>	(<i>Haplantaxia</i>)	<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	GBIF/ Catalogue of Life	Novembre 2021	Bollettin, Silvia
Buprestidae		<i>Anthaxia</i>	(<i>Haplantaxia</i>)	<i>cichorii</i>		(Olivier, 1790)	GBIF/ Catalogue of Life	Novembre 2021	Bollettin, Silvia

DATI DI RACCOLTA													
Sesso	Tipologia	Sesso	Tipologia	Continente	Stato	Regione	Area	Provincia	Comune	Località	Quota	Data	Legit
SZAS	TZIT			LRVK	LRVS	LRVR	Area	LRVP	LRVC	LRVL	LRIO	LRIL	LRIL
-	-	-	-	Europa	Italia	Veneto	Colli Berici	Vicenza	Villaga	San Donato		10/07/1987	Cussigh, Faustino
-	-	-	-	Europa	Italia	Veneto	Colli Berici	Vicenza	Brendola	Monte Comunale		5/07/1987	Cussigh, Faustino
-	-	-	-	Europa	Italia	Veneto	Colli Berici	Vicenza	Albettone	Lovertino		5/07/1986	Cussigh, Faustino
-	-	-	-	Europa	Italia	Veneto	Colli Berici	Vicenza	Alonte	-		17/06/1987	Cussigh, Faustino
-	-	-	-	Europa	Italia	Veneto	Colli Berici	Vicenza	Villaga	San Donato		14/07/1987	Cussigh, Faustino
-	-	-	-	Europa	Italia	Veneto	Colli Berici	Vicenza	Alonte	-		27/06/1987	Cussigh, Faustino

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE							DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI		
Stato	Regione	Provincia	Comune	Località	Denominazione struttura conservativa	Scatola	Denominazione collezione	Nome del collezionista	
PVCS	PVCR	PVCP	PVCC	PVCL	LDCN	PRCS	COLD	COLC	
Italia	Veneto	Vicenza	Vicenza	Contrà S. Corona	Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza	80	Collezione entomologica F. Cussigh	Cussigh, Faustino	
Italia	Veneto	Vicenza	Vicenza	Contrà S. Corona	Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza	80	Collezione entomologica F. Cussigh	Cussigh, Faustino	
Italia	Veneto	Vicenza	Vicenza	Contrà S. Corona	Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza	80	Collezione entomologica F. Cussigh	Cussigh, Faustino	
Italia	Veneto	Vicenza	Vicenza	Contrà S. Corona	Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza	80	Collezione entomologica F. Cussigh	Cussigh, Faustino	
Italia	Veneto	Vicenza	Vicenza	Contrà S. Corona	Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza	80	Collezione entomologica F. Cussigh	Cussigh, Faustino	
Italia	Veneto	Vicenza	Vicenza	Contrà S. Corona	Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza	80	Collezione entomologica F. Cussigh	Cussigh, Faustino	

CONSERVAZIONE		GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO					
Stato di conservazione	Tipo di conservazione	Tecnica di georeferenziazione	Proiezione e sistema di riferimento	Metodo di georeferenziazione	Coordinata X	Coordinata Y	Qualità del dato (1-2-3)
STCC	STCT	GPT	GPP	GPM	GDPX	GDPY	QUAL
Buono	Secco	Rilievo da foto aerea senza sopralluogo	WGS84	Punto approssimato	11,520007	45,404439	2
Buono	Secco	Rilievo da foto aerea senza sopralluogo	WGS84	Punto approssimato	11,472634	45,482326	2
Buono	Secco	Rilievo da foto aerea senza sopralluogo	WGS84	Punto approssimato	11,611444	45,348421	2
Buono	Secco	Rilievo da foto aerea senza sopralluogo	WGS84	Punto approssimato	11,429515	45,3668	1
Buono	Secco	Rilievo da foto aerea senza sopralluogo	WGS84	Punto approssimato	11,520007	45,404439	2
Buono	Secco	Rilievo da foto aerea senza sopralluogo	WGS84	Punto approssimato	11,429515	45,3668	1

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			Anno compilazione scheda	Nome compilatori della scheda	Osservazioni
Tipo	Autore	Data			
FTAP	FTAA	FTAD	CMPD	CMPN	OSS
			2021	Biondi, S; Bollettin S; Mezzalira F; Frisone V	Su cartellino "ex larva"
			2021	Biondi, S; Bollettin S; Mezzalira F; Frisone V	
			2021	Biondi, S; Bollettin S; Mezzalira F; Frisone V	
			2021	Biondi, S; Bollettin S; Mezzalira F; Frisone V	
			2021	Biondi, S; Bollettin S; Mezzalira F; Frisone V	Su cartellino "ex larva"
			2021	Biondi, S; Bollettin S; Mezzalira F; Frisone V	

Progetto di riallestimento di una sala della sezione naturalistica del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

Samirah Nirou

samirahnirou@libero.it dott. ssa in Scienze della Natura

RIASSUNTO

Con l'occasione del trentennale dell'inaugurazione, è stato realizzato un progetto che mira a conferire uno stampo più moderno al Museo, andando a rivedere la logica espositiva, il target e il materiale presente negli allestimenti; creare un rapporto più consolidato e una maggiore comunicazione con i visitatori, offrendo diversi spunti legati all'attualità e favorendo la collaborazione con associazioni naturalistiche attive sul territorio; sfruttare al meglio gli spazi, alquanto limitati, della struttura.

Parole chiave: museo naturalistico, riallestimento, Vicenza, *exhibit*, collaborazione.

ABSTRACT

Rearrangement planning of a naturalistic hall in the Naturalistic Archeological Museum of Vicenza

On the thirtieth anniversary of its inauguration, a project was created that aims to give the Museum a modern mold, revising the exhibition logic, the target and the material present in the installations; create a more consolidated relationship and communication with visitors, offering connections to current events and promoting collaboration with naturalistic associations active in the area; make the most of the somewhat limited spaces of the structure.

Key words: naturalistic museum, rearrangement, Vicenza, exhibit, cooperation.

