

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/376679279>

Negrar di Valpolicella (VR). Indagini archeologiche e paleoambientali nel sito delle Colombare di Villa

Chapter · January 2022

CITATIONS

0

READS

5

9 authors, including:



Umberto Tecchiati
University of Milan

109 PUBLICATIONS 503 CITATIONS

SEE PROFILE



Cristiano Putzolu
University of Bologna

42 PUBLICATIONS 54 CITATIONS

SEE PROFILE



Stefano Viola
Newcastle University

12 PUBLICATIONS 3 CITATIONS

SEE PROFILE



Luigi Magnini
Università Ca' Foscari Venezia

38 PUBLICATIONS 118 CITATIONS

SEE PROFILE

MINISTERO DELLA CULTURA
SOPRINTENDENZA ABAP PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA
SOPRINTENDENZA ABAP PER L'AREA METROPOLITANA DI VENEZIA E LE PROVINCE DI BELLUNO, PADOVA E TREVISO
SOPRINTENDENZA ABAP PER IL COMUNE DI VENEZIA E LAGUNA

Archeologia del Veneto 2015-2019

Notiziario delle Soprintendenze



Soprintendenza Archeologia,
Belle Arti e Paesaggio
per l'area metropolitana
di Venezia e le province di
Belluno, Padova e Treviso



Soprintendenza Archeologia,
Belle Arti e Paesaggio
per le province di
Verona, Rovigo e Vicenza



Soprintendenza Archeologia,
Belle Arti e Paesaggio
per il comune di Venezia
e laguna

Soprintendenza ABAP per le province di Verona, Rovigo e Vicenza
Piazza San Fermo, 3a – 37121 Verona
sito web: www.sbap-vr.beniculturali.it;
e-mail: sabap-vr@cultura.gov.it

Soprintendenza ABAP per l'Area Metropolitana di Venezia e le Province di Belluno, Padova e Treviso
Via Aquileia, 7 35139 Padova
sito web: www.soprintendenzapdve.beniculturali.it;
e-mail: sabap-ve-met@cultura.gov.it

Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e laguna
Palazzo Ducale - S. Marco, 1 – 30124 Venezia
sito web: www.soprintendenza.venezia.beniculturali.it/it;
e-mail: sabap-ve-lag@cultura.gov.it

Direzione

Emanuela Carpani, Soprintendente ABAP per il Comune di Venezia e laguna
Fabrizio Magani, Soprintendente ABAP per l'Area Metropolitana di Venezia e le Province di Belluno, Padova e Treviso
Vincenzo Tiné, Soprintendente ABAP per le province di Verona, Rovigo e Vicenza

Redazione

Brunella Bruno, Massimo Dadà, Cinzia Mariano, Maria Cristina Vallicelli

Tutte le immagini di scavo e dei reperti sono di proprietà dello Stato e non possono essere riprodotte senza autorizzazione del Ministero della Cultura.

In copertina

Fronte: Colombaro di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): visualizzazione in *shaded relief* del modello digitale di elevazione acquisito da Lidar (elaborazione Luigi Magnini). Retro: Vicenza, tracciato Tangenziale Ovest, loc. Valtellina: vista zenitale di parte di un edificio rustico di età romana.

Composizione e impaginazione

Francesca Benetti per SAP Società Archeologica s.r.l.

Edizione

SAP Società Archeologica s.r.l.
Strada Fienili, 39a – 46020 Quingentole (Mantova)
sito web: www.saplibri.it, www.archeologica.it
email: editoria@archeologica.it

© 2022, Soprintendenza ABAP per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, Soprintendenza ABAP per l'Area Metropolitana di Venezia e le Province di Belluno, Padova e Treviso, Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e laguna, SAP Società Archeologica s.r.l.

ISBN 978-88-99547-73-8

Indice

Prefazione, <i>Emanuela Carpani, Fabrizio Magani, Vincenzo Tiné</i>	5
Soprintendenza ABAP per le province di Verona, Vicenza e Rovigo	
Verona. I vomitoria dell'Arena: una messa a fuoco, <i>Dario Gallina, Giuliana Cavalieri Manasse</i>	9
Verona. Scavi intorno all'anfiteatro Arena (2015-2019), <i>Brunella Bruno, Davide Brombo</i>	19
Verona. Scavi nell'area dell'Arsenale militare, <i>Brunella Bruno</i>	33
Bardolino (VR). La villa romana di Borgo Garibaldi, <i>Brunella Bruno</i>	43
Lazise (VR). Una villa romana presso il cimitero comunale, <i>Giovanna Falezza</i>	51
Negrar di Valpolicella (VR). Indagini archeologiche e paleoambientali nel sito delle Colombare di Villa, <i>Umberto Tecchiati, Paola Salzani, Cristiano Putzolu, Stefano Viola, Luigi Magnini, Chiara Boracchi, Fiorenza Gulino, Barbara Proserpio, Chiara Reggio</i>	59
Negrar di Valpolicella (VR). Studi in corso sui materiali dalle ricerche di F. Zorzi alle Colombare, <i>Leone Fasani, Federica Biagiotti, Paola Visentini, Sara Roma, Fabio Martini</i>	77
Marano di Valpolicella (VR). Intervento di valorizzazione del Tempio di Minerva sul monte Castelon, <i>Brunella Bruno, Giovanna Falezza, Massimo Donisi, Piero Manfrin</i>	95
San Giorgio di Valpolicella (VR). Il forno: un restauro per l'esposizione, <i>Federica Santinon</i>	101
Brentino Belluno (VR). <i>Mansio Servasa</i> : la rinascita di un vecchio sito archeologico, <i>Brunella Bruno, Raffaella Bortolin</i>	105
Nogarole Rocca (VR). Un nuovo sepolcreto tra tarda età del Rame ed età del Bronzo, <i>Paola Salzani, Irene Dori, Umberto Tecchiati</i>	109
Raldon di Legnago e Spina di Cerea (VR). Archeologia preventiva per i metanodotti, <i>Gianni de Zuccato, Davide Brombo</i>	123
Lavagno (VR). Nuove ricerche al Castelar di Lepia, <i>Gianni de Zuccato, Luciano Salzani</i>	135
Vicenza. Archeologia preventiva per la Tangenziale Ovest, <i>Paola Salzani, Cinzia Rossignoli, Davide Brombo, Paolo Michelini</i>	143
Montecchio Maggiore (VI), loc. Ghisa. Interventi di archeologia preventiva 2018-2019, <i>Claudia Cenci, Andrea Betto, Federica Guidi, Paolo Michelini, Daniele Rossetto, Stefano Tuzza</i>	159
Montecchio Maggiore (VI), loc. Ghisa. Un insediamento romano a carattere produttivo, <i>Cinzia Rossignoli, Paolo Cattaneo, Isabel Llácer Archelós</i>	171
Villaverla (VI), via Bassi. Una strada e una necropoli di campagna di età romana imperiale, <i>Cinzia Rossignoli, Elisa Benozzi, Paolo Cattaneo</i>	179
Brendola (VI), Rocca dei Vescovi. Depositi antropici pluristratificati in una grotta-fenditura rocciosa ai piedi della torre, <i>Cinzia Rossignoli, Rosario Salerno</i>	187
Rotzo (VI). Il progetto di valorizzazione del Bostel, <i>Claudia Cenci, Riccardo Mantoan</i>	195
Alto Vicentino. Le testimonianze della Grande Guerra tra paesaggio e archeologia, <i>Giovanna Battista, Giulia Campanini, Claudia Cenci, Paola Salzani</i>	199
Delta del Po (RO). Progetti di valorizzazione in corso, <i>Alberta Facchi, Francesca Barion, Giovanna Falezza, Giovanna Gambacurta, Silvia Paltineri, Maria Cristina Vallicelli</i>	205

Soprintendenza ABAP per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso

Cortina d'Ampezzo (BL), Castello di Botestagno. Indagini preliminari per un progetto di restauro e valorizzazione, <i>Carla Pirazzini, Stefano Pracchia, Stefania Bavastro, Benedetta Prosdocimi</i>	214
Borgo Valbelluna (BL), fraz. Lentiai. La spada dell'età del Bronzo restituita dal fiume Piave, dal rinvenimento all'esposizione museale, <i>Chiara D'Inca, Ivana Angelini, Elodia Bianchin Citton, Caterina Canovaro, Sara Emanuele</i>	223
Villa del Conte (PD). Strutture lignee alto medievali in area umida, <i>Matteo Frassinè, Mattia Pavan, Alessandro Fontana, Tiziano Abbà, Barbara Proserpio, Mauro Rottoli, Nicoletta Martinelli</i>	245
Teolo (PD), Abbazia di Praglia. Le indagini archeologiche del 2016-2018, <i>Carla Pirazzini, Simonetta Bonomi, Marco Cagnoni, Silvia Cipriano</i>	265
Este (PD). Le indagini per il metanodotto Alfonsine-San Bonifacio e il sito dell'età del Bronzo recente, <i>Giovanna Gambacurta, Carla Pirazzini, Italo Bettinardi, Fiorenza Bortolami, Nicoletta Martinelli</i>	277
Treviso. Lo scavo urbano di via Schiavonia, <i>Cinzia Rossignoli, Elda Pujatti</i>	287
Volpago del Montello (TV), località Selva. Indagini preliminari presso il sacello di Santa Cecilia, <i>Matteo Frassinè, Stefano di Stefano, Alessandro de Leo</i>	303
Nervesa della Battaglia e Susegana (TV). I ponti sul Piave prima del Ponte della Priula, <i>Matteo Frassinè, Alessandro Asta, Simone Masier, Nicola Cappellozza, Nicoletta Martinelli, Manuela Capano</i>	309
Morgano (TV). Un nuovo insediamento tardo antico. Primi dati da scavo e da telerilevamento, <i>Matteo Frassinè, Veronica Groppo, Greta Minato</i>	325
Concordia Sagittaria (VE), via Spareda. Un nuovo rinvenimento musivo presso l'oratorio di Santo Stefano Protomartire, <i>Maria Cristina Vallicelli</i>	337

Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna

Venezia. Archeologia urbana tra emergenza e pianificazione. Casi di studio, <i>Alessandro Asta, Cecilia Campagnol, Andrea Cipolato, Alberto Zandinella</i>	345
Venezia. Una riserva archeologica: dati e riflessioni sulla stratificazione sepolta come risorsa finita, <i>Massimo Dadà</i>	359
Laguna di Venezia. Contributo allo studio della pietra ollare, <i>Antonio Rosso, Chiara Malaguti, Antonella Zane</i>	369
Autori	375

Negrar di Valpolicella (VR). Indagini archeologiche e paleoambientali nel sito delle Colombare di Villa

Umberto Tecchiati, Paola Salzani, Cristiano Putzolu, Stefano Viola, Luigi Magnini, Chiara Boracchi, Fiorenza Gulino, Barbara Proserpio, Chiara Reggio

Abstract: *This paper presents the first results of research conducted in the prehistoric settlement of Colombare di Negrar di Valpolicella (VR) as of 2019. The site is located about 650 m above sea level, on a steep slope facing south, towards the Veronese plain and the lower Garda area. It was discovered and partially explored in the early 1950s by Francesco Zorzi and is characterized by a long continuity of occupation, certainly with solutions that apparently began in the recent Neolithic and ended at the threshold of the Iron Age. The fieldwork included surface reconnaissance and actual surveys aimed, on the one hand, at defining the spatial extent of prehistoric and protohistoric anthropization and, on the other hand, at verifying the stratigraphic sequences and their content in structural, cultural, paleoecological and paleoeconomic terms. The radiocarbon dates available to date relate to the early settlement phases of the recent and Late Neolithic and are inscribed in a chronological interval between about 4300 and 3500 BC in calibrated history. New data are expected for the subsequent exploitation phases of the Copper and Bronze Ages, which*

are well documented by the rich material culture. From the point of view of settlement strategy, the Colombare di Negrar site documents the occupation of sensitive areas from the point of view of territorial control and traffic. This occupation seems to have been aimed at the exploitation of the glassy flint characteristic of the Lessini, valued not only in northern Italy but also in the areas north of the Alpine watershed. The site was to be a center where the quality of the flints supplied from outside was tested in order to produce semi-finished products for regional and national distribution. The large number of fragmented dagger blades seems to suggest that their production was common at the site. A wide range of pollen and carpological analyses, as well as studies on faecal biomarkers contained in the sediments, open up important palaeoenvironmental and palaeoeconomic perspectives. The embryonic forms of feeding and care of wild grapevines are in this sense among the most significant data to emerge from the research. Public archaeology, communication and educational activities are programmatically linked to the research project.

Parole chiave: Lessini, Neolitico, età del Rame, età del Bronzo, indagini paleoambientali e paleoeconomiche, datazioni radiocarboniche.

Il progetto

Il sito delle Colombare (VR) si trova sull'altipiano dei Monti Lessini, tra Valpolicella e Valpantena, in un'area particolarmente ricca di evidenze archeologiche preistoriche, poco sopra le case della frazione di Colombare di Villa. Questa si colloca alle falde sudoccidentali del Monte delle Faldere, a una quota compresa tra 630 e 670 m s.l.m.

