

**10** INCONTRI ANNUALI  
DI PREISTORIA  
E PROTOSTORIA



**10** ANNUAL MEETINGS  
OF PREHISTORY  
AND PROTOHISTORY

**Sepulture tra età del Rame e Bronzo antico:  
nuove scoperte**

*Copper Age and Early Bronze Age burials:  
new discoveries*



**ABSTRACT BOOK**

ISTITUTO ITALIANO DI PREISTORIA E PROTOSTORIA

2021 - [www.iipp.it](http://www.iipp.it) - ISBN 978-88-6045-087-6



Soprintendenza archeologia  
belle arti e paesaggio per le province  
di Verona, Rovigo e Vicenza

ISTITUTO ITALIANO DI PREISTORIA E PROTOSTORIA  
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO  
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

X INCONTRO ANNUALE DI PREISTORIA E PROTOSTORIA  
**Sepulture tra età del Rame e Bronzo antico:  
nuove scoperte**

9-10 giugno 2021: 14.30-18.30 (online)

*X ANNUAL MEETING OF PREHISTORY AND PROTOHISTORY*  
***Copper Age and Early Bronze Age burials:  
new discoveries***

9<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> June 2021: 2.30-6.30 p.m. (online)

**ABSTRACT BOOK**

a cura di / eds.: Paola Aurino; Maria Bernabò Brea; Claudio Cavazzuti,  
Monica Miari; Paola Salzani

Redazione/*Editing*: Monica Miari

*Layout*: Monica Miari

*Immagine di copertina/Cover image*: Nogarole Rocca (VR)

Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 2021  
Sede Operativa Via della Pergola, 65 – 50122 Firenze  
www.iipp.it – e-mail: iipp@iipp.it

## Presentazione

Negli ultimi anni in varie regioni d'Italia si sono verificate importanti scoperte di contesti funerari databili tra l'età del Rame e il Bronzo antico, che risultano tutt'ora inediti ma che sono destinati ad apportare significativi progressi nelle conoscenze sul rituale e sulle strutture funerari e più in generale sui rapporti tra gli aspetti culturali che si sono succeduti tra III e II millennio BC.

Ritenendo utile non solo promuovere la conoscenza di tali importanti contesti in ambito scientifico, ma soprattutto incoraggiare il dibattito e lo scambio di informazioni tra gli studiosi, l'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, in collaborazione con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, ha organizzato un incontro di studio dedicato ai contesti funerari inediti inquadrabili tra il III millennio e i primi secoli del II millennio BC. Non va sottovalutata la valenza formativa insita nella presentazione di lavori "in corso", nei quali un aspetto rilevante sarà costituito dalla metodologia di scavo e di studio.

*In the last few years, new important discoveries of funerary sites dated to the Copper Age and the Early Bronze Age have been made in various regions of Italy. Although these contexts are still unpublished, it seems that they can provide significant progress to our knowledge of rituals, funerary architectures, and more in general of cultural aspects of 3rd and 2nd millennium BC.*

*In order to encourage the scientific debate on these topics, the Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, in collaboration with the Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, organized a meeting on unpublished funerary contexts dated between the 3rd and 2nd millennium BC. Primary importance will be also given to the methodological approaches applied to excavation and material analysis.*

Il Comitato Scientifico / *The Scientific committee*  
Paola Aurino; Maria Bernabò Brea; Claudio Cavazzuti;  
Monica Miari; Paola Salzani

**Comitato Scientifico / The Scientific committee**

Paola Aurino; Maria Bernabò Brea; Claudio Cavazzuti; Monica Miari; Paola Salzani

**Comitato organizzativo / Organizing committee**

Claudio Cavazzuti, Paola Salzani, Umberto Tecchiati

**Segreteria organizzativa / Organizing committee**

Patrizio Fichera, Ufficio Tecnico - SABAP VR, RO, VI

Matteo Orsi e Luca Perolfi, studenti del Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali – Università degli Studi di Milano, PrEclab – Laboratorio di Preistoria, Protostoria ed Ecologia Preistorica

## INDICE / INDEX

PROGRAMMA DELL'INCONTRO / <i>MEETING PROGRAM</i> .....	5
COMUNICAZIONI / <i>PODIUM PRESENTATION</i>	
P. SALZANI, I. DORI, F. MELONI, M. BALDO, M. BISELLO, C. NICOSIA, S. TALAMO, L. FANTI, I. CARICOLA, A. DOLFINI, U. TECCHIATI, Una nuova necropoli Campaniforme-Bronzo antico a Nogarole Rocca (VR) - <i>A new Bell Beaker-Bronze Age cemetery at Nogarole Rocca (Verona)</i> .....	8
A.R. MARCHI, C. ANGHINETTI, M. BERNABÒ BREA, C. CAVAZZUTI, V. CECCONI, L. CENCI, S. CENNI, L. DONATO, E. FERRARI, A. MITTNIK, D. REICH, A. SPERDUTI, Testimonianze funerarie da Cava Quaresima (Parma) - <i>Copper Age funerary evidence from cava Quaresima (Parma)</i> .....	12
R. GABUSI, S. BENAZZI, C. CAVAZZUTI, S. CERCATILLO, F. LUGLI, E. MAINI, M. MIARI, D. PALECEK, M. PALMIERI, V. POLI, L.M. SCALISE, S. TALAMO, N. VAZZANA, Il tumulo funerario di via Benini, Zola Predosa (BO) - <i>The burial mound of via Benini, Zola Predosa (BO)</i> .....	17
T. NICOLOSI, C. ANGHINETTI, M. MIARI, Un tumulo funerario a Cave Spalletti (Montecchio Emilia, RE) - <i>A funerary mound at Cave Spalletti (Montecchio Emilia, RE)</i> .....	23
C. LONGHI, A. ARMIGLIATO, M. BASSETTI, M. BECK DE LOTTO, F. CONSOLINI, N. DEGASPERI, A. MARAZZI, E. SALETTA, F. TROGI, Il complesso funerario monumentale dell'età del Rame di Piazza Ronchi a Breno (BS) - <i>The Copper Age Monumental Funerary Structures of Piazza Ronchi in Breno (Brescia, Italy)</i> .....	28
D. CASTAGNA, C. LONGHI, Due sepolture Campaniformi a Goito, loc. Sacca (MN) - <i>Two new Bell Beaker burials at Sacca di Goito (MN)</i> .....	31
A. MINELLI, F. LARocca, A. SELLITTO, G. FIORENTINO, F. BREGLIA, B. SPADACENTA, P. MARINO; A. DI MEO, S. GUGLIELMI, Il rituale sepolcrale della Grotta di Polla (Salerno) tra Eneolitico e Bronzo antico - <i>The burial ritual of the Grotta di Polla (Salerno) between the Eneolithic and the Early Bronze Age.</i>	34
C. PILO, F. CANDILIO, G. SALIS, T. MATTA, A. MOSSA, Scoperta di una tomba collettiva a Samassi (SU - Sardegna) - <i>Discovery of a prehistoric collective burial in South Sardinia (Samassi - SU)</i> .....	36
E. MOTTESS, F. NICOLIS, Archeologia dei gesti funerari in Trentino tra età del Rame e Bronzo antico. Nuovi dati - <i>The archaeology of funerary gestures in Trentino in the Copper and Early Bronze Ages: new data</i> .....	39
M. BAIONI, D. CASTAGNA, M. HIROSE, L. LAMANNA, C. LONGHI, Il territorio di San Giorgio e Valdaro (MN): un osservatorio privilegiato per lo studio del rituale funerario tra età del Rame e antica età del Bronzo - <i>The territory of San Giorgio and Valdaro (MN): a privileged observatory for the study of the funerary ritual between the Copper Age and the Early Bronze Age</i> .....	43
P. MAZZIERI, C. CAVAZZUTI, T. QUERO, Nuove evidenze funerarie dell'età del Rame e del Bronzo antico dalle Marche: Fermo-San Claudio, Cingoli-Cervidone e Serravalle del Chienti - <i>New funerary evidence from Eneolithic to Early Bronze Age in the Marche regions: Fermo-San Claudio, Cingoli-Cervidone e Serravalle del Chienti</i> .....	46
P. AURINO, C. CAVAZZUTI, V. CECCONI, M. DE FALCO, M. GIGANTE, F. LUGLI, M. MORETTI, D. SAVELLA, A. SPERDUTI, La fine dell'età del Rame e l'inizio dell'età del Bronzo nella Piana Campana: la necropoli di Gaudello tra articolazioni interne e influenze esterne - <i>The end of the Copper Age and the beginning of the Bronze Age in the Campana Plain: the cemetery of Gaudello between internal organization and external influences</i> .....	51
G. DI MAIO, M.A. IANNELLI, S. SCALA, P. PETROSINO, Salerno - abitati e necropoli dell'Eneolitico e del Bronzo antico - <i>Salerno - Eneolithic and Early Bronze Age sites and necropolis</i> .....	54
C. SPECIALE, A. MAGRÌ, G. BATTAGLIA, Culunredda: vecchi scavi e nuove ricerche sulle pratiche funerarie protostoriche sull'isola di Ustica (Palermo) - <i>Culunredda: old excavations and new research on protohistoric funeral practices on the island of Ustica (Palermo)</i> .....	56
AUTORI / <i>AUTHORS</i> .....	59

**PROGRAMMA - PROGRAM**

**Mercoledì 9 giugno, 14.30-18.30/ Wednesday, 9<sup>th</sup> June 2.30-6.30 p.m.**

- 14:30 **Saluti e introduzione al convegno / Welcome and introduction**  
 VINCENZO TINÈ, Soprintendente Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza  
 MONICA MIARI, Presidente dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria
- 14:45 P. SALZANI, I. DORI, F. MELONI, M. BALDO, M. BISELLO, C. NICOSIA, S. TALAMO, L. FANTI, I. CARICOLA, A. DOLFINI, U. TECCHIATI  
 Una nuova necropoli Campaniforme-Bronzo antico a Nogarole Rocca (VR) - *A new Bell Beaker-Bronze Age cemetery at Nogarole Rocca (Verona)*
- 15:15 A.R. MARCHI, C. ANGHINETTI, M. BERNABÒ BREA, C. CAVAZZUTI, V. CECCONI, L. CENCI, S. CENNI, L. DONATO, E. FERRARI, A. MITTNIK, D. REICH, A. SPERDUTI  
 Testimonianze funerarie da Cava Quaresima (Parma) - *Copper Age funerary evidence from cava Quaresima (Parma)*
- 15:45 R. GABUSI, S. BENAZZI, C. CAVAZZUTI, S. CERCATILLO, F. LUGLI, E. MAINI, M. MIARI, D. PALECEK, M. PALMIERI, V. POLI, L.M. SCALISE, S. TALAMO, N. VAZZANA  
 Il tumulo funerario di via Benini, Zola Predosa (BO) - *The burial mound of via Benini, Zola Predosa (BO)*
- 16:15 *Coffee break*
- 16:25 T. NICOLOSI, C. ANGHINETTI, M. MIARI  
 Un tumulo funerario a Cave Spalletti (Montecchio Emilia, RE) - *A funerary mound at Cave Spalletti (Montecchio Emilia, RE)*
- 16:35 C. LONGHI, A. ARMIGLIATO, M. BASSETTI, M. BECK DE LOTTO, F. CONSOLINI, N. DEGASPERI, A. MARAZZI, E. SALETTA, F. TROGI  
 Il complesso funerario monumentale dell'età del Rame di Piazza Ronchi a Breno (BS) - *The Copper Age Monumental Funerary Structures of Piazza Ronchi in Breno (Brescia, Italy)*
- 16:45 D. CASTAGNA, C. LONGHI  
 Due sepolture Campaniformi a Goito, loc. Sacca (MN) - *Two new Bell Beaker burials at Sacca di Goito (MN)*
- 16:55 A. MINELLI, F. LAROCCA, A. SELBITTO, G. FIORENTINO, F. BREGLIA, B. SPADACENTA, P. MARINO; A. DI MEIO, S. GUGLIELMI  
 Il rituale sepolcrale della Grotta di Polla (Salerno) tra Eneolitico e Bronzo antico - *The burial ritual of the Grotta di Polla (Salerno) between the Eneolithic and the Early Bronze Age*
- 17:25 C. PILO, F. CANDILIO, G. SALIS, T. MATTA, A. MOSSA  
 Scoperta di una tomba collettiva a Samassi (SU - Sardegna) - *Discovery of a prehistoric collective burial in South Sardinia (Samassi - SU)*
- 17:55-18:30 *Discussione / Discussion*

**Giovedì 10 giugno, 14.30-18.30/ Thursday, 10<sup>th</sup> June 2.30 - 6.30 p.m.**

- 14:30 E. MOTTES, F. NICOLIS  
 Archeologia dei gesti funerari in Trentino tra età del Rame e Bronzo antico. Nuovi dati - *The archaeology of funerary gestures in Trentino in the Copper and Early Bronze Ages: new data*
- 15:00 M. BAIONI, D. CASTAGNA, M. HIROSE, L. LAMANNA, C. LONGHI  
 Il territorio di San Giorgio e Valdaro (MN): un osservatorio privilegiato per lo studio del rituale funerario tra età del Rame e antica età del Bronzo - *The territory of San Giorgio and Valdaro (MN): a privileged observatory for the study of the funerary ritual between the Copper Age and the Early Bronze Age*

- 15:30 P. MAZZIERI, C. CAVAZZUTI, T. QUERO  
Nuove evidenze funerarie dell'età del Rame e del Bronzo antico dalle Marche: Fermo-San Claudio, Cingoli-Cervidone e Serravalle del Chienti - *New funerary evidence from Eneolithic to Early Bronze Age in the Marche regions: Fermo-San Claudio, Cingoli-Cervidone e Serravalle del Chienti*
- 16:00 *Coffee break*
- 16:10 P. AURINO, C. CAVAZZUTI, V. CECCONI, M. DE FALCO, M. GIGANTE, F. LUGLI, M. MORETTI, D. SAVELLA, A. SPERDUTI  
La fine dell'età del Rame e l'inizio dell'età del Bronzo nella Piana Campana: la necropoli di Gaudello tra articolazioni interne e influenze esterne - *The end of the Copper Age and the beginning of the Bronze Age in the Campana Plain: the cemetery of Gaudello between internal organization and external influences*
- 16:40 G. DI MAIO, M.A. IANNELLI, S. SCALA, P. PETROSINO  
Salerno - abitati e necropoli dell'Eneolitico e del Bronzo Antico - *Salerno - Eneolithic and Early Bronze Age sites and necropolis*
- 17:10 C. SPECIALE, A. MAGRÌ, G. BATTAGLIA  
Culunedda: vecchi scavi e nuove ricerche sulle pratiche funerarie protostoriche sull'isola di Ustica (Palermo) - *Culunedda: old excavations and new research on protohistoric funeral practices on the island of Ustica (Palermo)*
- 17:20- *Discussione / Discussion*
- Osservazioni conclusive / Concluding remarks*

Comunicazione / Podium Presentation - 09/06 h 14:45

PAOLA SALZANI, IRENE DORI, FRANCESCA MELONI, MICHELE BALDO, MARTA BISELLO, CRISTIANO NICOSIA, SAHRA TALAMO, LAURA FANTI, ISABELLA CARICOLA, ANDREA DOLFINI, UMBERTO TECCHIATI

### ***Una nuova necropoli Campaniforme-Bronzo antico a Nogarole Rocca (VR)***

Uno scavo di archeologia preventiva determinato da necessità edilizie, diretto dalla Soprintendenza di Verona tra dicembre 2017 e febbraio 2019, ha portato alla luce all'interno e sulle sponde di un antico paleoalveo importanti resti di una necropoli distribuiti su un'area ampia in totale circa mq 12.800.

Il sito presenta caratteristiche peculiari ed eccezionali, sia per la lunga epoca di frequentazione dell'area funeraria, sia per le tipologie dei riti sepolcrali e i materiali di corredo recuperati. In particolare meritevole di menzione è la relativa continuità funzionale dell'area tra età del Rame ed età del Bronzo, raramente attestata nei contesti funerari di pianura.

Sono state rinvenute più di 40 sepolture: 8 sono attribuibili alla fine dell'età del Rame, all'orizzonte cronologico e culturale Campaniforme, le restanti -

in parte (circa 25) probabilmente in antico sovrastate da bassi tumuli in terra - sono databili all'età del Bronzo, principalmente al Bronzo antico con alcune più sporadiche testimonianze di età successive.

Il rito sepolcrale non è uniforme, sia per l'orizzonte Campaniforme che per l'età del Bronzo: alcuni individui venivano infatti cremati - con deposizione dei resti combusti in nuda terra o in vaso, altri invece inumati in posizione anatomica diversa - rannicchiata/supina, a seconda della fase cronologica.

Le sepolture hanno restituito, tra i corredi, materiali archeologici di straordinaria rilevanza.

Per quanto concerne la ceramica, il materiale della fase più antica di Nogarole Rocca comprende un cospicuo numero di bicchieri campaniformi, spesso in associazione con boccali e bicchieri non decorati.



Fig. 1 - Nogarole Rocca (VR): i tumuli in fase di scavo.

*Nogarole Rocca (VR): the tumuli during the excavations.*



Fig. 2 - Nogarole Rocca (VR): visione generale dei tumuli visti dal drone.

*Nogarole Rocca (VR): overview of the mounds seen from the drone.*

Per l'età del Bronzo antico, e in piccola parte probabilmente anche medio/recente, sono presenti numerosi vasi deposti ritualmente all'interno dei tumuli e non associati ai defunti, oltre ad alcuni utilizzati come urne cinerarie.

Di eccezionale importanza anche il rinvenimento di corredi con reperti in metallo: una lama di pugnale ed elementi decorativi da una tomba campaniforme; due lame di pugnale da due sepolture di Bronzo antico. Numerose, infine, le lame di pugnale in selce a corredo delle sepolture della fase più antica.

Per quanto riguarda la fase campaniforme, le sepolture di Nogarole attualmente costituiscono

uno dei nuclei più consistenti conosciuti in area pianiziale in Italia settentrionale, e il primo dove accanto all'inumazione è attestato in questa fase il rito della cremazione in nuda terra.

Lo studio del contesto (rito, materiali, antropologia) è ancora in fase embrionale. Grazie ad un finanziamento dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, sono però già disponibili le prime datazioni radiocarboniche e alcune analisi sulle ceramiche. Inoltre, è in corso l'analisi dei residui e delle tracce d'uso delle lame di pugnale sia in selce che in metallo all'interno di una collaborazione con l'Università di New Castle.

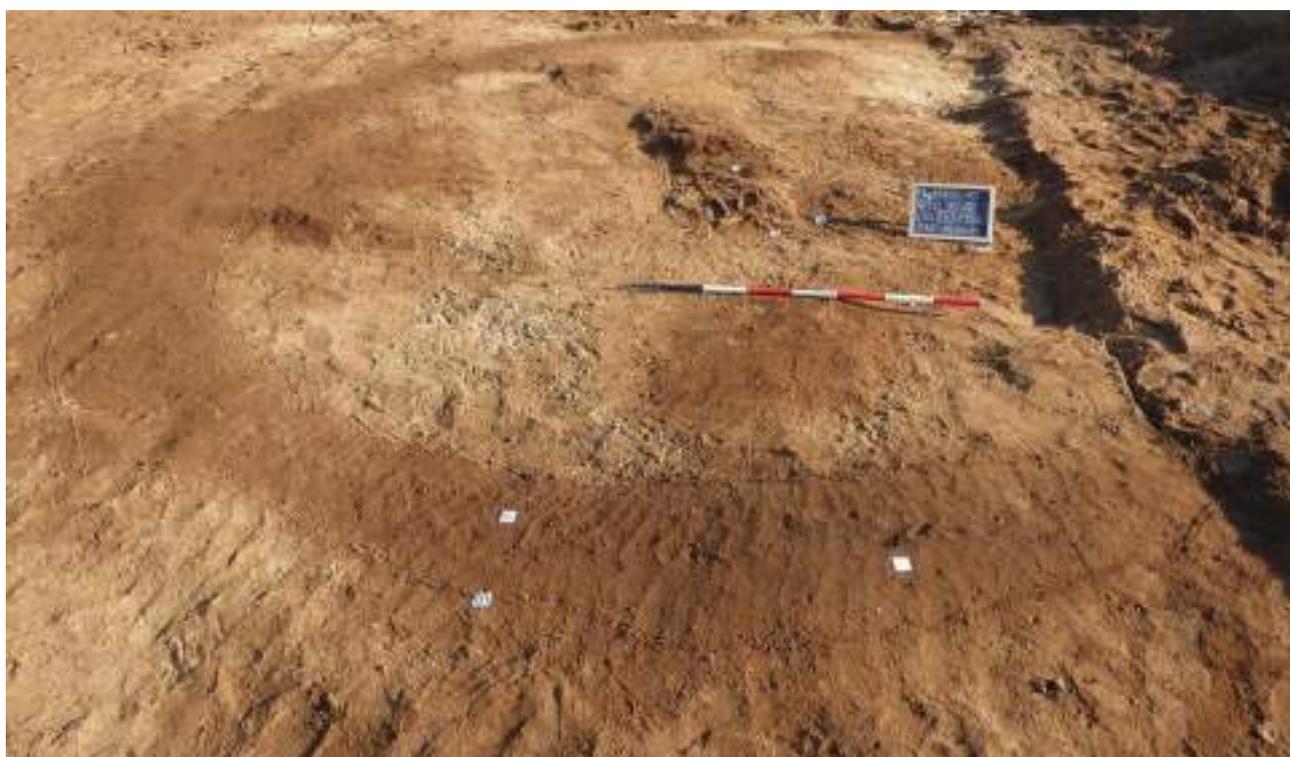


Fig. 3 - Nogarole Rocca (VR): tumulo 12.

*Nogarole Rocca (VR): tumulus 12.*

A NEW BELL BEAKER-BRONZE AGE CEMETERY AT NOGAROLE ROCCA (VERONA) - *An excavation of preventive archaeology, due to the needs of construction development and directed by the Soprintendenza of Verona between December 2017 and February 2019, brought to light within and on the sides of an ancient paleo-riverbed the important remains of a cemetery extending over a total area of 12,800 sqm.*

*The cemetery presents peculiar and exceptional traits, both for the long period the burial area was used, and for the typologies of the burial rites and the burial goods recovered. More than 40 tombs were found: 8 can be dated to the end of the Copper Age, to*

*the chronological and cultural horizon of the Bell Beaker; the rest, probably (ca. 25) in part covered formerly by small mounds of hearth, can be dated to the Bronze Age (mainly to the early Bronze, with some more sporadic evidence of the later phases).*

*The burial rite is not uniform, both for the Bell Beaker phase and for the Bronze Age: some individuals were in fact cremated (and the burned remains laid down in the bare earth/in a vase), others were instead buried in different anatomical positions (crouched/supine), depending on the chronological phase.*

*In the tombs were found, among the burial goods, extremely important archaeological materials.*



Fig. 4 -Nogarole Rocca (VR): il bicchiere campaniforme della tomba 1.

*Nogarole Rocca (VR): bell Beaker from burial 1.*

*As for the pottery, the materials from the most ancient phase of Nogarole include a large number of Bell Beaker, often together with non-decorated jugs*

*and beakers. As for the Early Bronze Age, and probably to a small extent also for the Middle and Late phases, many vase were found which were ritually laid into the tumuli with no association with the deceased, beside some other vases used as cinerary urns.*

*Extremely important is also the discovery of burial goods with metal artifacts: one dagger blade and decorative elements from a Bell Beaker tomb; two dagger blades from two Early Bronze Age tombs. Finally, many are the flint dagger blades found in the burial goods from the most ancient phase.*

*As for the Bell Beaker phase, the tombs at Nogarole presently constitute one of the most substantial cluster in a lowland area in Northern Italy, and the first where, beside inhumation, the rite of cremation in the bare earth is attested in this phase.*

*The analysis of the context (rite, materials, anthropology) is still in an embryonic stage. Thanks to funding from the Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, however, the first absolute dating and some analyses of the pottery are already available. Moreover, recently the analysis of the remains and of use traces of the dagger blades, both flint and metal, was begun in a collaborative project with the Newcastle University (UK).*



Fig. 5 - Nogarole Rocca (VR): tomba 34.

