



**FOCOLARI, FORNI E FORNACI TRA NEOLITICO ED ETÀ DEL FERRO
COMPRENDERE LE ATTIVITÀ DOMESTICHE E ARTIGIANALI ATTRAVERSO LO STUDIO DELLE INSTALLAZIONI
PIROTECNOLOGICHE E DEI RESIDUI DI COMBUSTIONE.**

**IIPP INCONTRI ANNUALI DI PREISTORIA E PROTOSTORIA 6
DIPARTIMENTO DI STORIA CULTURE CIVILTÀ, UNIVERSITÀ DI BOLOGNA, 29 MARZO 2019**

PIANI FORATI DELLA PRIMA ETÀ DEL FERRO DA GROPELLO CAIROLI (PV), LOC. SANTO SPIRITO

Michela Ruffa¹

PAROLE CHIAVE: Prima età del Ferro; abitato; piano forato; forno; Lomellina.

KEYWORDS: Early Iron Age; settlement; perforated hobs; oven; Lomellina.

RIASSUNTO

Il lavoro di revisione dei materiali provenienti dall'abitato della Prima età del Ferro in località S. Spirito a Gropello Cairoli (PV) ha permesso l'individuazione di diversi frammenti di piani forati in terracotta.

ABSTRACT

The recent work of complete revision of the materials taken from the Early Iron Age settlement of S. Spirito at Gropello Cairoli (PV) has allowed the identification of several fragments of terracotta perforated hobs.

IL SITO

L'altura di Santo Spirito a Gropello Cairoli (PV), localizzata sul margine destro del Ticino, durante la prima età del Ferro vede l'impianto di un importante insediamento golasecchiano, che avrà la sua massima fioritura tra la seconda metà del VI e il V sec. a.C. (fasi Golasecca IIB e IIIA2), sebbene fosse già certamente attivo a partire dalla fine dell'VIII-VII sec. a.C. (Fig.1).

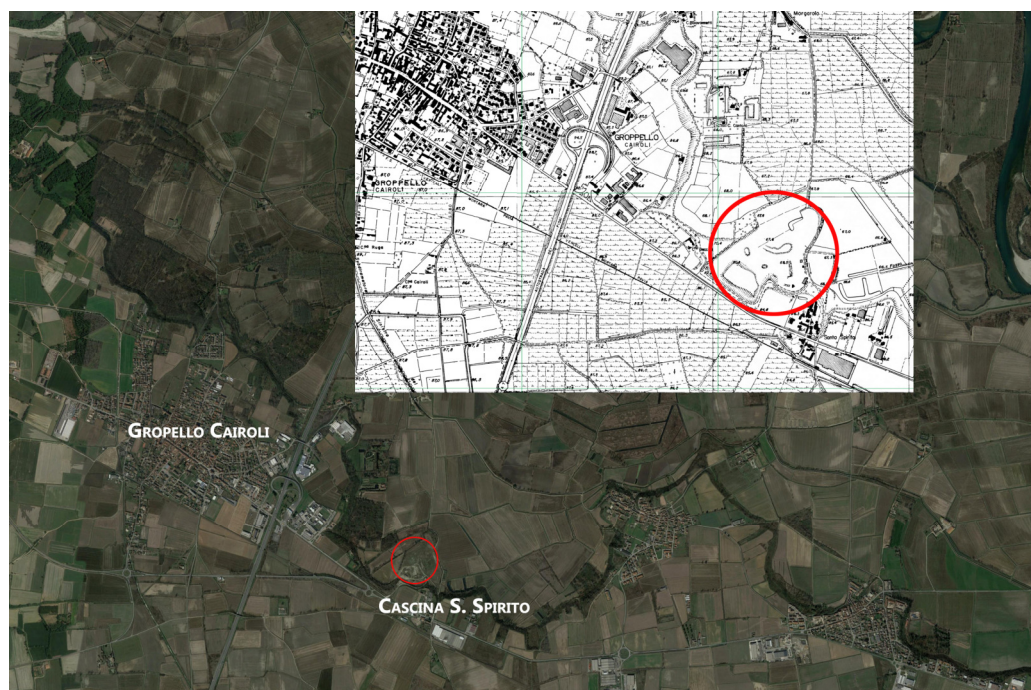


Fig.1. Localizzazione del sito (immagine da Google Earth). *Location of the site (Google Earth).*

¹ Sistema Museale Urbano Lecchese (Si.M.U.L.) - Museo Archeologico: michelaruffa@fastwebnet.it

Il promontorio sul quale sorgeva l'abitato, la cui occupazione durò fino ad epoca romana, venne destinato a cava di sabbia a partire dalla metà degli anni '50 del secolo scorso, con la conseguente distruzione del deposito archeologico.