Le Colombare di Negrar di Valpolicella sono un sito chiave per la comprensione dell'evoluzione socioeconomica e culturale dell'Italia settentrionale nel periodo compreso tra il Neolitico recente e l'età del Bronzo. Il sito si configura inoltre, anche per la sua strategica collocazione geografica (fig. 1) al margine dell'idrovia atesina, come un nodo essenziale delle comunicazioni e del transfer interculturale a vasto raggio con l'area padana e alpina.

Lo sfruttamento locale dell'ottima selce vetrosa dei Lessini pone le Colombare al centro di una fitta rete di scambi di materie prime che specialmente nella preistoria recente investivano sia la Pianura Padana che le aree alpine interne al di qua e al di là dello spartiacque alpino.

L'area archeologica fu scoperta nel 1951 da Francesco Zorzi, che vi praticò un piccolo saggio. Lo scavo sistematico seguì a due anni di distanza, quando le ricerche, pubblicate tempestivamente¹, si concentrarono nello scavo di una "capanna" quadrangolare costruita con muri di pietre a secco addossata ad un gigantesco masso erratico e diverse

altre evidenze, ugualmente definite da Zorzi "capanne" ma in realtà prive di qualsiasi strutturazione in pietra. Gli abbondanti reperti di cultura materiale e i resti faunistici erano ricondotti da Zorzi a un unico prolungato periodo di occupazione del sito, che egli datava all'Eneolitico.

Il nuovo progetto, avviato nel 2018, ha quindi voluto riprendere con criteri scientificamente e metodologicamente aggiornati lo scavo in un sito preistorico indagato per la prima volta più di settant'anni fa².

Il taglio fortemente paleoambientale del progetto è teso a precisare il carattere dell'economia di sussistenza del sito attraverso lo studio dei resti pollinici e dei macroresti botanici carbonizzati (mai tentato prima) e faunistici, sottoponendo a verifica e integrazione gli studi condotti da Alfredo Riedel degli anni '70 del secolo scorso³. Le nuove campagne di scavo hanno già permesso di ampliare l'orizzonte cronologico dell'occupazione dell'area, che si estende, alla luce dei nuovi dati emersi dallo studio in corso della cultura materiale, dal Neolitico recente di *facies* VBQ III con influssi chasséani, alla prima età del Ferro. Incerta risulta invece la dinamica delle soluzioni di continuità, ben postulabili per un sito di così lunga durata: essa interagisce anche con il problema della eventuale stagionalità dell'occupazione, così interessante per la definizione della natura del sito nel corso del tempo.

Le indagini intendono anche verificare l'eventuale carattere funerario del sito, indiziato dalla scoperta, riferita dallo

¹ ZORZI 1956.

² ZORZI 1956, 1960. I resti di cultura materiale raccolti nel corso delle ricerche di Francesco Zorzi sono attualmente oggetto

di studio di un gruppo di ricerca facente capo a Leone Fasani. Si veda al proposito MARTINI, VISENTINI 2019.

³ RIEDEL 1976.



Fig. 1. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): posizionamento geografico del sito (per la veduta aerea, si ringrazia Angelo Cimarosti, Archeoreporter. Settembre 2021) (elaborazione grafica di Fiorenza Gulino).

Zorzi, di una sepoltura di infante⁴, e dal rinvenimento, isolato, nella campagna 2022, di una falange media di una mano e della tibia prossimale di un individuo di età neonatale.

È parte integrante della ricerca l'indagine geomorfologica, geoarcheologica e pedologica, e inoltre una valutazione a livello territoriale (archeologia spaziale) incaricata di collocare diacronicamente il sito nelle dinamiche del popolamento locale (archeologia globale)⁵.

Grazie ai dati raccolti sul campo e alle relative attività di laboratorio inizia oggi a delinearsi un quadro coerente utile alla formulazione di una sintesi paleoambientale e paleoeconomica del sito nel quadro dell'evoluzione storica dei Lessini occidentali⁶.

Anche in ragione del numero assai limitato di siti di questa età scavati in modo appropriato, le componenti geoarcheologiche, paleoambientali e paleoecologiche del IV e del III millennio a.C. sono in generale insufficientemente note. Le ricerche archeobiologiche, che pure non sono mancate nel macroareale di studio, necessitano di un incremento del numero di siti studiati e, segnatamente, di una precisazione del nesso tra orizzonti culturali e fenomeni climatici e

ambientali. All'insieme di queste necessità le Colombare di Negrar di Valpolicella sembrano corrispondere appieno.

Il sito possiede al momento una tutela di tipo paesaggistico-archeologico (art. 142 l.m del D. Lgs. 42/2004). Tra le finalità del progetto, condiviso con la Soprintendenza ABAP per le province di Verona, Vicenza e Rovigo, figura anche la raccolta di informazioni scientifiche utili alla imposizione di un vincolo diretto (art. 13 del D. Lgs. 42/2004), alla valorizzazione del sito archeologico e naturale ai più diversi livelli di fruizione (scientifico, di alta divulgazione, didattico, eventualmente turistico etc.) e al coinvolgimento della popolazione locale in un'ottica di archeologia pubblica e partecipata⁷.

La valorizzazione delle attività di scavo è avvenuta non solo tramite conferenze e lezioni, ma anche attraverso la produzione di contenuti ad hoc per il sito web del Laboratorio dell'Università di Milano e i profili social. In particolare, sono stati sviluppati progetti relativi allo *storytelling* dello scavo, con aggiornamenti giornalieri delle attività svolte⁸; racconti per immagini, caroselli didattici e "Le Colombare in diretta", format ideati specificatamente per la pagina Instagram⁹ e

⁴ Scavi Zorzi 1953.

⁵ TECCHIATI *et alii* 2021a.

⁶ TECCHIATI, AMATO, POGGI 2021e.

⁷ BORACCHI 2020, 2022.

⁸ [https://sites.unimi.it/preclab/scavo-a-colombare-di-negrar-](https://sites.unimi.it/preclab/scavo-a-colombare-di-negrar-2019-tutti-gli-aggiornamenti/)

[2019-tutti-gli-aggiornamenti/](https://sites.unimi.it/preclab/diario-di-scavo-2021/) e <https://sites.unimi.it/preclab/diario-di-scavo-2021/>.

⁹ <https://www.instagram.com/scavodinegrar/>, <https://www.instagram.com/p/CUdAZPcliSE/>.

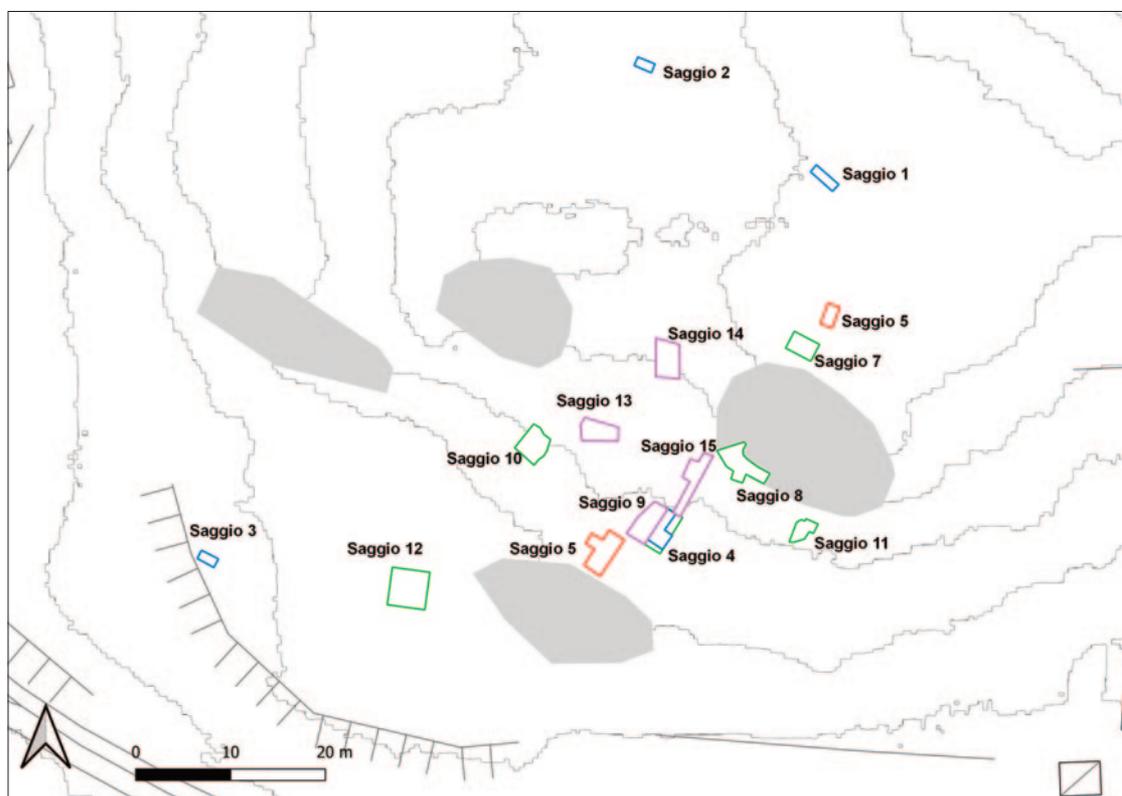


Fig. 2. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): planimetria generale delle aree di scavo: 2019 (blu), 2020 (rosso), 2021 (verde), 2022 (giallo) (elaborazione grafica di Cristiano Putzolu).

contenuti condivisi anche sul nostro profilo Facebook¹⁰ e sul canale YouTube dedicato¹¹: l'esperienza si è tradotta in un saggio¹² che ci ha permesso di illustrare il nostro impegno nella Terza Missione.

Grande attenzione anche alla carta stampata, con un articolo su riviste di settore¹³ e stampa generalisti¹⁴.

L'impegno continuo nel documentare e condividere i risultati e la quotidianità dello scavo è indispensabile, a nostro avviso, per trasmettere, non solo ad un pubblico di specialisti, le attività alla base di ogni ricerca: conoscere i volti, i luoghi, i mezzi e gli scopi; condividere e supportare, per restituire, soprattutto a chi vive in quei posti, il proprio passato¹⁵.

La campagna 2019

La prima campagna di scavi e ricerche alle Colombare di Negrar si è svolta nel settembre 2019¹⁶ e l'attività sul

campo si è articolata principalmente in tre linee di ricerca: a) rilievo topografico; b) ricognizione di superficie (*survey* intra site); c) scavo di limitati sondaggi.

a) Rilievi topografici (fig. 2)

Nel corso della campagna 2019 grande attenzione è stata riservata all'aspetto topografico.

La conoscenza del sito di Colombare di Negrar è infatti ampiamente legata all'abbondante cultura materiale e ai numerosi reperti faunistici che sono stati recuperati negli scavi degli anni '50 del secolo scorso, ma dal punto di vista topografico la conoscenza si limita a due disegni e a una foto inseriti da Zorzi in una serie di pubblicazioni apparse tra il 1956 ed il 1960¹⁷.

Uno dei primi obiettivi della campagna 2019 è stato quindi quello di individuare sul terreno le possibili ubicazioni degli interventi di scavo cui fa riferimento Zorzi.

¹⁰ <https://www.facebook.com/colombare/>.

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=DKULbNdIuI&t=49s>.

¹² Pubblicato in preprint: https://archeostoriejpa.eu/wp/wp-content/uploads/2021/12/AJPA-2020_4b.pdf

¹³ *Archeologia Viva* n. 214, luglio-agosto 2021.

¹⁴ Per una rassegna stampa puntuale: <https://sites.unimi.it/preclab/rassegna-stampa/#Colombare-di-Negrar-di-Valpolicella>.

¹⁵ BORACCHI 2020, 2022.

¹⁶ L'indagine ha visto la partecipazione di circa trenta tra stu-

dentesse e studenti dei corsi di laurea triennale in Scienze dei beni culturali e magistrale in Archeologia, e specializzande e specializzandi della Scuola di Specializzazione in Beni archeologici dell'Università degli Studi di Milano.

¹⁷ I due disegni consistono in una planimetria (ZORZI 1956, p. 5, Tavola II) e una sezione (ZORZI 1956, p. 4, Tavola I) che documentano lo scavo della cd. Capanna 1, mentre la foto è una ripresa obliqua in cui sono riportati dei numeri che «corrispondono ai fondi di capanna portati in luce dagli scavi» (ZORZI 1960, p. 104, fig. 19).