*Nogarole Rocca (VR): burial 34.*



Fig. 6 - Nogarole Rocca (VR): ornamenti della tomba 34.  
*Nogarole Rocca (VR): decorative elements from burial 34.*



Fig. 7 - Nogarole Rocca (VR): tomba 50.  
*Nogarole Rocca (VR): burial 50.*

ANNA RITA MARCHI, CRISTINA ANGHINETTI, MARIA BERNABÒ BREA, CLAUDIO CAVAZZUTI, VIOLA CECCONI, LUANA CENCI, SERENA CENNI, LAURA DONATO, ERICA FERRARI, ALISSA MITTNIK, DAVID REICH, ALESSANDRA SPERDUTI

### Testimonianze funerarie da Cava Quaresima (Parma)

La cava Quaresima si trova in loc. Fraore, ad ovest di Parma, vicino all'attuale corso del F. Taro. Lo scavo archeologico, che procede a cantieri condizionati dall'attività della cava, è stato avviato all'inizio del 2019 (C. Anghinetti, direzione scientifica A.R. Marchi di SABAP Parma e Piacenza). Le indagini hanno finora riguardato un'area di ca. 37.000 mq, portando in luce 39 sepolture. Benché lo scavo sia in corso, non si disponga di datazioni e il restauro delle ceramiche non sia terminato, i dati disponibili appaiono già molto significativi.

La stratigrafia di interesse preistorico del sito è costituita da due suoli con limite abrupto tra loro (dall'alto: US 7, scuro a chiazze chiare e US 55,

rossastro, poco espresso), che coprono un sedimento alluvionale o direttamente le ghiaie di un paleoalveo.

Gran parte delle sepolture, divise in piccoli gruppi, sono state viste alla base di US 7, così come una serie di strutture: alcuni pozzi nell'alveo di un canale naturale, alcune fosse e molte buche di palo, anche allineate, che affiancano le tombe senza interferire con esse. Tra i pochi reperti esaminati da due delle fosse figurano ceramiche a squame e bottoni apicali di anse di tipo Laterza. Solo 8 sepolture (*Gruppo 1*) sono state viste alla base di US 55, ma resta il dubbio che fossero anch'esse impostate da un livello superiore.

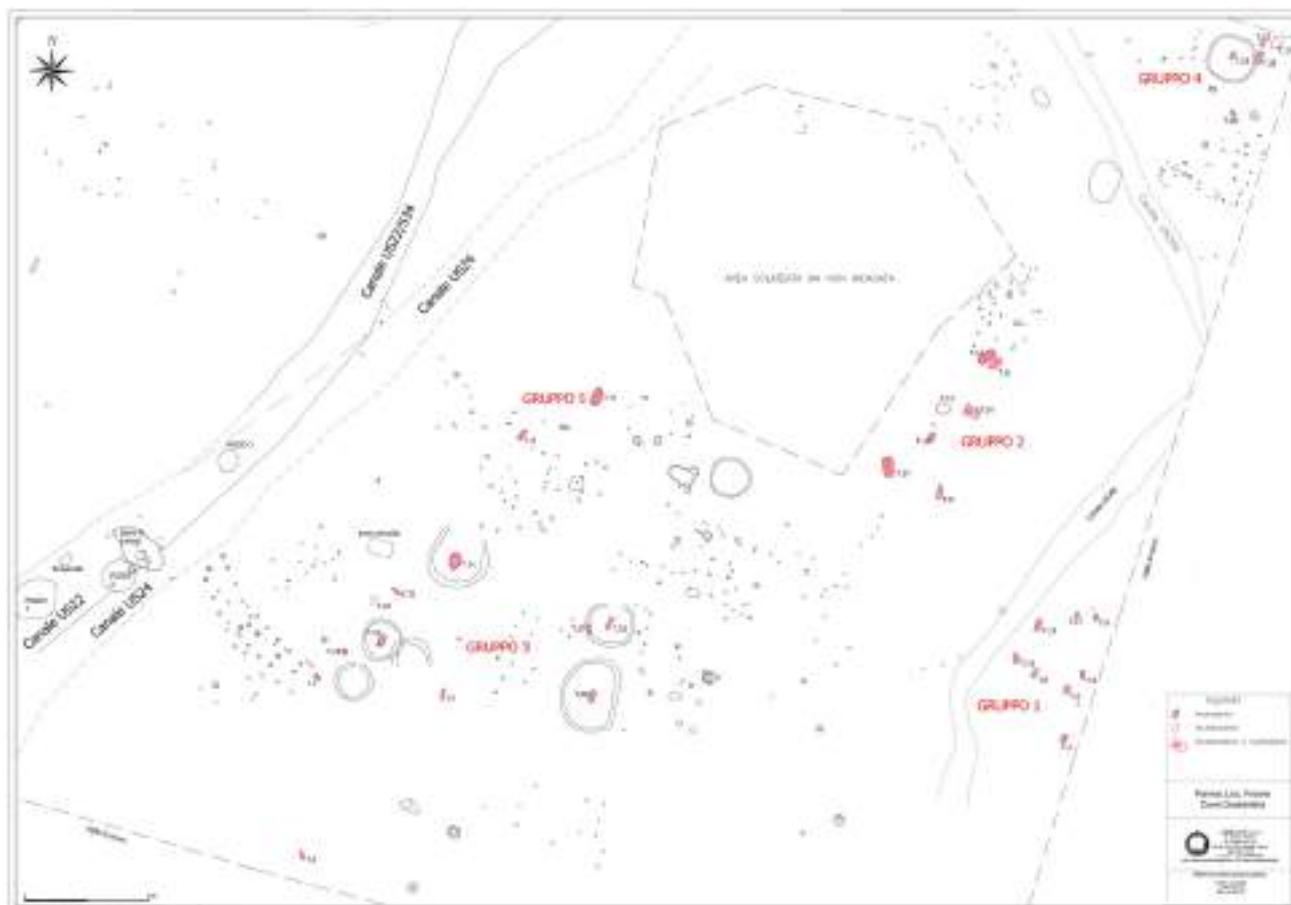


Fig. 1 – Cava Quaresima (Parma): planimetria generale, palinsesto di più fasi.

*General plan of the necropolis area in Cava Quaresima (Parma).*



Fig. 2 – Cava Quaresima (Parma): la sepoltura T.1 del Gruppo 1.

*Cava Quaresima (Parma): burial 1 belonging to Group 1.*

Si tratta di 8 inumazioni in fossa, di cui 4 maschi adulti e 2 bambini di 7-8 anni flessi sul fianco sinistro, orientati S-N o SW-NE (capo a S, sguardo a W), due infanti (1-3 anni), di cui uno geneticamente determinato come femmina, sul fianco destro, N-S col capo a N. Unici oggetti: due perle d'osso associate a un infante. Almeno in due casi la fossa rettangolare e il disordine delle connessioni anatomiche paiono compatibili con una cassa lignea o una copertura in materiale deperibile. Per l'orientamento e la posizione differenziata per sesso il confronto più immediato sembra essere con necropoli poladiane del BAI, in particolare Sorbara (Baioni 2000; de Marins e Valzolgher 2013).

Le sepolture dei Gruppi 2-6 costituiscono contesti eterogenei e non necessariamente sincroni.

Il Gruppo 2 è formato da 7 sepolture, di cui una, una donna con feto (orientata S-N con testa a S e sguardo a W, senza corredo), sembra accostabile alle tombe del Gruppo 1, mentre le altre sono tutte accompagnate da corredi di tipo campaniforme: bicchieri campaniformi a bande alternate lisce e a tratteggio, boccali inornati monoansati, lesine di rame, schegge di selce, un palco di cervo. Quattro di

esse sono ad inumazione in ampie fosse, con alcuni ciottoli a delimitare il corpo, una è a cremazione, una contiene ossa combuste e incombuste (T.10) in una struttura delineata da buche di palo. Gli inumati (2 bambini e 2 adulti tra cui almeno un maschio) sono rattratti o appena flessi a sinistra, orientati ca. N-S con capo a N e sguardo ad E.

Il Gruppo 3 è formato da una cremazione, 4 inumati in fossa privi di corredo, tra cui una donna con feto e un bambino sotto una piastra di focolare, e 6 strutture a fossato circolare più o meno distanziate (indagate solo in parte), con inumato centrale; posizioni e orientamento sono differenziati.

I cerchi, sub-circolari o ovali, talora interrotti verso nord, sono delimitati da fossati larghi 70-90 cm ed hanno diametri da 13 a 24 m ca. Solo in 4 di essi si sono viste -per ora- inumazioni centrali: una sepoltura bisoma, un uomo maturo, una donna matura, una donna con feto; nel fossato perimetrale di quest'ultima era una sepoltura infantile. Ai defunti sono associati vaghi in osso, lesine in rame di cui una a losanga, un vaso campaniforme (raccolto con pane di terra, ora in restauro), boccali monoansati, un vaso con presa ovale, una lama metallica con un foro asimmetrico. Almeno la lesina a losanga e il vaso con presa plastica si inquadrano all'inizio del Bronzo antico.

Il Gruppo 4 comprende 6 sepolture (TT.18-22) eterogenee per rito e struttura: una a cremazione, 5 ad inumazione. Di queste, 4 erano in ampie fosse con alcuni ciottoli a delimitare il corpo (in particolare T.20). Tra essi erano un bambino (flesso a sinistra, NW-SE con capo a NW, sguardo a E) e due adulti, flessi uno a destra e l'altro forse a sinistra, orientati ca. S-N con capo a S. Il quinto inumato era al centro di un fossatello circolare (diam. m 15,70): un uomo (?) sul fianco destro, orientato ca. N-S con capo a N, accompagnato da una lesina di rame e vaghi d'osso.

I Gruppi 5, 6 e 7, solo in parte indagati, comprendono strutture a fossato circolare e tombe a fossa. Tra esse si segnalano una tomba con un campaniforme e un boccale, e una fossa priva di scheletro ma con 8 cuspidi di selce pedunculata.

Gli individui analizzati dal sito di Cava Quaresima presso il Servizio di Bioarcheologia del Museo delle Civiltà sono attualmente 19, di cui 16 inumati e 3 cremati dai gruppi 1, 2 e 4 della necropoli (Tab. 1).

In questa fase preliminare le indagini si sono concentrate nella raccolta dei dati biologici di base (stima del sesso e dell'età alla morte, statura, caratteristiche morfologiche, patologie) per

integrare le evidenze archeologiche e contribuire alla comprensione del sito. Sette individui, cinque adulti e due infanti, sono stati selezionati per le analisi del DNA antico, in corso presso la Harvard Medical School, mirate all'identificazione dell'ascendenza genetica e dei legami di parentela. Gli inumati sono 7 maschi adulti, 2 adulti di sesso indeterminato e 7 infanti, di cui due sotto i 3 anni. I dati genetici preliminari confermano le stime del sesso per i 5 adulti sequenziati (tutti maschi), e determinano il sesso per i due infanti: una femmina (T.17) e un maschio (T.2).

Sei individui su sette si caratterizzano per un'ascendenza genetica che include, in proporzione variabile, la componente delle steppe che compare in Europa centrale all'inizio del III millennio e si diffonde nelle fasi successive in relazione ai complessi Corded Ware e Campaniformi. Solo un individuo, quello della tomba 9, non ha traccia della componente delle steppe e risulta in totale continuità genetica con le precedenti popolazioni neolitiche.

Le analisi genetiche preliminari hanno individuato la presenza di relazioni di parentela tra quattro individui su sette sequenziati (tt. 2, 16, 17, 20), localizzati nei gruppi 1 e 4 e tutti appartenenti

alla stessa famiglia.

Il cattivo stato di conservazione della maggior parte degli scheletri ha limitato le analisi morfometriche e paleopatologiche. La stima della statura è stata possibile per tre individui di sesso maschile: quello di T.9 ha una statura di  $162.4 \pm 4.61$  cm, mentre T.1 e T.16 mostrano valori decisamente più alti, rispettivamente  $176.4 \pm 4.61$  e  $183.9 \pm 4.66$  cm. Questi ultimi eccedono in misura significativa le medie calcolate su altre serie scheletriche da siti dell'età del Rame e del Bronzo antico dell'Italia settentrionale, che rientrano in un intervallo compreso tra 161.8 e 166.6 cm (Corrain e Capitanio 1981; Dori 2014; Cox *et alii* 2019). Essi mostrano inoltre epifisi prossimali del femore e dell'omero estremamente robuste (52 mm per entrambe le epifisi dell'individuo T.1; 52 mm per la testa dell'omero dell'individuo T.16).

Per quanto riguarda le paleopatologie, si sono osservati casi di carie, ascessi, perdite di denti in vita, tartaro, ipoplasie dello smalto. Inoltre, un caso di lieve periostite sulle tibie (T.16) e due fratture saldate: sul terzo distale del radio sinistro (T.19) e sul terzo distale dell'ulna sinistra (T.9). Tuttavia, per lo stato di conservazione, non si può escludere una frequenza più alta di patologie e traumi.



Fig. 3 – Cava Quaresima (Parma): un fossato circolare contenente, quasi al centro, T. 19; esternamente, a sinistra, T. 20 e in primo piano T. 22.

*Cava Quaresima (Parma): a circular ditch containing, almost in the centre, T. 19; outside, on the left, T. 20 and T.22 in the foreground.*

Riguardo le cremazioni, tutte singole, si osserva una certa variabilità. Le temperature di combustione indicate dai cromatismi sul tessuto osseo sono relativamente basse (<700°C) nel caso degli individui T.10 e T.13, mentre per T.21 l'aspetto dei frammenti suggerisce una temperatura superiore ai 700°C. Anche la quantità di frammenti si diversifica in maniera evidente. La T.10, di probabile maschio adulto, contiene solo 186 g di ossa, la T. 21 di femmina adulta 681 g, mentre la T.13 ben 1615 g, un quantitativo più vicino a quanto atteso da una cremazione completa di maschio adulto (2,5 kg).



Fig. 4 – Cava Quaresima (Parma): il bicchiere campaniforme dalla T.9 (Gruppo2) (restauro e foto di L. Cenci).

*Cava Quaresima (Parma): Bell Beaker from burial 9 (Group2) (restoration and photo by L. Cenci)*

COPPER AGE FUNERARY EVIDENCE FROM CAVA QUARESIMA (PARMA) - *The excavations, started in 2019 and still ongoing in the Quaresima quarry, west of Parma, have brought to light 39 burials divided into small groups, datable to late Copper Age and to the beginning of the Bronze Age.*

*The first group includes eight inhumations in oval or rectangular pits, including both adults and subadults, in a flexed position, mainly on the left side, oriented S-N with head to S, face to W, as in some Polada Culture necropolis.*

*The burials from Groups 2-6 seem to be related mainly to the Bell Beaker Culture, some of them to a late phase, or to the beginning of the Bronze Age, and show a heterogeneity of ritual and tomb structure. In fact, there are both flat inhumations, simple or within structures delimited by circular ditches (diameter from*

*13 to 24 m), as well as some cremations. Worth mentioning are: a pit defined by postholes with an inhumation and a cremation, a double burial, two women with foetuses, a child buried under a baked clay plaque. Flexed/crouched positions and orientation are differentiated, not always consistent with the Beaker rite. Ornaments, flint flakes, copper awls and a dagger/halberd, a deer antler, bell beakers, single-handed mugs, accompany the dead. The study of the context is still in progress; radiometric dates are still missing and restoration of the materials is in progress.*

*The human skeletal material is currently under study at the Bioarcheology Service of the Museo delle Civiltà (Rome). In the initial phase, the analyses focused on collecting individual biological parameters (sex, age at death, stature, morphological characteristics, health status) to integrate the archaeological evidence in the overall interpretation of the site. Seven individuals, five adults and two infants, were sampled for aDNA analysis for an ongoing project in collaboration with Harvard Medical School aimed at detecting ancestry and kinship of the inhumated.*

*So far, 19 individuals from three different burial areas (1, 2, 4) were analyzed (Table 1). Among the 16 inhumations, we counted seven adult males, two adults of undetermined sex, and seven infants, two of which are less than 3 years old. Three adults were cremated. As a preliminary note, the aDNA analysis confirmed the skeletal-based sex estimation in five adults, all males, and allowed to sex two children: burial n. 17 is a female and burial n. 2 is a male.*

*According to the genetic analysis, all but one individual carry in varying proportions ancestry derived from pastoralists of the Pontic-Caspian steppe, which first appeared in Central Europe in the beginning of the 3rd millennium BCE and subsequently spread throughout Europe in association with the Corded Ware and Belle Beaker cultural complexes. Only one individual (burial n. 9) does not carry steppe-related ancestry and instead genetically resembles the preceding Neolithic population.*

*Preliminary aDNA analyses detect the presence of genetic relatedness between four of the seven individuals (burial ns. 2, 16, 17 and 20) who are found in two burial groups (1 and 4) and all belong to one family.*

*Due to the poor state of preservation, the morphometric and paleopathological analyses were limited to few observations. The living stature was calculated for three males; burial n. 9 has an estimated stature of 162.4±4.61 cm, while the other two show very high values: 176.4±4.61 cm (burial n. 1) and 183.9±4.66 cm (burial n. 16). These two latter significantly exceed the mean values calculated from Eneolithic and early Bronze age Italian skeletal samples, ranging from 161.8 to 166.6 cm (Corrain and Capitanio, 1981; Dori, 2014; Cox et al., 2019). The same*

individuals show a striking robustness of the femur and humerus head diameters (52 mm for both bones of burial n.1; 52 mm for the humerus head of burial n. 16).

As for the paleopathological observations, we recorded cases of carious lesions, abscess, antemortem tooth loss, calculus deposition and linear enamel hypoplasia. We found one case of periostitis of moderate grade affecting both tibia of the individual in burial n. 16 and two healed fractures: one on the lower shaft of the left radius (n. 19) and one on the lower shaft of the left ulna (n. 9). However, due to the poor preservation of most of the individuals, a higher incidence of trauma and other affections cannot be ruled out.

Regarding cremations, all including the remains of a single individual, we observed a significant variability of the ritual treatments. Cremation temperatures appear lower than  $<700^{\circ}\text{C}$  in two cases (n. 10 and 13) and higher  $>700^{\circ}\text{C}$  in the case of the female individual n. 21. The weight of preserved bone is also rather different. Burial n. 10 of an undetermined adult contains 186 g of bones, n. 21 of adult female 681 g, and n. 13 of adult male 1615 g, which is closer to the weight we can expect from a cremation of an adult male (2.5 kg).

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI / REFERENCES

- BAIONI M. (2000) - La necropoli dell'antica età del Bronzo di Sorbara (Asola-MN), *Quaderni Di Archeologia Del Mantovano* 2: 41-90.
- CORRAIN C., CAPITANIO M. (1981) - I resti scheletrici umani della necropoli eneolitica di Spilamberto - S. Cesario Notizie preliminari, in BAGOLINI B. (ed.) - *Il Neolitico e l'Età del Rame: Ricerca a Spilamberto-S. Cesario 1977-1980*. Vignola: Cassa di Risparmio di Vignola: 161-188.
- COX S.L. et alii (2019) - Genetic contributions to variation in human stature in prehistoric Europe, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(43): 21484-21492. doi: 10.1073/pnas.1910606116.
- DE MARINIS R.C., VALZOLGHER E. (2013) - Riti funerari dell'antica età del Bronzo in area padana, in DE MARINIS R.C., ed. - *L'età del Rame. La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Catalogo della mostra. Brescia: 545-559.
- DORI I. (2014) - *Storie sepolte: paleobiologia della popolazione di Arano (Illasi, VR). Studio antropologico di una comunità del Bronzo Antico*. Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Firenze.

Burial N.	SU	Group	Sex	Age at death	State of preservation	Dentition observations	Skeleton observations
1	88	1	M	30-35 years	good	Third molar agenesis; enamel hypoplasia	Wormian bones at lambdoid suture; stature: 176.4 cm (femur)
2	91	1	?	7-8 years	good	Shovel shape	
3	94	1	?	ca. 7 years	good	Cariou lesions on 2 deciduous molars; shovel shape	Wormian bones at lambdoid suture
4	99	1	?	2-3 years	poor		
8	217	1	M	ca. 40 years	medium	Antemortem tooth loss	
15	392	1	M??	ca. 40 years	poor		
16	463	1	M	40-50 years	good	Third molar agenesis, shovel shape; carious lesions, antemortem tooth loss, calculus depositions; enamel hypoplasia	Periostitis; stature: 183.9 cm (radius)
17	465	1	?	1-1.5 years	poor		
9	253	2	M	25-35 years	good	Cariou lesions, abscess, antemortem tooth loss; hypoplasia	Trauma on distal shaft on the left ulna; stature 162.4 cm (humerus)
10	296	2	?	Generic adult	cremation		Temperature of cremation <700°C; total bone weight 186 g
11	298	2	?	ca. 6 years	poor		
12	314	2	?	ca. 40 years	poor		
13	310	2	M	ca. 40 years	cremation		Temperature of cremation <700°C; total bone weight 1615 g; ovis/capra teeth
14	317	2	?	ca. 3 years	poor		
18	477	4	?	6-7 years	poor		
19	482	4	M??	20-30 years	poor		Trauma on the distal shaft of left radius
20	485	4	M?	40-50 years	poor		
21	548	4	F	Generic adult	cremation		Temperature of cremation >700°C; total weight 681g; one faunal remain
22	553	4	?	18-35 years	poor		

Tab. I - Sintesi dei dati antropologici.

*Synthesis of the anthropological data.*

ROSSANA GABUSI, STEFANO BENAZZI, CLAUDIO CAVAZZUTI, SILVIA CERCATILLO, FEDERICO LUGLI, ELENA MAINI, MONICA MIARI, DRAGANA PALECEK, MARCO PALMIERI, VANESSA POLI, LUCIA MARTINA SCALISE, SAHRA TALAMO, NINO VAZZANA

### Il tumulo funerario di via Benini, Zola Predosa (BO)

Il sito di via Benini si trova in un'area di alta pianura nel comune di Zola Predosa (BO) e nel corso del 2020 è stato oggetto di uno scavo archeologico estensivo, diretto dalla Soprintendenza ABAP di Bologna<sup>1</sup>.

In una prima area indagata sono stati intercettati alcuni lacerti di antichi piani di frequentazione caratterizzati da spargimenti di frammenti ceramici, ciottoli e resti di fauna e numerose buche di palo, in larga parte riconducibili ad allineamenti regolari. I materiali rinvenuti in

questa zona rimandano all'ambito del Bronzo antico.

A circa 90 m di distanza, una seconda area di scavo ha messo in luce la presenza di un tumulo funerario di 10 m di diametro, di cui è stato possibile riconoscere differenti fasi e rifacimenti successivi. Il tumulo si attesta al di sopra di un'ampia depressione naturale colmata da depositi di origine antropica che si datano alla fine del III millennio e che sono probabilmente di poco più antichi rispetto alla realizzazione del monumento<sup>2</sup>.