Introduzione

Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza venne inaugurato nella sua sede attuale il 13 settembre 1991. Nel corso di questi trent'anni non è stata apportata alcuna modifica sostanziale alle collezioni e all'esposizione, portandolo ad essere ormai un Museo antiquato sotto diversi punti di vista.

Principali problematiche

Tra i problemi principali della struttura museale figura la mancanza di spazio; un aspetto su cui si concentra il progetto è infatti l'ottimizzazione delle aree esistenti, in modo da far risaltare il più possibile i vari *exhibit*, ma anche i singoli reperti. È importante avere un'idea chiara dello spazio a disposizione, per capire come gestirlo affrontando tutti i vincoli e cercando di adattarsi ad essi: si può pensare ad esempio di coinvolgere negli *exhibit* anche pavimento, soffitto o le pareti non occupate dalle vetrine, impiegando al meglio lo spazio tridimensionale.

Le altre problematiche sono legate principalmente alle modalità di allestimento, unicamente di tipo espositivo; lo stile utilizzato è di vecchio stampo e rischia di non rispondere alle aspettative di un pubblico nuovo, spesso abituato a modalità di divulgazione più dinamiche e tecnologiche. Per affrontare questo aspetto, le esposizioni devono diventare più vive e dare una rappresentazione più realistica e dinamica della natura, che inquadri le specie all'interno dell'ecosistema. Il metodo migliore per raggiungere questo scopo è l'utilizzo dei diorami, che si possono integrare o accompagnare, dove possibile, con allestimenti tecnologici che mettano in gioco in prima persona il visitatore e che gli lascino il ricordo dell'esperienza: la pratica è insostituibile, un concetto fondamentale nelle scienze della natura. Manca poi completamente un confronto con l'attualità: l'allestimento non ha subito quasi nessuna modifica nel corso di questi trent'anni e all'occhio del visitatore può sembrare un museo statico, una semplice esposizione di materiale. L'ideale sarebbe individuare alcuni argomenti particolarmente attuali che possano partire dalle collezioni andando a coinvolgere il pubblico; contribuirebbero anche a conferire una maggiore

ricchezza e varietà alla visita. Andrebbe poi valorizzata anche tutta la parte di ricerca che si trova dietro le quinte, vero motore del museo, la cui importanza non è sempre percepita dal grande pubblico.

Le descrizioni nei pannelli informativi andrebbero riviste, pensando a raggiungere un target il più ampio possibile: arricchire con immagini, aggiungere supporti braille e audio per i non vedenti, evidenziare alcuni temi principali sono tra le idee di base che possono valere per tutte le collezioni. L'ultimo punto favorirebbe anche quelle persone che non amano soffermarsi troppo e che in questo modo potrebbero comunque uscire dal percorso espositivo con un arricchimento in più. Tutto questo va fatto ricordando i compiti fondamentali di un museo: conservazione e tutela, ricerca e valorizzazione, che riguarda sia l'esposizione sia la didattica.

Proposta di riallestimento

Il progetto vuole proporre un riallestimento della sala incentrata sugli ambienti umidi.

Il pubblico delle scienze naturali è molto variegato, per fasce di età, per precedente formazione e per provenienza, quindi bisogna decidere innanzitutto a chi rivolgersi, capire le aspettative del pubblico a seconda delle loro caratteristiche e offrire una visita su più livelli: per adulti, ma anche per bambini; per gli abitanti del comune, che hanno familiarità con i luoghi descritti, ma anche per presentarli a chi viene da fuori; per chi ha avuto una formazione scientifica, più o meno approfondita e per chi invece proviene da altri ambienti.

L'idea di partenza consiste nel cambiare il tipo di logica di allestimento, puntando ad implementare quella rappresentativa attraverso l'inserimento di diorami, ma anche partecipativa creando *exhibit* interattivi: attraverso il gioco, che in questo caso non è fine a se stesso ma presenta sempre un obiettivo da raggiungere, si impara qualcosa; può trattarsi anche di un'attività molto breve, ma che richiede di partecipare in maniera attiva. Bisogna però tenere in considerazione i lati negativi: elementi tecnologici di questo tipo hanno spesso un maggior bisogno di manutenzione e si rovinano facilmente.

Questo progetto prevede l'organizzazione in quattro *exhibit* principali, per ognuno dei quali è

stata tenuta in considerazione una serie di punti fondamentali:

- Pannelli informativi interamente bilingui, redatti sia in italiano sia in inglese
- Aggiunta di codici QR, tramite i quali si può avere accesso a informazioni extra e approfondimenti
- Assicurarci che gli *exhibit* siano fruibili il più possibile anche da bambini e da persone che utilizzano la carrozzina, prevedendo delle visuali più accessibili. Lo stesso discorso vale per le persone non vedenti: si possono aggiungere informazioni in braille e un supporto audio, magari anch'esso usufruibile tramite codice QR
- Mettere in evidenza i punti salienti per ogni argomento. Questo è un altro degli accorgimenti che potrebbero contribuire a raggiungere un target più ampio
- Essendo le collezioni parecchio datate, nella scelta delle specie da includere nei diorami viene verificato che esse siano attualmente presenti nell'ambiente di riferimento consultando i rilevamenti più recenti, utili anche a determinare la presenza di nuove specie (per una lista del materiale consultato per questo scopo, vedere la bibliografia)
- Nelle descrizioni floristiche e faunistiche viene specificato se la specie in questione è a rischio e protetta, se è autoctona, alloctona o invasiva

Viene presentata all'interno dei pannelli informativi l'Oasi degli Stagni di Casale, zona ZSC e ZPS in gestione al WWF Vicenza-Padova, situata a sud-est della città. Questo rappresenta un'occasione interessante per provare a creare un ponte tra oasi e museo, un collegamento tra le due realtà che potrebbe dare origine a scambi di informazioni, di materiale e collaborazioni (l'oasi ha in programma l'allestimento di un piccolo museo didattico all'interno del centro visite); avendo molti punti in comune, il reciproco supporto potrebbe rivelarsi significativo per la crescita di entrambi.