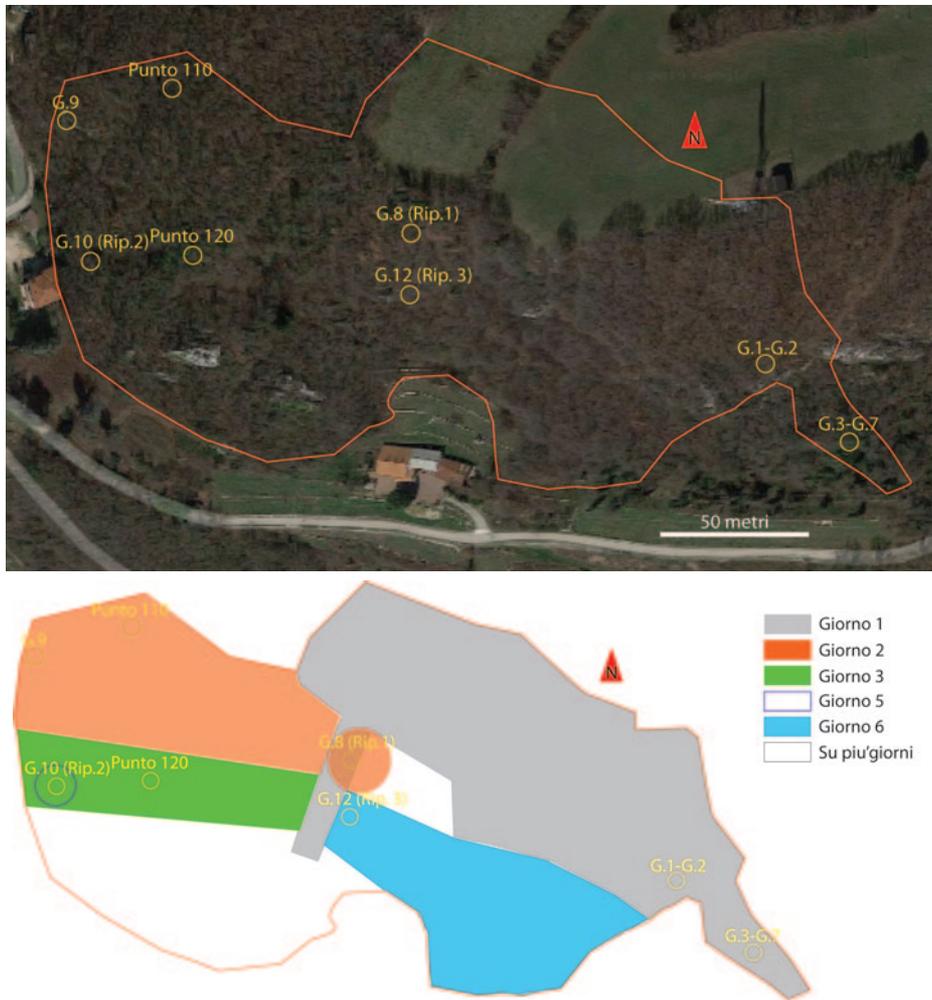


Fig. 3. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): immagine topografica dell'area interessata dalle attività di *survey* (elaborazione grafica di Stefano Viola).

Un'attenta ricognizione di superficie su tutta l'area del sito ha portato a documentare *cluster* di materiali in superficie che si distribuiscono con una forte concentrazione nelle stesse aree che dalla "foto Zorzi" appaiono come quelle interessate dalle attività di scavo. Questo è stato subito ipoteticamente interpretato come una diretta conseguenza di tali attività: non si tratterebbe infatti di materiali messi in luce da eventi di erosione della superficie e poi sparpagliatisi in seguito a fenomeni post deposizionali, bensì dei materiali di risulta degli interventi di scavo del secolo scorso. Ad una più attenta osservazione si sono poi potute riconoscere sul terreno lievi depressioni di forma regolare che, interpretate come le aree oggetto di scavo Zorzi successivamente riempite dei materiali di risulta, sono state rilevate a stazione totale (fig. 2). Nella maggior parte dei casi l'identificazione, anche grazie al confronto con la già più volte citata "foto Zorzi", pare al di là di ogni dubbio (Aree da 1 a 6), mentre per due situazioni l'anomalia sul terreno sembra leggermente spostata rispetto al punto della

foto (Aree 7 e 8), ed infine per l'Area 9 il posizionamento risulta coerente con il punto della foto ma non si sono individuati materiali in superficie.

b) *Survey* (fig. 3)

Oltre al posizionamento delle aree indagate negli anni '50 del '900, la ricognizione di superficie ha permesso di rinvenire materiali su un areale molto più vasto di quello documentato dalla "foto Zorzi"¹⁸.

L'attività di prospezione è stata condotta in prevalenza secondo la tecnica non sistematica per piccoli gruppi. Il lavoro è stato eseguito in 6 giorni ed ha interessato un'area di circa 4 ettari, coprendo un dislivello positivo di circa 80 m. s.l.m. dal livello della strada carrozzabile.

Il punto di partenza di ogni intervento giornaliero è stato il pianoro sommitale (circa 640 m. s.l.m.) in cui si sono effettuati i sondaggi 1 e 2 della campagna di scavo 2019.

L'attività ha consentito di rinvenire un totale di 437 elementi archeologici (di cui 42 reperti in ceramica, 6 in

¹⁸ TECCHIATI *et alii* 2021b e c.

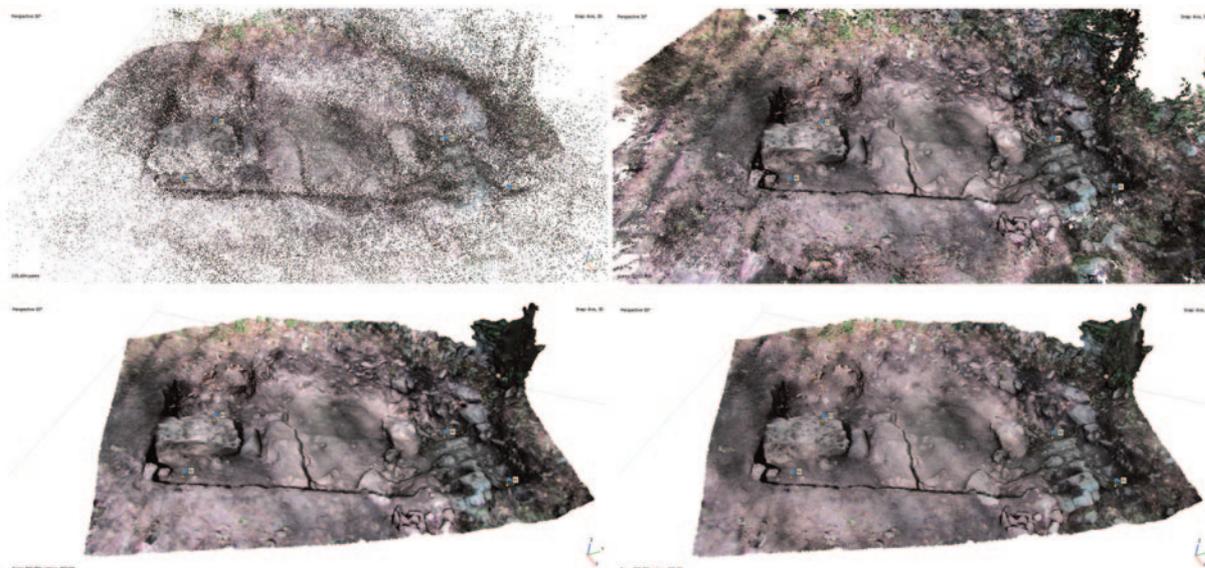


Fig. 4. Colombaro di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): elaborazione del rilievo fotogrammetrico: nuvola sparsa (in alto a sinistra), nuvola densa (in alto a destra), *mesh* (in basso a sinistra), *mesh* testurizzata (in basso a destra) (elaborazione grafica di Cristiano Putzolu).

osso e 374 di litotecnica in selce), e almeno 10 nuovi punti di potenziale antropizzazione preistorica, per cui è possibile oggi ipotizzare per il sito delle Colombaro di Negrar una superficie di frequentazione di dimensioni precedentemente non calcolate, pari a circa tre-quattro ettari, mentre le aree di pertinenza dell'abitato (aree di pascolo, colture) potrebbero essere valutate in decine di ettari intorno al medesimo¹⁹.

c) Sondaggi 1-4

Nel corso della campagna del 2019 sono stati aperti quattro piccoli saggi di scavo incaricati di fornire informazioni su natura ed estensione dell'antropizzazione preistorica nel sito.

Lo scavo stratigrafico dei diversi saggi è stato documentato con l'utilizzo della fotogrammetria SFM (*Structure From Motion*) ed è stato elaborato un modello tridimensionale testurizzato di ogni US indagata, così da consentire l'utilizzo in ambiente GIS di una ortofoto georeferenziata e scalata, e di una nuvola di punti tridimensionali che dà conto del relativo andamento planimetrico (fig. 4).

Considerata la natura puramente esplorativa dei saggi, e come concordato coi proprietari dei fondi²⁰, si è deciso di aprire trincee di limitata estensione, che in tre casi su

quattro misuravano m 1 x 2. Solamente il saggio 4, inizialmente di pari estensione, è stato leggermente ampliato in corso d'opera onde sopperire alla minore superficie indagabile a causa dell'affiorare di roccia in posto.

I sedimenti sono stati campionati e sistematicamente staccati a secco sul posto.

Due dei quattro saggi (Saggi 1 e 2/2019) hanno portato a raggiungere lo sterile senza intercettare alcuna stratificazione archeologica o struttura antropica (si segnala tuttavia un frammento ceramico di orlo a fori riferibile a un orcio o dolio poladiano in evidente posizione secondaria) mentre il Saggio 3 ha rivelato una porzione del sito sconvolta da spianamenti e distruzione dei depositi antropici risalente probabilmente agli anni '70 del secolo scorso.

Il saggio 4/2019, aperto in prossimità del pianoro dell'area della capanna 1 di Zorzi con l'obiettivo di intercettare il taglio del sondaggio novecentesco, ha permesso di individuare il tetto di una successione stratigrafica la cui investigazione è stata oggetto della campagna 2021; al di sotto di un livello in giacitura secondaria (US 1) caratterizzato da abbondante materiale archeologico di risulta probabilmente riferibile all'intervento Zorzi, è stata individuata una successione stratigrafica, in giacitura primaria in senso lato, della potenza di c.a. m 1.

¹⁹ TECCHIATI *et alii* 2021b.

²⁰ Si coglie l'occasione per ringraziare la Signora Lina Righetti Ceschi con le figlie Sonia e Chiara per la generosa e veramente amichevole ospitalità, e inoltre il Sig. Michele Turrini, per l'autorizzazione subito concessa ad accedere ai loro fondi. A Flavio Ceschi, le cui vicine proprietà non sono state coinvolte nelle prime fasi del progetto, va il nostro più sentito e affettuoso grazie per l'aiuto, il sostegno e l'amicizia spontaneamente e largamente offerti in ogni momento. Un vivo ringraziamento anche al Gruppo

Sportivo di Mazzano (Presidente Luca Viviani) per l'ospitalità, a Ivo Quagreda di Mazzano per i servizi amichevolmente resi all'organizzazione dello scavo, alla Giunta municipale di Negrar di Valpolicella e al suo sindaco Dr. Roberto Grison, con cui l'Università di Milano ha stipulato una formale collaborazione di ricerca, all'amministratore dell'Ospedale Don Calabria di Negrar Dr. Mario Piccinini, e al Museo di Storia Naturale di Verona, Dr.ssa Nicoletta Martinelli e Dr. Massimo Saracino, con il quale parimenti esiste una collaborazione di ricerca.

La prima campagna di ricerche e sondaggi è servita dunque, nel suo complesso, a raccogliere fondamentali informazioni sull'areale occupato dal sito preistorico e protostorico, concentrandosi per la prima volta sull'analisi del contesto spaziale e stratigrafico con le sue implicazioni anche paleoambientali. Gli importanti materiali qui rinvenuti e attualmente conservati al Museo Civico di Storia Naturale di Verona ne sono infatti orfani a causa della precocità delle indagini novecentesche svoltesi in concomitanza con la sua scoperta, e per questo prive dei caratteri di scientificità oggi considerati imprescindibili.

Le campagne 2020 e 2021

A causa dei problemi legati alla pandemia di COVID-19, nel 2020 non è stato possibile organizzare la prevista seconda campagna di scavo con gli studenti dell'Università Statale di Milano.

La Soprintendenza ha deciso comunque di operare sul campo nel novembre 2020, incaricando la ditta Aurea s.a.s. di Milano di effettuare un nuovo sondaggio esplorativo, affiancata da alcuni membri del gruppo di ricerca dell'Università.

Saggio 5/2020 (fig. 5)

Il saggio 5 è stato aperto in corrispondenza dello scavo di m 5,75 x 5,75 effettuato da Zorzi nel 1953 a ridosso del masso ("capanna 1") ubicato ai margini sudorientali del pendio boscoso su cui insiste il sito, proprio poco al di sopra del punto in cui il pendio stesso lascia il posto a una sorta di stretto pianoro leggermente inclinato in senso approssimativamente est-ovest.