Grazie all'attenzione di un gruppo di appassionati locali è stato possibile recuperare, sebbene quasi completamente in assenza di dati stratigrafici, quello che può essere considerato il più grande *corpus* di materiali della prima età del Ferro di tutta la Lomellina. Nelle tipologie ceramiche e nei bronzi si nota la compresenza di aspetti materiali e morfologici caratteristici di entrambe le *facies* golasecchiane maggiori, insieme a elementi tipicamente liguri, come documentato in altri abitati circostanti quali Montecastello e Villa del Foro, e a rielaborazioni locali che inducono ad individuare una *facies* Lomellina della cultura di Golasecca².

Il recente lavoro di completa revisione dei materiali provenienti dal sito ha permesso anche l'individuazione di diversi frammenti di piani forati in terracotta³.

IL RINVENIMENTO

Nella relazione di scavo⁴ è scritto che le capanne individuate erano caratterizzate "dalla presenza di un doppio focolare. Il primo posto in prossimità dell'ingresso ed infossato rispetto al piano di calpestio di 40-50 cm. A forma conica e con la faccia più piccola verso l'alto. Sulla bocca di questa fossa poggiava un fornello portatile in argilla, anch'esso a tronco di cono, aperto nella parte inferiore in corrispondenza della fossa, e con la faccia superiore interessata da fori disposti su tutta la superficie onde consentire il passaggio della fiamma. Sulle pareti erano innestati dei manici di forme svariate che ne consentivano l'eventuale spostamento per procedere presumibilmente alla pulizia periodica del pozzetto sottostante dalle ceneri accumulate. Numerosi resti di questi fornelli sono stati per l'appunto ritrovati all'interno di questi pozzetti, unitamente a frammenti ceramici, ossa di animali, residui carboniosi, ed anche vasellame intatto, generalmente di piccole e piccolissime dimensioni (vasi giocattolo), il che lascia supporre un uso secondario del focolare a pozzetto e cioè quello di forno di cottura del vasellame. Infatti è da presumere che gli oggetti ceramici più minuti siano sfuggiti, restando sepolti sotto la cenere, agli occhi di chi li aveva depositati per la cottura. Inoltre sono stati rinvenuti molti frammenti che, pur adattandosi perfettamente l'un l'altro, presentano gradi diversissimi di cottura, di colorazione, e di ingubbio per la rottura verificatasi sotto l'azione della fiamma, forse troppo violenta e diretta".

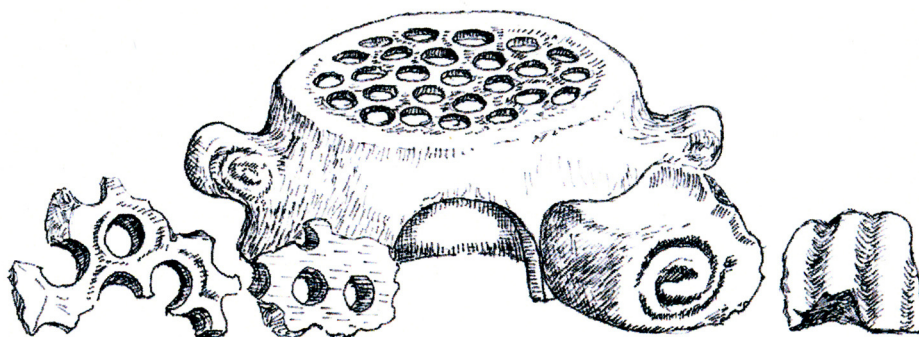


Fig.2. Disegno del "fornello portatile" fatto dagli scavatori (da REPETTO 1980).
Drawing of portable cooker made at the discovery (from REPETTO 1980)

Al di là dell'interpretazione funzionale, gli scavatori segnalano la presenza di numerosi fondi di capanna (almeno sette) ed è pertanto probabile, considerando l'esiguo numero di frammenti conservati, che non tutti i resti di piani forati siano stati raccolti. Inoltre, nella relazione non è riportato il diametro delle buche sulle quali avrebbero dovuto appoggiare i piani, mentre la presenza dello sportello riportato nel disegno (Fig.2) può essere indiziata da "aperto nella parte inferiore", sebbene nessun frammento di parete conservato rechi traccia della sua presenza. Infine, è evidente come si possa definire "fantasiosa" la ricostruzione del piano forato, che è stato disegnato al contrario, considerando il fatto che sono stati rinvenuti solo frammenti all'interno delle buche e che le prese poste in tale modo tenderebbero a rendere sfuggente l'oggetto.

² Per un quadro particolareggiato dei rinvenimenti in località Santo Spirito si veda MACCHIORO 1991, pp. 340-343; DE CARO 1999, pp. 126-131; ID 2002, pp. 108-111; RUFFA 2010; per i materiali VANNACCI LUNAZZI 1975-80 e RUFFA 2012, 2018.