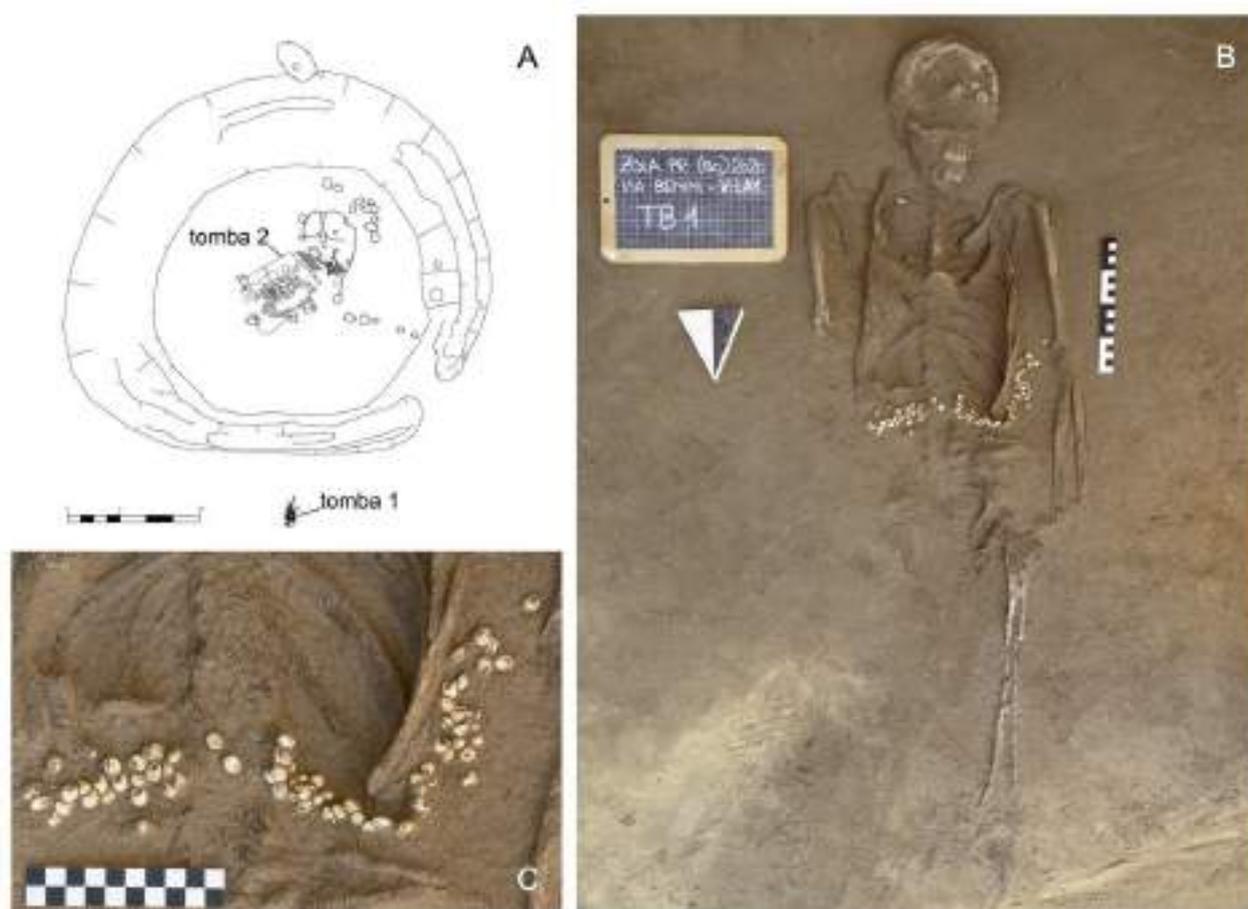


Fig. 1 – Zola Predosa (BO). A: planimetria dell'area funeraria; B: tomba 1; C: particolare dell'elemento decorativo del vestiario in conchiglie forate (Archivio SABAP-BO).

Zola Predosa (BO). A: plan of the funerary area; B: burial n. 1; C: decorative element of the deceased's dress made of perforated shells of *Tritia neritea* (SABAP-BO Archive).

1 Indagini effettuate da Phoenix Archeologia s.r.l., direttore di cantiere Marco Palmieri.

2 DSH10209\_CH: 3727±40 BP (2282-1981 BC 2σ); DSH10210\_CH: 3777±40 BP (2342- 2038 BC 2σ).

In tutto sono state rinvenute due tombe (fig. 1A): una prima esterna e, a circa 7 metri di distanza, una seconda al centro del tumulo. Il materiale scheletrico si presenta in cattivo stato di conservazione, specialmente nel caso della tomba 1. Quasi tutti gli elementi scheletrici sono frammentari e taluni distretti anatomici sono del tutto assenti. In questa fase ci si è concentrati sulle analisi antropologiche di base (stime del sesso e dell'età alla morte, patologie) e sulle analisi isotopiche di  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  e di  $^{15}\text{N}$  e  $^{13}\text{C}$ , per determinare la possibile provenienza degli individui e ottenere preliminari indicazioni sulla loro dieta. Sono inoltre in corso analisi radiometriche oltre che del DNA antico, allo scopo di ricostruire l'ascendenza genetica, l'eventuale parentela fra i due individui e rintracciare la possibile presenza di agenti patogeni.

La tomba 1 (fig. 1B) è un'inumazione pertinente a un individuo femminile (US 134) di età matura (>40 anni), deposto in decubito dorsale in una fossa poco profonda, orientata NNE-SSW, con il capo a S. I resti ossei sono molto frammentari.

A livello della sutura lambdoidea sono presenti ossa sovrannumerarie (wormiane). Un primo e terzo molare mandibolari presentano carie di grado 2, mentre gli incisivi lievi tracce di tartaro. La firma isotopica di  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ , ottenuta dallo smalto di un primo molare, risulta  $0.70892 \pm 0.00001$ , pienamente compatibile con le baseline del territorio comprese fra 0.7085 e 0.7090 (cfr. Cavazzuti *et alii* 2019, fig. 3). Seppur compatibile con il segnale locale, va specificato che la vasta area emiliano-romagnola presenta rapporti di  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  molto uniformi. Non si può escludere, pertanto, un movimento da aree limitrofe, geolitologicamente simili a quelle di Zola Predosa.

Gli unici oggetti di corredo della sepoltura sono costituiti da conchiglie forate, alcune delle quali recuperate da affioramenti fossiliferi, altre raccolte da tanatosi costiere coeve al contesto indagato. Frammenti conchigliari di *Paradentalium sexangulum* e *Tritia* sp., rinvenuti all'altezza del torace, sono interpretabili come bottoni o vaghi di collana. Sono pertinenti invece a un elemento decorativo del vestiario le diverse decine di conchiglie del gasteropode marino *Tritia neritea*, forate e disposte a fascia all'altezza dell'addome e lungo il fianco sinistro della defunta (fig. 1C).

La tomba 2 (fig. 2) si riferisce invece a un individuo maschile giovane-adulto, di circa 20 anni (US 188). Non si rilevano patologie scheletriche e dentarie evidenti, se non tracce di tartaro su primo e secondo molare inferiori sinistri. L'analisi del rapporto  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  sullo smalto di un primo molare

restituisce un valore di  $0.70868 \pm 0.00001$ , anch'esso compatibile con il segnale locale. Accanto al defunto, deposto sul fianco destro in una fossa poco profonda orientata NE-SW, è stata documentata una seconda fossa, simile come forma, ma vuota e di dimensioni minori. Entrambe sono delimitate da grossi ciottoli fluviali ben infissi nel terreno, secondo una modalità che richiama quella delle sepolture dei tumuli minori del sito funerario di S. Eurosia (PR) (Bernabò Brea *et alii* 2018, fig. 4). Non è stato trovato nessun oggetto di corredo ma una pietra di forma squadrata rinvenuta sopra la mandibola del defunto sembra essere stata posta in modo intenzionale (fig. 2B).

A copertura della sepoltura è stato innalzato un cumulo di grossi ciottoli (fig. 2C), probabilmente contenuto o sostenuto in origine da una struttura in legno solidamente costruita in funzione della tomba, così come suggerisce il rinvenimento di buche e impronte di pali perimetrali che conferiscono all'insieme una forma subrettangolare, delle dimensioni di 3,5x2 m circa. Questi elementi farebbero pensare a una "casa dei defunti", confrontabile con quanto già attestato in regione nel sito di via Guidorossi (PR) (Bernabò Brea, Mazzieri 2013). Nei pressi di una di queste buche, al di sopra di un ciottolo, è stata trovata una collana in conchiglie forate di *Tritia neritea* e *Theodoxus danubialis*, forse deposta intenzionalmente.

L'area è stata successivamente interessata da due interventi di monumentalizzazione. Il primo ha visto un consistente apporto di terreno al di sopra della sepoltura e dell'area circostante allo scopo di realizzare il tumulo, cinto da una corona di ciottoli e conservato in altezza per 35-40 cm (fig. 3). In un momento successivo è stato scavato un fossato, largo in media di 2,5 m, che circonda il tumulo ovunque ad eccezione di un piccolo risparmio di terra a SE (fig. 4). L'andamento, prevalentemente curvilineo, diventa rettilineo a S dove il taglio si presenta più profondo (110 cm) e gradonato. Questo era forse il fronte principale del monumento funebre, che raggiunge ora un diametro di 16 m. Le caratteristiche del fossato inducono a ritenere che dovesse alloggiare una struttura lignea destinata ad accrescere la visibilità del tumulo e al contempo a demarcare più nettamente il limite. Alla spoliatura di questa struttura è seguito il collasso delle pareti. Diversi apporti alluvionali hanno poi sigillato e protetto ciò che ne rimaneva.

Appare suggestivo il confronto con alcuni dei più noti tumuli del Bronzo antico friulano, come quelli di S. Osvaldo e di Mereto di Tomba (UD)



Fig. 2 – Zola Predosa (BO). A: Tomba 2; B: particolare della pietra squadrata rinvenuta sopra la mandibola del defunto; C: copertura in ciottoli (Archivio SABAP-BO).

*Zola Predosa (BO). A: Burial n. 2; B: square-shaped pebble found above the jaw of the deceased; C: pile of stones (SABAP-BO Archive).*

(Borgna 2011), anch'essi inumazioni singole di individui maschili giovani, che concorrono a interpretare questi monumenti funerari come fenomeni mutevoli nel tempo, sia nella struttura che nella valenza simbolica.

THE BURIAL MOUND OF VIA BENINI, ZOLA PREDOSA (BO) - The site of via Benini is located in the plain area near Zola Predosa (BO) and was extensively excavated during 2020 by the Soprintendenza ABAP of Bologna<sup>3</sup>.

The first investigated area has provided evidence of ancient floors with ceramic fragments, pebbles and animal bones and some regular alignments of postholes. The archaeological materials here found can be dated to the Early Bronze Age.

Approximately 90 meters further, a second excavation has brought to light a 10-metres-diameter burial mound, erected and expanded throughout several construction phases. The barrow has been

raised above a huge natural depression filled with anthropogenic deposits that date back to the end of the 3rd millennium, which are probably slightly more ancient than the construction of the mound itself<sup>4</sup>.

The funerary space includes two graves (fig. 1A): the first one was excavated outside the tumulus, about 7 meters away; a second burial occupied the center of the mound. The skeletal material from the two burials is in poor state of preservation, particularly in the case of the individual n. 1. Bones are heavily fragmented, and several anatomical districts are totally missing.

In this preliminary phase, our analysis has aimed to identify the individuals' sex and age-at-death, pathologies, and isotopic signatures (<sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr; δ<sup>15</sup>N and δ<sup>13</sup>C), in order to determine provenance and dietary patterns. Radiocarbon and aDNA analyses are ongoing, with the objective of reconstructing ancestry, potential kinship ties, and the eventual presence of pathogens.

<sup>3</sup> Excavations carried out by Phoenix Archeologia s.r.l., under the direction of Marco Palmieri.

<sup>4</sup> DSH10209\_CH: 3727±40 BP (2282-1981 BC 2σ); DSH10210\_CH: 3777±40 BP (2342- 2038 BC 2σ).



Fig. 3 – Zola Predosa (BO): il tumulo in terra cinto dalla corona di ciottoli (Archivio SABAP-BO).

*Zola Predosa (BO): the burial mound surrounded by a crown of pebbles (SABAP-BO Archive).*

Concerning burial n. 1 (US 134), skeletal remains can be attributed to a female individual of a mature age placed in dorsal decubitus in a shallow pit, oriented NNE-SSW, with the head in the South (fig.1B). Along the lambdoid suture, we observe the presence of wormian bones. A first and a third mandibular molars show caries and incisors are affected by dental calculus. The  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  analysis of the first molar enamel yielded a valued of  $0.70892 \pm 0.00001$ , largely compatible with the territorial baselines, ranging between 0.7085 and 0.7090 (see Cavazzuti et al. 2019, fig. 3). Even though the individual appears of local origin, we cannot exclude that she came from other areas in Emilia-Romagna, where the strontium baselines are rather homogeneous, due to the relative uniformity of the regional geolithology. The only grave goods of the tomb are made up of perforated shells, some of which recovered from fossiliferous outcrops, others collected from coastal thanatosis coeval with the investigated context. Shell fragments of *Paradentalium sexangulum* and *Tritia* sp., found above the chest, can be interpreted as buttons or necklaces. On the other hand, the several dozen shells of the marine gastropod *Tritia neritea*, perforated and arranged in a band at the abdomen and

along the left side of the deceased, are pertinent to a decorative element of clothing. (fig. 1C).

Regarding burial n. 2 (US 188), the remains are referred to a young/adult male, of around 20 years of age (fig. 2). We did not detect specific skeletal or dental pathologies, except for slight traces of calculus on first and second mandibular molars. Strontium isotope ratio obtained from a first molar tooth enamel is  $0.70868 \pm 0.00001$ , also compatible with the local signatures.

Next to the deceased, placed on his right side in a shallow pit, NE-SW oriented, a second pit has been documented, similar in shape, but empty and smaller in size. Both burial pits are delimited by large river pebbles embedded in the ground, in a manner that recalls that of the minor mounds burials in the funerary site of S. Eurosia (Parma) (Bernabò Brea et alii 2018, fig. 4). The individual was not equipped with grave goods, but a square-shaped stone, found above the jaw of the deceased, seems to have been placed intentionally (fig. 2B). The burial was covered by a pile of stones (fig. 2C), originally contained by a wooden structure connected to the tomb, as suggested by perimeter postholes that give it a sub-rectangular shape (approximately 3,5x2 m). The structural features

would suggest a "house of the dead", comparable with what has already been attested at the site of via Guidorossi (Parma) (Bernabò Brea, Mazziere 2013). Near one of these postholes, above a pebble, a necklace in perforated shells of *Tritia neritea* and *Theodoxus danubialis* was found, perhaps intentionally deposited.

This area was then modified during two monumental phases. The first one saw a large addition of earth above the burial to raise a barrow, surrounded by a crown of pebbles and preserved in height for 35-40 cm (fig. 3). After that, a ditch, on average 2.5 m wide, was dug, surrounding the mound for the whole perimeter, except for a small break to the SE part (fig. 4). The ditch, mainly curvilinear, becomes straight in the south part where the cut is deeper (110 cm) and stepped. This was perhaps the main front of the funeral monument, which now reaches a diameter of 16 m. The features of the moat lead us to believe that it housed a wooden structure to increase the visibility of the barrow and demarcate its limit. After its despoiling, the walls collapsed inside the moat itself. Several floods then sealed and protected its remains.

Similar burial context can be found for example at S. Osvaldo and Mereto (Udine) Bronze Age sites (Borgna 2011), where single burials of young male individuals have been found under tumuli. This evidence concurs to interpret the burial mounds as a phenomenon that changes over time, both in the

structural characteristics and in their symbolic meaning.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI/REFERENCES

- BERNABÒ BREA M., MAZZIERI P. (2013) - Nuovi dati sul Campaniforme in Emilia, in DE MARINIS R.C. (ed.), *L'età del Rame. La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Catalogo della Mostra, Brescia 2013. Brescia: 503-524.
- BERNABÒ BREA M., BRONZONI L., CREMASCHI M., SALVADEI L. (2018) - I tumuli del Bronzo Antico rinvenuti in via Sant'Eurosia a Parma, in BERNABÒ BREA M. (ed.) - *Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna II*, Studi di Preistoria e Protostoria 3. Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria 2018: 53-64.
- BORGNA E. (2011) - Individual Burial and communal rites. The manifold uses of monumental architecture in the north adriatic Bronze Age, in BORGNA E., MÜLLER CELKA S. (eds.), *Ancestral Landscape. Burial mounds in the Copper and Bronze Ages*. Lyon 2011: 279-289.
- CAVAZZUTI C, SKEATES R, MILLARD AR, NOWELL G, PETERKIN J, BERNABÒ BREA M, CARDARELLI A., SALZANI L. (2019) - Flows of people in villages and large centres in Bronze Age Italy through strontium and oxygen isotopes, *PLoS ONE* 14(1): 1-43. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209693>.



Fig. 4 – Zola Predosa (BO): Il tumulo circondato dal fossato (Archivio SABAP-BO).  
Zola Predosa (BO): the burial mound surrounded by a ditch (SABAP-BO Archive).

TERESA NICOLOSI, CRISTINA ANGHINETTI, MONICA MIARI

**Un tumulo funerario a Cave Spalletti (Montecchio Emilia, RE)**

All'interno del cantiere Cave Spalletti – Lotto 5 nel comune di Montecchio Emilia, in provincia di Reggio Emilia, a partire dal luglio 2018 sono stati identificati e indagati diversi nuclei sepolcrali eneolitici, di cui ad oggi è stata data solo una notizia preliminare (Miari *et alii* 2020). Lo scavo e il recupero dei materiali sono stati eseguiti dalla ditta Abacus s.r.l., sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (SABAP-BO) e i resti scheletrici sono stati consegnati al Laboratorio di Antropologia Fisica del Dipartimento BiGeA dell'Alma Mater Studiorum, Università di Bologna.

Il Lotto 5 ha restituito venticinque sepolture, tra le quali due sono bisome, distribuite nei diversi suoli sepolti in cui si articola la stratigrafia del sito (Cremaschi e Nicosia 2012; Miari *et alii* 2020) e concentrate in tre settori distinti: Settore Centrale, Settore Ovest e Settore Est. Le sepolture che si trovano nel Settore Centrale, riferibili al suolo US

691 che ha restituito ceramica scopettata, sono ascrivibili a una fase iniziale dell'età del Rame, così come probabilmente due sepolture del Settore Ovest; le restanti sepolture del Settore Ovest sono databili a una fase intermedia, mentre le sepolture del Settore Est sono databili a una fase piena dell'età del Rame, poiché si impostano sul suolo eneolitico US 58, caratterizzato dalla presenza di ceramica a squame. Le venticinque tombe del Lotto 5 si aggiungono a quelle precedentemente rinvenute nei Lotti 2 e 3, arrivando pertanto, nel sito di Cave Spalletti, a un totale di più di quaranta strutture funerarie di età preistorica.

Nel marzo 2019, ai margini settentrionali del Settore Centrale, sono venute alla luce due ulteriori sepolture a inumazione in fossa terragna di forma ellittica, entrambe orientate NE/SW, denominate Tomba 99 e Tomba 100, che saranno oggetto di questa comunicazione. Le due sepolture si distinguono da quelle già recuperate perché si trovano all'interno di una struttura probabilmente pertinente a un tumulo (Str. 38) (fig. 1).

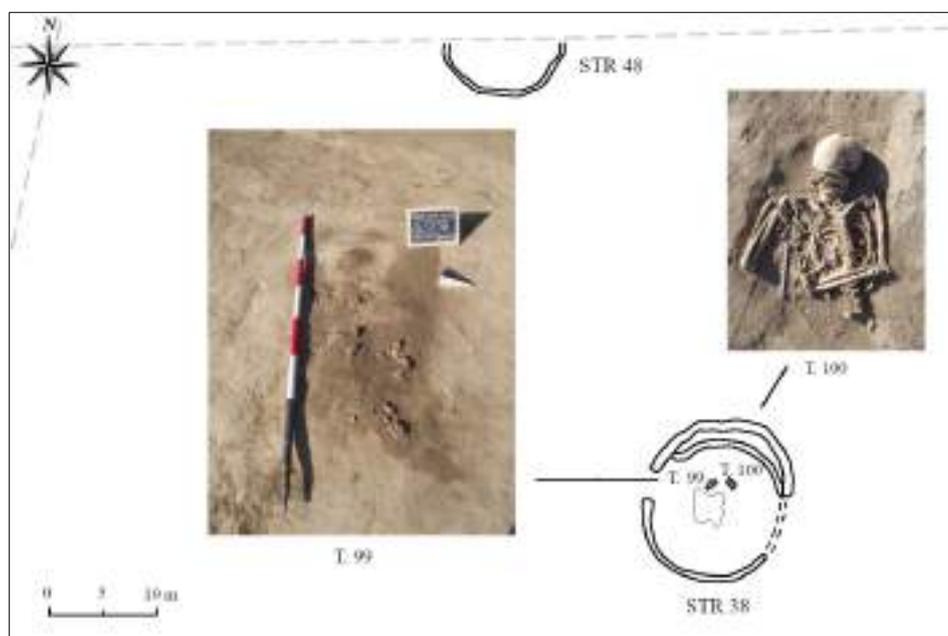


Fig. 1 – Cave Spalletti (RE): planimetria dell'area centrale del Lotto 5 con i due fossati anulari e i particolari delle Tombe 99 e 100 in corso di scavo (Archivio SABAP-BO).

*Cave Spalletti (RE): planimetry of the central area of Section 5 with the two ring-shaped trenches and Tombs 99 and 100 under excavations (SABAP-BO Archive).*

In un'area di alto morfologico, fortemente disturbata da interventi successivi, si è letta la presenza, subito sotto al suolo US 4, qui conservato per una potenza media di soli 10 cm, di un fossato anulare di ca 13 m di diametro, con larghezza di 1,10 m, profondità residua di 0,55 m e un'interruzione sul lato ovest di ca 3,50 m. In una fase successiva, la porzione settentrionale della struttura presenta un secondo fossato di forma semicircolare che pare ricongiungersi col precedente in corrispondenza dell'apertura ovest. Meno chiara l'evoluzione strutturale sul lato orientale dove, mentre nella seconda fase si leggeva ancora la prosecuzione della canaletta, nella prima fase questa non risultava più visibile, lasciando aperta l'ipotesi dell'esistenza di una seconda interruzione.

Lungo il margine settentrionale di cava, a circa 77 m dalla Str. 38, è stata individuata – ma solo in parte indagata – una seconda struttura delimitata da un fossato anulare del diametro di ca 11 m (Str. 48). Sebbene nella porzione scavata non siano emerse sepolture, non si esclude che anch'essa possa essere riconducibile alla stessa tipologia sepolcrale (fig. 2).

Sfortunatamente, i resti umani provenienti dalle due sepolture della Str. 38, così come quelli già recuperati nel resto della necropoli, si trovano in un cattivo stato di conservazione a causa di rimaneggiamenti secondari e del terreno limoso acido in cui sono stati depositi.

La Tomba 99 contiene solo alcuni frammenti scheletrici, con ogni probabilità attribuibili a un unico individuo adulto, pertinenti soprattutto a ossa del tarso e del metatarso, vertebre e mandibola. Dell'inumato, orientato SW/NE, restava in giacitura primaria il metatarso del piede sinistro, ancora in perfetta connessione anatomica. Il corredo funerario era costituito da alcuni ribattini in rame, da elementi di collana o bracciale in *dentalium* e da un piccolo vago forato (fig. 3A).

Anche la Tomba 100 ospitava un unico individuo adulto in decubito dorsale, con orientamento nord-est/sud-ovest, di cui si conserva solo la metà superiore del corpo, dal cranio alla quinta vertebra lombare. L'omero di destra era lungo il fianco, mentre l'avambraccio era flesso a 180°; l'omero sinistro era parallelo al tronco con l'avambraccio flesso a 90°, posizionato sulle prime vertebre lombari. Il corredo, rinvenuto in corrispondenza delle vertebre cervicali, era costituito da una collana in vaghi di *dentalium* con un elemento centrale (pendente), a forma di semiluna, in bivalve (fig. 3B).