Il primo obiettivo era legato alla necessità di sottoporre a verifica l'effettiva esistenza nel sottosuolo di resti delle strutture murarie che Zorzi riferisce di avere individuato alla profondità di m 1,20 ca. dal suolo attuale²¹, da lui interpretate come base perimetrale di un edificio con alzati in legno e con il lato meridionale appoggiato al masso.

Inoltre di grande importanza risultava la possibilità di mettere in luce una sezione stratigrafica indisturbata, idonea al prelievo di campioni di interesse naturalistico (sedimenti per analisi dei marcatori biochimici, pollini, macroresti botanici, resti ossei da sottoporre a datazione radiocarbonica) (fig. 6).

La riapertura del saggio Zorzi "capanna 1" ha riguardato una superficie limitata: il Saggio 5 risulta addossato al masso con orientamento sud-ovest/nord-est ed ha una forma rettangolare di m 4,5 x 2, a ridosso del presunto (sulla base delle foto storiche) limite occidentale del saggio Zorzi.

Nel sondaggio sono state identificate alcune US (1-2) costituite dal terreno di risulta dello scavo Zorzi (corrispondenti ai suoi strati 2 e 3) rigettato in situ a riempimento e copertura del suo scavo. Queste US contenevano vari materiali ceramici, litici e fauna, rimescolati e non raccolti dagli

²¹ La profondità è approssimativamente suggerita da ZORZI 1956, p. 4, da cui si evince che la base di US 2 si trovava a cm -160/200 di profondità, e poiché i presunti muri perimetrali

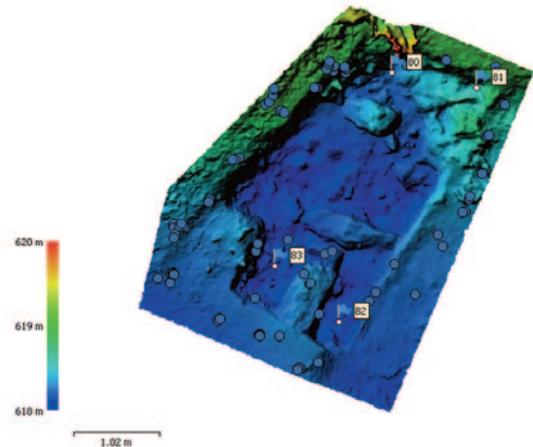


Fig. 5. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): modello 3D di saggio 5/2020.

operai che lavorarono sul campo negli anni '50. Tra questi è stata recuperata anche una macina (fig. 7) dotata di un margine rialzato, probabilmente corrispondente a quella citata da Zorzi nel suo articolo del 1953²².

Di notevole interesse si è rivelato un livello a copertura diretta dello sterile che, pur non presentando forti tracce di antropizzazione, risulta in giacitura primaria ed è probabilmente da eguagliarsi allo strato 2 dello Zorzi.

Nella successione messa in luce nel saggio, si è individuato infine uno strato (fig. 8), coperto da quello precedentemente descritto, e anch'esso in copertura/taglio dello sterile, che si configurava come una depressione probabilmente naturale, posta a ridosso del piede del masso 1, che fu colmata di pietrame, ceramica, resti faunistici e terreno antropico in modo da orizzontalizzare il pendio. Specialmente alla luce dei risultati ottenuti dalla campagna 2021 e 2022 nei saggi 4 e 9 prospicienti il masso 1, è lecito ipotizzare che tale "cavo" ospitasse strutture di sostegno a una casa che, a differenza di quanto ipotizzato da Zorzi, non si addossava contro il masso, ma avrebbe potuto presentare una parete lignea adiacente alla parete del masso.

La successione stratigrafica si conclude con lo sterile US 4, coperto tanto da US 3 che da US 6 caratterizzata al tetto da aree debolmente rubefatte che potrebbero essere interpretate preliminarmente come prova di debbio funzionale alla presa di possesso del sito.

Saggi 6 e 7/2020

Il saggio 6 è stato aperto tra le aree identificate come Capanna 2 e Capanna 4 nella documentazione fotografica di Zorzi con l'intento di verificare la presenza di stratificazione archeologica intatta tra due aree di sicuro intervento negli anni '50. L'indagine è stata abbandonata dopo verifica

erano alti fino a cm 50, la loro testa dovette essere intercettata a cm -110/150 di profondità.

²² ZORZI 1956, p. 12.

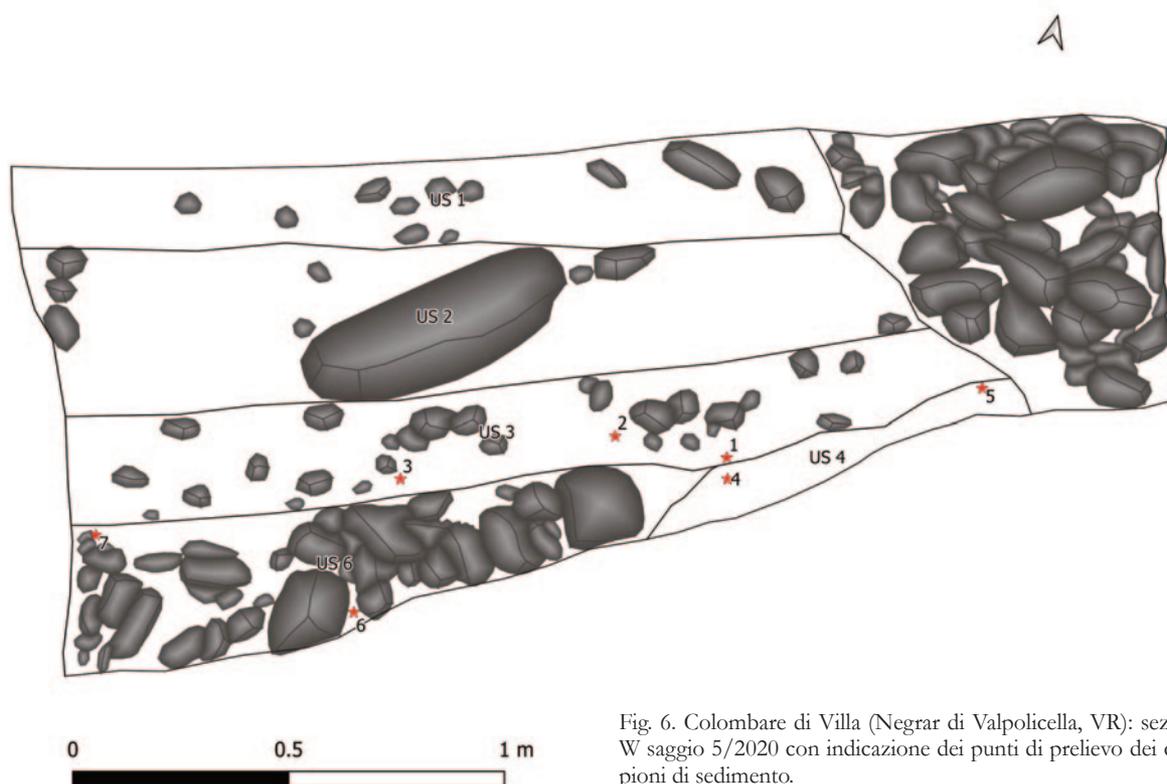


Fig. 6. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): sezione W saggio 5/2020 con indicazione dei punti di prelievo dei campioni di sedimento.

di evidenze di rimaneggiamento moderne della stratigrafia. Lo stesso dicasi per il saggio 7-2021.

I campionamenti del 2020

I campionamenti nella sezione ovest del saggio 5/2020 hanno dato i primi risultati per la cronologia assoluta del sito e per l'attestazione di importanti indicatori paleoambientali legati alla frequentazione preistorica dell'area.

Dai più antichi livelli di occupazione posti alla base della sezione (US 3 e US 6) sono stati estratti resti faunistici da sottoporre a datazione radiocarbonica, e sono stati effettuati prelievi "sterili" per analisi strumentali (micromorfologia, biomarcatori fecali, pollini etc.).

Ampie campionature di sedimento, inoltre, sono state setacciate ad acqua per il recupero della malacofauna e dei macroresti botanici.

Macroresti (fig. 9)

Tre campioni per le analisi dei macroresti vegetali carbonizzati²³ sono stati prelevati (un campione per ognuna delle UUS 2, 3, 6) per un totale di 40 litri di sedimento. I campioni sono stati lavati su setacci a maglia 0,5 mm e 1 mm sotto delicato getto d'acqua e il materiale residuo è stato analizzato allo stereomicroscopio.



Fig. 7. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): Saggio 5 (2020). Macina in calcare rinvenuta nel riempimento della trincea scavata da Zorzi nel 1953.

In tutto, i resti carpologici determinati sono stati 313, dei quali 63 non chiaramente identificabili; a parte due semi mineralizzati in US 2 (un seme di cfr. *Solanum nigrum* e uno di *Rosacea*), tutti i resti carpologici risultano carbonizzati. La concentrazione dei reperti per litro è piuttosto bassa; in US 3 è 7,9 resti per litro di sedimento e di 6,7 in US 6. In US 2 la concentrazione è più alta, 10,9 c/l, ma questa è anche

²³ Le analisi si sono svolte presso il Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como. Ringraziamo sentitamente la

Dr.ssa Elisabetta Castiglioni e il Dr. Mauro Rottoli per la gentile e amichevole collaborazione.



Fig. 8. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): modello 3D dell'interfaccia superiore di US 6 saggio 5/2021 in corso di scavo.

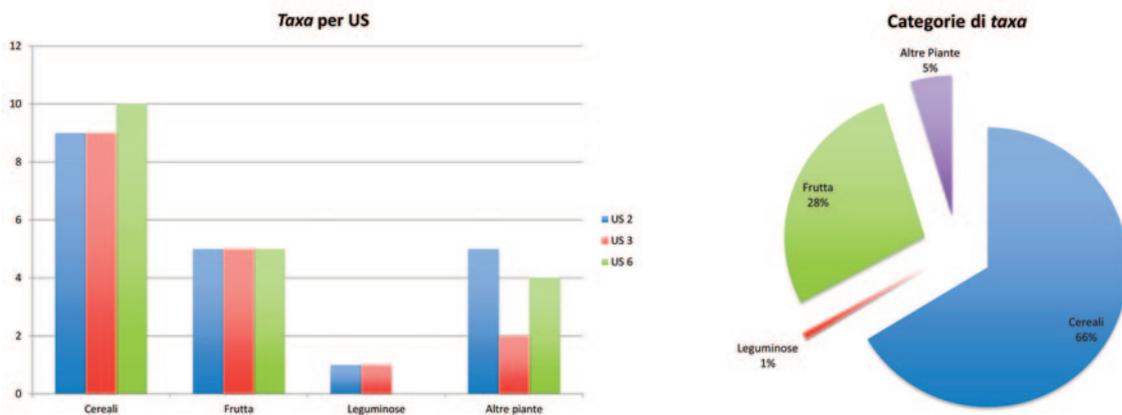


Fig. 9. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): rapporto taxa per USS e categorie taxa (elaborazione grafica Barbara Proserpio).

l'unica US che non è stata datata ed è formata da materiale di risulta.

In tutte le US è stata riscontrata la presenza di Cereali (166 resti), Frutta s.l. (70 resti) e altre piante (12 resti), mentre le Leguminose sono presenti solo in US 2 e US 3 con 1 resto per ognuna.

I cereali sono la categoria di reperti più abbondante. Le poche cariossidi identificate sono attribuite a *Hordeum vulgare* (5 cariossidi) e al più generico *Hordeum/Triticum* (5 cariossidi); mentre sono 61 i resti attribuibili alla categoria *Cerealialia* a causa di frammentarietà e deformazione che non rendono possibile il riconoscimento dei caratteri utili all'identificazione di genere o specie. La maggior parte dei resti di cereali identificati a livello di specie consiste di frammenti di pula (elementi del rachide, spigchette, glume, basi

delle spigchette e delle glume) di frumenti vestiti, di cui più di un terzo appartenenti alla specie *Triticum dicoccum* (farro). Al farro seguono, anche se con una netta differenza nel numero dei resti, il “nuovo” frumento vestito (*Triticum timopheevii*) e il farricello (*Triticum monococcum*). Da tenere presente che un numero relativamente consistente di spigchette è stato identificato solo a livello di genere (*Triticum sp.*) o con diversi gradi di incertezza (*T. dicoccum/timopheevii*, *T. monococcum/timopheevii*, *T. cf. dicoccum*, *T. cf. monococcum* *T. cf. timopheevii*) a causa del loro stato di conservazione.