³ I frammenti erano genericamente citati in VANNACCI LUNAZZI 1975-80, pp. 332, 352, tav. XVIII,1.

⁴ La relazione, scritta da G. Repetto e senza data, è conservata nell'archivio dell'ex Soprintendenza Archeologia della Lombardia. Il disegno della capanna "tipo" è pubblicato in RUFFA 2012, p. 105, fig. 4.

PIANI FORATI

I pochi e superficiali dati di scavo non consentono di formulare ipotesi interpretative funzionali, che sono principalmente basate sulle osservazioni delle caratteristiche formali di queste strutture. Nessun piano è stato rinvenuto integro.

I piani forati, che costituivano un corpo unico con le pareti verticali, dovevano essere dotati di prese presumibilmente non funzionali allo spostamento, delle quali sono stati rinvenuti cinque frammenti, talora recanti delle decorazioni.

Sono stati identificati nove frammenti di piani, in un solo caso è presente anche la relativa parete, e solo tre frammenti di orli di pareti, per i quali non è stato individuato il relativo piano. Non è possibile determinare a quanti piani appartenessero i frammenti, sebbene i diversi impasti e i differenti spessori portino a far ipotizzare altrettanti piani, dal momento che, fatta eccezione per un frammento di grandi dimensioni che è stato possibile restaurare, gli altri non presentano connessioni tra loro.

Le superfici superiori e inferiori sono di colore generalmente bruno/rossiccio, in taluni casi tendente al bruno; un solo frammento appare "stracotto" di colore grigio; gli impasti tendono al bruno.

Le dimensioni dei frammenti conservati, escluso il piano che è stato possibile ricomporre parzialmente (Fig.3)⁵ e che misura 57x24 cm, sono decisamente contenute e non superano mai i 18 cm, con una dimensione media di 10/14 cm (Figg.4-5).

Gli spessori, variabili nei diversi frammenti, sono generalmente compresi tra un massimo di 5,5 cm e un minimo di 4/4,5 cm; in un solo caso lo spessore del piano raggiunge i 7,3 cm, ma quest'ultimo si presenta particolarmente irregolare e conservato per una breve porzione (Fig.5 a dx).

Il diametro interno, ipotizzato di circa 65+/-5 cm. è stato dedotto sulla base dei tre frammenti di orli di parete e del frammento con parte di piano e parete (Fig.5 al centro). I diametri rilevati sono rispettivamente di circa 60 cm per i tre frammenti di pareti e di 65 cm per il frammento con parte di piano. Considerando che la dimensione massima del piano forato più grande è di 57 cm ed è presumibile che ci fosse ancora dello spazio ai lati, come indicano le tracce dei fori lungo i bordi del frammento, sembra realistico pensare ad un diametro interno di 65 +/- 5 cm.