A FUNERARY MOUND AT CAVE SPALLETTI (MONTECCHIO EMILIA, RE) - *Since July 2018, several Eneolithic necropolis areas were discovered and investigated at the Cave Spalletti construction site - Section 5, in Montecchio Emilia, province of Reggio Emilia. To the present day, only preliminary information on the site has been provided (Miari et alii 2020). Excavation and recovery of materials were carried out by Abacus s.r.l., under the scientific direction of 'Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (SABAP-BO) and the skeletal remains were brought to the Laboratory of Physical Anthropology, BiGeA Department of Alma Mater Studiorum, University of Bologna.*

*The Section 5 contained twenty-five burials, among which two were double, that were located over the layers that comprised the stratigraphy of the site (Cremaschi and Nicosia 2012; Miari et alii 2020). The burials were concentrated in three distinct areas or sectors: Central Sector, Western Sector and Eastern Sector. The burials that are located in the Central Sector, attributable to the layer US 691, are datable to an early phase of Copper Age, probably as well as two burials from the Western Sector. The remaining burials in the Western Sector are datable to an intermediate phase, while the burials located in the Eastern Sector, cut on the layer US 58, are datable to an advanced stage of Copper Age. The twenty-five burials in Section 5 are added to those previously excavated in Sections 2 and 3 of Cave Spalletti construction site, reaching a total of more than forty prehistorical burials.*

*In March 2019, on the northern edge of the Central Sector, two additional burials were found. They were both elliptical in shape pit graves, oriented NE/SW. These two burials, called Tomb 99 and Tomb 100, are the subject of this presentation. These tombs were distinguished from the others retrieved in the site because they were contained within a structure that was probably pertaining to a burial mound (Str. 38) (fig. 1).*

*In a morphologically high area, strongly disturbed by subsequent interventions, the presence of a ring-shaped trench has been detected. It was located immediately under the layer US 4, that was there preserved at an average height of only 10 cm. The trench had a diameter of ca 13 m, a width of 1,10 m, a residual depth of 0,55 m, and it was interrupted on the western side for 3,50 m. In a subsequent phase, the northern portion of the structure presented a second semicircular trench that seemed to reconnect with the previous one in correspondence of the western opening. The evolution of the structure on the eastern side was less clear: in the second phase it was possible to detect the prosecution of a channel that was absent in the first phase, with the hypothesis of a second interruption.*



Fig. 2 – Cave Spalletti (RE): veduta generale dell'area centrale del Lotto 5. In evidenza il posizionamento delle due strutture anulari (Archivio SABAP-BO).

*Cave Spalletti (RE): global view of the central area of Section 5. Placement of the two structures is highlighted (SABAP-BO Archive).*

Along the northern edge, around 70 m far from Str. 38, another structure has been detected, but it was only partially investigated. Also this structure was surrounded by a ring-shape trench with a diameter of ca 11 m (Str. 48). Although no tombs have been found in the excavated portion, it is still possible that the structure may be attributable to the same burial typology (fig. 2).

Unfortunately, the human remains retrieved in the two tombs inside Str. 38, as well as the others retrieved in the necropolis, are in a bad state of conservation due to secondary unintentional interventions and the acidic silty soil in which they lay. Tomb 99 was strongly disturbed and contained only a few skeletal fragments, in all likelihood belonging to a single adult individual. The elements preserved are referable to portion of

tarsus, metatarsus, vertebrae and mandible. The individual was oriented SW/NE and only its left foot was partially maintained in anatomical position. The grave goods consist of some copper rivets, some dentalium elements pertaining to a necklace or a bracelet, and a small drilled bead (fig. 3A).

Also Tomb 100 contained only one adult individual, lying on the back, and oriented NE/SW. Only the upper part of the body is preserved, from the cranium to the fifth lumbar vertebra. The right humerus rested along the body, while the forearm was flexed at 180°. The left humerus was parallel to the body with the forearm flexed at 90°, placed on the first lumbar vertebrae. The grave goods, retrieved in correspondence of the cervical vertebrae, consist of dentalium necklace beads with a bivalve, semi-moon shaped, central element (fig. 3B).

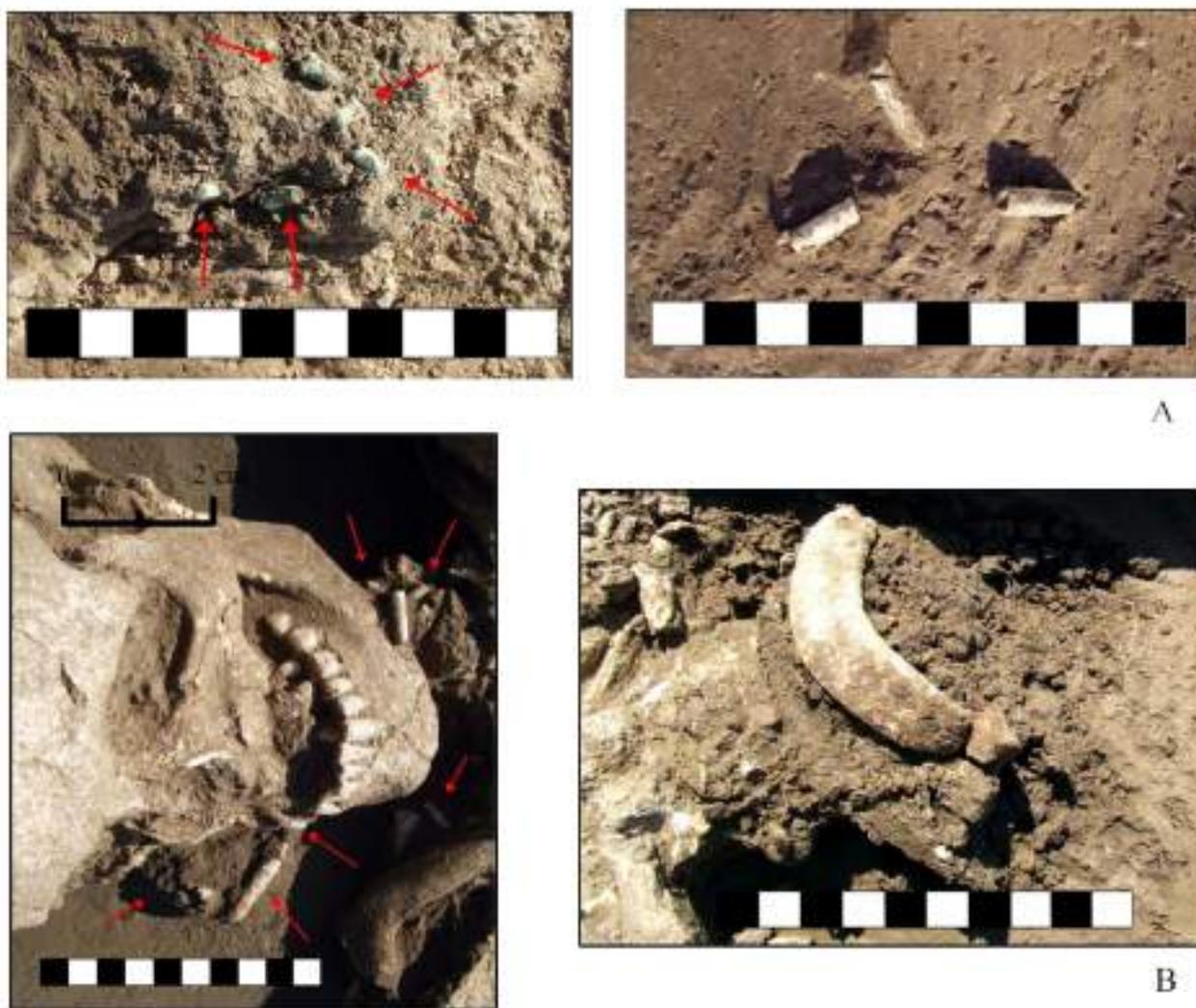


Fig. 3 – Cave Spalletti (RE). A: particolare dei ribattini in rame e dei vaghi in *dentalium* della Tomba 99; B: particolare della collana in *dentalium* e del vago in bivalve della Tomba 100 (Archivio SABAP-BO).

*Cave Spalletti (RE). A: detail of the copper rivets and dentalium beads from Tomb 99; B: detail of the dentalium necklace and of the bivalve element from Tomb 100. (SABAP-BO Archive).*

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI/REFERENCES

CREMASCHI M., NICOSIA C. (2012) - Sub-Boreal aggradation along the Apennine margin of the Central Po Plain: geomorphological and geoarchaeological aspects, *Géomorphologie: relief, processus, environnement* 2: 155-174.

MIARI M., ANGHINETTI C., BOCCUCCIA P., BONOMETTI P., CASTAGNA L., CENNI S., GABUSI R., USAI L. (2020) - La

successione dei suoli nell'alta pianura reggiana e la serie stratigrafica di Cave Spalletti. Nuovi dati sui rituali funerari eneolitici in area padana, in *Don Gaetano Chierici a 200 anni dalla nascita*. Reggio Emilia, Atti del Convegno Internazionale, 19-21 settembre 2019. *Bullettino di Paleontologia Italiana* 100/II: 31-40.

CRISTINA LONGHI, ALESSANDRO ARMIGLIATO, MICHELE BASSETTI, MICHAEL BECK DE LOTTO, FRANCESCA CONSOLINI, NICOLA DEGASPERI, ALESSANDRA MARAZZI, EMANUELE SALETTA, FILIPPO TROGI

### **Il complesso funerario monumentale dell'età del Rame di Piazza Ronchi a Breno (BS)**

Il sito archeologico è ubicato sulla sinistra idrografica della Val Camonica, alla sommità del conoide su cui si sviluppa il centro storico di Breno, nel sottosuolo dell'attuale Piazza Generale Ronchi (330 metri s.l.m.). L'area è posta alle falde orientali dell'altura del Castello (380,9 metri s.l.m.), interessata dalla presenza di un insediamento databile tra il Neolitico Recente e l'età del Rame (Fedele 2000). Le evidenze archeologiche sono emerse nel corso dei sondaggi preliminari effettuati per la realizzazione di un parcheggio interrato, come previsto dalla normativa di tutela sui beni culturali e degli appalti pubblici. Le indagini in estensione, sotto la direzione scientifica della Soprintendenza ABAP per le province di Bergamo e Brescia, si sono svolte tra novembre 2018 e giugno 2019, ad opera delle ditte Viviana Fausti e Cora Società archeologica srl, su incarico del Comune di Breno. Lo scavo, con un'area di 1.350 mq e una profondità di 4,5 m dal piano stradale, ha rivelato una complessa situazione pluristratificata, con una frequentazione non continua dall'età del Rame ai giorni nostri.

Vengono qui presentati i dati preliminari inerenti alle strutture funerarie individuate nell'angolo S-O del cantiere, solo parzialmente indagate perché poste sul limite dell'area di ingombro del parcheggio.

La parte documentata del complesso – circa 14 metri - è costituita da un tumulo sepolcrale (Struttura 1) orientato NNE-SSO, a cui in seguito si sovrappone a N-E una piattaforma di pietre (Struttura 2). Quest'ultima viene successivamente ampliata con un ulteriore annesso funerario (Struttura 3).

Il tumulo, di forma ellittica - asse maggiore di circa 2,5 metri -, è realizzato in pietrame dolomitico locale e copertura in terra. Alla base è stata trovata una sepoltura primaria a inumazione (T.3), in semplice fossa foderata da grossi clasti e delimitata da due grandi blocchi alle estremità. Il defunto era deposto in decubito laterale destro, in posizione rattratta semi-flessa, con orientamento NNE-SSO e sguardo rivolto ad W. La decomposizione sembra avvenuta in spazio pieno. Il corredo, riferibile all'età del Rame, era composto da un vaso troncoconico con bugne, una lesina in rame, alcuni strumenti in selce, 32 denti di

carnivoro forati e 777 perline in pietra dovevano coprire il defunto.

La piattaforma litica, di forma rettangolare, è delimitata da pietre che si ammorsano fra loro. Il lato di SE ha una lunghezza di 2,90 m e un'altezza di 35-40 cm.

La terza struttura è suddivisa in 2 partizioni (Camera 1 e 2), dove si trovano in deposizione secondaria dei resti scheletrici umani. Nella cella B della Camera 1 sono state documentate le ossa di almeno due individui, un adulto e un subadulto (T. 4). Nella Camera 2, lo strato superiore conteneva abbondanti frammenti ceramici probabilmente pertinenti a forme ricomponibili, esito forse di una rottura intenzionale in situ, mentre alla base, si concentrano resti antropologici e oggetti: perline, denti forati e cuspidi in selce.

In queste fasi preliminari dello studio, non è ancora chiaro se la coesistenza di diverse ritualità - deposizione in tumulo (Sovizzo - Bianchin Citton 2004), cenotafio (Ossimo Pat - Poggiani Keller in Baioni 2017), sepoltura di tipo "remedelliano" (Longhi in Baioni 2017) e camere funerarie con deposizioni secondarie (area prealpina - Baioni 2017) - sia imputabile ad un cambiamento diacronico nel rituale o, più probabilmente, sia la conferma della complessità del mondo funerario dell'arco alpino nell'età del Rame.

THE COPPER AGE MONUMENTAL FUNERARY STRUCTURES OF PIAZZA RONCHI IN BRENO (BRESCIA, ITALY) - *The archaeological site is located on the hydrographic left of the Val Camonica valley at the top of the fan where the city centre of Breno develops. The site rises under the current Generale Ronchi Square (330 m a.s.l.), on the eastern slopes of the Castle hill (380.9 m a.s.l.), on which was located a settlement dated between Late Neolithic and Copper Age (Fedele 2000).*

*The first archaeological evidence was detected during a preliminary investigation carried out during the construction of an underground car park, as required by the Italian law for the Protection of the Cultural Heritage. The extensive excavation was executed by the archaeological companies of Viviana Fausti and Cora Società archeologica srl, under the scientific direction of the ABAP Soprintendenza per le province di Bergamo e Brescia, on behalf of the Breno Municipality, between November 2018 and June 2019.*



Fig. 1 – Breno (BS): la sepoltura ritrovata alla base del tumulo.

*Breno (BS): the burial found at the bottom of the mound.*

The site covers an area of 1,350 m<sup>2</sup> and is 4.5 m below the current ground level. It is a complex multi-layered site, episodically occupied from the Copper Age to the present day. The results of the preliminary analysis of the excavated burial structures identified in the S-W corner of the site are summarized here. The structures were only partially investigated as located at the S-W limits of the excavated area.

The investigated area - about 14 m long - consists of a burial mound (Structure no. 1), NNE-SSW oriented, afterward covered on the N-E side by a platform made of stones (Structure no. 2). Structure 2 was then enlarged with a further burial structure (Structure 3).

The tumulus, elliptical in shape - major axis about 2.5 m - is made of local dolomitic stones covered by soil. A burial was found at the bottom of the mound (T.3), placed in simple earthen pit bounded by large clasts with two large stone blocks placed at its ends. The skeleton was placed on the right, in semi-flexed position, NNE-SSW oriented with the head facing West. The grave goods assemblage, which date back to the Copper Age, included a truncated-cone-shaped vessel with knobs, a copper awl, flint tools; 32 perforated carnivore teeth and 777 stone beads probably covered the dead.

The rectangular stone platforms enclosed by stones tied together. The S-E side is 2.90 m long and 0.35-0.40 m high.

The third burial structure consists of 2 parts (Chamber 1 and 2), where human skeletal remains were found in secondary deposition. In Chamber 1, cell

B, the bones of at least two individuals were found: an adult and a sub-adult (T. 4). In Chamber 2, the upper layer is characterized by abundant potsherds probably belonging to a few vessels, perhaps the result of an intentional *in situ* break, while at the bottom other bone remains and grave goods were found: beads, perforated teeth and flint arrowheads.

At this early stage of the research, it is still unclear if the co-existence of different burial types, as graves in tumuli (Sovizzo - Bianchin Citton 2004), cenotaphs (Ossimo Pat - Poggiani Keller in Baioni 2017), graves of the "Remedellian" type (Longhi in Baioni 2017) and burial chambers with secondary depositions (pre-Alpine area - Baioni 2017) - were either due to a diachronic change in burial traditions or, more likely, were mirroring the complexity of different burial rituals attested in Alpine contexts during the Copper Age.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI/REFERENCES

BAIONI M., ed. (2017) - *Bione, Corna Nibbia, 5000 anni fa in Valle Sabbia*, Catalogo della mostra, Salò.

BIANCHIN CITTON E, ed. (2004) - *L'area funeraria e culturale dell'età del Rame di Sovizzo nel contesto archeologico dell'Italia settentrionale*, Quaderni di Archeologia Vicentina 1.

FEDELE F., ed. (2003), *Ricerche archeologiche al Castello di Breno, Valcamonica. I. Notizie generali. Ceramica Neolitica e Calcolitica*, Notizie Archeologiche Bergomensi 8, 2000.



Fig. 2 - Breno (BS): nella cella B della camera 2 lo strato superficiale era ricco di frammenti ceramici rotti in posto forse appartenenti a poche forme

*Breno (BS): in Chamber 2, the upper layer is characterized by abundant potsherds of few vessels.*

*Comunicazione / Podium Presentation - 09/06 h 16:45*

DANIELA CASTAGNA, CRISTINA LONGHI

**Due sepolture Campaniformi a Goito, loc. Sacca (MN)**

Il comune di Goito è ubicato nella fascia di alta pianura che si estende a ridosso dei rilievi più esterni della cerchia morenica del Garda, con una conformazione geomorfologica strettamente legata a processi di natura glaciale e fluvio-glaciale che hanno dato origine a terrazzi prevalentemente ghiaiosi, successivamente incisi dai corsi fluviali. La località Sacca si trova a sud del paese, in prossimità della valle del fiume Mincio, in una area che doveva essere caratterizzata da dossi, ora del tutto livellati dalle intense attività estrattive delle ghiaie. Proprio i lavori di cava portarono all'individuazione di una importante necropoli altomedievale, scavata a più riprese negli anni 90: tra le sepolture di età longobarda gli archeologi rinvennero i resti di due

fosse, parzialmente conservate, che vennero interpretate come tombe, senza tuttavia riconoscerne cronologia e attribuzione culturale e pertanto documentate e scavate in modo piuttosto speditivo.

Furono rinvenuti due tagli distanti tra loro circa 1 m, probabilmente paralleli, dei quali il meglio conservato indica un orientamento Nord-Sud; il loro modesto interro, comparato a quello della necropoli altomedievale, dimostra la presenza di un dosso ancora rilevato nel periodo preistorico e la forte erosione nelle epoche successive, motivo questo che può aver comportato la perdita di altre evidenze simili.



Fig. 1 – Goito, loc. Sacca (MN): localizzazione del ritrovamento, in prossimità della valle del Mincio (da Google Earth).

*Goito, loc. Sacca (MN): the site location, nearby Mincio valley.*



Fig. 2 – Goito, loc. Sacca (MN): le due sepolture al momento del rinvenimento.

*Goito, loc. Sacca (MN): the two pits when found.*

La prima tomba (Tb. 107), asportata a nord da una sepoltura storica, presentava un taglio a pianta rettangolare con angoli smussati, pareti inclinate raccordate al fondo leggermente concavo (almeno 1,40 x0,90, prof. 0,25 m); all'interno del taglio furono rinvenuti pochi frammenti di cranio a nord e porzioni di ossa lunghe al centro, dato che porta a supporre il rito dell'inumazione secondo un orientamento N-S con cranio a N. Al centro del taglio era depresso un bicchiere campaniforme (H. 10cm) decorato in stile marittimo.

Della seconda, Tb. 111, si conservava un tratto lungo circa 0,40 m (tagliata da due sepolture altomedievali), anche essa a pareti inclinate raccordate al fondo leggermente concavo (prof. 0,14 m); al centro della fossa è stato recuperato un bicchiere campaniforme decorato in stile marittimo. Accanto al recipiente erano alcuni frammenti di ossa combuste, che sembrano suggerire una possibile incinerazione, ipotesi che dovrà necessariamente ricevere supporto da analisi specialistiche.

Entrambi i bicchieri trovano confronti nei corredi funerari del vicino territorio bresciano, come i noti ritrovamenti di Fiesse Santa Cristina e Cadimarco.

Nonostante la limitatezza del ritrovamento e la lacunosità nella documentazione di scavo, il dato risulta di particolare interesse nel territorio mantovano, quasi privo di attestazioni coeve.

TWO NEW BELL BEAKER BURIALS AT SACCA DI GOITO (MN) - *The archaeological site is located on the hydrographic Goito village is in the northern part of Po Plain, close to Garda southern morainic hills. The landscape is characterized by gravelly bench formed by glacial action, cut afterwards by rivers. Sacca site is located south of the village, near the Mincio Valley.*



Fig. 3 – Goito, loc. Sacca (MN): il bicchiere della Tb. 111.

*Goito, loc. Sacca (MN): the Bell Beaker of Tb. 111.*

*The area was once marked by the presence of hillocks, which in time have been destroyed by gravel quarries.*

*A quarry work itself led to the discovery of a large early medieval cemetery, which was thoroughly investigated in the '90s of the last century. Partially shattered by early medieval burials, the archaeologists found two pits interpreted as graves too; unfortunately, they did not recognize the bell beakers found inside, so they were poorly documented.*

*The two graves were 1m apart and may have had the same N-S orientation. They were not very deep compared to early medieval ones, probably the Beaker cemetery was placed on a hillock that was almost destroyed by erosive phenomena.*

*Grave 107, which had the northern end cut by an early medieval grave, had a rectangular shape with rounded edges, flared outline, and a slightly concave bottom (ca. 1,40 x0,90, depth 0,25 m). Few pieces belonging to a skull were found in the northern side, while in the middle there were parts belonging to long bones; this data led us to assume that the body was inhumated N-S, with head to N following usual Bell Beaker ritual. In the middle a Maritime type bell beaker (h. 10 cm) decorated by cord impressed bands has been found.*

*Grave 11 was preserved only for 40cm of length, as it was cut by two medieval graves, and had the same outline as grave 107 (depth 0,14 cm). At the center of the ditch was recovered a Maritime type Bell Beaker decorated by comb impressions bands. By it, some fragments of burned bones that might indicate a cremation were found. This hypothesis must necessarily be supported by specific analysis.*

*As said, both beakers are decorated in Maritime Style and can be compared with the ones found in the graves of Santa Cristina di Fiesse e Cadimarco (BS).*

*Despite the limited data, the finding is quite important for the Mantua area, in which Bell Beaker sites are lacking.*

ANTONELLA MINELLI, FELICE LAROCCA, ARIANNA SELBITTO, GIROLAMO FIORENTINO, FRANCESCO BREGLIA,  
BENEDETTA SPADACENTA, PASQUALE MARINO; ANDREA DI MEIO; SANDRA GUGLIELMI

### Il rituale sepolcrale della Grotta di Polla (Salerno) tra Eneolitico e Bronzo antico

La Grotta di Polla è una delle grotte fossili inserite nella dorsale nord-orientale del massiccio degli Alburni, a poche centinaia di metri dall'abitato omonimo, all'imbocco settentrionale del Vallo di Diano.

La cavità, nella sua estensione di oltre un chilometro, ha rivestito la funzione di inghiottitoio delle acque di un antico lago di età pleistocenica, occupante larga parte del Vallo di Diano prima di 10.000 anni fa circa. Il meccanismo di progressive e ripetute inondazioni è all'origine di eccezionali depositi di fango ancora oggi presenti nella cavità: un fango fortemente idratato, che crea notevoli difficoltà nella progressione ipogea.

La Grotta di Polla è stata rilevata ed esplorata per la prima volta da Michele Trotta nel 1927.