Alle collezioni già esistenti viene proposta l'aggiunta di alcune specie particolarmente caratteristiche e di quelle invasive per introdurne il tema, al momento completamente assente.

Tra il materiale esposto figurano poi delle piante essiccate. Il progetto prevede di ottenere delle

stampe in alta definizione, da esporre come sfondo in alcune vetrine o da appendere alle pareti, spostando gli originali nell'archivio, in modo da permetterne una più corretta conservazione.

Ai due diorami, entrambi riguardanti le specie tipiche del Lago di Fimon (il primo comprende avifauna e ittiofauna, il secondo erpetofauna), saranno associati due *exhibit* interattivi:

- Per gli uccelli acquatici l'impronta della zampa, grazie alla quale si potrà fare un confronto interspecifico delle diverse forme in base al substrato sul quale essi si muovono abitualmente. L'idea è di riprodurle (in dimensioni reali e con un colore diverso per ogni specie), anche su un materiale adesivo e disporle in modo da formare dei percorsi sul pavimento, che specialmente i visitatori più giovani potranno divertirsi a riconoscere;
- Per tutti gli uccelli e per alcuni anfibi, un pulsante collegato ad un sistema acustico che permetterà di riprodurre canti e/o richiami tipici di ogni animale. Viste le problematiche legate al Covid-19 si è pensato di associare anche un QR code; ormai la maggior parte delle persone possiede uno *smartphone*, risolvendo anche l'eventuale problema di più visitatori nella stessa sala, che non potrebbero usufruire contemporaneamente dell'installazione.

Conclusioni

Un rinnovo delle collezioni e dei metodi espositivi è quindi necessario, ma non bisogna tralasciare tutto ciò che riguarda la divulgazione e il coinvolgimento attivo del pubblico. Investire tempo ed energie nell'implementazione dei social media, proporre alcuni progetti di *citizen science* e inserire piccole soluzioni come un libro delle firme all'uscita del museo, sono aggiunte fondamentali per coinvolgere i visitatori in prima persona e avere riscontri diretti per capire se si sta andando nella direzione giusta.

Ringraziamenti

Ringrazio Viviana Frisone, la conservatrice del Museo, che con la sua disponibilità e il suo entusiasmo mi ha accompagnato nello sviluppo di questo progetto e la professoressa Elena Canadelli, che mi ha dato la possibilità di mettermi in gioco con questa bellissima esperienza.

Bibliografia

Alberch P., 1997. *Crisi di identità dei musei di storia naturale alla fine del XX secolo*.

Ash D., 2004. *How families use questions at dioramas: Ideas for exhibit design*. Curator: The Museum Journal.

Basso Peressut G. L., Bettelheim B., Olmi G., Pinna G., 1997. *Stanze della meraviglia. I musei della natura tra storia e progetto*. (Vol. 6). CLUEB Editrice Bologna.

Bernardelli, A., Zirona, R., Alteri, G., & Gorini, G., 2007. *Il medagliere dei Musei Civici di Vicenza: Le medaglie papali*. Silvana Editoriale, Milano.

Breslof L., 2001. *Observing dioramas*. American Museum of Natural History.

Busnardo G., 1993. *Notizie storiche ed interesse scientifico degli erbari vicentini*. Webbia, 48.

Dal Lago A. (a cura di), 2007. *Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza a 150 anni dalla sua fondazione: collezioni e ricerca (1855-2005)*. Cooperativa Tipografica degli Operai, Vicenza.

Fabiani R., 1910. *La Sezione di Storia Naturale del Museo Civico di Vicenza*. Notizie e piano di riordino, Bollettino del Museo Civico di Vicenza.

Lugli A., Pinna G., Vercelloni V., 2005. *Tre idee di museo*. Jaca Book.

Magrini A., 1855a. *Il Museo Civico di Vicenza solennemente inaugurato il 18 agosto 1855*. Tipografia Eredi Paroni, Vicenza.

Magrini A., 1855b. *Il Palazzo del Museo Civico di Vicenza descritto e illustrato*. Paroni, Vicenza.

Mantese G., 1982. *Memorie storiche della chiesa vicentina, V/2. Dal primo settecento all'annessione del Veneto al Regno d'Italia*. Vicenza.

Morris, P. A., 2010. *A history of taxidermy: Art, science and bad taste*. MPM Publishing, Ascot.

Rumor S., 1905-1909. *Gli Scrittori vicentini dei secoli XVIII et XIX*. Venezia.

Rumor S., 1910. *Per la storia del nostro Museo*. Arti Grafiche Vicentine, Vicenza.

Tecchi B., 1967. *Goethe in Italia (e particolarmente a Vicenza)*. Accademia Olimpica, Vicenza.

Tunncliffe S. D., Scheersoi A., 2015. *Natural History Dioramas*. History Construction and Educational Role, Dordrecht .

Zambotto M., 2020. *Il Ruolo del lupo nel territorio vicentino-un'attività didattica per la sua riscoperta*. Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Università Ca' Foscari di Venezia, a.a. 2019/2020.

Sitografia

Musei Civici Vicenza:
<https://www.museicivivicenza.it/it/mna/>

Cooperativa Scatola Cultura:
<https://scatolacultura.it/>

ARPAV: <https://www.arpa.veneto.it/>

Altro materiale consultato

Cerato E., Fracasso G., 2014. *Uccelli dei Colli Berici*. Gruppo di studi naturalistici Nisoria, Provincia di Vicenza

Cerato E., Fracasso G., 2014. *Anfibi e rettili dei Colli Berici*. Gruppo di studi naturalistici Nisoria, Provincia di Vicenza.

Assessorato ai Beni Ambientali. *Linee guida: la gestione del Lago di Fimon e delle sue pertinenze*. Provincia di Vicenza.