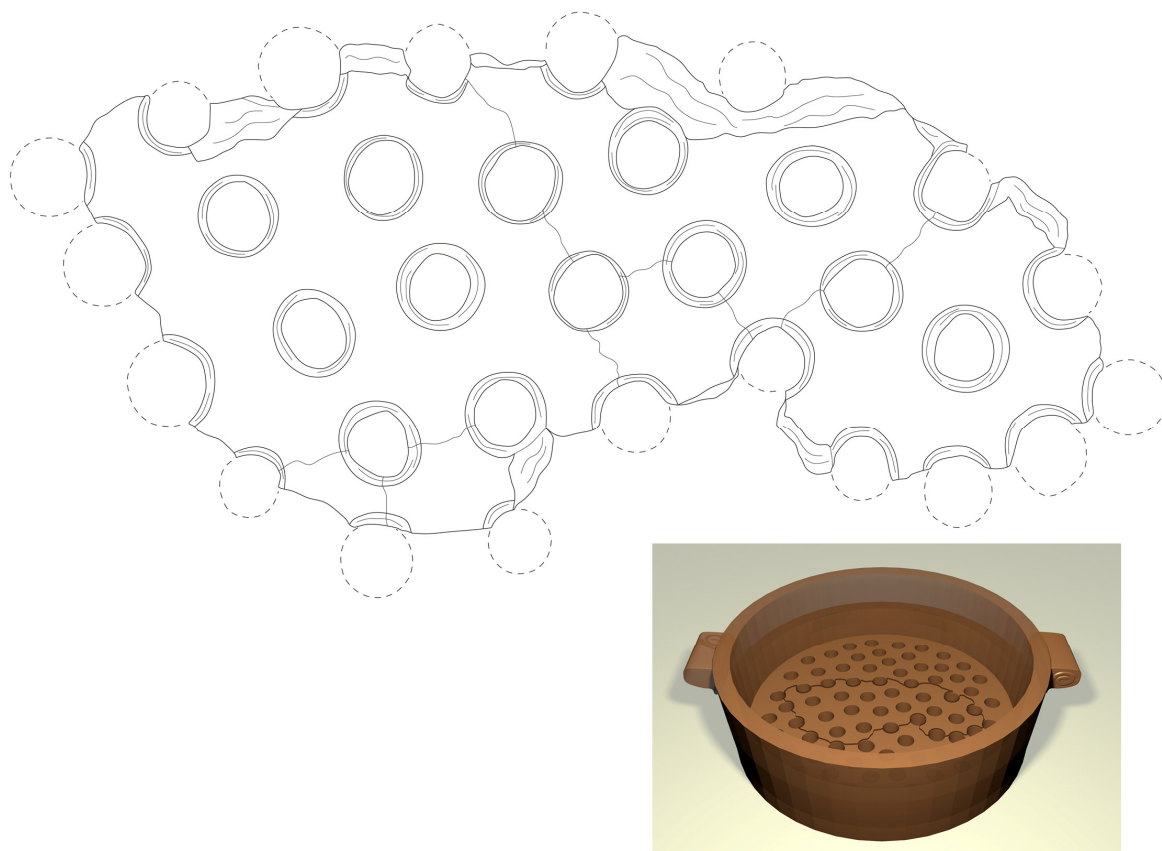


Fig.3. Piano forato, 1:3 (dis. M. Ruffa; ipotesi ricostruttiva R. Cavalli).
Perforated hub, 1:3 (drawing M. Ruffa; reconstruction R. Cavalli).

⁵ Per l'ipotesi ricostruttiva del forno si veda l'appendice al termine del contributo.

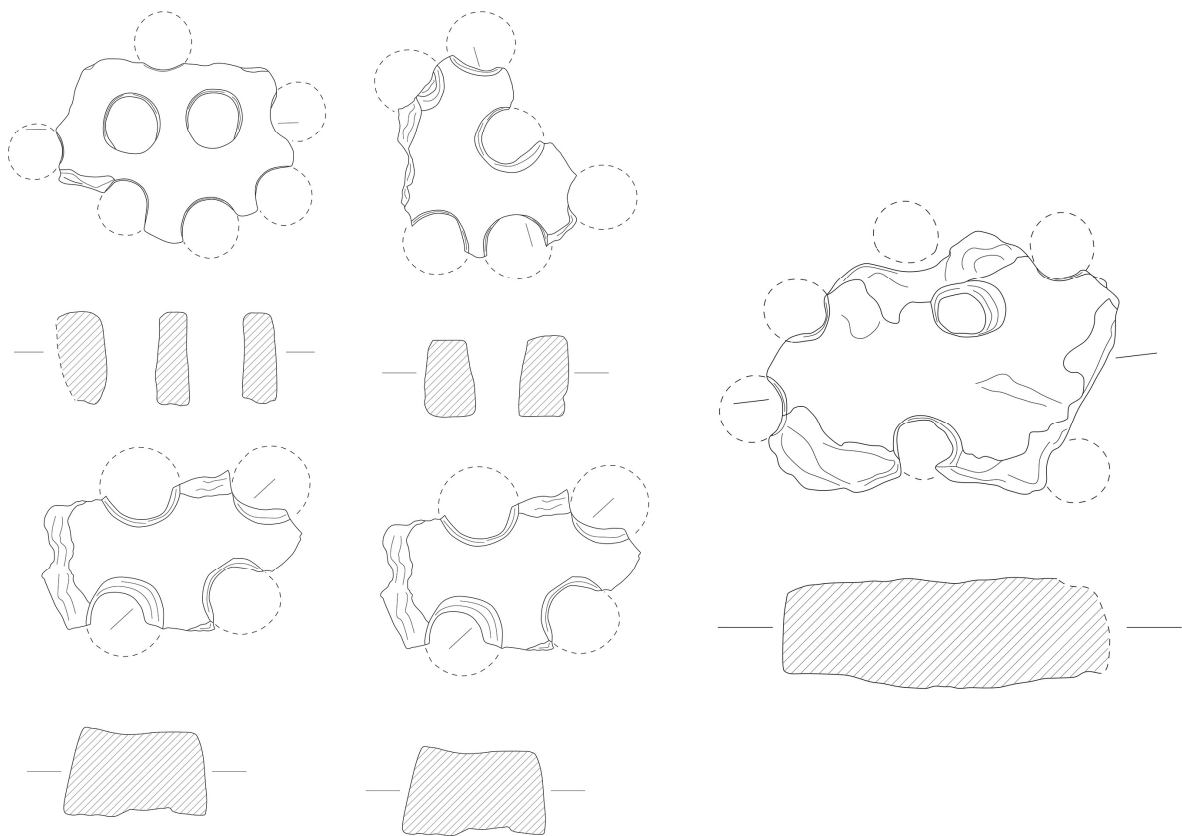


Fig.4. Piani forati, 1:3 (dis. M. Ruffa). *Perforated hubs, 1:3 (drawing M. Ruffa).*