Non sono presenti i frumenti nudi (*T. aestivum/durum/turgidum*) e tra i frumenti vestiti non si attesta la spelta (*Triticum spelta*) che è invece stata trovata in contesti VBQ (Neolitico medio-recente) seppur con pochi ritrovamenti²⁴, mentre a nord delle Alpi sembra diffondersi con sicurezza

²⁴ CASTIGLIONI, ROTTOLI 2014.

in contesti ascrivibili alla Cultura del vaso Campaniforme²⁵, benché non sembri esserne un elemento caratterizzante²⁶. La distribuzione dei cereali differisce per quantità e specie all'interno delle diverse UUSS. In US 6 sono identificabili solo resti di pula di farro e del "nuovo" frumento vestito, che sembra avere una discreta importanza all'interno del deposito; una rilevanza minore sembra rivestire il farricello mentre è assente l'orzo. Le cariossidi possono essere riferite solo al tipo tassonomico dei *Cerealia*. Anche in US 3 il farro risulta essere il cereale più rappresentato mentre perde di importanza il grano di Timopheev che arriva a rappresentare solo il 3% dell'insieme dei cereali; sono inoltre presenti due cariossidi di orzo, specie assente nell'unità stratigrafica più antica (US 6) e tre relative al genere *Hordeum/Triticum*.

Per quanto riguarda la frutta, il taxon più rappresentato è quello del nocciolo (*Corylus avellana*) cui seguono la vite (*Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris*) e la quercia (*Quercus* sp.), quest'ultima però presente solo in US 2. Con pochi reperti sono rappresentati altri piccoli frutti di piante legnose tipiche di siepi e margini boschivi, come le corniole (*Cornus mas*, *Cornus sanguinea*) e le bacche di sambuco (cfr. *Sambucus nigra*). Il numero di resti di frutta per UUSS non è in generale abbondante e si possono solo azzardare valutazioni statistiche: da queste si osserverebbe un decremento di *Corylus avellana* da US 6 a US 3 e un rispettivo aumento di *Cornus mas*.

La presenza di *Vitis vinifera* rimane invece invariata in tutte le UUSS. Pochi sono i reperti attribuibili a specie che vegetano bene nei siti soggetti a calpestio e/o ai bordi di "sentieri", come *Sambucus* sp., *Sambucus ebulus* e le poligonacee (*Fallopia* cf. *convolvulus*, *Polygonum* sp.), mentre *Ranunculus* sp. e *Solanum nigrum* cf., benché di determinazione incerta, sono solitamente specie accompagnatrici delle colture.

Biomarcatori fecali

L'analisi di 14 campioni di sedimento presso il Laboratorio di Tossicologia forense dell'Università di Milano (Prof.ssa Marica Orioli e collaboratrici Dr.sse Sara Casati e Erika Palmisano) ha avuto lo scopo di accertare l'eventuale presenza di alcuni composti lipidici (biomarcatori fecali²⁷) e di identificarne le specie produttrici, onde definire le dinamiche di formazione dei depositi e la loro caratterizzazione, anche al fine di precisare la distribuzione funzionale degli spazi all'interno dell'insediamento. In quasi tutti i campioni è stato quantificato un elevato contenuto di steroli vegetali in associazione ai relativi bioproducti, riconducibile al deposito in posto di deiezioni di animali a dieta erbivora. I rapporti specifici tra gli acidi biliari suggeriscono prevalentemente bovini e ovini ma in misura minore anche caprini. Si riconosce inoltre la presenza di liquami suini,

mentre non sembrano evidenti depositi di deiezioni umane. Il colesterolo e i suoi bioproducti suggeriscono infine la presenza del cane sul sito come animale commensale dell'uomo. Non sono invece in alcun modo attestate specie equine e avicole. Questi dati si dimostrano in linea con il quadro faunistico descritto da Riedel (1976) nello studio sui resti faunistici raccolti durante gli scavi Zorzi²⁸ e acquisiranno ulteriore significato alla luce degli studi a oggi in corso sui materiali faunistici raccolti con affidabilità stratigrafica durante le campagne 2019-2022.

Pollini

Sette campioni pollinici dalla medesima sezione sono stati sottoposti al trattamento che prevede l'eliminazione della maggior parte della sostanza organica e minerale del sedimento tramite setacciatura con filtro di nylon e arricchimento liquido pesante, secondo il metodo in uso presso il Laboratorio di Palinologia e Paleobotanica dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Lo studio, condotto dalla Dr.ssa Rattighieri, è diretto dalla Prof.ssa Anna Maria Mercuri (Università di Modena e Reggio Emilia). Il polline è stato trovato in tutti i campioni, a volte rotto e piegato, ma con una buona concentrazione (tra 15.275 p/g in US 3 e 221.886 p/g in US 3). L'elenco floristico comprende 70 tipi di pollini, 18 legnosi (alberi, arbusti, liane) e 52 non arborei, il che suggerisce che gli strati archeologici si siano formati in un paesaggio vegetale caratterizzato da una notevole varietà e ricchezza floristica. Il rapporto pollini arborei/non arborei è di 23/77. Gli alberi/arbusti più rappresentati sono *Quercus* e *Corylus* a foglie caduche (4,0% ciascuno, in media, e ubiquitari) e *Tilia* (4,3% in media, ma presente solo in US 3 e US 6); nel campione 6 (US 6) raggiunge il 14%, suggerendo una forte presenza locale del taglio. *Vitis* è presente in tutti i campioni (2,7% in media), mentre *Alnus*, *Ostrya/Carpinus betulus*, *Juglans* e *Pinus* sono ubiquitari ma con valori bassi (<1% in media ciascuno). I cereali, che potrebbero essere stati coltivati nelle aree adiacenti e poi lavorati nel sito, sono ben rappresentati e ubiquitari (5,4% in media) e segnano gli ambienti antropici insieme a *Plantago*²⁹. La consistente presenza di pollini di *Vitis* suggerisce che già nel Neolitico recente la vite era oggetto, se non di una coltivazione in senso proprio, di una particolare cura tesa a garantire la produzione di frutti commestibili per l'uomo da un anno all'altro.

Datazioni radiocarboniche

Dieci resti faunistici sono stati datati al ¹⁴C AMS presso il CEZA di Mannheim (D). L'estrazione del collagene e la supervisione scientifica del programma di datazioni avviene a cura del Laboratorio BRAVHO dell'Università di Bologna

a livello di deiezioni lascia intendere che il segnale chimico si riferisca al periodo di vita del sito (fermo restando che si tratta di un lasso temporale molto lungo). In tempi relativamente recenti il sito sembra sia stato frequentato principalmente da ovini. In caso di contaminazione, la loro presenza dovrebbe risultare più evidente.

²⁸ REGGIO *et alii* cs.

²⁹ RATTIGHIERI *et alii* 2021.

²⁵ AKERET 2005.

²⁶ LECHTERBECK *et alii* 2013.

²⁷ I biomarcatori fecali, composti lipidici particolarmente/tendenzialmente resistenti al degrado e alle migrazioni nel suolo, sono stati estratti nelle sezioni stratigrafiche indisturbate dei Saggi 4 e 5 e le concentrazioni rilevate sono state sottoposte a verifica tramite confronto con campioni prelevati negli strati sterili.

Il fatto che i bovini sembrino essere gli erbivori più rappresentati

(Prof.ssa Sahra Talamo). Sono stati datati otto campioni provenienti dalle US 3 e 6 del saggio 5. Le misure coprono un arco cronologico compreso tra 4300 e 3900 circa e 3900-3500 circa cal BC, con gli estremi più antichi presenti, come atteso, in US 6 (coperta da US 3).

Altri due campioni, datati ad età campaniforme, provengono invece dall'esterno della c.d. capanna 2 Zorzi.

La campagna 2021

La campagna del 2021, con il ritorno degli studenti sul campo, ha visto l'apertura di cinque nuovi saggi oltre al completamento del saggio 4/2019.

Saggio 4/2021

È probabile che il limite sud del saggio 4 abbia intercettato il margine della trincea aperta da Zorzi in corrispondenza del terrazzino che si trova alla base nord del masso 1. Tuttavia, questo disturbo riguarda solamente i primi 40 centimetri della stratigrafia dal piano di calpestio attuale, mentre al di sotto di questa quota si riscontra il deposito archeologico intatto. Nel saggio 4 sono state individuate due strutture, una fossa colmata di pietrame al cui tetto si trovava una superficie con materiale litico rubefatto, interpretabile almeno in senso lato come focolare, e una buca subito a ovest del margine inferiore della roccia in posto che occupa il quadrante nord del sondaggio. Tale evidenza sembrerebbe il primo atto antropico avvenuto in questo punto, risultando tagliata nelle unità stratigrafiche interpretate come pre-sterile e sterile (UUS 14 e 17). Il riempimento della buca (US 15) conteneva scarso materiale archeologico, tra cui un frammento di olletta carenata in ceramica nera in origine probabilmente lucida, decorato a cerchielli sulla massima espansione, forse accostabile alla ceramica tipo Breno, che trova un confronto abbastanza convincente alla Rocca di Rivoli³⁰ (fig. 10).

Saggio 7/2021

Il saggio 7 è stato aperto in corrispondenza del piccolo pianoro che si trova a nord del masso 2, nell'area della capanna 2 delle ricerche Zorzi degli anni '50. I limiti del sondaggio hanno sostanzialmente centrato un'area già esplorata da Zorzi di cui però non esisteva documentazione. Le stesse foto storiche lasciavano adito a notevoli margini di incertezza. Individuato il pietrame di riempimento del sondaggio Zorzi, il saggio 7 è stato abbandonato.

Saggio 8/2021 (fig. 11)

Il saggio 8/2021 è stato aperto in corrispondenza di un oggetto roccioso che si trova alle falde meridionali del grande masso 2, pochi metri a nord del sondaggio 4. Dagli orizzonti superiori, caratterizzati da un muro a secco probabilmente preistorico o protostorico che chiude verso sud l'oggetto, provengono almeno 4 tranchets campagnani e un piccolo frammento ceramico decorato a incisioni a reticolo che trovano confronto a Basalica di Calvisano³¹ e al riparo



Fig. 10. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): frammento di olletta carenata in ceramica nera, decorato a cerchielli sulla massima espansione.

Valtenesi di Manerba, dove rientrano nel cosiddetto stile di Manerba (fig. 11).

Saggio 10/2021³² (fig. 12)

Nell'ambito del saggio 10/2021 è stato possibile documentare un evidente taglio in uno strato antropico depositatosi alla base di un piccolo oggetto roccioso pochi metri a ovest dal masso 1. Anche in questo caso il punto era stato prescelto in quanto il masso dava luogo a un oggetto adatto ad ospitare una frequentazione eventualmente anche di tipo funerario. Il taglio osservato nella stratigrafia antropica alla base del masso ha un profilo quasi verticale, e la depressione così formata contiene un potente riempimento di pietrame e sedimento ricco di reperti archeologici. Questo riempimento si trova al margine di un pendio, doveva dunque esistere (e forse ancora esiste sepolto a qualche distanza dal limite meridionale del nostro sondaggio) un limite artificiale che ha rappresentato la sponda di un bacino di deposito. Tale sponda poteva essere in origine appunto un muro di terrazzamento eretto a qualche metro di distanza dall'oggetto roccioso. Saremmo più disposti a credere all'esistenza di un muro piuttosto che a una discontinuità del pendio realizzata con pali di legno, poiché il riempimento sopra descritto contiene abbondante materiale archeologico cronologicamente un po' eterogeneo ma verosimilmente databile a fasi evolute dell'età del Bronzo, e forse a momenti recenti di essa. Tale terrazzamento deve essere rimasto a lungo in funzione poi-

³⁰ BARFIELD, BAGOLINI 1976, p. 46, fig. P198.

³¹ BAIONI, LONGHI, MANGANI 2017.

³² Il saggio 9/2021 è stato annullato.

ché nel riempimento sono stati rinvenuti frammenti ceramici databili fino alla fine del Bronzo medio o all'inizio del Bronzo recente. Un acciarino in ferro di età medievale o moderna proviene dai tagli più alti del riempimento e potrebbe indicare che questo presunto terrazzamento sia rimasto a lungo in efficienza prima di crollare.

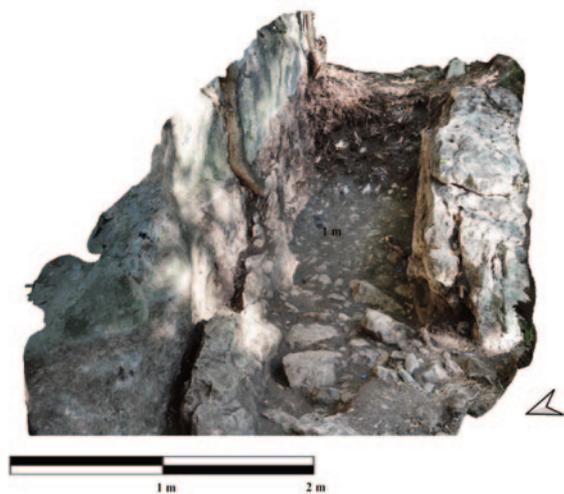


Fig. 11. Colombari di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): modello 3D di saggio 8.