Squali, da predatori a... prede: alla scoperta del loro mondo sommerso. Progetto di una mostra temporanea al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza

Alice Frasson

alice.frasson@studenti.unipd.it

RIASSUNTO

“Squali: da predatori a... prede. Alla scoperta del loro mondo sommerso” è una proposta di allestimento di una mostra temporanea presso il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza ed è frutto di un progetto universitario. In questa mostra si cerca di dare una visione diversa alla figura dello squalo descrivendone le caratteristiche anatomiche e il ruolo ambientale che ha ed evidenziando la situazione di pericolo che sta vivendo.

Parole chiave: Mostra temporanea, squali, musei, conservazione.

ABSTRACT

Sharks, from predators to... prey: discovering their underwater world. A project for a temporary exhibition at the Naturalistic Archaeological Museum of Vicenza

“Squali: da predatori a... prede. Alla scoperta del loro mondo sommerso” is a setting up proposal of a temporary exhibition in the Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza and it's the result of an university project. In this exhibition it is tried to give a different vision of the shark's figure by describing its anatomic features and its environmental role and by highlighting the dangerous situation that it's living.

Key words: Temporary exhibition, sharks, museums, conservation

Introduzione

Il seguente lavoro è frutto di un progetto universitario con lo scopo di proporre un allestimento di una mostra temporanea in un museo. Così è nata l'idea di “Squali: da predatori a... prede. Alla scoperta del loro mondo sommerso” presso la sala delle mostre temporanee del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza.

La mostra si pone come obiettivi principali: dare al visitatore le informazioni necessarie per conoscere più da vicino gli squali ed evidenziare l'importanza della conservazione di questi animali. Il titolo della mostra cerca proprio di racchiudere questi concetti portando il visitatore a chiedersi fin da subito perché i grandi predatori marini dovrebbero diventare delle prede. Per una comunicazione efficace di questi temi ad un pubblico vasto, dai più piccoli fino agli adulti, vengono utilizzati innanzitutto reperti del Museo di Vicenza, ma anche pannelli interattivi e si è pensato inoltre di richiedere un prestito al Museo di

Zoologia Adriatica “Giuseppe Olivi” di Chioggia (VE) di alcuni reperti.

Il progetto

Di seguito viene descritta l'idea della struttura che la mostra dovrebbe avere.

L'allestimento è stato pensato in modo tale che il visitatore segua un determinato percorso, in senso orario nella stanza (fig. 1), che può essere segnalato a terra utilizzando degli adesivi che riportino al tema della mostra (per esempio potrebbero essere a forma di pinna di squalo). L'atmosfera della sala del Museo dedicata alla mostra è stata immaginata tale da portare il visitatore a immergersi sott'acqua, con pannelli con sfondo blu e testo bianco e luci blu per illuminare gli oggetti. Il design e lo stile degli oggetti hanno infatti una funzione molto importante nell'allestimento, così come la luce che può esse-

re usata proprio per creare particolari atmosfere (Merzagora e Rodari, 2007).

Il percorso espositivo parte dalla parete a sinistra dell'entrata rappresentando la filogenesi dei *Chondrichthyes* (Condritti), o pesci cartilaginei, classe di appartenenza degli squali, descrivendo il loro scheletro cartilagineo e la conseguente difficoltà nel fossilizzarsi (Liem *et al.*, 2011). Molti reperti fossili di squalo trovati sono infatti denti, però in particolari siti fossiliferi sono stati trovati anche scheletri completi e articolati come nella Pesciara di Bolca, località del comune di Vestenanova (VR). Nella mostra viene infatti esposto nella seconda parete il disegno in rame ad opera di Giuseppe Dall'Acqua di *Galeus cuvieri* Agassiz, 1835 (fig. 2), squalo fossile in perfetto stato trovato proprio a Bolca nel 1804 e acquistato poi da Scortegagna per il Museo di Vicenza. Il fossile fu ridotto in macerie insieme ad altri numerosi reperti del Museo dal bombardamento del 18 marzo 1945 e l'unica testimonianza rimasta è proprio questo disegno a grandezza naturale (Mietto, 2007), che attualmente non è visibile dal pubblico del Museo. Inoltre, viene esposto anche il dente fossile di *Carcharodon* sp., trovato a Nanto (VI) e risalente all'Eocene, già presente nelle sale del Museo (fig. 3). Sulla stessa parete degli squali fossili si tratta l'anatomia degli squali utilizzando un'immagine rappresentante uno squalo bianco con misure in scala. Qui ci si focalizza sui sensi di olfatto, vista, udito, sulla caratteristica mascella e sui denti, sulla particolare pelle degli squali con le scaglie placoidi, sul sistema della linea laterale e delle ampolle del Lorenzini come elettrorecettori. Per fare questo vengono utilizzati pannelli descrittivi, immagini esplicative, schemi o anche reperti come la mascella di squalo proveniente dal Museo di Zoologia Adriatica "Giuseppe Olivi" di Chioggia (fig. 4). La parete a destra della sala viene occupata da un pannello che mostra le specie di squali presenti nell'Alto Adriatico, quindi anche nelle acque che bagnano il Veneto. In questo pannello ci sono le immagini degli squali in scala, ogni squalo ha inoltre il proprio nome comune e scientifico e viene specificato lo stato di conservazione di ognuno. Questa postazione ha lo scopo di rendere il pubblico consapevole della varietà di specie di squali che popola i nostri mari. In questo modo non si cerca di spaventare le persone avvertendole della presenza degli squali, ma anzi, si vuole far capire come la loro presenza non rechi alcun

tipo di disturbo all'essere umano. Infatti, nel pannello esplicativo viene indicato che tra queste specie, solo lo squalo bianco risulta aver attaccato l'uomo e l'ultimo attacco letale qua da noi avvenne nel 1974, mentre la maggior parte degli squali sono inferiori ai 2m di lunghezza e alcuni di loro, come lo squalo elefante, sono filtratori, non hanno cioè nemmeno denti e si nutrono di plancton (Neves *et al.*, 2021). Sotto al pannello degli squali in Adriatico, vengono posizionati tre contenitori di vetro, contenenti in soluzione alcolica una verdesca, uno spinarolo e una canesca provenienti dal Museo di Chioggia (fig. 5).