Alla metà del secolo scorso grazie a P. Parenzan

e al Centro Speleologico Meridionale furono intraprese diverse esplorazioni che portarono alla prima completa topografia interna. Tra il 1964 e il 1971 seguirono alcune campagne di scavi archeologici, a cura di B. D'Agostino e G. Voza, che evidenziarono una continuità di frequentazione umana della grotta dal Neolitico avanzato fino all'età classica.

Dal 2016, le indagini archeologiche sono riprese grazie a una missione di ricerca dell'Università degli Studi del Molise, cui ha offerto il proprio supporto, a partire dal 2018, la Commissione di Ricerca per l'Archeologia delle Grotte del Centro Regionale di Speleologia "Enzo dei Medici". Le indagini si sono concentrate negli ambienti iniziali della cavità, permettendo di acquisire sin da subito rilevanti risultati scientifici (fig. 1).

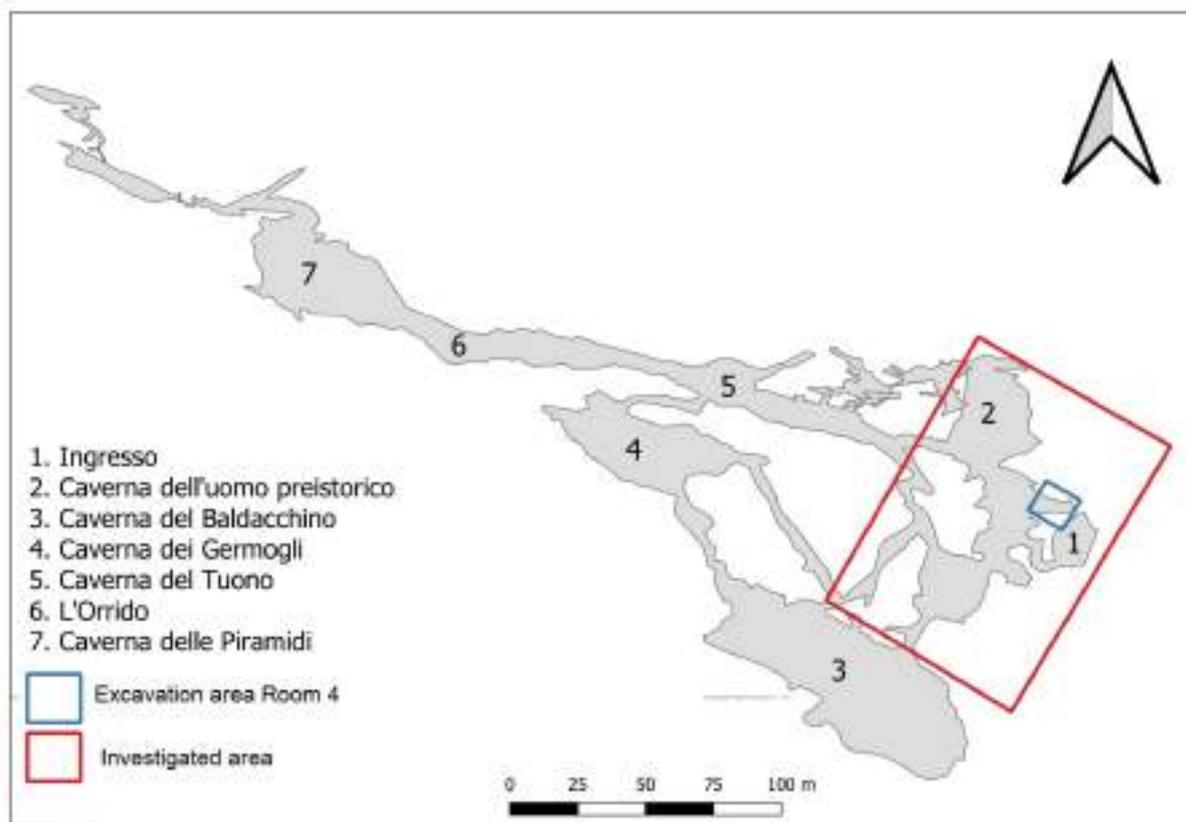


Fig. 1 - Pianta generale della Grotta di Polla (SA). Il riquadro in rosso indica l'intera area indagata dal 2016 al 2019; il riquadro azzurro indica la Sala 4 in cui è stata identificata l'area funeraria.

*General plan of the Grotta di Polla (SA). The red line indicates the whole area investigated from 2016 to 2019; the blue line indicates Room 4 in which the sepulchral area has been identified.*

Le evidenze messe in luce negli anni di scavi sistematici (2016-2019) hanno permesso di inquadrare un contesto ricco di resti ossei umani, animali, materiale ceramico, carboni e un ingombro di pietre di medio-grandi dimensioni con elementi culturali di diversa tipologia.

La sequenza sedimentaria è stata suddivisa in 3 principali Unità Stratigrafiche, di cui l'US 2 sembra rappresentare il livello da cui proviene la maggior parte dei reperti archeologici, confermando la parziale giacitura primaria degli stessi.

L'area, così come si presenta, si connota come specifica zona adibita ad uso culturale e sepolcrale, in cui è stato possibile ricostruire il rituale di seppellimento che comportava la presenza multipla di individui inumati. La mancata connessione anatomica dei resti, se non per qualche eccezione, fa pensare a deposizioni, che, nel tempo, sono state volutamente manipolate per "far spazio" a delle nuove; il ritrovamento di un certo numero di ossa lunghe attesterebbe la presenza dei deposti e la conservazione anche di piccole ossa, per lo più vicine, è indice di una manipolazione limitata, senza un eccessivo spostamento areale degli scheletri.

Il corredo consisteva di contenitori ceramici, parzialmente integri, numerosi frammenti di ceramica grezza e fine, prodotti dell'industria litica in selce ed ossidiana, resti di fauna domesticata e una quantità importante di carboni dispersi; il tutto sigillato da pietre, in parte di caduta, in parte di apporto volontario che creavano dei veri e propri ingombri di riferimento nello spazio. L'importante presenza di carboni conferma l'uso diffuso di fuochi, accesi direttamente sul posto, come attesterebbe anche il ritrovamento di un focolare di forma sub-rotondeggiante, registrato al limite della distribuzione dei resti archeologici e dell'ingombro di pietre (denominato 2α).

Tra gli elementi di corredo figurano diverse ossa lavorate in forma di spolette da telaio, punteruoli, aghi in osso (fig. 2). Tra gli elementi culturali sono presenti anche accette miniaturistiche in serpentinite e giadeite; manufatti litici in selce, tra cui lame, lamelle, nuclei ed un pugnale (fig. 3). Più rari, ma presenti, i manufatti in ossidiana: lame, lamelle e un nucleo a lamelle, le cui analisi petrografiche hanno confermato la provenienza della materia prima dalle Lipari.

I materiali ceramici, associati alle deposizioni, si caratterizzano per la loro estrema frammentarietà, probabile prodotto della deliberata rottura che rientra nel rituale sepolcrale. La maggior parte dei frammenti, infatti, non sono diagnostici e farebbero propendere per una selezione di contenitori di uso

comune, volutamente rotti per essere utilizzati nel rituale.

Lo studio antropologico e paleopatologico dei resti scheletrici della Grotta di Polla ha permesso di definire un quadro morfometrico delle caratteristiche fisiche degli inumati, determinandone, lì dove possibile, il sesso, l'età, lo stato di salute, al fine di verificare l'esistenza o meno di selezioni specifiche nella scelta delle deposizioni e degli ambienti.

Nel quadro delle modalità di sfruttamento antropico delle cavità naturali in Italia meridionale, la Grotta di Polla rappresenta un esempio ricco e articolato di contesto rituale che ben si allinea con le testimonianze note tra l'Eneolitico e il Bronzo antico.



Fig. 2 - Grotta di Polla (SA): aghi in osso (foto di F. Larocca).

*Grotta di Polla (SA): bone needles (photo by F. Larocca).*

THE BURIAL RITUAL OF THE GROTTA DI POLLA (SALERNO) BETWEEN THE ENEOLITHIC AND THE EARLY BRONZE AGE - *Grotta di Polla, in the area of Vallo di Diano, the province of Salerno, offers new insight into burial practices in the Eneolithic and Early Bronze Age. Located in the north-eastern part of the Alburni Mountains, Grotta di Polla contains continual archaeological and anthropological evidence from the Eneolithic (and perhaps even in the final phase of the Neolithic) to the final Bronze Age.*

*About a kilometer long, Grotta di Polla was once a sinkhole for the "overflow" waters of a Pleistocene lake that occupied a large part of the Vallo di Diano before about 10,000 years BP. The mechanism of progressive and repeated flooding is the origin of exceptional mud deposits in the cavity. This highly hydrated mud is still present in the cave today and creates considerable difficulties in archaeological work.*

Known in the speleological literature since 1927 thanks to M. Trotta, Grotta di Polla became better known in the middle of the last century through the work of P. Parenzan and to the Centro Speleologico Meridionale. The association between Parenzan and the speleological centre led to several explorations to ascertain the archaeological interest of the site and to generate the first complete internal topography of the cave. Between 1964 and 1971, excavation campaigns carried out by B. D'Agostino and G. Voza highlighted a continuity of human frequentation of the cave from the final Neolithic to the classical age.

Since 2016, renewed archaeological investigations at Grotta di Polla have begun thanks to a research mission of the University of Molise, which has been supported by the Commissione di Ricerca per l'Archeologia delle Grotte del Centro Regionale di Speleologia "Enzo Dei Medici" since 2018. The investigations have focused on the first rooms of the cavity (fig. 1).

Years of systematic excavations (2016-2019) in the elevated room, have identified a context rich in human remains, animal bones, pottery, charcoal and ashes, and medium-large stone-blocks.

The sedimentary sequence excavated thus far has been divided into three main stratigraphic levels. Level 2 appears to contain the most archaeological materials, providing some suggestion that the materials remain at least partially in primary position.

The area appears to have been used for ritual and funeral purposes, and the evidence collected so far allows us to reconstruct burial practices involving multiple inhumed individuals. The general absence of anatomical connection of the remains suggests that past depositions were over time deliberately manipulated to "make room" for new ones. The presence of long bones from multiple individuals attests to the re-use of burial areas and some disturbance of past burials, while the presence of some small skeletal elements in close association nevertheless indicates limited displacement of the skeletons.

The funeral kit included partially intact vases, numerous fragments of coarse and fine pottery, flint and obsidian lithic products, remains of domesticated fauna and an important quantity of scattered charcoal. The deposition area was covered with stones, in part by natural processes in the cave, in part by voluntary provisioning. The abundance of charcoal confirms the widespread use of fire. The discovery of a sub-rounded hearth (named 2α), recorded at the limit of the distribution of the archaeological remains, suggests that

fires were lit directly on the burial place.

Among the items of funeral kit, there are several bones worked in the form of loom spools, awls, and bone needles (fig. 2). Other objects with potential cultural or spiritual significance include miniature axes in serpentinite and jadeite; lithic flint artefacts, including blades, bladelets, cores and a dagger (fig. 3). Rarer obsidian artefacts: blades, bladelets and a bladelet core; petrographic analyses of the obsidian materials have confirmed the provenance of the raw material from Lipari.

The ceramic materials associated with the burial deposits are characterized by their extreme fragmentation, likely a product of deliberate breakage as a part of the funeral ritual. Most ceramic fragments are not diagnostic, which suggests that commonly-used vessels were employed in these rituals.

The anthropological and paleopathological study of skeletal remains has also made it possible to define a morphometric picture of the physical characteristics of the inhumed. Where possible, the age, sex, and state of health have been identified, allowing us to examine potential variation in the choice of burial environment according to the characteristics of the deceased.

Grotta di Polla represents a rich example of funerary ritual behaviors that aligns well with evidence from other cave burial sites in the Eneolithic and Early Bronze Age in Southern Italy.

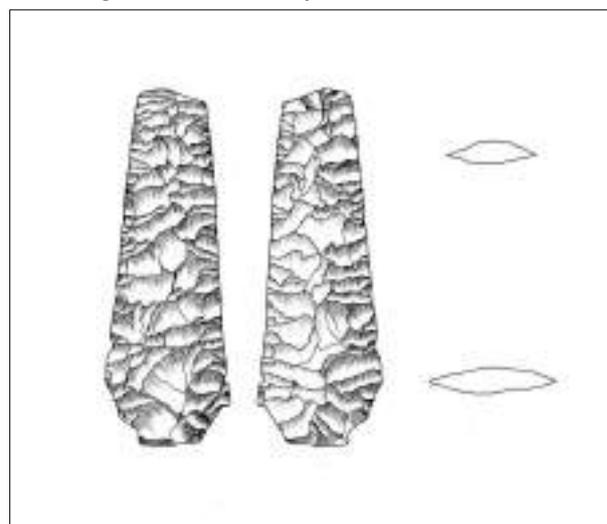


Fig. 3 – Grotta di Polla (SA): pugnale eneolitico (disegno di S. Passaretti).

Grotta di Polla (SA): eneolithic flint dagger (drawing by S. Passaretti).

CHIARA PILO, FRANCESCA CANDILIO, GIANFRANCA SALIS, TIZIANA MATTA, ALBERTO MOSSA

### Scoperta di una tomba collettiva a Samassi (SU – Sardegna)

A Samassi, piccolo centro abitato della Sardegna meridionale situato circa 40 km a nord di Cagliari, nel corso di lavori finalizzati alla messa in posa delle condutture per la distribuzione di gas metano è stata rinvenuta una deposizione funeraria riferibile a una fase di passaggio tra il Calcolitico e gli inizi dell'età del Bronzo. La scoperta è stata effettuata dagli archeologici incaricati della sorveglianza in corso d'opera, che era stata prescritta dalla Soprintendenza in fase autorizzativa in quanto l'area di intervento, non molto distante dalla chiesa romanica di San Gemiliano, risultava a rischio di rinvenimenti fortuiti per precedenti ritrovamenti di tombe di età medievale.

Durante lo scavo di un tratto della trincea per il posizionamento delle tubazioni, sono emersi alcuni frammenti di tripode associati a resti osteologici in

situ. Al fine di comprendere la natura, la tipologia e la cronologia del contesto si è quindi reso necessario ampliare l'area di scavo all'interno della sede stradale. Poco al di sotto del massetto su cui è allestito l'acciottolato moderno, a circa 25 cm di profondità, è stata messa in luce un'ampia fossa terragna, di forma grossomodo circolare, di circa 2,70 m di diametro. Al suo interno, in un terreno a matrice argillosa, erano conservati i resti scheletrici di un numero notevole di individui, accompagnati da diverse forme ceramiche, oggetti d'ornamento personale, elementi litici e alcuni reperti metallici. Nonostante la fossa si trovasse in un'area fortemente urbanizzata e risultasse intaccata da precedenti sotto servizi, lo stato di conservazione del contesto è risultato discreto e il rinvenimento è da subito apparso di notevole interesse per il suo potenziale informativo.



Fig. 1 – Samassi, (SU), via Fulgheri: la fossa sepolcrale in corso di scavo.

*Samassi (SU), via Fulgheri: the excavation area.*

Lo scavo archeologico è stato condotto tra fine novembre 2020 e febbraio 2021. Il materiale scheletrico risulta danneggiato a causa della forte pressione determinata dalla sistemazione della sovrastante strada e dei vari interventi dovuti a lavori recenti, tanto da risultare sgretolato e decoeso, tenuto assieme dal sedimento argilloso. Già in antico comunque era stato interessato da rimaneggiamenti. Nonostante ciò l'attenta operazione di recupero e documentazione ha permesso di identificare alcuni casi di ossa ancora in connessione anatomica, da cui si evince che almeno in parte la decomposizione è avvenuta nel luogo di rinvenimento.

Il corredo funerario comprendeva diversi contenitori ceramici. La forma vascolare maggiormente attestata è il vaso tripode, a cui si accompagnano anche scodelle, ciotole e bicchieri. Per quanto riguarda la distribuzione del vasellame, in fase di scavo sono state riscontrate concentrazioni specifiche di vasi, spesso con sovrapposizioni parziali o totali degli stessi, che potrebbero indiziare l'offerta rituale di contenitori in associazione a deposizioni funerarie avvenute in momenti successivi.

Numerosi sono anche gli oggetti di ornamento ricavati da diversi materiali di origine animale, quali conchiglia, osso e denti. Tra questi ultimi si registrano diversi esemplari realizzati da zanne di

suino, verosimilmente della specie non addomesticata.

Per quanto riguarda l'industria litica si segnala la presenza di tre brassard e di una punta di freccia in selce. Numerosi sono i manufatti in pietra scheggiata, tra cui si annoverano semplici schegge, supporti laminari e lamellari talvolta recanti tracce di lavorazione a ritocco che si configurano come veri e propri strumenti realizzati prevalentemente in ossidiana, una risorsa litica non locale. La suppellettile funeraria contempla anche alcuni oggetti in metallo, in rame arsenicale o bronzo, tra cui due pugnali e diverse lesine.

Nella fossa sepolcrale rinvenuta a Samassi è possibile riconoscere una sepoltura collettiva con resti di inumazioni prevalentemente in deposizione secondaria, riconducibile a fasi comprese tra il Calcolitico e il Bronzo Antico. L'analisi del contesto è chiaramente ancora assolutamente preliminare, ma il ritrovamento risulta foriero di importanti dati conoscitivi sul rapporto tra la cultura Campaniforme e la cultura di Bonnanaro A nel contesto della Sardegna meridionale. Si sta al momento strutturando un gruppo di lavoro per affrontare in maniera interdisciplinare lo studio sia dei materiali sia dei resti osteologici, integrando l'approccio tipologico con analisi archeometriche e chimico-fisiche.



Fig. 2 – Samassi, (SU), via Fulgheri: concentrazione di forme vascolari e teschi.  
*Samassi (SU), via Fulgheri: pottery and human crania along the margin of the pit.*

DISCOVERY OF A PREHISTORIC COLLECTIVE BURIAL IN SOUTH SARDINIA (SAMASSI – SU) - An ancient burial pit ascribable to the transitional phases between the Late Copper age and the Early Bronze age was discovered in Samassi; a small municipality in south Sardinia located approximately 40 km north of Cagliari. The burial was discovered during road works conducted for methane distribution not far from the Romanesque church of San Geminiano where, in light of the proximity of the church and the associated archaeological risk, the Superintendency had prescribed archaeological monitoring. Its excavation was conducted from November 2020 to February 2021.

The context was intercepted during the methane ducting procedures when osteological remains and fragments of a tripod were found. The area under investigation was extended to determine the nature, typology and chronology of the discovery. This enabled the unearthing, just beneath the modern road, of a wide, roughly circular, pit approximately 25 cm. deep and 2.7 m. wide that captured, in a clay-rich soil, the skeletal remains numerous individuals, pottery, personal ornaments, lithics and some metal finds. Even though it was in a particularly urbanized area and it had even been cut by previous road works, the overall context was reasonably preserved and it immediately appeared to be of extreme interest for its informative value.

Unfortunately, the skeletal remains were compromised due to the pressure and vibrations of the road above as well as interventions necessary for the construction and maintenance of both the road and the underground utilities. They were broken and reduced to millimetric fragments held together by the clay-rich soil. The excavation and documentation were conducted with extreme care and indicated that while most of the bones were in secondary deposition, some elements maintained their relative anatomical position thus indicating that they had been placed within the pit prior to the complete decomposition of the individual.

The pit contained also a rich collection of grave goods including different clay containers; tripods especially but also bowls and cups. The pottery was distributed unevenly and appeared to be more concentrated in some areas where vases, in part, overlapped, perhaps attesting their ritual placement in association to the successive burials. There were also numerous objects in bone, tooth and shell among which objects in probably undomesticated suid tusks. Stone tools were abundant and included three brassards and a flint arrowhead. Some were simple flakes but there were also complex, retouched tools. Note-worthy is the use of obsidian, a non-local raw material. There were different objects in metal, copper and bronze among which two daggers.

The context uncovered is a collective burial dated between the Copper and the Early Bronze Age in which the remains appear, to have been moved and repositioned within the pit. The analysis of the context is clearly extremely preliminary given that the excavation has just been completed but it can nonetheless contribute to the study of the transition between the Bell Beaker and the Bonnanaro cultures in Southern Sardinia. Further study will be conducted through the creation of a multidisciplinary team that will take into consideration both the archaeological and the anthropological remains integrating the morphological analyses with archaeometric, chemical and physical ones.



Fig. 3 – Samassi (SU), via Fulgheri: ossa di mano e polso in parziale connessione anatomica.

*Samassi (SU), via Fulgheri: hand and wrist bones.*

ELISABETTA MOTTES, FRANCO NICOLIS

**Archeologia dei gesti funerari in Trentino tra età del Rame e Bronzo antico. Nuovi dati**

Il Trentino rappresenta un'area privilegiata per lo studio degli aspetti legati alla ritualità e all'ideologia funeraria nell'orizzonte cronologico compreso tra l'età del Rame e il Bronzo antico per la densità di evidenze sepolcrali messe in luce, l'attestazione di riti pressoché esclusivi e la presenza di luoghi di culto di particolare rilevanza per l'area sudalpina centro-orientale (Mottes, Nicolis 2019 e bibliografia *ivi* citata).

Le indagini interdisciplinari condotte negli ultimi anni dall'Ufficio beni archeologici della Provincia autonoma di Trento hanno consentito di definire più chiaramente il quadro cronologico delle diverse manifestazioni di culto e di approfondire le conoscenze relative alla componente performativa del rituale che possono contribuire a una migliore interpretazione della prassi funeraria.

Le misure radiometriche attualmente disponibili attestano che a partire dai primi momenti dell'età del Rame (Riparo Marchi) lo spazio funerario pressoché esclusivo, che segna la netta diversità del paesaggio rituale rispetto al Neolitico, è rappresentato da ripari sottoroccia e anfratti spesso collocati alla culminazione di conoidi detritici o posti alla base di pareti rocciose.

Il rito adottato è quasi esclusivamente quello dell'inumazione singola, sia primaria che secondaria, che si ritrova in tutte le classi di età e che evidenzia il carattere di individualità delle sepolture trentine opponendosi alla norma funeraria di tipo collettivo documentata in altre aree del territorio sudalpino e appenninico.

La manipolazione dei resti umani con asportazione di parti scheletriche, in particolare del cranio, che fino a qualche tempo fa era ritenuta una pratica esclusiva dell'età del Rame, sulla base di recenti ritrovamenti risulta già adottata anche in Trentino nell'ambito funerario della Cultura vbq.

Tra le scoperte più significative degli ultimi anni si segnala il ritrovamento a Nogarole di Mezzolombardo di un nuovo riparo (fig. 1), utilizzato per la sepoltura secondaria di un individuo adulto di sesso femminile riferibile alla prima metà del III millennio cal BC. L'indagine antropologica ha consentito di acquisire importanti informazioni relative al profilo biologico e al quadro patologico della defunta. L'analisi osteologica e di lesività ha inoltre evidenziato la

presenza di alcuni traumi scheletrici che potrebbero riferirsi a un episodio di violenza interpersonale.

Gli oggetti che accompagnano le sepolture trentine sono scarsi e composti in prevalenza da manufatti litici (lame di pugnale bifacciali, cuspidi di freccia ed elementi di falcetto in selce), elementi di ornamento e vasi in ceramica. I reperti in metallo sono rari e non sono attestati oggetti di prestigio sociale quali asce o pugnali. Lo studio archeometrico effettuato sulla materia prima utilizzata per gli elementi di parure mostra l'impiego sia di materiali esotici (conchiglie marine, marmo, steatite) che di probabile origine locale (denti animali, vaghi in osso, calcare e calcare alabastrino). Di particolare interesse è stato il ritrovamento a Nogarole di Mezzolombardo di diverse decine di vaghi di enstatite sintetica la cui tecnica di produzione implica l'acquisizione di un elevato livello di conoscenze pirotecniche che si avvicinano a quelle impiegate per il processamento dei minerali di rame.