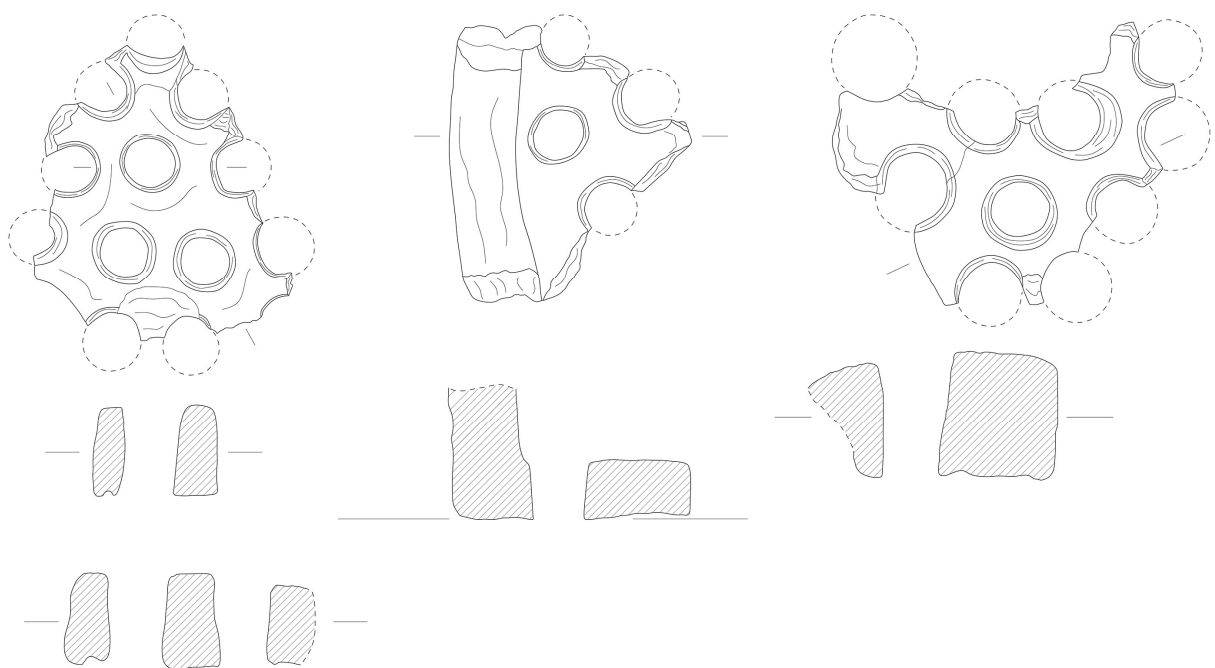


Fig.5. Piani forati, 1:3 (dis. M. Ruffa). *Perforated hubs, 1:3 (drawing M. Ruffa).*

Le cinque prese conservate, rinvenute tutte in stato frammentario, erano armate nella struttura circolare delle pareti tramite innesti di bastoncini presumibilmente lignei, di cui resta traccia del vuoto nel corpo di due di esse (Figg.6-7). Su cinque prese rinvenute tre recano una decorazione a spirale sul lato, forse interpretabile come corna di ariete stilizzate; solo due sono meglio conservate, mentre delle altre restano brevi porzioni delle parti laterali. E' evidente che tali prese non potevano essere funzionali per l'effettivo spostamento del piano. Infatti, considerando il peso complessivo del manufatto e il sistema di fissaggio nello stesso, non è possibile che le prese facessero corpo unico con le pareti. Si può pertanto ipotizzare che si tratti di elementi decorativi, ipotesi avvalorata anche dalla presenza delle decorazioni. Prese/applique non funzionali, sebbene con forme diverse da quelle di Santo Spirito, sono documentate in ambito veneto e friulano sullo stesso genere di manufatti. A Oderzo-via Dalmazia tra i materiali relativi al forno compaiono due protomi equine frammentarie che ne dovevano costituire l'apparato decorativo (GROPPO 2018, pp. 903-905, fig. 6); a Pozzuolo del Friuli la superficie stessa del forno appare decorata da cordoni applicati che formano motivi curvilinei e a spirale attorno alla finestratura e un frammento di parete reca traccia dello stacco di un elemento orizzontale circolare (TASCA 2018, pp. 897-898, figg. 7-8). Nella nostra presa della Fig.7 si può forse riconoscere una protome animale stilizzata, sebbene non presenti caratteristiche morfologiche tali da permetterne l'interpretazione con certezza.