Saggio 11/2021

Il saggio 11/2021 è stato solamente posizionato al suolo a pochi metri a sud-est del saggio 8 alla base del masso 2. Esso è stato aperto sul versante est del masso 2 in una situazione di riparo sotto roccia in corrispondenza di una significativa rientranza della parete, tale da dare luogo ad una specie di ingrottamento. Anche questo saggio è stato indagato solo nel livello superficiale richiuso in attesa di riprenderne l'esplorazione in futuro, considerato che ceramica, selce, resti faunistici e una bella piccola ascia in pietra verde levigata (fig. 13) proveniente dai livelli più superficiali ne attestano una sicura frequentazione antropica preistorica.

Saggio 12/2021

Un ultimo saggio, il numero 12/2021, è stato aperto sul pianoro che margina sul lato sud il pendio sede del sito preistorico. Sondaggi effettuati nel 2015³³ dalla Soprintendenza di Verona avevano messo in evidenza una massicciata di pietrame apparentemente selezionato che sembrava coprire una successione antropica della potenza di almeno un'ottantina di cm. I risultati dell'approfondimento del 2021 hanno identificato un deposito ricco di materiale archeologico in giacitura secondaria, legato ai numerosi rimaneggiamenti, effettuati nell'area probabilmente negli anni '70 e che hanno rimodellato l'area dando origine all'attuale pianoro.



Fig. 12. Colombari di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): modello 3D di saggio 10.

³³ Il sondaggio, con la direzione scientifica di Gianni de Zucato, riguardava la verifica archeologica preventiva relativa ad un progetto di posa di una antenna.



Fig. 13. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): Saggio 11 (2021), ascia in pietra levigata. (H. cm 5 ca.).

Il 2022 e le ricerche in corso

Digital archeology (fig. 14)

Durante il mese di marzo 2022 è stata condotta una breve campagna di acquisizione di dati telerilevati attraverso l'utilizzo di sistemi a pilotaggio remoto (UAV). Lo scopo dell'indagine era l'ottenimento di un modello digitale del terreno (DTM) ad alta risoluzione, che potesse fornire informazioni utili alla ricostruzione della morfologia antica e rivelare tracce micromorfologiche di occupazione antropica ancora persistenti sul terreno.

Per le acquisizioni è stato impiegato un drone DJI Matrice 300 RTK dotato di sistema Lidar DJI L1 oltre al sistema ottico integrato. All'interno dell'area di indagine sono stati effettuati due voli al fine di ottenere due diversi set di dati: il primo ha interessato l'intera area (m 1000 x 700) con un'altezza di volo pari a 100 m e una velocità di 7 m/s. Il secondo si è concentrato sull'area del sito andando a dimezzare la quota di volo per migliorare la performance dei sensori. Si è pertanto volati a una quota di 50 m con velocità ridotta a 3 m/s su un'area di m 360 x 330.

³⁴ ZHANG *et alii* 2016.

³⁵ KOKALJ, HESSE 2017.

³⁶ Saggio 9/2022 non corrisponde a saggio 9/2021: quest'ultimo, individuato limitatamente a livello del piano di calpestio per un'area di m 1 x 2 a sud-est di saggio 8/2021, non è stato indagato. Per coerenza nella documentazione archeologica, viene dunque rinominata saggio 9 l'estensione di area scavata a ovest di saggio 4/2021.

Le scansioni ottenute sono state allineate e ripulite; l'ottimizzazione delle quote e della georeferenziazione è stata ottenuta mediante *ground control points* (GCP) appositamente materializzati sul campo e misurati con GPS differenziale durante l'intervento. Le nuvole di punti sono quindi state filtrate dalla vegetazione attraverso la tecnica della *Cloth Simulation*³⁴ che consente di discernere tra misure al suolo e non al suolo attraverso l'utilizzo di algoritmi di grafica computerizzata 3D di simulazione dei tessuti in ambiente software. L'algoritmo di filtraggio si è affermato in letteratura con il nome di *Cloth Simulation Filtering* (CSF). Il DTM così generato è stato oggetto di trattamenti di visualizzazione come l'ombreggiatura (*shaded relief*), l'analisi della pendenza (*slope*), lo *Sky-View Factor* (SVF), l'*openness* e il *Local Relief Model*³⁵ che hanno permesso l'individuazione di alcune potenziali tracce relative all'occupazione antica del crinale e numerose indicazioni di carattere morfologico sul sito delle Colombare.

Lo scavo

La campagna di scavo 2022 ha previsto l'apertura di quattro nuovi saggi in aree individuate come strategiche nella porzione di sito compresa tra "masso 1" e "masso 2", volti a verificare l'estensione e la natura del deposito archeologico nel pianoro a nord della c.d. Capanna 1 di Zorzi (saggio 9), la presenza di eventuali evidenze legate a fenomeni di erosione e smottamento del deposito stesso (saggio 15) e l'esplorazione di due aree in prossimità di pareti rocciose, la cui morfologia sembrava compatibile con aree destinabili a funzioni funerarie (saggi 13 e 14).

*Saggio 9/2022*³⁶ (fig. 15)

L'ampliamento verso ovest di saggio 4/2022 si prefissava come obiettivo la verifica della continuità della successione stratigrafica già individuata, con l'ipotesi di intercettare ulteriori evidenze strutturali.

Al di sotto delle UUSS superficiali, la cui natura è equiparabile a quelle di saggio 4/2021, sono emersi elementi che portano a ipotizzare due diversi momenti di strutturazione dell'area. La più recente, inquadrabile cronologicamente in una fase, probabilmente avanzata, dell'età del Rame³⁷, è rappresentata da due grossi massi, la cui morfologia sembra essere stata vagamente regolarizzata, posti a squadra nell'angolo sud-est del saggio. A riempimento del vuoto fra i due, si è documentata la deposizione di una macina (fig. 16), perfettamente integra, posta di taglio, defunzionalizzata e utilizzata come materiale di riempimento.

Il masso orientato est-ovest risulta inoltre in continuità con un terzo blocco individuato in saggio 4/2021.

Alla prima fase di occupazione³⁸ sono da riferirsi due grosse buche di palo nella porzione nord del saggio, allineate

³⁷ Lo studio del materiale archeologico, con particolare riferimento al complesso ceramico, è attualmente in corso.

³⁸ L'individuazione di una complessa e articolata strutturazione dell'area aggiunge ai dati analitici nuovi spunti per la possibile individuazione dei tipi di insediamento e del carattere temporale da essi occupato.

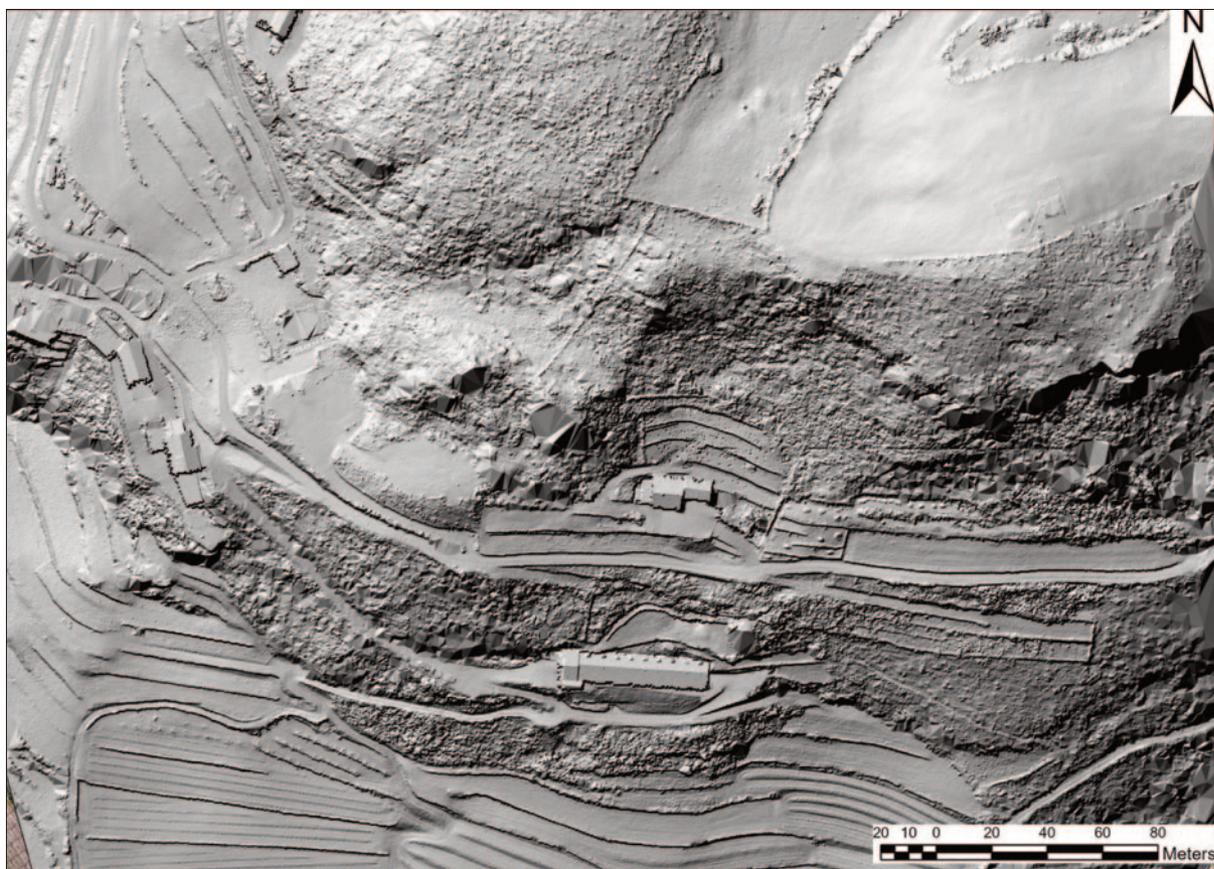


Fig. 14. Colombaro di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): visualizzazione in *shaded relief* del modello digitale di elevazione (griglia m 0,25 x 0,25) acquisito da Lidar montato su UAV (elaborazione grafica Luigi Magnini).



Fig. 15. Colombaro di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): modello 3D conclusivo di saggio 9/2022.



Fig. 16. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): modello 3D della macina saggio 9/2022 in corso di scavo.

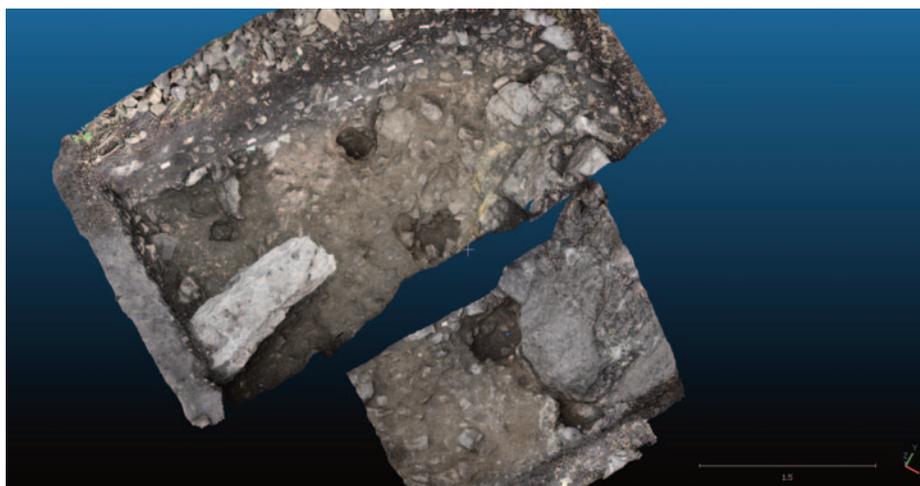


Fig. 17. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): L'accostamento dei fotopiani del Saggio 4 (2021) e del Saggio 9 (2022) mostrano i due allineamenti di buche per palo di una casa preliminarmente datata al Neolitico recente.

e equidistanti (m 1) con la fossa di saggio 4/2021, e due “cavi” orientati est-ovest, (US 14 e US 19) con fondo costituito da materiale compatto e pietre di dimensioni medio piccole, interpretabili come alloggio per una palificazione orizzontale con funzione di basamento per una pavimentazione pensile. Il taglio US -14, individuato contro sezione sud, si presenta delimitato a sud da due grosse pietre a faccia piana, interpretabili come inzeppature e, a nord-ovest, da due buche di palo, di diametro e profondità ridotta, la cui funzione doveva essere quella di rinforzo e contenimento della struttura³⁹. L'orizzonte cronologico di pertinenza è da riferirsi al passaggio tra Neolitico recente e tardo (fig. 17).

Saggio 15/2022 (fig. 18)

Il Saggio 15/2022 nasce come transetto di collegamento tra il margine sud del saggio 8/2021 e il limite nord del saggio 4/2019-2021. Lungo m 7, inizialmente della larghezza di m 1, è stato aperto per verificare eventuali fenomeni gravitativi e constatare se fosse possibile attribuire non solo ad azioni antropiche moderne, ma anche a movimenti di terreno lungo il pendio, i cospicui accumuli di materiale individuati nelle UUSS più alte dei saggi 4/2021 e 9/2022.