Sull'ultima parete vengono affrontati i problemi che stanno attorno al tema degli squali. Un exhibit proposto è uno schermo dove far passare spezzoni di film famosi in cui i protagonisti vengono attaccati da uno o più squali (come "Lo squalo", "Blu profondo", "Sharknado", ecc.). Gli squali sono visti infatti ancora oggi come una fonte di pericolo; quando si pensa ad uno squalo lo si etichetta subito come animale aggressivo, di cui aver paura e che attacca l'uomo, pensando esclusivamente al grande e famoso squalo bianco, quando in realtà, come visto in precedenza, con il termine "squalo" si comprendono numerose specie con caratteristiche molto diverse (Neves *et al.*, 2021). Un altro tema affrontato sono le minacce che portano sempre più al declino degli squali e riguardano principalmente la pesca eccessiva, la perdita di habitat costiero e aumento del turismo balneare. Un ulteriore problema è l'inquinamento perché, essendo animali longevi, gli squali accumulano nel loro organismo alti livelli di inquinanti che poi rischiamo di ingerire anche noi esseri umani a causa della frode alimentare che gira attorno al commercio di carne di squali. La carne di squalo viene infatti spacciata per altro pesce, truffando il consumatore che non riesce a riconoscerne la provenienza. Questa frode è un pericolo per l'ecosistema marino perché coinvolge anche tutte quelle specie che sono minacciate ma, inoltre, è un pericolo per la nostra salute (WWF, 2019). L'ultima sezione è dedicata all'importanza dello squalo per l'ecosistema marino. Viene mostrato al visitatore il ruolo che lo squalo ha all'interno della rete trofica come predatore apicale che regola l'abbondanza e la distribuzione delle specie marine. Con il declino degli squali si rischia infatti di spezzare l'equilibrio dell'ecosistema. Questo concetto è rafforzato dalla presenza di un pannello interatti-

vo che il visitatore può utilizzare per costruire una sua rete trofica in mare.

Conclusioni

L'allestimento della mostra sopra descritto è stato pensato in modo tale da toccare diversi aspetti che riguardano il mondo degli squali in modo interattivo e coinvolgente. Si è cercato di far emergere i lati meno conosciuti di questi animali evidenziandone la situazione critica che vivono e la necessità di provvedere alla loro conservazione. Ciò è stato pensato in un'ottica più ampia affinché la mostra potesse essere il punto di partenza per progettare poi specifiche attività didattiche e iniziative legate ai temi della mostra per attirare il pubblico alla visita.

Bibliografia

Liem K. F., Bemis W. E., Walker W.F., Grande L., 2011. *Anatomia comparata dei vertebrati. Una visione funzionale ed evolutiva* (2nd ed.). EdiSES, Napoli.

Mietto P., 2007. Il contributo degli studiosi vicentini allo sviluppo e al progresso delle scienze geologiche. In Dal Lago A. (ed.) *Il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza a 150 anni dalla sua fondazione: collezioni e ricerca (1855-2005)*. Musei Civici Vicenza, Vicenza, pp. 99-116.

Merzagora M., Rodari P., 2007. *La scienza in mostra. Musei, science centre e comunicazione*. Bruno Mondadori, Milano.

Neves J., Giger J.C., Piçarra N., Alves V., Almeida J., 2021. Social representations of sharks, perceived communality, and attitudinal and behavioral tendencies towards their conservation: An exploratory, sequential mixed approach. *Marine Policy*, vol. 132, Elsevier.

WWF Mediterranean Marine Initiative, 2019. *Squali in crisi nel Mediterraneo: misure urgenti per salvarli*, WWF – World Wide Fund For Nature.

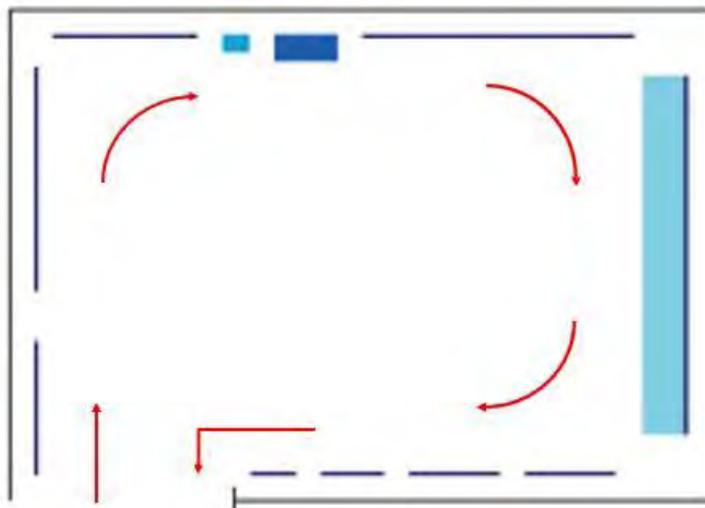


Fig. 1 Cartina della sala delle mostre temporanee del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza con la mostra "Squali: da predatori a... prede. Alla scoperta del loro mondo sommerso". Le frecce rosse indicano il percorso preferibile per il visitatore.



Fig. 2 Disegno originale di Giuseppe Dall'Acqua (ora al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza) del fossile proveniente da Bolca dello squalo *Galeus cuvieri* Agassiz, 1835, che era conservato al Museo di Vicenza fino al 1945, quando fu andato distrutto dal bombardamento della città.

Fig. 3 Dente fossile di *Carcharodon* sp., trovato a Nanto (VI) e risalente all'Eocene, reperto del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza.





Fig. 4 Mascelle di squalo, reperto del Museo di Zoologia Adriatica "Giuseppe Olivi" di Chioggia (VE).



Fig. 5 Una verdesca, uno spinarolo e una canesca in soluzione alcolica provenienti dal Museo di Zoologia Adriatica "Giuseppe Olivi" di Chioggia (VE).