Tra la seconda metà del IV millennio e la seconda metà del III millennio cal BC risultano attivi luoghi di culto, con molta probabilità legati alla venerazione degli antenati, che si caratterizzano per la deposizione di ossa umane selezionate. A La Vela di Trento (settore Vela IX), resti di defunti cremati, ma in minor misura anche non combusti, appartenenti a tutte le classi di età sono stati rideposti come reliquie ancestrali che hanno perso il carattere dell'individualità, su piattaforme delimitate da recinti e coperte da tumuli di terra.

Nella fase formativa dell'età del Bronzo (Polada A locale) è attestata la sepoltura primaria di neonati o feti in pithos che risultano collocati sia in zona di riparo che nei luoghi di culto di Vela IX e di Volano S. Rocco. Questa evidenza sembra segnare una trasformazione ideologica e un cambiamento di status dei soggetti subadulti rispetto a quanto documentato in precedenza.

Sul Doss Ciaslir di Vervò (Predaia) è stata messa in luce un'area funeraria inquadrabile preliminarmente nella fase formativa dell'età del Bronzo, che si caratterizza per la presenza di un esteso acciottolato nell'ambito del quale sono state individuate 15 piccole fosse coperte da accumuli di pietre, all'interno delle quali in molti casi sono

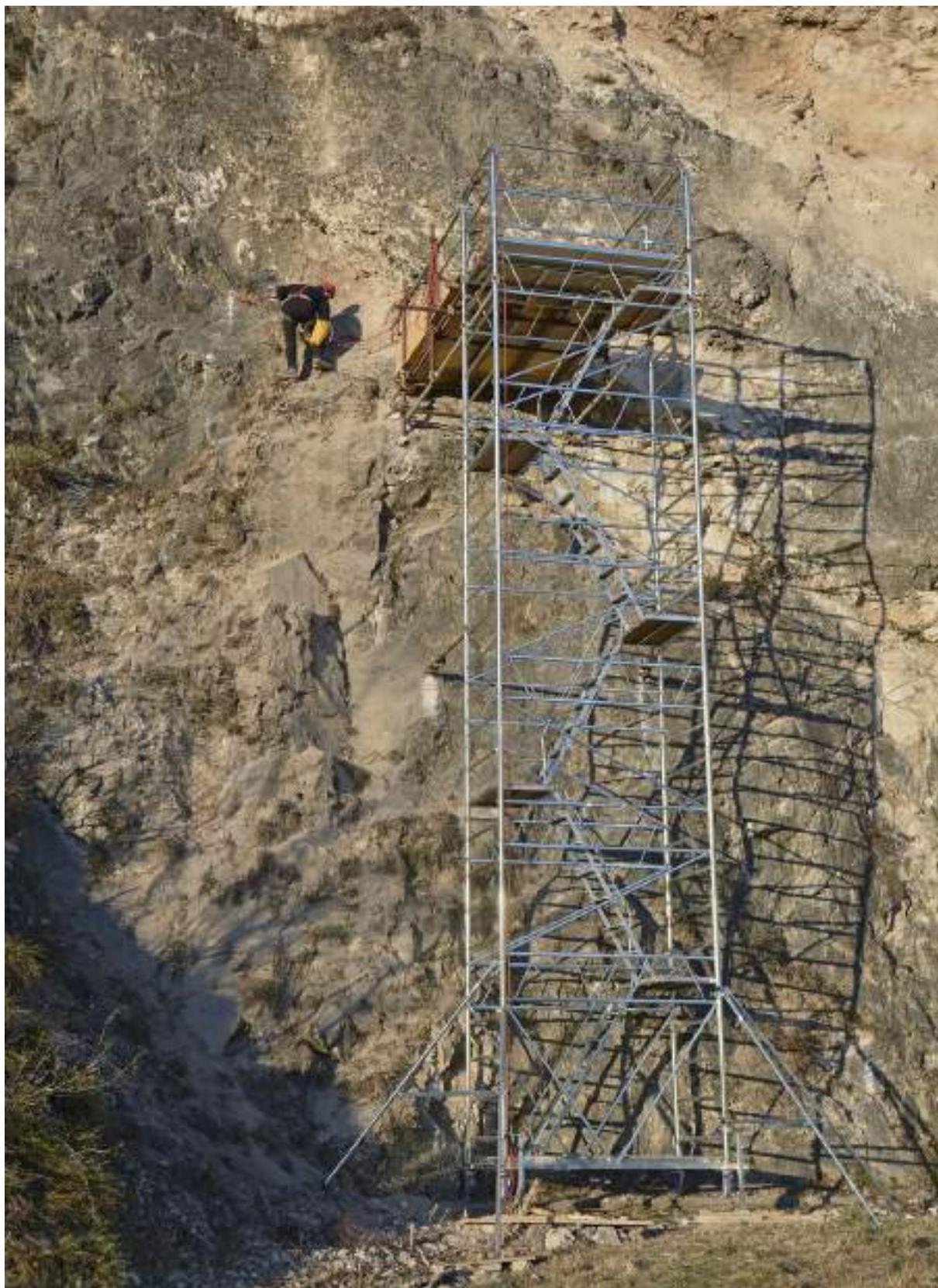


Fig. 1 - Nogarole di Mezzolombardo (Trento): panoramica del riparo 4 con l'impalcatura utilizzata per effettuare il recupero della sepoltura (foto di Giovanni Cavulli; archivio Ufficio beni archeologici – PAT).

*Nogarole di Mezzolombardo (Trento): view of the rock shelter 4 with the scaffolding used for the archaeological excavation (photo by Giovanni Cavulli; Archive of the Archaeological Heritage Office of the Autonomous Province of Trento).*

presenti recipienti ceramici in associazione a ossa cremate

Alla Cultura di Polada è da attribuire la sepoltura individuale di subadulto di probabile sesso femminile messa in luce nell'area del tumulo

1 di Gardolo di Mezzo (Trento), riferibile al Bronzo antico IB. Il contesto nella quale è stata scoperta rappresenta un unicum nell'ambito delle evidenze funerarie note per questa entità culturale.



Fig. 2 - Predaia. Doss Ciaslir di Vervò (Trento: panoramica del sito (Archivio Ufficio beni archeologici - PAT).

*Predaia. Doss Ciaslir di Vervò (Trento): view of the site (Archive of the Archaeological Heritage Office of the Autonomous Province of Trento).*

THE ARCHAEOLOGY OF FUNERARY GESTURES IN TRENTINO IN THE COPPER AND EARLY BRONZE AGES: NEW DATA  
Trentino is an ideal area for the study of funerary rituals and ideology during the Copper and Early Bronze Ages thanks to the large number of burials documented, the evidence for almost unique burial rites and the presence of cult places of particular importance for the central-eastern South Alpine area (Mottes, Nicolis 2019 and references therein).

Thanks to the interdisciplinary research conducted in recent years by the Archaeological Heritage Office of the Autonomous Province of Trento, it has been possible to obtain a more accurate chronology of the different ritual behaviours and to deepen our knowledge of the performative component of the ritual which can contribute to a better interpretation of the funeral practices.

The radiocarbon dates that are currently available show that from the beginning of the Copper Age (Riparo Marchi) the ritual landscape is clearly differentiated from that of the Neolithic and burials almost exclusively take place in rock shelters and fissures, often located at the top of detrital cones or at the base of rock walls.

Single burial, both primary and secondary, is almost exclusively the rite adopted and is used for all age groups. This characteristic sets the Trentino burials apart from other areas of the southern Alps and the Apennines, where collective burials are the norm.

Recent findings show that manipulation of human remains with the removal of skeletal parts, in particular of the skull, which until recently was considered to be typical of the Copper Age, was already practised in the Trentino in the funerary contexts of the

*Neolithic Square Mouthed Pottery Culture.*

One of the most significant discoveries of recent years was of a new rock shelter at Nogarole di Mezzolombardo (fig. 1), which was used for the secondary burial of an adult female in the first half of the 3rd millennium cal BC. Anthropological analysis provided important information concerning the deceased and the pathologies that had affected her. Osteological study showed that she had skeletal traumas from injuries that could be due to interpersonal violence.

Burial goods in the Trentino are rare and mainly consist of flint artefacts (bifacially flaked dagger blades, arrowheads and sickle blades), ornaments and pottery. Metal finds are rare and objects marking social prestige such as axes or daggers are not documented. The archaeometric study carried out on the raw material used for the ornaments shows the use of both exotic (sea shells, marble, soapstone) and probably local materials (animal teeth, beads made of bone, limestone and alabaster limestone). A particularly interesting find at Nogarole di Mezzolombardo was of several dozen synthetic enstatite beads whose production technique demonstrates a high level of pyrotechnological knowledge that is similar to that used for the smelting of copper ore.

Cult places were in use between the second half of the 4th millennium and the second half of the 3rd millennium cal BC; they were most likely linked to ancestor worship and are characterized by the deposition of selected human bones. At La Vela di Trento (sector Vela IX), cremated (and in part uncremated) human remains belonging to all age groups were redeposited as relics of the ancestors

rather than of individuals, on platforms delimited by fences and covered with earth mounds.

The primary burial of newborns or foetuses in pithoi is attested in the formative phase of the Early Bronze Age (local Polada A). These are placed both in rock shelters and in the cult places at Vela IX and Volano San Rocco. This evidence seems to mark an ideological transformation and a change in the social status of sub-adults compared with previous evidence.

A funerary area, discovered on the Doss Ciaslir di Vervò (Predaia) and dating to the formative period of the Early Bronze Age, is characterized by the presence of an extensive cobbled area in which 15 small pits, covered by accumulations of stones, were found. Within many of the pits, there are ceramic vessels in association with cremated bones.

The single burial of a sub-adult of probable female sex, unearthed in the area of tumulus 1 of Gardolo di Mezzo (Trento) and dating to Early Bronze Age IB, is attributed to the Polada Culture. The context in which it was discovered is unique as regards the funerary evidence known for this culture.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI/REFERENCES

- MOTTES E., NICOLIS F. (2019) - Forme della ritualità funeraria tra età del Rame e antica età del Bronzo nel territorio della Valle dell'Adige (Trentino Alto Adige, Italia settentrionale). Nota di aggiornamento, in MARTINI F., SALZANI L. (eds), *Un lungo percorso di scienza. Scritti in onore di Leone Fasani*, Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona - 2. serie - Sezione Scienze dell'Uomo 13, Millenni. Studi di Archeologia Preistorica 22: 191-219.

MARCO BAIONI, DANIELA CASTAGNA, MARI HIROSE, LEONARDO LAMANNA, CRISTINA LONGHI

### Il territorio di San Giorgio e Valdaro (MN): un osservatorio privilegiato per lo studio del rituale funerario tra età del Rame e antica età del Bronzo

La fascia territoriale posta a nord-est della città di Mantova, collocata tra la riva sinistra del fiume Mincio e l'autostrada del Brennero, negli ultimi vent'anni ha subito intense trasformazioni a causa della sua individuazione come area di espansione industriale e logistica.

Gli interventi di tutela da parte della Soprintendenza a seguito di puntuale pianificazione territoriale e di segnalazioni da parte di cittadini hanno consentito di raccogliere una nutrita messe di dati archeologici che vanno dal Neolitico antico ai giorni nostri, testimonianza della vitalità di un territorio che nel tempo è stato, come oggi, in una posizione chiave dei collegamenti tra la Penisola e l'Europa transalpina.

Per l'epoca preistorica, il dato più di risalto è sicuramente quello relativo alla sfera funeraria, considerato il ritrovamento di numerose sepolture isolate o raggruppate in nuclei più o meno numerosi, cui però non sembrano corrispondere altrettante evidenze di carattere insediativo.

Queste testimonianze sono le più consistenti di tutto il territorio lombardo, si contano infatti circa 50 inumazioni di epoca Neolitica, mentre all'età del Rame si data una necropoli almeno 45 tombe, seconda per dimensioni solo a quella di Remedello, cui si aggiunge un nucleo di altre 9 inumazioni. Per la fine dell'età del Rame e l'età del Bronzo Antico, pur a fronte di un minor numero di sepolture, le

evidenze strutturali e le particolarità nel rituale osservate rendono comunque il campione di grande interesse. In questo complesso quadro si inseriscono anche piccoli nuclei funerari di necropoli di difficile attribuzione cronologica e culturale a causa della peculiarità del rituale o della problematicità dei reperti che costituiscono il corredo, il cui esempio più noto è la sepoltura dei cosiddetti "amanti di Valdaro".

L'estrema ricchezza del contesto ha suggerito a chi scrive di partire da una visione complessiva delle evidenze funerarie preistoriche, creando una carta di distribuzione attraverso la quale cercare di ricostruire un palinsesto territoriale che favorisca l'analisi complessiva delle dinamiche di insediamento e, quindi, dell'interpretazione dei dati.

In questa sede, oltre a presentare in via del tutto preliminare i materiali culturali che costituivano i corredi delle sepolture dell'età del Rame e del Bronzo Antico, si cercherà di offrire un panorama del rituale funerario analizzato in senso diacronico. Partendo dall'orizzonte più antico, costituito dalle tombe attribuibili alla piena età del Rame della grande necropoli "remedelliana" di Valdaro, si arriverà alle sepolture dell'Antica età del Bronzo di San Giorgio, loc. Mottella, caratterizzate dalla presenza di evidenze negative di forma circolare, interpretabili come tumuli funerari.



Fig. 1 - Valdaro (MN): la tomba 27 della necropoli dell'età del Rame. Secondo un rituale già attestato il pugnale era trattenuto nella mano destra.

*Valdaro (MN): "Remedello culture" cemetery grave 27: dagger was held with the right hand according to a ritual yet known.*

Queste tombe rivestono estremo interesse per il diretto richiamo con la necropoli di Nogarole Rocca (VR), di recente scoperta, dove sono stati indagati i resti di numerosi tumuli probabilmente coevi; entrambi i siti si pongono lungo la direttrice che, proseguendo verso nord, porta alla valle dell'Adige, via di traffico privilegiata per raggiungere l'Europa centrale, dalla Preistoria ai giorni nostri.

I nuovi dati inoltre possono fungere da chiave di lettura per inquadrare le precedenti evidenze funerarie note nel territorio mantovano che, per alcuni periodi, vengono sottratte dal loro

isolamento e inserite in un quadro più ampio e articolato.

Naturalmente i dati presentati sono solo il punto di partenza per lo sviluppo degli studi futuri che non potranno prescindere da una completa analisi di carattere antropologico, compresa una mappatura genetica, e da una vasta campagna di datazioni assolute che chiarisca in modo più puntuale ciò che ora si può solo intravedere in termini di mutamenti di rituale nella deposizione del defunto e, forse, della coesistenza di tradizioni differenti nel territorio preso in esame.

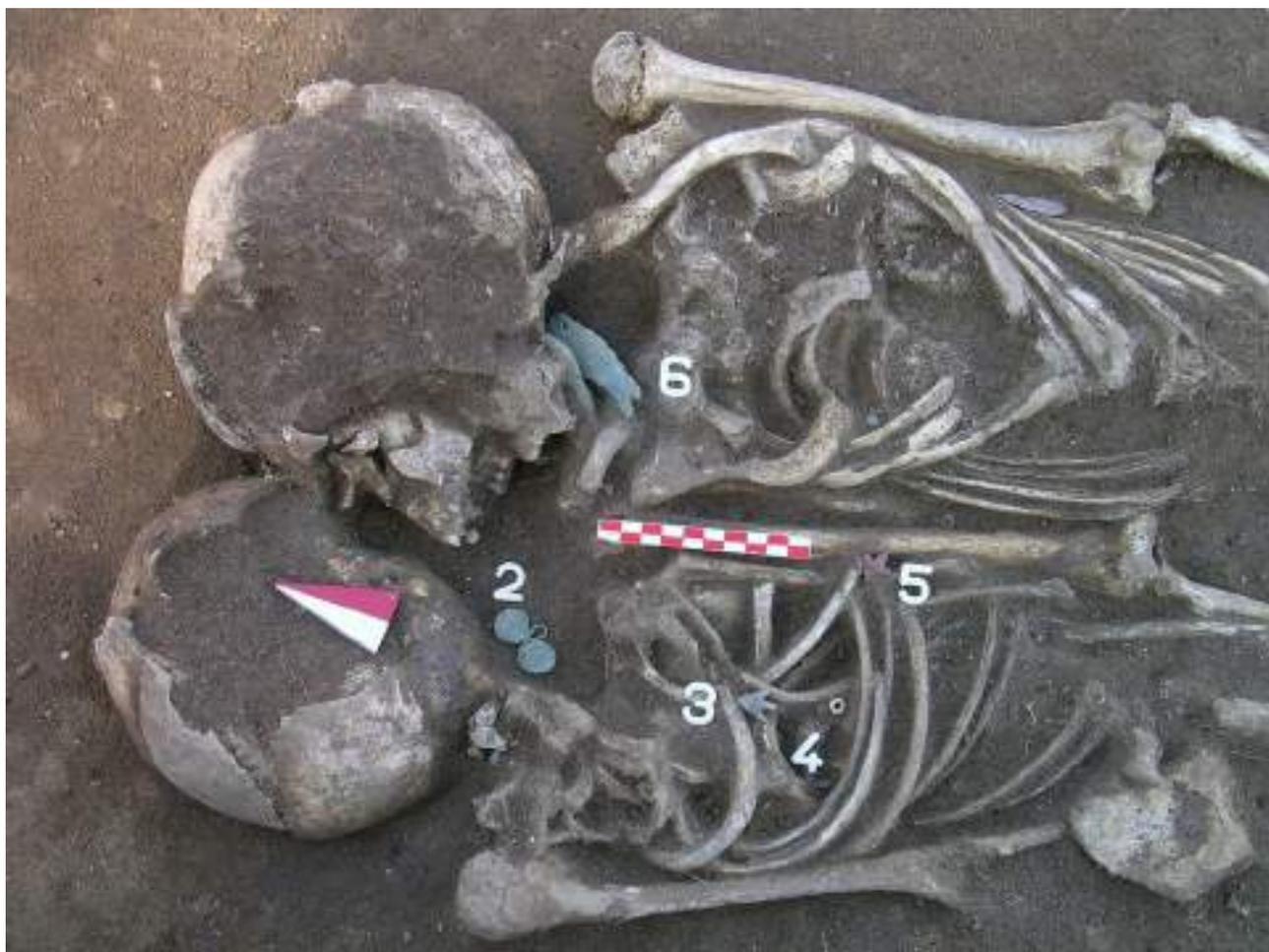


Fig. 2 – S. Giorgio (MN): la tomba 4 della necropoli di viale Europa. Due individui, un sub-adulto e un adulto di sesso femminile, erano stati deposti supini nella stessa fossa. Al collo portavano, rispettivamente, un pendaglio in bronzo a doppia spirale e un pendaglio semilunato.

*San Giorgio (MN): viale Europa, grave 4. Two individuals – a child and a female adult – put together into the same pit, still wearing a necklace with double spiral and lunula bronze pendant, respectively.*

THE TERRITORY OF SAN GIORGIO AND VALDARO (MN): A PRIVILEGED OBSERVATORY FOR THE STUDY OF THE FUNERARY RITUAL BETWEEN THE COPPER AGE AND THE EARLY BRONZE AGE - *The industrial development and building of distribution facilities, carried out in the last*

*decades, heavily altered the landscape between the left bank of the Mincio river and the A22 motorway ("Autobrennero"), few kilometers north-east of Mantua.*

*Soprintendenza's defence activities, together with the aid of common citizens, identified several*

archaeological sites dated from the Neolithic to the modern era, and collected significant cultural data concerning a territory that, in the past, played a key role for trades and interactions between the Po Plain and Central Europe.

Many burials, either isolated or grouped in grave fields of different width, provide reliable information about prehistoric funerary practices. No settlements related to these cemeteries have yet been found and their location, if still extant, remains unknown to this day. At present, approximately 50 Neolithic burials are known from Valdaro and the surrounding areas. A single cemetery with at least 45 burials dates back to the Copper Age: it is the second largest Copper Age cemetery in Northern Italy after Remedello. A further group of 9 burials dates also to the same period.

A lesser number of burials dates back to the end of the Copper Age and the Early Bronze Age; still, they proved to be of particular interest, due to the peculiar characteristics of the grave goods and the funerary structures brought to light during excavation.

Additionally, some prehistoric burials of uncertain dating and cultural attribution must be considered, such as the well-known tomb of the "Valdaro Lovers".

Starting from the large number of data yielded by the archaeological record within Valdaro territory, this presentation proposes a distribution map of all the prehistoric evidences known so far, a useful tool for the analysis of the settlement dynamics in the area. The

purpose of this work is twofold: first, to provide a brief report about the main artifacts and features from single Copper and Bronze Age sites; secondly, to offer a description of funerary customs of local prehistoric societies from a diachronic point of view, highlighting their cultural changes through time.

The analysis of the most ancient evidence, the great "Remedello culture" cemetery of Valdaro, dating back to the heart of the Copper Age, introduces the presentation, followed by the description of the Early Bronze Age burials in San Giorgio (hamlet of Mottella), surrounded by rounded ditches, probably part of a mound.

Recent excavations unearthed similar Bronze Age burial tumuli in Nogarole Rocca (Verona). Both sites are located along the ancient "Brennero" trade route, leading up to the Adige valley and to Central Europe.

Examination of recent data from Valdaro might shed new light on the other burial sites discovered in the Mantuan territory. They can be now compared with other sites and considered as part of a more complex human environment.

This work aims to propose only preliminary findings as a first step towards future researches. Anthropological and genetic analysis, combined with a new and systematic radiocarbon dating campaign, will be of great help to explain funerary ritual changes across the time.



Fig. 3 – S. Giorgio - via Marconi (MN): i resti del possibile tumulo con fossa centrale rinvenuto nel 2005.

*San Giorgio – via Marconi (MN): remains of possible round barrow with central pit, found in 2005.*

PAOLA MAZZIERI, CLAUDIO CAVAZZUTI, TANIA QUERO

### Nuove evidenze funerarie dell'età del Rame e del Bronzo antico dalle Marche: Fermo-San Claudio, Cingoli-Cervidone e Serravalle del Chienti

In questa sede si presentano nuovi dati sugli aspetti funerari tra Eneolitico e prima età del Bronzo da recenti scavi di emergenza nel territorio marchigiano: Fermo-San Claudio, il primo contesto eneolitico indagato nel fermano, Cingoli-Cervidone (MC) e Serravalle del Chienti (MC), necropoli di Bronzo antico.

Le indagini condotte tra il 2018 e il 2019 per la realizzazione del nuovo Ospedale di Fermo, in loc. San Claudio, hanno portato alla luce un nucleo di 9 tombe databili all'Eneolitico (fig. 1)<sup>1</sup>. Le strutture sepolcrali si componevano di 5 fosse semplici e 4 in fossa con vestibolo antistante. In un caso (T 76) al di sopra della fossa, è stato individuato uno strato ricco di materiale organico che potrebbe indiziare una copertura a protezione del defunto. I resti ossei si presentano in stato di conservazione variabile. Le sepolture meglio conservate mostrano una più alta frequenza di deposizioni con la maggior parte dei resti in connessione anatomica (presenza di sudario o di copertura in materiale deperibile) con il corpo depresso rannicchiato e in decubito laterale sinistro con orientamento tendenzialmente N-S. Le sepolture sono sia singole sia bisome (2 casi, entrambi con associazione maschio+femmina adulti), mentre non sono documentate riduzioni o traslazioni di materiale osseo. Fra i 10 individui analizzati dal punto di vista osteologico sono presenti in larga maggioranza adulti, sia maschi, sia femmine, e un solo infante di circa 8 anni.