La consistente presenza di pietrame in crollo ha reso difficoltoso l'avvio dello scavo, ma rimosse US 1 e US 2, caratterizzate la prima da pietre di grosse dimensioni e la seconda da pietre di piccole e medie dimensioni in matrice sciolta e fortemente bioturbata, è stato possibile individuare un “salto di quota” fra la porzione nord e la porzione sud del saggio, segnata da un grosso masso, e la presenza, in entrambe le porzioni, di materiale archeologico in strato, al momento datato alla tarda età del Rame/prima età del Bronzo. Nella volontà di verificare la presenza di eventuali strutture in fase con il masso, la porzione nord del saggio è stata allargata verso ovest di un altro metro di larghezza per circa m 2 di lunghezza. Tale allargamento ha portato all'individuazione di una struttura muraria, interpretabile come muro di terrazzamento, in fase con piani d'uso contenenti reperti databili preliminarmente al tardo III millennio BC, che rappresenterebbe la più antica testimonianza di messa in opera strutturata dei pendii.

Saggio 13/2022 (fig. 19)

Il saggio si trova collocato a nord-est, sopraelevato di circa m 2, rispetto a saggio 10/2021 e, al momento della sua

³⁹ Come per il materiale archeologico, anche i dati strutturali sono in corso di studio, ma un primo convincente confronto si

individua nella cultura nord alpina di Mondsee (fine VI mil. a.C.), MAURER 2014, p. 168, fig. 17.

individuazione nel 2021, era stato inizialmente interpretato come possibile “grottino”. L’accesso verso sud è ostacolato dalla presenza di grosse rocce: da esso è stato possibile verificare solo la presenza di materiale archeologico sul fondo della “struttura”, si è dunque deciso di affrontare lo scavo dal lato est di questo imponente ammasso roccioso.

Anche in questo caso, si intercettano vari livelli di crollo di pietrame la cui rimozione manuale ha richiesto un grosso dispendio di energie, portando però ad individuare quello

che sembra essere interpretabile come un muretto, parallelo al lato est, apparentemente delimitante uno spazio interno e uno spazio esterno e un taglio, pseudo quadrangolare, nella roccia madre, tale da far ipotizzare la messa in opera di un accesso. Non si è potuto procedere con l’indagine del contesto ma si prevede, per le prossime campagne, di avvalersi di una strategia di scavo che preveda l’ausilio di un mezzo meccanico col quale rimuovere le fasi di crollo e raggiungere eventuali depositi archeologici.

Saggio 14/2022

L’area di scavo rappresentata da saggio 14/2022 si individua a sud del pianoro della c.d. capanna 2 di Zorzi, ai piedi di un grosso masso, a sezione verticale quasi perpendicolare.

Come per il Saggio 15/2022, anche in questo contesto l’area è rappresentata da due piani, con una differenziazione di un metro circa di quota, caratterizzata dalla presenza di materiale archeologico preliminarmente databile alla seconda metà del III millennio cal BC, separati da grossi massi disposti parallelamente rispetto alla parete di roccia. Gli strati superficiali di pietrame vengono interpretati come fasi di crollo di un imponente muro a sacco, struttura riferibile alla messa in opera dei terrazzamenti sull’area.

Primi risultati e prospettive future

Sono molte le domande che hanno agito come motore del progetto di ripresa delle ricerche sul campo in un contesto che si presentava fin da subito molto problematico. Nessun dato era noto, infatti, su quale fosse la natura di questo sito così ricco di materiali archeologici, talvolta eclatanti come l’insieme delle ceramiche a decorazione metopale degli scavi Zorzi, ma comunque molto numerosi anche nelle aree indagate dal presente progetto.

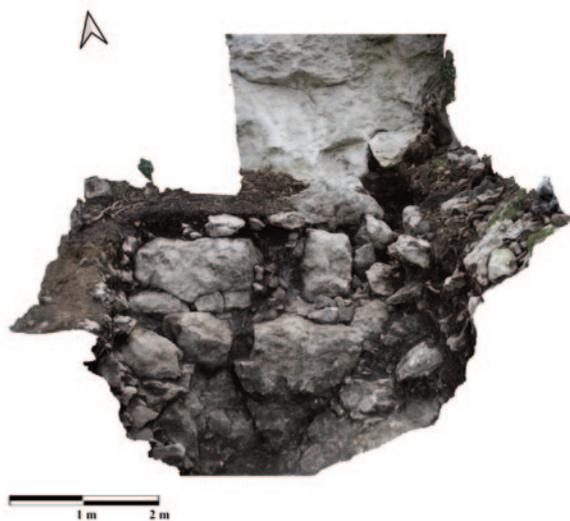


Fig. 18. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): modello 3D di saggio 15/2022.



Fig. 19. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): modello 3D di saggio 14/2022.

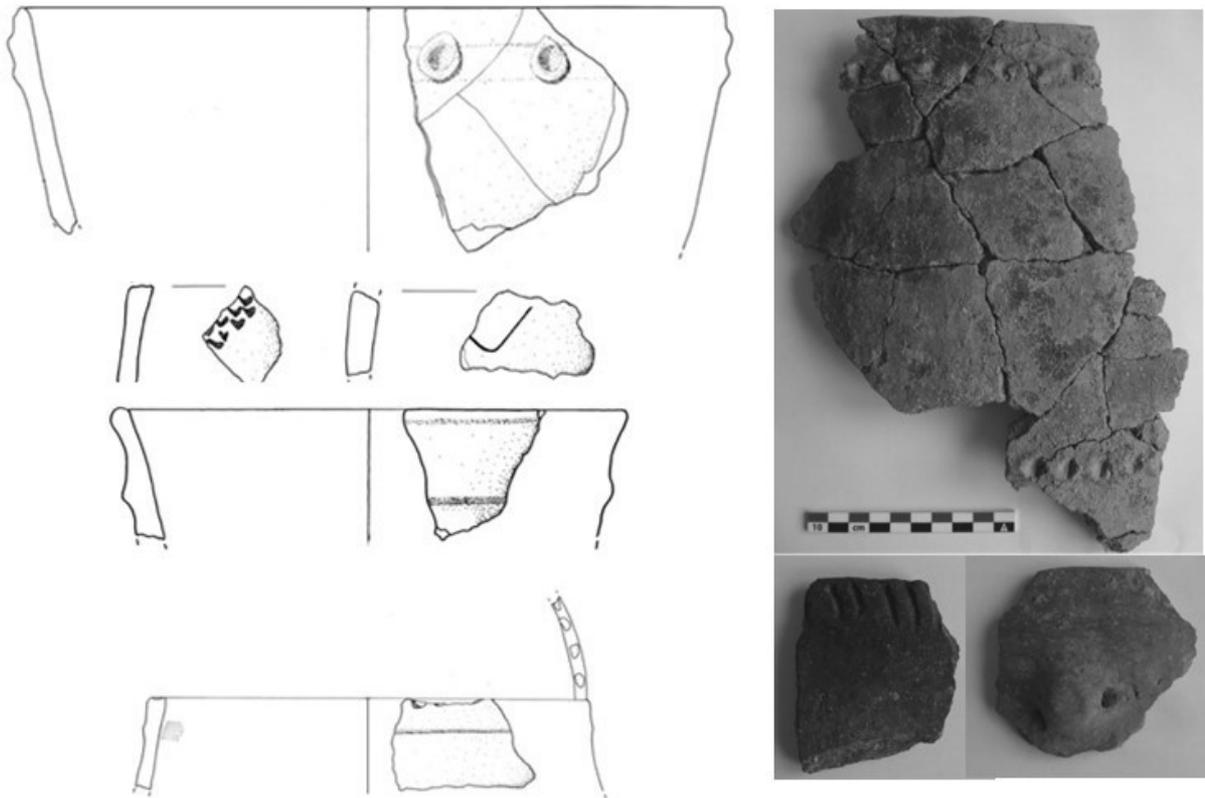


Fig. 20. Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR): disegni (1:3) e riproduzioni fotografiche di alcuni dei materiali ceramici dei saggi 4/2021 e 9/2022 (elaborazione grafica Fiorenza Gulino).

Inoltre, sulla base esclusivamente della cultura materiale, non era possibile fare alcuna ipotesi sulle diverse occupazioni attribuibili al Neolitico recente, all'età del Rame e, grazie alle ricerche attuali, a più fasi dell'età del Bronzo: se siano state di natura occasionale/sporadica, oppure stagionale o ancora se alcune di esse abbiano visto forme di permanente stabilità e continuità.

Le nuove datazioni radiocarboniche del sito confermano le attribuzioni tipocronologiche dei materiali novecenteschi e sembrano indicare un dislocamento verso il masso 1 delle fasi più antiche, mentre attorno al masso 2 e alle altre emergenze rocciose potrebbero essersi sviluppate le fasi tarde dell'età del Rame, con attestazioni di ceramica campaniforme, e quelle successive dell'età del Bronzo.

Allo stato attuale delle ricerche, stratigrafie archeologiche sono state individuate pressoché in quasi tutti i saggi indagati tra il 2019 e il 2022, nonostante in alcune aree risultassero fortemente rimaneggiate da interventi antropici moderni o dagli scavi Zorzi.

Il materiale raccolto è abbondante ed eterogeneo, con

una netta prevalenza di schegge litiche, che avvalorano l'interpretazione del sito, almeno in alcuni momenti della sua occupazione, come centro primario di lavorazione della selce dei Lessini. Tra gli strumenti riconoscibili i più diffusi sembrano essere pic e tranchet campignani⁴⁰.

Per quel che concerne il materiale ceramico, non considerando le USS più alte e quindi più esposte a fenomeni di erosione e scivolamento e a volte contaminate da materiali moderni, la maggior parte dei saggi ha restituito reperti riconducibili ad una deposizione primaria, in tutti i casi coerente con l'orizzonte cronologico ipotizzato. Nel caso specifico dei saggi 4/2021 e 9/2022, il materiale ceramico è abbondante ma si nota come questo, a differenza di quanto riportato dallo Zorzi, sia per lo più privo di elementi fortemente caratterizzanti. Tra le decorazioni rilevate nei complessi ceramici, attualmente in corso di studio, spiccano con abbondanza cordoni, lisci o con impressioni digitali e decorazioni incise quali unghiate e punzonature. Tra gli elementi plastici applicati anche bugne e pastiglie circolari (fig. 20). Per il momento assente, apparentemente⁴¹, la c.d. ceramica metopale.

⁴⁰ Questa classe di oggetti, proveniente dagli scavi Zorzi, è attualmente in studio da parte di un altro gruppo di ricerca (Prof. F. Martini, Università degli Studi di Firenze). È indubbio che la loro frequenza, attestata anche nelle recenti campagne di scavo, porti ad interrogarsi sul loro uso e sulla loro funzione.

⁴¹ Sono in corso analisi di confronto degli impasti di alcuni frammenti atipici di parete che sembrerebbero riconducibili alla ceramica metopale.

Uno degli obiettivi principali del progetto è volto ad indagare come erano strutturate le occupazioni dell'area nelle diverse fasi.

Ciò che si può dire fin d'ora è che la situazione di pendio e le condizioni particolarmente accidentate del suolo a causa dei blocchi di roccia emergenti o staccatisi per gli effetti del gelo e disgelo, sono sufficienti a suggerire che l'area dovesse essere originariamente strutturata per consentirne l'utilizzo a fini insediativi e produttivi. Queste strutturazioni dovevano essere essenzialmente rappresentate da opere di terrazzamento. In che misura già nel Neolitico recente e tardo tali terrazzamenti potessero essere realizzati in muratura è compito delle future ricerche dimostrarlo. Non possiamo peraltro escludere che le prime sistemazioni dei pendii siano avvenute ad esempio per mezzo di cassonature lignee, una tecnica che avrà un importante sviluppo in ambito palafitticolo e terramaricolo, ma che si innesta su una tradizione di competenze e abilità carpentieristiche già molto evidenti nel Neolitico recente e tardo dell'Italia settentrionale, come dimostrano i casi dell'Isolino di Varese⁴² e del Palù di Livenza⁴³. La tenuta nel tempo di terrazzamenti di questo tipo doveva essere naturalmente molto modesta e comportare continui rifacimenti a seguito di crolli, ma spiegherebbe la presenza di abbondanti resti archeologici lungo i pendii.

Il secondo tipo di struttura d'abitato che possiamo attenderci in condizioni come quelle descritte sono case parzialmente incassate nel pendio e poggiate su pali lungo il pendio stesso. Si tratta di una tipologia di edifici ampiamente documentati in area alpina, adattati all'ambiente montano caratterizzato da aree più o meno scoscese che venivano preferite per l'abitazione alle aree più pianeggianti destinate alla coltivazione agricola.