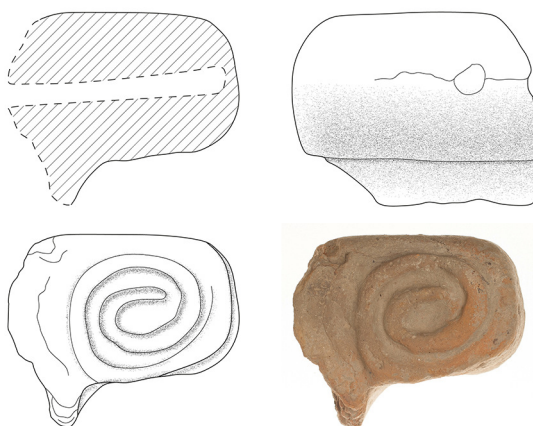


Fig.6. Presa, 1:3 (dis. M. Ruffa, foto G. Giudici). Handle, 1:3 (drawing M. Ruffa, photo G. Giudici).

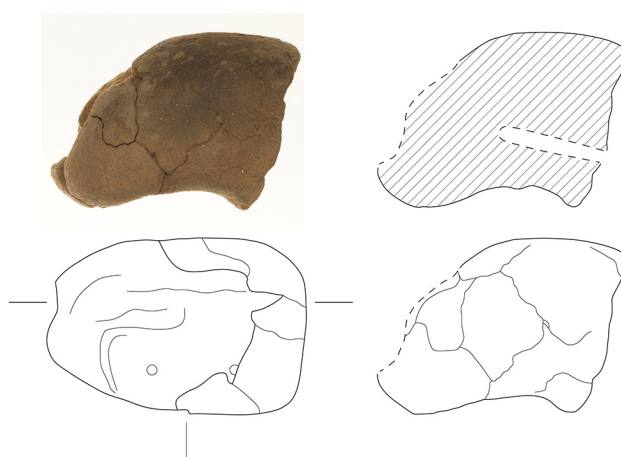


Fig.7. Presa, 1:3 (dis. M. Ruffa, foto G. Giudici). Handle, 1:3 (drawing M. Ruffa, photo G. Giudici).

L'analisi macroscopica dei pezzi ha permesso di comprendere che l'impasto limo-argilloso, omogeneo e costituito da argilla mista a fibre vegetali, è stato steso a terra e qui lavorato, creando così una superficie inferiore irregolare e con variazioni di spessore. Sulla faccia inferiore sono evidenti anche le tracce delle erbe che ricoprivano la superficie di lavorazione.

Sulla superficie superiore lisciata, una volta che l'argilla si era leggermente indurita, venivano praticati i fori dal diametro abbastanza regolare (3,5-4 cm) e distanti tra i 2 e i 2,8 cm. I fori sono lievemente più larghi e svasati sulla superficie superiore rispetto alle dimensioni su quella inferiore. Sulla superficie inferiore compaiono i "riporti" di argilla dovuti alla pressione dello strumento per effettuare i fori (Figg. 8-9).

Per facilitare la creazione dei fori e l'indurimento del piano è stato ipotizzato che venisse creato un apposito strato vegetale, sul quale il manufatto appoggiava, che permettesse lo scorrimento dell'oggetto sul piano d'appoggio e riducesse così anche la formazione delle crepe dovute al ritiro dell'argilla (GAJ *et alii* 2016, p. 41).