Uno sguardo sul Museo Naturalistico Archeologico, tra passato e futuro

Mario Bagnara

Presidente degli Amici dei Musei e dei Monumenti di Vicenza

Non nascondo la mia emozione nel partecipare a questa manifestazione celebrativa del 30° anniversario dell'inaugurazione del Museo Naturalistico Archeologico di S. Corona, insieme con amici, come il prof. Fernando Rigon e il dott. Antonio Dal Lago, che già allora ho potuto conoscere e apprezzare. Io ero quasi un neofita nella mia esperienza di amministratore del Comune di Vicenza, iniziata solo a giugno del precedente anno 1990. Loro erano rispettivamente Direttore dei Musei Civici di Vicenza e Conservatore dello specifico Museo, mentre personalmente rivestivo il ruolo di Presidente della Commissione Cultura. Ma il mio legame con questo e gli altri Musei Civici vicentini, che poi già l'anno successivo sarebbe divenuto ancor più diretto con l'incarico di Assessore alla Cultura, affidatomi dal sindaco Achille Variati fino a metà del 1995, confermatomi anche in seguito nel 1998 con i rinnovati incarichi del sindaco Enrico Hüllveck (1998-2008), era destinato a crescere e a perdurare tuttora. Ricordo che questa sala dei Chiostrì di S. Corona in quegli anni era la più frequentata dalle associazioni culturali, destinata a divenire l'unica con la chiusura dell'auditorium Canneti per inagibilità, condiviso però sempre con il Conservatorio "A. Pedrollo", non essendoci ancora la disponibilità del Salone d'onore di Palazzo Chiericati. Ed è proprio qui che l'Associazione degli Amici dei musei teneva le sue manifestazioni culturali più significative, soprattutto nei venticinque anni della entusiasmante attività didattica nelle Scuole Elementari cittadine che alla fine del ciclo portava gli stessi allievi a divenire ciceroni protagonisti di visite guidate per familiari e amici.

Per me poi la frequentazione degli spazi del vecchio complesso conventuale domenicano, fondato nel XIII sec. d. C., era un simpatico ritorno agli anni universitari dei primi anni '60 del secolo passato, quando, impegnato come assistente al Pensionato Studenti "Madonna di M. Berico" di Contrà Ponte Pusterla che ospitava allievi dell'Istituto Tecnico Industriale "A. Rossi", che fin dall'istituzione del 1877 aveva trovato sede proprio in questi locali, per essere poi trasferito, nel 1962, nell'attuale sede di Via Legione Gallieno, mi trovai anche a soggiornare come responsabile di una sede staccata. L'intero complesso conventuale con la storica chiesa domenicana il cui restauro, attuato negli anni 2009-2012, non ha, purtroppo, coinvolto, secondo la progettazione iniziale, il recupero anche della prestigiosa Biblioteca, ha sempre suscitato in me interesse e perplessità, data la sua importanza nel corso dei secoli, per cui sarei ora propenso a proporre, come iniziativa dell'Associazione Amici dei monumenti, il progetto di una accurata ricerca storica ai fini di una pubblicazione adeguata, come ha fatto per il complesso conventuale francescano di San Lorenzo nel 2011 (autore il nostro consigliere, già vicepresidente, prof. Luca Trevisan). Ma forse questo è un sogno.

Ritornando alla realtà odierna, mi piace anche rilevare che questo evento segna, in linea di continuità, anche il passaggio di consegne dal Conservatore uscente dott. Dal Lago, che proprio oggi ha tracciato un'affascinante sintesi di acquisizioni di fondi naturalistici e archeologici e di attività, anche editoriali, al nuovo Conservatore dott.ssa Viviana Frisone che, acquisendo l'eredità passata, è entusiasticamente protesa ver-

so l'innovazione. E gli Amici dei musei, Associazione avviata dal compianto prof. Renato Cevese nel lontano 1949, le sono profondamente grati anche per aver proposto al sottoscritto, agli inizi di quest'anno, l'istituzione ufficiale di un gruppo di appassionati collaboratori di questo Museo. Ne è sorto così il Gruppo Naturalistico Archeologico che, coordinato dal prof. Francesco Mezzalana, qui al mio fianco, sta incrementando le attività della storica Associazione. La celebrazione odierna del 30° del Museo, dopo i due ricchi Convegni botanici del 13 e 20 maggio scorsi, ne può essere il battesimo ufficiale.

Molto gratificante anche il bilancio di tutti gli interventi offerti in questa giornata di celebrativa del Museo di Santa Corona. Personalmente sono stato affascinato anche, e soprattutto, dalla presentazione di recenti tirocini e tesi di laurea relativi a tematiche di architettura, storia naturale, archeologia classica e preistoria, museologia e scienze ambientali dei nostri Colli Berici. Bene evidenziati anche gli scavi in corso di siti archeologici e preistorici della "Grotta di S. Bernardino" a Mossano, del "Riparo Broion" a Lumignano e del "Covoletto de Nadale" a Zovencedo con i quali, con la collaborazione degli Amici del Gruppo Archeologico e l'organizzazione tecnica di Scatola Cultura, proprio in questi mesi estivi, abbiamo cominciato a familiarizzare grazie ai video e alle visite guidate offerti da esperti docenti delle Università di Ferrara e Bologna (proff. Marco Peresani e Alessandra Livraghi) e loro ricercatori.

Complimenti quindi e grazie a quanti hanno collaborato a questo convegno commemorativo, perché ci ha aperto affascinanti orizzonti non solo per il Museo Naturalistico Archeologico, ma anche per la nostra Associazione Amici dei monumenti, dei Musei e del Paesaggio – Gruppo Naturalistico Archeologico.