All'interno della fossa del vestibolo sono presenti resti di offerte di caprovini o suini deposti in posizione decentrata. Lo sviluppo planimetrico, la presenza di elementi di chiusura e copertura delle fosse, avvicinano tipologicamente le strutture con vestibolo al modello delle grotticelle artificiali, diffuso in gran parte della penisola durante l'età del rame iniziale e media.

Il corredo vascolare, che accompagnava femmine e maschi, consiste in scodelle troncoconiche con prese coniche, tazze carenate, vasi a fiasco con presine forate e ollette. I confronti in ambito regionale riportano a Camerano e a Fontenoce, per quanto attiene nello specifico

scodelle, tazze carenate ed elementi di presa, che riecheggiano tradizioni a chiusura del Neolitico marchigiano. Peculiari i fiaschi con un'ampia solcatura mediana, che trovano generici riscontri in ambito meridionale con lo stile tardo-Diana di Macchia a Mare-Zinzulusa. Da ricondurre sempre alla sfera Diana, nei suoi momenti più tardi, sono i fondi internamente convessi che caratterizzano tutti i corredi ceramici.

Il set di armi in selce si compone di cuspidi a ritocco foliato con alette e peduncolo, talvolta deposte in fasci. Un pendaglio parallelepipedo in pietra levigata riporta a tradizioni rinaldoniane, come la fusaiola a decorazione radiale deposta sull'avambraccio di una donna (T 75).

Il nucleo di sepolture rinvenuto durante i lavori per un acquedotto in loc-Cervidone di Cingoli è composto da 6 sepolture in fossa semplice di forma subrettangolare o ovale allungata (fig. 2). I defunti, prevalentemente in posizione supina e con braccia distese e mani appoggiate sul bacino, sono orientati N-S. In 2 casi compare la posizione rattratta sul fianco sinistro, in una tomba singola e in una bisoma.

I resti umani delle 6 tombe di Cingoli-Cervidone si riferiscono a 8 individui. Le T 100 e T 101 contengono infatti una coppia di individui, in entrambi i casi un maschio e una femmina adulti e deposti contestualmente. Anche gli altri individui sono d'età adulta, di entrambi i sessi, con l'eccezione della T 104 pertinente ad un infante/giovane di circa 12 anni. Il corredo, composto unicamente da vasi, compare in 3 casi; purtroppo, le pessime condizioni di conservazione e i restauri ancora in corso<sup>2</sup> non consentono attualmente considerazioni di dettaglio sul loro inquadramento crono-culturale, tuttavia, la presenza di una tazza con applicazione di bottone espanso rimanda all'ambiente Laterza, anche nelle sue fasi più recenti. Vista la prevalenza di deposizioni supine, in assenza di datazioni C14 e di specifici confronti culturali, la necropoli potrebbe datarsi tra gli ultimi aspetti dell'Eneolitico e la prima età del Bronzo.

1 Scavi Abaco, sul campo: gli antropologi S. Fusari e G. De Rosa; gli archeologi E. Ciccarelli, M. Mulargia, T. Quero, A. Rossi.

2 I restauri sono attualmente in corso presso il Laboratorio di Restauro della SABAP Marche e condotti da Fabio Milazzo, che si ringrazia per la disponibilità e la piena collaborazione.

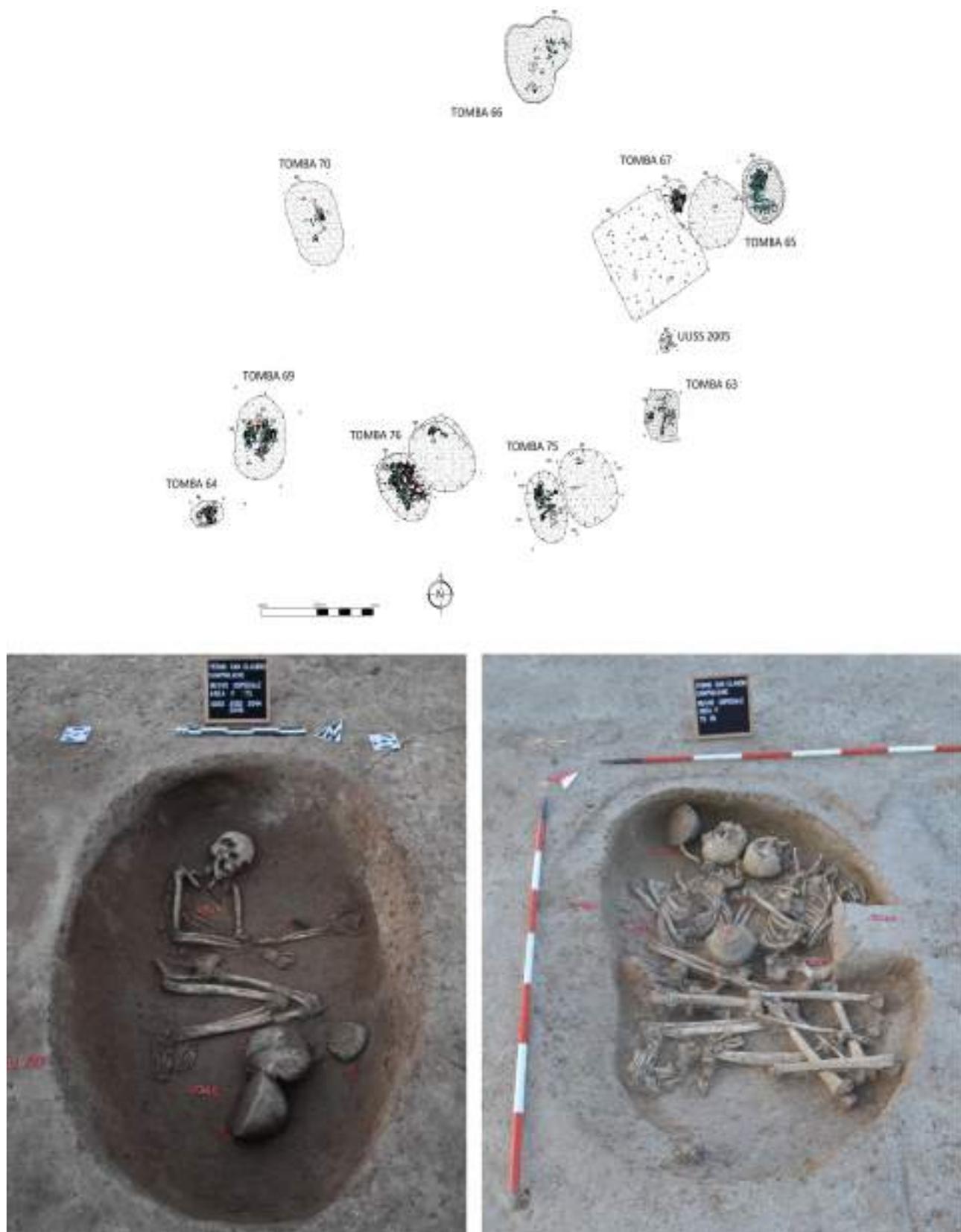


Fig. 1 - Fermo – San Claudio (FM): in alto planimetria della necropoli, in basso TT. 75 e 76.

*Fermo – San Claudio (FM): above plan of the necropolis, below TT. 75 e 76.*

Il sepolcreto, individuato sull'altopiano di Plestia in loc. Taverne di Serravalle del Chienti, lungo il tracciato della SS. 77, ha restituito un nucleo principale di 18 sepolture (TT. 2-19) e 2 sepolture isolate (T. 1 e T. 21) (fig. 3)<sup>3</sup>. Le fosse sono di forma subrettangolare, i cui margini netti suggeriscono la presenza di strutture lignee di contenimento (casse?), e possono essere di tipo semplice (in 12 casi), a recinto di ciottoli (6 casi) o di tipo a intercapedine di ciottoli (2 casi). Quest'ultime, costituite da una fossa al cui centro era una probabile cassa protetta da un fitto ammasso di grossi blocchi di calcare, sembrano indicare individui di status elevato TT. 2 e 9).

Attorno a queste sembrano disporsi a circolo le altre sepolture, condizionandone anche l'orientamento, che oscilla tra E-W e NW-SE. Ai lati corti delle fosse si sono riconosciute due buche di palo, riconducibili a strutture di copertura o alla presenza di segnacoli in materiale deperibile. Quasi tutti defunti sono in posizione supina e, nei casi

meglio conservati, con le braccia distese lungo i fianchi.

Ai piedi di 3 sepolture erano deposti vasi, inquadrabili nella prima età del Bronzo.

Il materiale scheletrico delle 21 tombe di Serravalle del Chienti è in pessimo stato di conservazione. Quattro tombe non presentano addirittura ossa, completamente distrutte da diagenesi. A differenza di Fermo e Cingoli, il sepolcreto di Serravalle mostra una maggiore inclusione delle classi subadulte. Sono infatti presenti, fra le 16 tombe determinabili, 8 infanti e un giovane, e 7 adulti (2 maschi, 2 femmine e 3 di sesso indeterminato). Per la scarsa conservazione del materiale, non è stato possibile ricavare parametri osteometrici. Nei soli casi delle T 2 e T 4, di maschi adulti, si segnala la significativa differenza di statura, rispettivamente di circa 170 e 160 cm.

Analisi genetiche sono attualmente in corso presso Harvard Medical School su campioni prelevati da tutti e tre i sepolcreti in esame.



Fig. 2 - Cingoli - Cervidone (MC): TT. 100 e 103.

*Cingoli - Cervidone (MC): TT. 100 e 103.*

<sup>3</sup> Scavi Khora, sul campo: gli archeologi L. Casadei, A. Albertini, A. Ciarico. Un ringraziamento sentito a Laura Casadei per la disponibilità e il supporto tecnico.



Fig. 3 - Serravalle del Chienti – Taverne (MC): in basso TT. 4 e 2.

*Serravalle del Chienti – Taverne (MC): above plan of the necropolis, below TT. 75 e 76.*

NEW FUNERARY EVIDENCE FROM ENEOLITHIC TO EARLY BRONZE AGE IN THE MARCHE REGIONS: FERMO-SAN CLAUDIO, CINGOLI-CERVIDONE E SERRAVALLE DEL CHIANTI - *We present new evidence of three funerary contexts dated between Eneolithic and Early Bronze Age, recently discovered in the Marche region: Fermo-San Claudio (Fermo), which represents the first excavated Copper Age site from the Fermo territory, Cingoli-Cervidone (Macerata), and the Early Bronze Age cemetery of Serravalle del Chienti (Macerata).*

*The excavation led between 2018 and 2019 at Fermo for the construction of the new Hospital brought to light a group of 9 Eneolithic burials. The grave structures include 5 simple pits and 4 pits with entrance shaft. In one case, (T. 76) a dark layer may indicate the presence of a cover in organic matter.*

*Human bones are in various states of preservation. More preserved burials show a higher frequency of depositions in anatomical connection, with the body in crouched position, laying on the left side and oriented N-S. Burials are both single and double (2 cases, both with the association of adult male+adult female). Among the 10 analysed individuals, human remains are largely attributable to adults of both sexes, and a single infant of 8 years of age is included. Remains of sheep/goat and pigs are deposited as offering in the entrance shafts. Structural features of the graves seem to reproduce model, which is widely diffused in the peninsula during the early and middle phases of the Copper Age.*

*Ceramic grave goods, associated both to female and male individuals, include truncated-cone-shaped bowls, carinated bowls, flask vases, small jars, all typologically correlated to Final Neolithic tradition, typical of Camerano and Fontenoce sites, as well as of some aspects of late-Diana style (e.g. from Macchia a Mare-Zinzulusa).*

*Grave goods also include weapons, such as flint arrowheads, a polished stone pendant typical of Rinaldone tradition decorated and a spindle whorl deposited on the forearm of an adult female (T 75).*

*The burial group of Cingoli-Cervidone, discovered during the construction of an aqueduct, encompasses 6*

*flat graves in oval or sub-rectangular pits. The skeletons mainly lay in crouched position, supine or on the left side. 4 graves contain a single individual and 2 are double burials; in both cases, an adult male and an adult female are associated (T 100 and T 101). All individuals are adult, except for T 104, in which an 8-years-old-infant is deposited. Grave goods include exclusively ceramic vessels, which seem to indicate close contacts with the Laterza cultural sphere. Considering the supine position of the skeletons, in absence of radiocarbon dates, we propose a preliminary chronological assessment to the late phases of the Copper Age-beginnings of the Early Bronze Age.*

*The cemetery of Serravalle del Chienti (loc. Taverne, altopiano di Plestia) has yielded a group of 18 graves (TT. 2-19 and 2 isolated burials (T. 1 and T. 21). Grave pits are characterized by a rectangular shape and by a structure whose margins suggest the presence of wooden slabs or a wooden coffin. Two graves show a more complex architecture, characterized by the presence of calcareous pebbles surrounding the supposed wooden coffin (T. 2 and T. 9). These burials, placed in the central position of circles formed by the other graves, are probably related to high-status individuals (an adult male and a male of undetermined sex, respectively). A series of postholes on the short side of the pits suggests the presence of a covering structure in organic matter. Almost all the deceased are in supine position. Ceramic vessels of typical Early Bronze Age types were deposited at the feet of three skeletons.*

*Skeletal material from the 21 burials of Serravalle is in very badly preserved. Four skeletons are completely missing, destroyed by the diagenesis. Differently from the previous sites, the cemetery of Serravalle shows a larger inclusion of the subadult age classes. In fact, among the 16 preserved individuals, we counted 8 infants and a juvenile individual, as well as 7 adults (2 males, 2 females, 3 of undetermined sex). Male individuals of T 2 and T 4 show a rather various estimated stature, of 170 and 160 cm, respectively.*

*Biomolecular analysis for the reconstruction of ancestry and of kinship ties are ongoing at Harvard Medical School.*

PAOLA AURINO, CLAUDIO CAVAZZUTI, VIOLA CECCONI, MARIA DE FALCO, MELANIA GIGANTE, FEDERICO LUGLI, MARIANGELA MORETTI, DIANA SAVELLA, ALESSANDRA SPERDUTI

### **La fine dell'età del Rame e l'inizio dell'età del Bronzo nella Piana Campana: la necropoli di Gaudello tra articolazioni interne e influenze esterne**

Le intense attività legate alle indagini preventive per la realizzazione dell'Itinerario Napoli-Bari, condotte dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, hanno fornito negli ultimi anni un contributo importante alla comprensione delle dinamiche del popolamento della Piana Campana tra la fine dell'età del Rame e la prima parte del Bronzo antico.

Di grande interesse, infatti, sono le tracce venute alla luce relative agli abitati e alle necropoli di questa porzione di territorio a nord della valle dell'antico Clanis, dove le ultime campagne di scavo in località Gaudello (Acerra, NA) hanno permesso di indagare una complessa necropoli costituita da oltre 100 sepolture a inumazione generalmente singole, ospitate all'interno di grosse fosse subrettangolari (fig. 1), talvolta sormontate da accumuli di pietre e ciottoli calcarei, impostate sull'accrescimento delle pomice umificate dell'eruzione di Agnano Monte Spina (4625-4482 cal BP; Smith *et alii* 2011).

Sorta tra la fine dell'Eneolitico e il Bronzo Antico, la necropoli sembra avere uno sviluppo compreso localmente tra la *facies* di Laterza e la successiva *facies* di Palma Campania, con numerosi e significativi inserimenti di elementi campaniformi e richiami alla *facies* di Cetina. La sua posizione strategica al centro della Piana consentiva, infatti, il transito sia verso l'Italia centro-settentrionale sia verso l'Adriatico attraversando l'Appennino interno.

I corredi funerari si caratterizzano per una certa varietà di materiali che rispecchia fasi e influenze diverse. Il corredo metallico, particolarmente ricco per il periodo, comprendeva diverse tipologie di ornamenti (principalmente spilloni, con testa a losanga, a rotolo, a disco), e armi, come pugnali e alabarde (fig. 2). Nel repertorio ceramico si riscontrano forme e decorazioni classiche delle fasi finali della *facies* di Laterza, decorazioni e vasi pseudocampaniformi che trovano confronti con i recenti ritrovamenti dell'area romana ed elementi che preludono il pieno sviluppo della *facies* di Palma Campania, come sostegni a clessidra e tazze calefattoio. In alcune sepolture questi elementi sono compresenti, testimoniando un'evoluzione graduale ricca di influenze esterne (fig. 3).

I reperti scheletrici umani sono attualmente in studio presso il Servizio di Bioarcheologia del Museo delle Civiltà in Roma. Il campione antropologico consta di 31 individui provenienti da inumazioni singole, quasi tutte in pessimo stato di conservazione: con alcune eccezioni, le sepolture non hanno infatti restituito che pochi denti e/o frammenti ossei, fortemente diagenizzati. Questa condizione ha limitato l'estrazione dei parametri biologici di base degli individui e per due sepolture non è stato possibile effettuare alcun tipo di osservazione. La serie risulta composta unicamente da soggetti giovani di 15-20 anni di età (N=2) e adulti, di età compresa tra i 20 e i 40 anni di età (N=18); tutte le determinazioni sono state effettuate sulla base dei tempi di formazione e sui pattern di usura dentaria (Ubelaker, 1989; Lovejoy, 1985); in 9 casi, per mancanza di specifici indicatori, le età sono registrate come genericamente adulte. Sulla serie è in corso lo studio del DNA antico, in collaborazione con la Harvard Medical School, per un inquadramento genetico della popolazione e la ricostruzione delle possibili relazioni di parentela biologica. Sono attualmente in corso presso l'Università di Bologna e di Modena e Reggio Emilia le analisi degli isotopi dello stronzio per la ricostruzione dei pattern di mobilità.

Le analisi genetiche e isotopiche concorreranno a chiarire meglio l'articolazione interna e i contatti esterni dei gruppi umani che occupavano l'area di Gaudello tra la fine dell'Età del Rame e l'inizio dell'Età del Bronzo. Come attestato anche nei gruppi laziali (Anzidei, Carboni 2020), le comunità della Piana Campana si presentano particolarmente ricettive nei confronti degli influssi esterni, che nel repertorio ceramico risultano nell'adozione di nuovi stili decorativi soprattutto di ambito Campaniforme, mentre nel repertorio dei metalli si assiste alla comparsa di tipi riconducibili all'Italia settentrionale e all'area transalpina. Questa fase relativa agli ultimi secoli del terzo millennio/inizi secondo a.C., scarsamente attestata in ambito campano, permette di comprendere meglio il rapporto tra le comunità locali e il network sovraregionale, secondo direttrici che sembrano perpetrarsi anche nella successiva fase di Palma Campania.



Fig. 1 - Necropoli di Gaudello (AC3\_620) (Acerra, NA): Tomba 292. Esempio della tipologia di tombe a fossa terragna in corso di scavo, con resti umani poco conservati e un pugnale in bronzo come corredo funerario.

*Gaudello cemetery (AC3\_620) (Acerra, NA): Tomb 292. Example of flat grave during the excavation, the human remains are poorly preserved. The grave good was represented by a bronze dagger.*

THE END OF THE COPPER AGE AND THE BEGINNING OF THE BRONZE AGE IN THE CAMPANA PLAIN: THE CEMETERY OF GAUDELLO BETWEEN INTERNAL ORGANIZATION AND EXTERNAL INFLUENCES - In recent years, the intense preventive archaeological investigations for the construction of the high-speed train-line Napoli-Bari, carried out by the Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, shed light on the human occupation dynamics in the Campana Plain between the end of the Copper Age and the beginning of Bronze Age.

In this area, north of the ancient river Clanis, extensive evidence of prehistoric villages and cemeteries emerged. In particular, in Gaudello locality (Acerra, NA) a large burial site of over 100 tombs was discovered. The burial practice is inhumation inside large sub-rectangular pit graves (fig. 1), sometimes partially covered by stones and calcareous pebbles. The graves were cut on top of Agnano Monte Spina eruption pumices layer (4625-4482 cal. BP, Smith et al. 2011).

The cemetery was probably set between the end of the Copper Age and the beginning of the Bronze Age, corresponding to the transition period between the local facies of Laterza and the subsequent Palma Campania, with Bell Beaker and Četina influences. In fact, the site of Gaudello is located in a strategic position at the centre of the Plain, with natural routes towards Central-North Italy and towards the Adriatic shore through the Apennine.

Grave goods include a variety of materials reflecting different phases and influences. Metal objects are particularly striking, varying from ornaments (such a

disk, lozenge and loop headed pins) to weapons such as daggers and halberds (fig. 2). The pottery record is characterised by shapes and decorations typical of the final phases of Laterza facies, pseudo-bell beaker decorations with parallels in the area of Rome, and types that will become typical in Palma Campania facies, such as the classic "sostegno a clessidra" and the cups on high foot. In some tombs these different elements are found together, suggesting a gradual stylistic evolution rich of external influences (fig. 3).

The human skeletal remains are currently under study at the Servizio di Bioarcheologia del Museo delle Civiltà (Roma). The anthropological sample includes 31 individuals from single inhumations, mainly in a poor state of preservation: with some exceptions, the burials have yielded few teeth and/or bone fragments, strongly affected by the diagenesis. This condition has limited the extraction of the individuals' basic biological parameters; for two burials, it was not even possible to make any observations. The series is composed only of young individuals aged 15-20 years (N=2) and adults, aged 20-40 years (N=18); all age estimations were based on dental formation stages (Ubelaker, 1989) and patterns of dental wear (Lovejoy, 1985); in nine cases, due to the lack of specific indicators, the ages were recorded as "generic adult". An ancient DNA study is underway on the series, in collaboration with Harvard Medical School, to genetically profile the population and detect possible biological kinship. Strontium isotope analysis of tooth enamel from a samples of individuals is currently ongoing at the University of

Bologna and University of Modena and Reggio Emilia, with the aim of reconstructing mobility patterns.

Genetic and isotopic analyses will help reconstructing the inner organization and external connections of the human groups living in the area of Gaudello between the end of the Copper Age and the beginning of the Bronze Age. As already attested for the area of Rome (Anzidei, Carboni 2020), the Piana Campana communities are particularly open to external influences. These resulted in the adoption of new decorations in the pottery record, especially Bell Beaker ones and in the appearance of metal object types that can be reconducted to Northern Italy and the Transalpine region. This phase, spanning between the last centuries of the third millennium and the beginning of the second BC, is scarcely attested in Campania, and allows to better understand the relation between local communities and the transregional network, through routes that seem to continue also in

the later Palma Campania phase.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI/REFERENCES

- ANZIDEI A.P., CARBONI G., eds. (2020) - *Roma prima del mito*. Oxford: Archeopress.
- LOVEJOY C.O. (1985) - Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death, *Am. J. Phys. Anthropol.* 68: 47-56.
- SMITH V.C., ISAIA R., PEARCE N.J.G. (2011) - Tephrostratigraphy and glass compositions of post-15 kyr Campi Flegrei eruptions: Implications for eruption history and chronostratigraphic markers, *Quaternary Science Reviews* 30, 25–26: 3638–3660. doi:10.1016/j.quascirev.2011.07.012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quascirev.2011.07.012>.
- UBELAKER D.H. (1989) - *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Washington: Taraxacum.



Fig. 2 - Necropoli di Gaudello (AC3\_620) (Acerra, NA): pugnale in bronzo dalla tomba 292.

*Gaudello cemetery (AC3\_620) (Acerra, NA): bronze dagger from tomb 292.*



Fig. 3 - Necropoli di Gaudello (AC3\_620) (Acerra, NA): reperti provenienti dalla tomba 408, tazza con confronti Palma Campania e parete con decorazione pseudocampaniforme.