Le evidenze paleoambientali e paleoeconomiche raccolte finora confermano la vocazione agricola della comunità stanziata alle Colombare di Villa nella preistoria e nella protostoria, con attività di sussistenza estese alla caccia e alla raccolta di frutti spontanei. Tra questi ultimi dovevano giocare un ruolo di rilievo la vite e il nocciolo, piante in senso lato "coltivate" e accudite perché producessero frutto da un anno all'altro. Se dalla vite si producesse precocemente, e cioè già nel Neolitico recente e tardo, una bevanda alcolica assimilabile al vino, è compito delle ricerche future dimostrarlo. Allo stato attuale possiamo soltanto affermare che l'economia praticata da questa comunità era complessa e si articolava in ambienti diversi, con un bacino di approvvigionamento del cibo e delle materie prime esteso agli alti Lessini (una mandibola di marmotta emersa dallo scavo del Saggio 14/2022 sembra piuttosto paradigmatica in tal senso) e, verosimilmente, alla pianura veneta.

Le ricerche future dovranno abbracciare in uno sforzo di indagine e comprensione a livello archeologico e paleo-ambientale anche le aree esterne ma prossime all'abitato e quelle che, pur relativamente lontane da esso (e cioè esterne all'area convenzionalmente circolare di km 5 di raggio, il cui centro coincide con l'abitato), ne fanno parte come territorio

in senso lato "di pertinenza dell'abitato". In questo senso crediamo opportuno indagare attraverso ricerche di superficie e da remoto l'area pascoliva di Monte Comun, o i terreni oggi coltivati a vigna che si estendono a sud dell'abitato. Certamente fondamentale, nella ricostruzione paleoambientale e paleoeconomica, è inoltre l'area leggermente infossata a nord dell'abitato, preliminarmente interpretabile come una dolina, che potrebbe essere stata, con le sue risorse d'acqua per animali ed esseri umani, tra i principali moventi dell'occupazione dell'area.

Dopo i primi quattro anni di ricerca possiamo infine affermare che, se Colombare di Negrar è un sito difficile e problematico tanto nell'approccio metodologico quanto nell'indagine sul campo, è allo stesso tempo una fonte quasi inesauribile di interrogativi e di stimoli, di spunti e di possibilità per lo sviluppo futuro della ricerca.

Bibliografia

- AKERET O. 2005, *Plant remains from Bell Beker site in Switzerland and the beginnings of Triticum spelta (spelt) cultivation in Europe*, in *Vegetation History and Archaeobotany*, 14, pp. 279-286.
- BAIONI M., BINAGHI LEVA M.A., BORRELLO M.A. 2004, *L'Isolino di Varese. Alcuni dati da recenti interventi*, in WES'04 – Wetland Economies and Societies. Proceedings of the International Conference (Zurich, 10-13 March 2004) (Collectio Archaeologica 3), eds. Ph. Della Casa, M. Trachsel, Zurich, pp. 209-214.
- BAIONI M., LONGHI C., MANGANI C. 2017, *Confini culturali e confini culturali: alcune riflessioni sulle culture di Remedello e Civate alla luce di recenti ritrovamenti*, in *Beyond limits. Studi in onore di Giovanni Leonardi* (Antenor Quaderni, 39), a cura di M. Cupitò, M. Vidale, A. Angelini, Roma, pp. 357-362.
- BARFIELD L.H., BAGOLINI B. 1976, *The excavations on the Rocca di Rivoli, Verona, 1963-1968*, in *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, II serie, p. 46.
- BERGGREN G. 1969, *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species (Sweden, Norway, Denmark, East Fennoscandia and Iceland) with morphological descriptions*, Part 2 *Cyperaceae*, Stockholm.
- BERGGREN G. 1981, *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species (Sweden, Norway, Denmark, East Fennoscandia and Iceland) with morphological descriptions*. Part 3 *Saliacaceae - Cruciferae*, Stockholm.
- BORACCHI C. 2022, *Colombare di Negrar di Valpolicella, progetto di archeologia pubblica e valorizzazione di un sito preistorico delle prealpi venete occidentali*, Tesi di Laurea magistrale, Università degli Studi di Milano, rel. Prof. U. Tecchiati.
- BORACCHI C. 2020, *Instagram streaming sessions as a form of archaeological communication: the case of the Colombare di Negrar project*, in *Archeostorie – Journal of Public Archaeology*, 4, 2020.
- BORACCHI C., REGGIO C. 2022, *Negrar di Valpolicella, là dove l'uva ha ... 6300 anni*, in *Archeologia Viva*, Anno XLI, n. 214, luglio/agosto 2022.
- CAPPERS R., NEEF R., BEKKER R. 2006, *Digital Plant Atlas*, Groningen.

⁴² BAIONI, BINAGHI LEVA, BORRELLO 2004.

⁴³ MICHELI, BASSETTI, DEGASPERI 2017.

- CASTIGLIONI E., ROTTOLI M. 2014, *I resti botanici da Maserà - via Bolzani, Monselice - Via Valli e Este - località Meggiaro nel quadro del Neolitico medio-recente e dell'Eneolitico in Italia settentrionale*, in *Dinamiche insediative nel territorio dei Colli Euganei dal Paleolitico al Medioevo*, a cura di E. Bianchin Cifton, S. Rossi, P. Zanovello, Padova.
- CURCI A., FIORI F., MINNITI C., TECCHIATI U. 2021, *L'apporto dell'archeozoologia allo studio dell'economia pastorale e della transumanza*, in *Transumanza. Popoli, vie e culture del pascolo. Atti delle giornate di studio (Roma, 4-5 maggio 2018)*, a cura di F. Alhaique et alii, Roma, pp. 35-47.
- JACOMET S. 2006, *Identification of cereal remains from archaeological sites*, 2nd ed., Basel.
- JAQUAT C. 1988, *Les plantes de l'âge du Bronze. Catalogue des fruits et graines*, Saint-Blaise.
- KNÖRZER K.H., KALIS AJ., MEURERS-BALKE J., TEGTMEIER U. 2007, *Geschichte der Synanthropen Flora im Niederrheingebiet: Pflanzenfunde aus Archäologischen Ausgrabungen*, Mainz a.R.
- LECHTERBECK J. et alii 2013, *How was Bell Beaker economy related to Corded Ware and Early Bronze Age lifestyles? Archaeological, botanical and palynological evidence from the Hegau, Western Lake Constanca region*, in *Journal of Environmental Archaeology*, 19, 2, pp. 95-113.
- MICHELI R., BASSETTI M., DEGASPERI N. 2017, *Le nuove ricerche al Palù di Livenza*, in *Il Palù di Livenza e le palafitte del sito Unesco: nuovi studi e ricerche*, a cura di R. Micheli, Maniago (PN), pp. 75-85.
- MAGGIO M., VIOLA S., TECCHIATI U. 2020, *Elementi di adorno su denti animali dall'età del Rame al Bronzo antico in Italia settentrionale. Elenco dei siti, tipologia dei manufatti e loro distribuzione*, in *Annali del Museo Civico di Rovereto*, XXXVI, pp. 37-71.
- MAURER J. 2014, *Die Mondsee-Gruppe: gibt es Neuigkeiten? Ein allgemeiner überblick zum stand der Forschung*, in *Vorträge des 32. Niederbayerischen Archäologentages*, pp. 145-190.
- MARTINI F., VISENTINI P. 2019, *"Le Colombare" di Negrar quasi un secolo dopo*, in *Un lungo percorso di scienza. Scritti in onore di Leone Fasani*, in *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. Serie – Sezione Scienze dell'Uomo, 13, pp. 61-66.
- PIGNATTI S. 1982, *Flora d'Italia*, Bologna.
- RATTIGHIERI E., MERCURI A.M., TECCHIATI U., FLORENZANO A., SALZANI P., PUTZOLU C., REGGIO C. 2021, *Preliminary palynological analysis of the Neolithic site of Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, Verona, Italy)*, Poster presentato al 4th congress of the Mediterranean Palynological Societies, Modena: <https://sites.unimi.it/preclab/wp-content/uploads/2021/11/COLOMBARE-DI-NEGRAR-MedPalynoS2021-Abstract-Rattighieri.pdf>
- REGGIO C., TECCHIATI U., PALMISANO E., BERGAMASCHI R.F., RAVELLI A., SALZANI P., PUTZOLU C., CASATI S., ORIOLI M. c.s., *An optimized GC-MS analysis of soil faecal biomarkers uncovers the mammalian species and the economic management of the archeological site of Le Colombare di Negrar*.
- RIEDEL A. 1976, *La fauna del villaggio eneolitico delle Colombare di Negrar (Verona)*, in *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, III, pp. 205-238.
- SCHOCH W.H., PAWLIK B., SCHWEINGRUBER F.H. 1988, *Botanische Makroreste: Ein Atlas Zur Bestimmung Häufig Gefundener und Ökologisch Wichtiger Pflanzensamen*, Bern.
- TECCHIATI U. 2021, *Appunti di preistoria padana e alpina. Note a margine del volume "Tracce di preistoria nel Mantovano. Il sito di Canedole di Roverbella -Sovrappasso 100"*, in *Lungo la via del Brennero: immagini dalla preistoria*, Giornata di studi, Mantova (13/4/2019), pp. 19-40: <https://air.unimi.it/handle/2434/919166>.
- TECCHIATI U., SALZANI P., PUTZOLU C., MAGNINI L., DONADEL G. 2021a, *Dinamiche insediative nel Neolitico e nell'Età del Rame dei Lessini occidentali. Riflessioni a margine della ripresa delle attività nel sito delle Colombare di Negrar* in *Traces of Complexity. Studi in onore di Armando De Guio*, a cura di L. Magnini, C. Bettineschi, L. Burigana, Mantova, pp. 51-67.
- TECCHIATI U., SALZANI P., ORIOLI M., MERCURI A.M., TALAMO S., NICOSIA C., AMATO A., CASATI S., CERCATILLO S., FLORENZANO A., PALMISANO E., PALEČEK D., PROSERPIO B., PUTZOLU C., RATTIGHIERI E., REGGIO C. 2021b, *Agricoltura e gestione del territorio nell'età del Rame dei Lessini occidentali: lavori in corso nel sito di Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR)*, in *IpoTesi di Preistoria*, 14, pp. 59-74.
- TECCHIATI U., SALZANI P., ORIOLI M., MERCURI A.M., TALAMO S., AMATO A., CASATI S., FLORENZANO A., PALMISANO E., PROSERPIO B., PUTZOLU C., RATTIGHIERI E., REGGIO C. 2021c, *Indagini archeologiche e paleoambientali nel sito neolitico e dell'età del Rame delle Colombare di Villa (Comune di Negrar di Valpolicella, VR)*, in *Abstract Book della Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Ferrara (ottobre 2021), pp. 5-6.
- TECCHIATI U., SALZANI P., ORIOLI M., MERCURI A.M., TALAMO S., NICOSIA C., AMATO A., CASATI S., CERCATILLO S., FLORENZANO A., PALMISANO E., PALEČEK D., PROSERPIO B., PUTZOLU C., RATTIGHIERI E., REGGIO C. 2021d, *Agricoltura e gestione del territorio nell'età del Rame dei Lessini occidentali: lavori in corso nel sito di Colombare di Villa (Negrar di Valpolicella, VR)*, in *Il paesaggio agrario tra età del Rame ed età del Ferro. Metodi di analisi delle risorse di sussistenza e delle modalità di gestione per una stima demografica*, a cura di F. Debandi, A. Sotgia, Atti del Workshop (Bologna, 19 Novembre 2021), in *IpoTesi di Preistoria*, 14, pp. 59-74.
- TECCHIATI U., POGGI M., AMATO A. 2021, *I resti faunistici dell'abitato retico di Gargagnago - Comune di Sant'Ambrogio di Valpolicella, VR (V-I sec. a.C.)*, in *Preistoria Alpina*, 51, pp. 121-130.
- TECCHIATI U., PUTZOLU C. 2021, *Un approccio globale al concetto di sistema territoriale: Alcune riflessioni di metodo*, in *Tiziano Mannoni: Attualità e sviluppi di metodi e idee*, Vol. 2, Firenze, pp. 521-523.
- ZANETTI A.L., FONTANA A., TECCHIATI U. 2020, *Osservazioni su ruolo e significato degli animali selvatici nel Neolitico e nell'Età del Rame dell'Italia nordorientale alla luce dell'archeozoologia*, in *Preistoria Alpina*, 50, pp. 89-100.
- ZOHARY D., HOPF M., WEISS E. 2012, *Domestication of Plants in the Old World: the Origin and Spread of Domesticated Plants in Southwest Asia Europe and Mediterranean Basin*, Oxford.
- ZORZI F. 1956, *Resti di un abitato capannicolo eneolitico alle Colombare di Negrar (Verona)*, in *Actes du IV Congrès International du Quaternaire*, a cura di G.A. Blanc, Roma, pp. 3-15.
- ZORZI F. 1960, *Insediamenti e stirpi. Capitolo II: le culture oloceniche*, in *Verona e il suo territorio*, vol. 1, a cura di V. Cavallari, P. Gazzola, A. Scolari, Verona, pp. 98-114.