Il ruolo degli Amici dei Musei a sostegno delle attività del Museo di Santa Corona

Francesco Mezzalira

Delegato del Gruppo Naturalistico Archeologico degli Amici dei Musei e dei Monumenti di Vicenza

Quando nel 2019, al termine del suo incarico come Conservatore, il dr. Antonio Dal Lago ha segnalato la necessità di dare continuità alle attività del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, i naturalisti Vicentini insieme a molti altri qualificati studiosi e personalità della cultura (Tabella n.1) si sono prontamente riuniti in una informale associazione per fornire un qualificato supporto a questa importante istituzione scientifica e culturale in quella fase di transizione, e per sollecitare la tempestiva nomina da parte dell'Amministrazione Comunale di un nuovo Conservatore. Questo con la consapevolezza che la presenza di collezioni scientifiche importanti richiede una costante attenzione e cura per una loro adeguata conservazione, nella quale ogni Museo trova una delle sue prioritarie funzioni. E con la consapevolezza del più generale ruolo scientifico, didattico e culturale del Museo stesso, che richiede continuità nella promozione delle diverse attività svolte da tale istituzione. Il gruppo informale di cui sopra mi ha attribuito un ruolo di coordinamento delle iniziative, ruolo che ho assunto volentieri, avendo avuto già occasioni di collaborazione con il Museo negli anni precedenti, soprattutto nell'ambito di iniziative dell'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali e di Italia Nostra – Sezione di Vicenza. Con piacere devo dire che la richiesta di attenzione per il Museo ha trovato riscontro nell'Amministrazione Comunale di Vicenza, come dimostra la tempestiva nomina della d.ssa Viviana Frisone come Conservatrice del Museo, una nomina che è stata unanimemente accolta con molto favore, essendo nota la proficua attività di conduzione del Museo “Zannato” di Mon-

tecchio Maggiore svolta dalla d.ssa Frisone negli anni precedenti.

Superata la “fase di transizione” si è voluto dare forma istituzionale stabile al gruppo di studiosi che si era riunito per fornire un adeguato supporto al Museo Naturalistico Archeologico, e si è tratto vantaggio dalla disponibilità del Direttivo della già esistente e qualificata associazione “Amici dei Musei e dei Monumenti” di Vicenza per costituire, nell'ambito di tale associazione, un Gruppo Naturalistico Archeologico (fig. 1) destinato in modo specifico a collaborare alle iniziative del Museo di Santa Corona. Questa soluzione è stata in particolare favorita dal Presidente dell'Associazione Amici dei Musei prof. Mario Bagnara.

In continuità con il ruolo di coordinamento svolto sino a quel momento, sono stato nominato delegato del Gruppo Naturalistico Archeologico degli Amici dei Musei, assumendo quindi un ruolo di promozione delle attività di volontariato che possono contribuire al buon funzionamento del Museo di Santa Corona. Sappiamo che la maggior parte delle istituzioni museali soffre di una cronica difficoltà per i numeri ridotti nel personale e nelle risorse finanziarie, e che da tale situazione discende il ruolo fondamentale svolto dai volontari, che mettono a disposizione tempo e competenze nei diversi ambiti in cui si esprime l'attività del Museo. Tutto questo tenendo conto della varietà di funzioni del Museo: non solo conservazione ed esposizione, ma anche divulgazione, ricerca, e collegamento con le realtà culturali ed ambientali del territorio. Nel Gruppo Na-

turalistico Archeologico sono confluiti anche alcuni docenti che nell'ambito dell'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali – Sezione di Vicenza, con l'energica presidenza della prof.ssa Beatrice Peruffo hanno fornito in passato collaborazione al Museo, e tale confluenza è stata accompagnata dalla donazione al Museo di Santa Corona, da parte dell'ANISN – Vicenza di uno stereomicroscopio con videocamera, utile per la ricerca e la didattica. Tra le prime iniziative del Gruppo Naturalistico Archeologico degli Amici dei Musei segnalo l'organizzazione in questo 2021 di due Convegni di argomento rispettivamente botanico e zoologico: Vicenzaflora2021 (organizzato in forma di webinar in due tornate, il 13 e 20 maggio 2021) e Vicenzafauna2021 (organizzato in presenza, si terrà il prossimo 26 novembre 2021), l'organizzazione da parte della d.ssa Sandra Pellizzari e della d.ssa Donata Fiorentin di visite guidate da specialisti ai siti archeologici dei Colli Berici (progetto Siti&Museo), e l'avvio, sotto la direzione del prof. Silvano Biondi, di un progetto di ricerca sui Coleotteri dei Colli Berici, finalizzato ad una pubblicazione che offra un quadro aggiornato sulle conoscenze attorno a questo ordine di Insetti nel territorio berico.

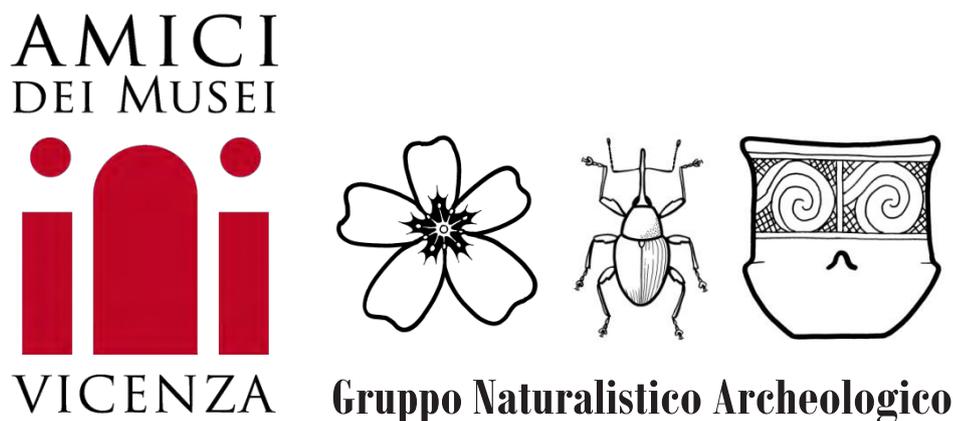


Fig. 1 Il logo del nuovo Gruppo Naturalistico Archeologico degli Amici dei Musei di Vicenza, in cui compaiono stilizzate le rappresentazioni di un fiore di *Saxifraga berica*, un *Curculio vicetinus* e un vaso a bocca quadrata, esempi significativi di particolarità naturalistiche ed archeologiche del Vicentino.