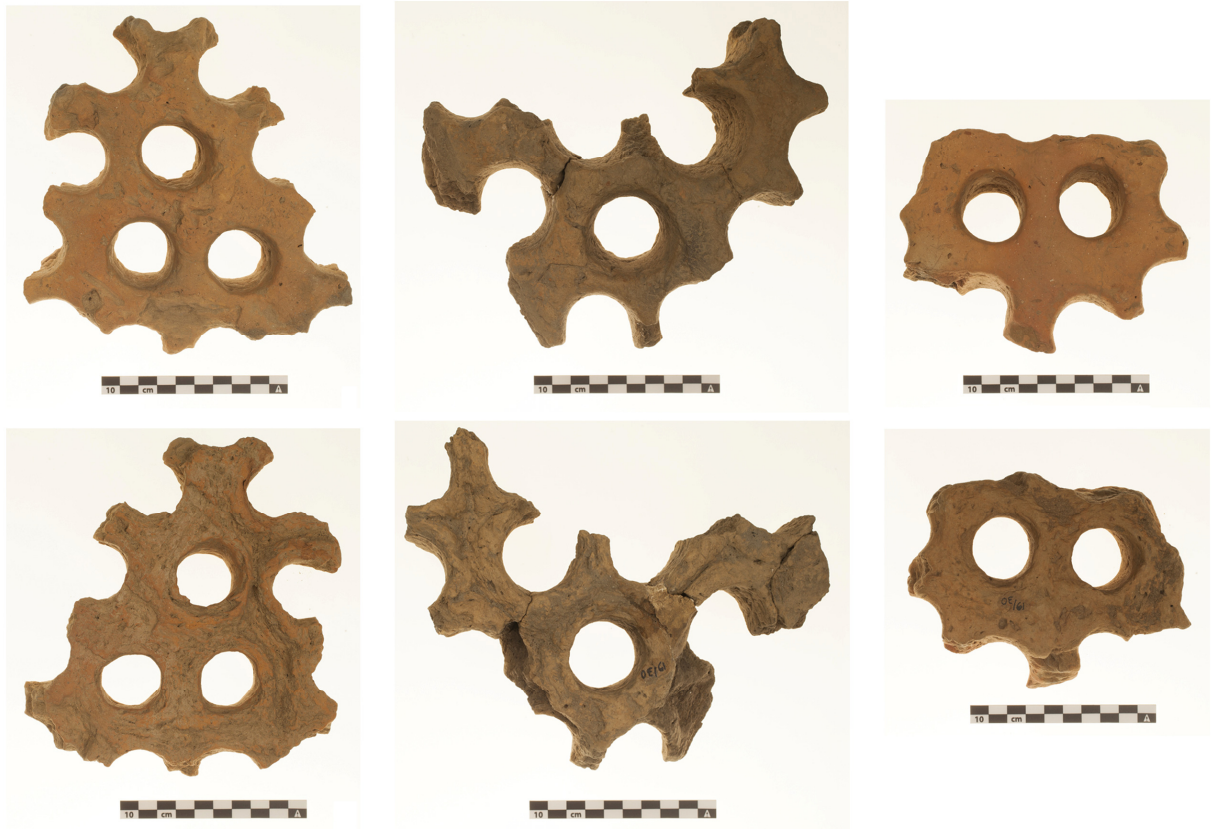


Fig.8. I piani forati (foto G. Giudici). *Perforated hubs* (photo G. Giudici).

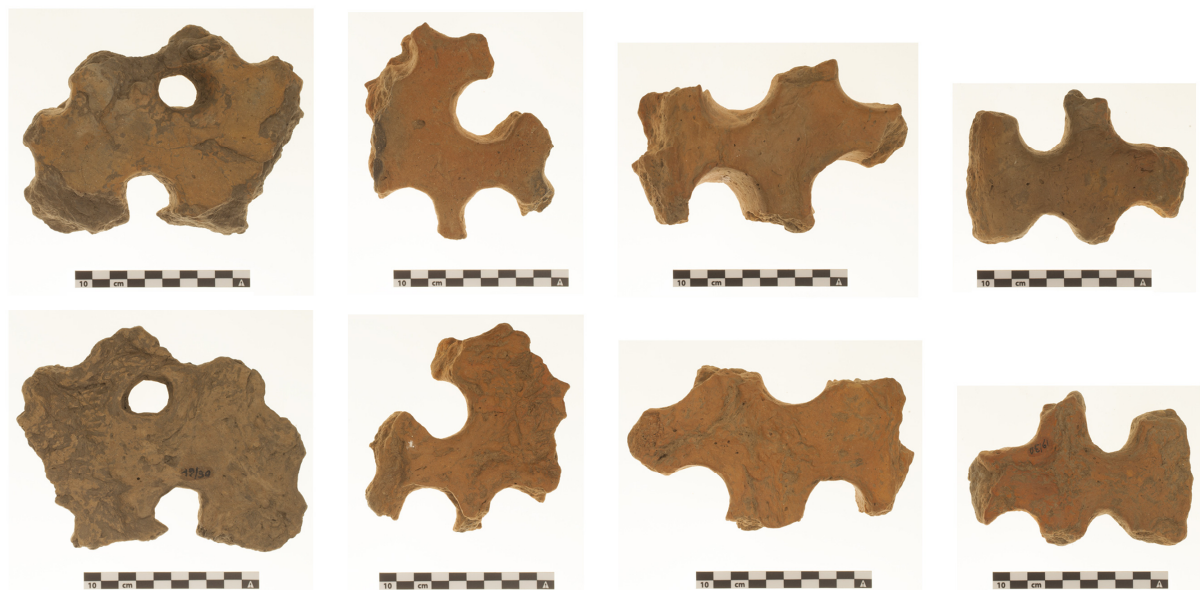


Fig.9. I piani forati (foto G. Giudici). *Perforated hubs* (photo G. Giudici).