*Gaudello cemetery (AC3\_620) (Acerra, NA): pottery yielded by tomb 408, carinated bowl in Palma Campania style and body sherd with pseudo-bell beaker decoration.*

GIOVANNI DI MAIO, MARIA ANTONIETTA IANNELLI, SERENELLA SCALA, PAOLA PETROSINO

**Salerno – abitati e necropoli dell'Eneolitico e del Bronzo antico**

La scoperta negli ultimi anni di numerosi nuclei funerari in area salernitana permette di delineare una realtà alquanto articolata in cui si evidenzia un'occupazione sistematica del territorio con scelta dei siti insediativi con gruppi di sepolture contigue a corollario dello stesso abitato. Caratteristica comune a tutte le sepolture è la copertura in ciottoli, che talvolta assume le caratteristiche di vero tumulo, raccolti dal vicino alveo fluviale.

Dell'esteso abitato di Oliva Torricella sono stati individuati almeno due nuclei sepolcrali, due ulteriori nuclei da Fuorni/Ostaglio, mentre da Picarielli parte un'estesa fascia sepolcrale allungata apparentemente a delimitare la sponda in destra orografica del Rio Rumaccia.

Tutte le scelte insediative appaiono privilegiare orli di terrazzi fluviali posti a non grande distanza dallo sbocco a mare.

Nella necropoli di Picarielli le sepolture appaiono seguire una precisa pianificazione, con interspazi pressoché regolari che delineano nuclei comprendenti sia tombe singole, sia piccoli gruppi aggregati e/o addossati. Le sepolture singole, spesso, sono caratterizzate dalla presenza nell'angolo occidentale di una sorta di accumulo di ciottoli anche di maggiori dimensioni – volutamente selezionati - che a volte ricoprono materiale ceramico frammentato.

La struttura funeraria più frequente è rappresentata dalla fossa terragna con copertura e pareti rivestite da ciottoli arenacei che solo in pochi casi risultano foderare anche il piano di deposizione. Tra le tombe si distinguono anche sepolture "monumentali" con copertura a tumulo,

anche se spesso il tumulo appare rimaneggiato già in epoca antica – sull'area infatti si registra la presenza di una fattoria di età lucana con relativi nuclei di necropoli.

Il rito prevalentemente adottato è quello dell'inumazione; l'individuo è deposto sul fianco con gli arti inferiori leggermente flessi e gli arti superiori piegati e portati verso l'alto. La posizione dello scheletro sembra ripetere uno schema abbastanza regolare con il cranio posizionato alternativamente a Nord oppure a Sud. Alcune tombe ospitano una doppia deposizione con un individuo in connessione, ai cui piedi è deposto lo scheletro disarticolato pertinente a un altro individuo.

Sia per Picarielli sia per Oliva Torricella i nuclei sepolcrali rinvenuti sono posizionati a monte dell'abitato. L'abitato di Picarielli, al contrario delle relative necropoli, appare sepolto a rilevante profondità (oltre 4 m) occupando una sorta di depressione morfologica posta a valle delle stesse necropoli. Due tephra del ciclo esplosivo protostorico del Vesuvio livellano l'area.

Il corredo/offerta funeraria, quantitativamente esiguo, non è sempre presente. In alcuni casi è interno alla sepoltura, in altri, in forma frammentaria e ridotta si rinviene accanto alla tomba, al disotto della copertura di pietre.

I reperti "interni" sono costituiti da uno, al massimo due manufatti ceramici, posti, nella maggioranza dei casi, all'altezza del cranio. Si tratta di tazze\atingitoio in ceramica di impasto e, in rare occasioni, di piccoli utensili in bronzo, principalmente lesine.



Fig. 1 - Esempi di sepolture a tumulo di ciottoli arenacei da Picarielli (Salerno).

*Examples of burials mound of arenaceous pebbles from Picarielli (Salerno).*

Le analisi antropologiche in corso, principalmente volte all'individuazione del DNA antico, di alcune delle sepolture presentate potranno contribuire in modo decisivo a delineare le dinamiche di popolamento, le articolazioni crono-culturali e le pratiche funerarie che appaiono contraddistinguere le fasi terminali dell'età del Rame e gli inizi del Bronzo antico in questo comparto territoriale.

**SALERNO – ENEOLITHIC AND EARLY BRONZE AGE SITES AND NECROPOLIS** - *A rather complex reality has emerged tending to outline a systematic territorial occupation with the choice of settlement and adjacent burial sites as a corollary of the same inhabited area. A feature common to all burials is the covering with pebbles collected from the contiguous river beds.*

*At least two sepulchral sites are described from the extensive inhabited area of Oliva Torricella (OT), and two further nuclei from Fuorni/Ostaglio (FO). There follows a detailed report of the extensive sepulchral area of Picarielli (P), which apparently extended to follow the right bank of the Rio Rumaccia.*

*All the settlement choices appear to favor the edges of river terraces located close to the ancient river-mouth to the sea.*

*At the site of Picarielli the burials appear to follow a precise planning, with almost regular interspaces to delineate nuclei comprising both isolated tombs and small groups aggregated / leaning against stone circles. Single burials are often characterized by the presence of a sort of "boundary" made of even larger pebbles intentionally selected and placed in the western corner of the tomb where they occasionally also cover a layer fragmented ceramic material.*

*The funerary arrangement of the tombs often features an earth pit with a roof and walls covered with sandstone pebbles, that occasionally also line the funeral bed. There are also "monumental" burials with a mound composed of pebbles - or tumuli - that*

*surmount the burial. At least two circular structures are attributable to the medium-low part of a tumulus. Given the limited thickness of the covering layers, the apical part of the mound, which was already altered in ancient times, is missing. The area has been superimposed by a farm from Lucanian age with its adjacent necropolis nuclei.*

*The predominant funerary rite is inhumation where the body is placed on its side with the lower limbs slightly flexed and the upper limbs bent and brought to the chin. The skeleton is oriented toward the cardinal points with the skull placed facing the North or South. Some burials host a double deposition with an individual complete skeleton, at whose feet lies the dismembered body belonging to a previous burial.*

*For both P and OT the burial nuclei are located uphill of the village. P village, unlike its necropolis, appears to be buried at a considerable depth (over 4 m) occupying a sort of morphological depression located downhill from the same necropolis. Two tephra layers of the Vesuvian protohistoric explosive cycle have since leveled the area.*

*The grave goods, often quantitatively small, are not always present. In some cases the artifacts are located inside the burial, in others, they are fragmented \ mutilated, and are found next to the tomb, below the stone "terminus".*

*The finds recovered inside the burials consist of one, at most two ceramic artefacts, usually placed, next to the skull. Most of these objects are ceramic cups / pots of impasto, and on rare occasions small bronze utensils, identified as awls. Few fragments of pottery belonging to a single funerary context, bear a characteristic zigzag decoration, rather irregularly engraved and bordered by lines. DNA analysis of some burials from Salerno area has offered the opportunity to deepen our studies about population, chrono-cultural dynamics and the funerary practices that appear to distinguish the transition phase between the end of the Copper Age and the Early Bronze Age.*

CLAUDIA SPECIALE, ALESSANDRA MAGRÌ, GIUSEPPINA BATTAGLIA

**Culunedda: vecchi scavi e nuove ricerche sulle pratiche funerarie protostoriche sull'isola di Ustica (Palermo)**

Ustica è una piccola isola vulcanica (9 kmq) del basso Tirreno, a circa 60 km dalla costa di Palermo. La sua posizione, decentrata rispetto agli spostamenti tra Italia Meridionale e Sicilia (come le Eolie) o tra la Sicilia e le isole maltesi e il Nord Africa (come Pantelleria), ha mantenuto Ustica un contesto insulare relativamente marginale nelle dinamiche di interazione pre-protostoriche. Tuttavia, l'occupazione dell'isola risale al Neolitico Medio, quando Ustica diviene probabilmente un centro di snodo per lo scambio e la lavorazione dell'ossidiana liparota (Speciale *et alii* in press).

Dopo una fase di occupazione ancora poco chiara nel corso dell'età del Rame, l'isola è sicuramente abitata tra la fine del Bronzo medio e il Bronzo recente, come testimoniato dall'importante presenza del Villaggio fortificato dei Faraglioni.

Le fasi tra la fine dell'età del Rame e gli inizi dell'età del Bronzo sono meno note, con pochi

rinvii sparsi per l'isola e la presenza di tombe a grotticella nella parte sommitale della Culunedda. Risale al 1979 lo scavo di Giovanni Mannino e Vito Ailara, a cui si deve l'esplorazione di due tombe a grotticella che, purtroppo, conservavano al loro interno solo pochi materiali (Mannino 1991) (fig. 1). Gli studiosi collocarono il contesto nell'ambito della "facies di Capo Graziano", sebbene non ci siano frammenti ceramici chiaramente attribuibili a questa produzione ceramica. I due contesti funerari conservavano anche alcuni frammenti di ceramiche più recenti e sono stati probabilmente violati in antico.

A partire dalle ricerche per il progetto Brains2Islands e le nuove indagini sul territorio isolano per comprendere le dinamiche uomo-ambiente nella preistoria, è stato possibile effettuare una nuova ricognizione nell'area della Culunedda, per cercare di mettere in luce l'eventuale presenza di altre tombe.



Fig. 1 - Culunedda (Ustica, PA), frammenti ceramici dalla tomba A-B. 1-7: forme chiuse di piccole dimensioni; 7-8: frammenti incisi (foto C. Speciale; elaborazione grafica A. Magrì).

*Culunedda (Ustica, PA), ceramic fragments from tomb A-B. 1-7: juglets; 7-8: incised sherds (photos by C. Speciale; digital elaboration by A. Magrì).*

Oltre a posizionare le vecchie strutture (in prossimità delle tombe A-B e C-D ne fu individuata un'altra, quasi totalmente erosa) è stato possibile effettuare nel dicembre 2020 una prima attività di parziale ripulitura della fitta macchia che ricopre tutta l'area per individuare altre potenziali strutture funerarie (fig. 2). In una di queste zone, è stato possibile identificare uno sperone basaltico sul quale è stato effettuato un taglio circolare (punto 8) che conteneva, al di sotto di uno strato di terreno smosso, alcuni frammenti ceramici mal conservati che sembrano appartenere a due contenitori degli stessi orizzonti delle tombe. Ad una prima analisi, sembra che si tratti di una struttura non funeraria, ma probabilmente collegata alla fruizione delle tombe (fig. 3).

Inoltre, grazie al supporto del Museo Archeologico Regionale "A. Salinas", sono stati ridisegnati e fotografati i materiali raccolti alla fine degli anni '70, per potere comprendere meglio il contesto.

Nel complesso, la necropoli sembra inserirsi nella tradizione funeraria della fine dell'età del Rame in Sicilia occidentale, in una fase di incremento demografico particolarmente visibile nell'area del Palermitano. La produzione ceramica tuttavia ha delle peculiarità, legate probabilmente alle caratteristiche insulari del contesto. La possibilità di proseguire le ricerche e indagare una sepoltura non violata in antico aiuterà nella comprensione degli usi funerari sull'isola a cavallo tra III e II millennio a.C.



Fig. 2 - Foto aerea della Culunnedda (Ustica, PA) (foto di C. La Bruna).

*Aerial photo of Culunnedda (Ustica, PA) (photo by C. La Bruna).*

CULUNNEDDA: OLD EXCAVATIONS AND NEW RESEARCH ON PROTOHISTORIC FUNERAL PRACTICES ON THE ISLAND OF USTICA (PALERMO) - *Ustica is a small volcanic island (9 sq km) in the southern Tyrrhenian Sea, about 40 km from the coast of Palermo. Its decentralized position with respect to the movements between Southern Italy and Sicily (such as the Aeolian Islands) or between*

*Sicily and the Maltese Islands and North Africa (such as Pantelleria) has kept Ustica a relatively marginal context in the pre-protolithic dynamics. However, the occupation of the island dates back to the Middle Neolithic, when Ustica probably became a hub for the exchange and processing of obsidian from Lipari (Speciale et al. in press). After a low occupation phase*

during the Copper Age, the island is certainly inhabited between the end of the Middle Bronze and the Late Bronze Age, as evidenced by the important presence of the fortified village of the Faraglioni. The phases between the end of the Copper Age and the beginning of the Bronze Age are less known, with few finds scattered around the island and the presence of cave tombs at the top of the Culunedda hill. The excavation of Giovanni Mannino and Vito Ailara dates back to 1979, who had the opportunity to explore two cave tombs which, unfortunately, had only a few pottery materials inside (Mannino 1991) (fig. 1). The two scholars placed the context as "facies of Capo Graziano", although there are no ceramic fragments clearly attributable to this aeolian ware. The two funerary contexts also preserved some fragments of more recent pottery and were probably violated in ancient times.

Starting from the research for the Brains2Islands project and the new investigations on the island territory to understand the human-environment dynamics in prehistoric times, it was possible to carry out a new survey in the Culunedda area, to highlight the possible presence of other tombs. In addition to replacing the old structures (in the vicinity of the A-B and C-D tombs another one was identified, almost totally eroded), in December 2020 it was possible to carry out a first partial cleaning activity of the dense scrub that covers the whole area to identify other potential funerary structures (fig. 2). In one of these areas, it was possible to recognize a basaltic spur on which a

circular cut was made that contained, under a layer of loose soil, some poorly preserved ceramic fragments that seem to belong to two containers of the same chronological horizon as the tombs. At first glance, it seems that it is a non-funerary structure, but probably connected to the use of the tombs (fig. 3).

Moreover, thanks to the support of the Regional Archaeological Museum "A. Salinas", the materials collected in the late 1970s were re-drawn and photographed in order to better understand the context.

Overall, the necropolis fits well into the tradition of the end of the Copper Age in western Sicily, in a phase of demographic increase in particular in the Palermo area. However, ceramic production has some peculiarities, probably linked to the insular characteristics of the context. The possibility of continuing research and investigating a tomb not violated in ancient times will help in understanding the funerary uses on the island between the end of the third and the beginning of the second millennium BC.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI/REFERENCES

- MANNINO, G. (1991). Ustica: Nuove e più antiche testimonianze archeologiche, *Sicilia Archeologica* 75: 65–85.
- SPECIALE C., SFREUND K. P., DE VITA S., LAROSA N., FORGIA V., BATTAGLIA G., TYKOT R. H., VASSALLO S. (in press) - Obsidian from the site of Piano dei Cardoni, Ustica (Palermo, Italy): preliminary results on the first occupation of the Island, *Open Archaeology*.



Fig. 3 - Culunedda (Ustica, PA): il Punto 8, nuovo taglio nella roccia individuato a dicembre 2020 (foto C. La Bruna).

*Culunedda (Ustica, PA): point 8, the new cut in the rock identified in December 2020 (photo by C. La Bruna).*

**AUTORI / AUTHORS**

**CRISTINA ANGHINETTI**

Archeologa, Abacus s.r.l., Parma.  
anghineticristina@gmail.com

**ALESSANDRO ARMIGLIATO**

CORA Società Archeologica Srl, Trento.  
armigliatoalessandro@gmail.com

**PAOLA AURINO**

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio  
per l'area metropolitana di Napoli.  
paola.aurino@beniculturali.it

**MARCO BAIONI**

MAVS – Museo Archeologico della Valle Sabbia,  
Gavardo.  
marco.baioni.archeologo@gmail.com

**MICHELE BALDO**

Studio di Archeologia, Padova.

**MICHELE BASSETTI**

CORA Società Archeologica Srl, Trento.  
info@coraricerche.com

**GIUSEPPINA BATTAGLIA**

U.O. 4, Soprintendenza per i Beni Culturali  
Archeologici di Palermo, Italia.

**MICHAEL ALLEN BECK DE LOTTO**

Università degli Studi di Padova.  
m.beckdelotto@gmail.com

**STEFANO BENAZZI**

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

**MARIA BERNABÒ BREA**

Ispettore Onorario della Soprintendenza Archeologia  
Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e  
Piacenza.  
mbbrea@libero.it

**MARTA BISELLO**

Studio di Archeologia, Padova.

**FRANCESCO BREGLIA**

Centro Regionale di Speleologia “Enzo dei Medici”, via  
Lucania n.3, Roseto Capo Spulico (CS);  
Università del Salento, Dipartimento di Beni Culturali,  
Laboratorio di Archeobotanica e Paleoecologia, Lecce.

**FRANCESCA CANDILIO**

Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio  
per la città metropolitana di Cagliari e le province di  
Oristano e Sud Sardegna  
francesca.candilio@beniculturali.it

**ISABELLA CARICOLA**

Newcastle University-UK.

**DANIELA CASTAGNA**

SAP s.r.l. Quingentole, Mantova.  
danielacastagna2017@gmail.com

**CLAUDIO CAVAZZUTI**

Ricercatore in Preistoria e Protostoria, Alma Mater  
Studiorum, Università degli Studi di Bologna.  
claudio.cavazzuti3@unibo.it

**VIOLA CECCONI**

Collaboratrice Servizio di Bioarcheologia del Museo  
delle Civiltà, Roma.  
Viola.Cecconi@outlook.it

**LUANA CENCI**

Collaboratrice del Museo della Terramara Santa Rosa  
a Poviglio (RE).  
luleyla@libero.it

**SERENA CENNI**

Archeologa, Abacus s.r.l., Parma.  
serenacen@hotmail.com

**SILVIA CERCATILLO**

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

**FRANCESCA CONSOLINI**

CORA Società Archeologica Srl, Trento.  
fc.consolini@gmail.com

**MARIA DE FALCO.**

Durham University  
maria.de-falco@durham.ac.uk

**NICOLA DEGASPERI**

CORA Società Archeologica Srl, Trento.  
info@coraricerche.com

**GIOVANNI DI MAIO**

Geomed S.r.l.  
geomedgeoracheologia@gmail.com

**ANDREA DI MEO**

Università degli Studi del Molise, Dipartimento di  
Scienze Umanistiche Sociali e della Formazione,  
Campobasso.

**ANDREA DOLFINI**

Newcastle University-UK.

**LAURA DONATO**

Antropologa Forense, Abacus s.r.l. Parma.  
donato.laura@gmail.com

**IRENE DORI**

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Verona Rovigo e Vicenza.

**LAURA FANTI**

Università degli Studi di Cagliari.

**ERICA FERRARI**

Archeologa, Abacus s.r.l., Parma.  
ferrarierica19@gmail.com

**GIROLAMO FIORENTINO**

Università del Salento, Dipartimento di Beni Culturali, Laboratorio di Archeobotanica e Paleoecologia, Lecce.  
girolamo.fiorentino@unisalento.it

**ROSSANA GABUSI**

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara.  
rossana.gabusi@beniculturali.it

**MELANIA GIGANTE**

Università degli Studi di Padova.

**SANDRA GUGLIELMI**

Università degli Studi del Molise, Dipartimento di Scienze Umanistiche Sociali e della Formazione, Campobasso.

**MARI HIROSE**

Palazzo Ducale di Mantova, Mantova.

**MARIA ANTONIETTA IANNELLI**

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Salerno e Avellino.

**LEONARDO LAMANNA**

Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Cremona, Lodi e Mantova.  
leonardo.lamanna@beniculturali.it

**FELICE LAROCCA**

Centro Regionale di Speleologia "Enzo dei Medici", Roseto Capo Spulico (CS).  
Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Gruppo di ricerca speleo-archeologica, Bari.  
felicelarocca1964@gmail.com

**CRISTINA LONGHI**

Soprintendenza archeologia Belle arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia, Brescia.  
cristina.longhi@beniculturali.it

**FEDERICO LUGLI**

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

**ALESSANDRA MAGRÌ**

Dipartimento di Storia Culture Civiltà - Sezione di Archeologia, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Italia.

**ELENA MAINI**

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

**ALESSANDRA MARAZZI**

Ricercatore indipendente.  
alessandramarazzi7@gmail.com

**ANNA RITA MARCHI**

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza.  
annarita.marchi@beniculturali.it

**PASQUALE MARINO**

Università degli Studi del Molise, Dipartimento di Scienze Umanistiche Sociali e della Formazione, via F. De Sanctis, Campobasso.

**TIZIANA MATTA**

Archeologa libera professionista - collaboratrice esterna LASP (Laboratorio di Antichità Sarde e Paletnologia)  
mattatiziana@gmail.com

**PAOLA MAZZIERI**

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio – Marche.  
paola.mazzieri@beniculturali.it

**FRANCESCA MELONI**

Studio di Archeologia, Padova.

**MONICA MIARI**

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara.  
monica.miari@beniculturali.it

**ANTONELLA MINELLI**

Università degli Studi del Molise, Dipartimento di Scienze Umanistiche Sociali e della Formazione, via F. De Sanctis, Campobasso.  
antonella.minelli@unimol.it

**ALISSA MITTNIK**

Postdoctoral Fellow, Department of Genetics, Harvard Medical School.  
amittnik@gmail.com

**MARIANGELA MORETTI**

Collaboratrice esterna – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Napoli.

**ALBERTO MOSSA**  
Archeologo libero professionista.  
mossaalberto1@gmail.com

**ELISABETTA MOTTES**  
Provincia autonoma di Trento, Soprintendenza per i  
beni culturali - Ufficio beni archeologici, Trento.  
elisabetta.mottes@provincia.tn.it

**FRANCO NICOLIS**  
Provincia autonoma di Trento, Soprintendenza per i  
beni culturali - Ufficio beni archeologici, Trento.  
franco.nicolis@provincia.tn.it

**TERESA NICOLOSI**  
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e  
Ambientali (BiGeA), Alma Mater Studiorum -  
Università di Bologna.  
teresa.nicolosi@studio.unibo.it

**CRISTIANO NICOSIA**  
Università degli Studi di Padova.

**DRAGANA PALECEK**  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

**MARCO PALMIERI**  
Phoenix Archelogia s.r.l.

**PAOLA PETROSINO**  
Università degli Studi di Napoli Federico II.

**CHIARA PILO**  
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio  
per la città metropolitana di Cagliari e le province di  
Oristano e Sud Sardegna.  
chiara.pilo@beniculturali.it

**VANESSA POLI**  
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio  
per la Città metropolitana di Bologna e le Province di  
Modena, Reggio Emilia e Ferrara.  
vanessa.poli@beniculturali.it

**TANIA QUERO**  
Ricercatore indipendente.

**DAVID REICH**  
Head of the Department of Genetics, Harvard Medical  
School.  
reich@genetics.med.harvard.edu

**EMANUELE SALETTA**  
Ricercatore indipendente.  
emanuele.saletta@gmail.com

**GIANFRANCA SALIS**  
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio

per la città metropolitana di Cagliari e le province di  
Oristano e Sud Sardegna.  
gianfranca.sali@beniculturali.it

**PAOLA SALZANI**  
Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di  
Verona Rovigo e Vicenza.  
paola.salzani@beniculturali.it

**DIANA SAVELLA**  
Direzione regionale Musei Campania.

**SERENELLA SCALA**  
Geomed S.r.l.  
geomedgeoracheologia@gmail.com

**LUCIA MARTINA SCALISE**  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

**ARIANNA SELLITTO**  
Università del Salento, Dipartimento di Beni Culturali,  
Laboratorio di Archeobotanica e Paleoecologia, Lecce.

**BENEDETTA SPADACENTA**  
Università degli Studi del Molise, Dipartimento di  
Scienze Umanistiche Sociali e della Formazione,  
Campobasso.

**CLAUDIA SPECIALE**  
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Napoli,  
Italia.  
Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Las  
Palmas, Gran Canaria, Spagna.  
claudia.speciale@ingv.it

**ALESSANDRA SPERDUTI**  
Funzionario Antropologo, Servizio di Bioarcheologia  
del Museo delle Civiltà, Roma.  
alessandra.sperduti@beniculturali.it

**SAHRA TALAMO**  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

**UMBERTO TECCHIATI**  
Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Beni  
culturali e ambientali.

**FILIPPO TROGI**  
Ricercatore indipendente  
trogi.filippo@gmail.com

**NINO VAZZANA**  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.