Tabella n.1: Firmatari del sostegno al Museo Naturalistico Archeologico nel 2019. L'elenco viene proposto a testimonianza dell'interessamento da parte di tanti studiosi vicentini in merito all'Istituzione museale di Santa Corona.

Mario Bagnara	Già Assessore alla Cultura del Comune di Vicenza; Accademico Olimpico, giornalista, ex presidente e ora collaboratore culturale della Biblioteca Internazionale "La Vigna" e presidente dell'Associazione Amici dei Monumenti, dei Musei e del Paesaggio di Vicenza città e provincia.
Roberto Battiston	Naturalista, conservatore dei Musei del Canal di Brenta e membro della commissione scientifica di Museialtovicentino.
Stefano Beretta	Entomologo.
Silvano Biondi	Entomologo.
Lucio Bonato	Professore Associato di Zoologia dell'Università di Padova; Vicepresidente dell'Associazione Faunisti Veneti; Consigliere della Societas Erpetologica Italica.
Alberto Broglio	Professore emerito di Paleontologia Umana dell'Università di Ferrara; membro dell'Accademia Olimpica.
Giuseppe Busnardo	Botanico, già insegnante nella scuola media, libero ricercatore in didattica delle scienze, flora del territorio, erbari storici e antichi giardini.
Filippo Maria Buzzetti	PhD entomologo presso la Fondazione Museo Civico di Rovereto; membro del Direttivo World Biodiversity Association, membro GSG dell'International Union for Conservation of Nature, insegnante di matematica e scienze di scuola media.
Nicola Casarotto	Botanico, insegnante di Scienze Naturali, vicepresidente della Società Botanica Italiana sez. Veneta.
Francesco Costa	Presidente LIPU di Vicenza.
Luca Dal Molin	Geologo, vicepresidente del club speleologico Proteo; responsabile della commissione scientifica della Federazione speleologica Veneta; socio della Società Speleologica Italiana.
Antonio De Angeli	Paleontologo; Socio fondatore dell'Associazione degli Amici del Museo Zannato (Montecchio Maggiore); Strimple Award dalla Paleontological Society of America; Cavaliere al merito della Repubblica Italiana.
Daniele Doro	Botanico; Segretario del Gruppo Italiano Ricerca Orchidee Spontanee.
Riccardo Febbraretti	Tecnico di Laboratorio; socio LIPU.
Isabel Ferrari Piva	Biospeleologa.
Roberto Fiorentin	Responsabile del Centro di Montecchio Precalcino di Veneto Agricoltura.
Paolo Fontana	Entomologo ed apidologo presso Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige, presidente di World Biodiversity Association, Membro dell'Accademia Olimpica, dell'Accademia Roveretana degli Agiati, del Consiglio Scientifico della Biblioteca La Vigna e della Orthopterists' Society.
Giancarlo Fracasso	Coordinatore del «Gruppo di studi naturalistici "Nisoria"» di Vicenza; membro del Comitato Scientifico della rivista "Natura Vicentina"; della Accademia Olimpica; della Commissione Ornitologica Italiana e del Comitato Editoriale della rivista "Avocetta" all'interno del Centro Italiano Studi Ornitologici; collaboratore dello Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) di Ozano Emilia; cofondatore e membro della Associazione Faunisti Veneti.
Alberto Girardi	Naturalista.
Erika Leuzinger	Docente di scuola secondaria di secondo grado; socia LIPU.
Gian Vittorio Martello	Botanico, specialista di Desmidiacee, insegnante di scienze naturali.
Francesco Mezzalira	Naturalista; Docente di Scienze Naturali; Socio e collaboratore ANISN, WWF, Italia Nostra, FAI.
Giustino Mezzalira	Direttore Sezione Ricerca e Gestioni Agroforestali di Veneto Agricoltura, Membro dell'Accademia Olimpica; vicepresidente della Biblioteca Internazionale "La Vigna".
Paolo Mietto	Già docente di Geologia stratigrafica presso il Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova; Studioso Senior dell'Università degli studi di Padova Voting Member della Subcommittee on Triassic Stratigraphy dell'International Commission on Stratigraphy dell'UNESCO; membro dell'Accademia Olimpica di Vicenza, dell'Istituto Veneto di SS.LL.AA. di Venezia, dell'Accademia Galileiana

	di Padova; Membro del Comitato Scientifico della Fondazione "Giovanni Angelini" per lo studio della Montagna; Socio fondatore del Club Speleologico Proteo di Vicenza.
Alessandro Minelli	Già professore ordinario di Zoologia ed ora studioso senior dell'Università di Padova; membro dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, dell'Accademia Olimpica, dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia; già presidente dell'International Commission on Zoological Nomenclature e vicepresidente dell'European Society for Evolutionary Biology.
Giamprimo Molinaro	Zoologo; insegnante di matematica e scienze.
Beatrice Peruffo	Docente di Scienze naturali; Presidente della sezione vicentina di ANISN e membro del Consiglio Direttivo Nazionale ANISN; Formatrice inserita nell'Albo Nazionale ISS (Piano del MIUR "Insegnare Scienze Sperimentali"); collaboratrice del Museo "Galileo" di Storia della Scienza di Firenze.
Andrea Pilastro	Professore Ordinario di Zoologia, Università di Padova; membro dell'Accademia Olimpica e dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti.
Erminio Piva	Biospeleologo; Entomologo.
Ermanno Quaggiotto	Malacologo, libero ricercatore; Consigliere Società Italiana di Malacologia.
Stefano Salviati	Biologo presso Aquaprogram srl; socio fondatore dell'Associazione Biologi del Veneto, Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci, Centro Italiano Studi di Biologia Ambientale, Centro Italiano Riqualficazione Fluviale.
Silvio Scortegagna	Botanico; membro dell'Accademia Olimpica di Vicenza; Docente di Scienze Naturali.
Stefano Tasinazzo	Botanico; insegnante di matematica e scienze.
Giuseppe Tescari	Entomologo.
Davide Tomasi	Botanico; insegnante di matematica e scienze.