Infine, le pareti erano in continuità con il piano e sembrerebbero essere modellate ripiegando la “lastra” di argilla di 90° verso l’alto e ripiegandola ancora una volta su sé stessa verso l’esterno o, in alternativa, con la successiva aggiunta di blocchi di impasto appiattiti. Quale sia stata la tecnica utilizzata si nota nei frammenti di bordo conservati la superficie di distacco tra la parete interna e quella esterna (Fig.10). L’altezza massima conservata è di 9 cm, mentre lo spessore è compreso tra i 3 e i 3,5 cm; l’orlo si presenta arrotondato.



Fig.10. Frammento di parete: particolare della sezione (foto G. Giudici).
Fragment of wall: detailed view of the section (photo G. Giudici).

Sulla base dei confronti con le tecniche di manifattura delle vasche con piano forato di Montecastello e Villa del Foro (GAJ *et alii* 2014; VENTURINO GAMBARI *et alii* 2017; VENTURINO *et alii* cds) è probabile che i manufatti siano stati cotti prima di essere utilizzati, per dare agli stessi le caratteristiche stabili di un oggetto che doveva essere spostato. L’assenza di tracce di combustione sui piani così come la colorazione omogenea sembrano suggerire che il loro funzionamento avvenisse a basse temperature.

Queste strutture erano presumibilmente semimobili dal momento che, sebbene dotate di prese, dovevano essere di difficile spostamento a causa del peso e della fragilità. Poiché, come si è detto, sembra che il loro funzionamento avvenisse a bassa temperatura recentemente è stata indicata la definizione di “forni”, in contrapposizione a fornaci, per questo tipo di elementi e, in particolare, di “forni modulari”, definizione che non implica una natura funzionale e suggerisce che la struttura potrebbe anche essere composta da diversi componenti, non sempre identificabili, come coperchi e camere di combustione (GAJ *et alii* 2016, p. 36).

I CONFRONTI E L’IPOTESI FUNZIONALE

Le vasche con piano forato di Santo Spirito presentano precisi confronti con strutture analoghe rinvenute nell’alessandrino, a Montecastello e a Villa del Foro (GAJ *et alii* 2016; VENTURINO GAMBARI *et alii* 2017; VENTURINO *et alii* cds⁶) e datate tra il VI e il V sec. a.C., dalle quali si discostano solo per le dimensioni lievemente più piccole. Per i piani forati di Montecastello non si ha a disposizione una misura certa, mentre per i forni a fondo chiuso i diametri sono compresi tra gli 80 e i 100 cm. I forni con piani forati di Villa del Foro hanno diametro compreso tra 80-90 cm (VENTURINO *et alii* cds).

Dunque i forni di Santo Spirito sembrerebbero lievemente più piccoli rispetto a quelli rinvenuti nei due siti citati, ma presentano invece lo spessore del fondo decisamente più alto rispetto ai 2/3 cm di Villa del Foro e Montecastello.

Piani forati e frammenti di pareti sono presenti anche a Castello d’Annone (AT) nelle fasi della prima età del Ferro (PEINETTI 2013, pp. 297-299), benché il loro stato di conservazione non permetta di avanzare ipotesi funzionali/strutturali, e a Fossano (CN), in un contesto databile tra la fine dell’età del Bronzo Finale e la prima età del Ferro (GAJ *et alii* 2016, nota 22; VENTURINO GAMBARI *et alii* 2017, p. 685).

Approfondite disamine delle attestazioni di questo tipo di strutture e sulla loro possibile composizione modulare sono state recentemente pubblicate (GAJ *et alii* 2016, pp. 42-46; VENTURINO *et alii* 2017, figg.9-10) e ad esse si rimanda per tutti i dettagli delle testimonianze archeologiche rinvenute in Italia settentrionale (Piemonte, Veneto e Friuli), in

⁶ Per Villa del Foro è prevista a breve la pubblicazione di un volume monografico.

Spagna nord-occidentale, Francia e Belgio. Si tratta in ogni caso di strutture morfologicamente più complesse delle vasche con piano forato di Santo Spirito, per le quali i confronti più precisi si trovano, come è stato detto, in ambito piemontese.

Dal punto di vista funzionale si è visto che i piani non presentano alterazioni dovute ad elevato calore e pertanto sembrerebbe da escluderne l'utilizzo come fornaci per ceramica, come è spesso ipotizzato in presenza di piani forati, in considerazione anche del fatto che le caratteristiche tecniche non sembrano adatte a sopportare pesanti carichi (GAJ *et alii* 2016, pp. 46-47).

Nel caso di Santo Spirito, sulla base della descrizione fatta da chi fece il ritrovamento, sebbene sia da sottolineare che i piani non furono trovati *in situ*, sembrerebbe possa trattarsi di un forno con camera di combustione in fossa. La descrizione del riempimento della stessa appare però in contraddizione con tale interpretazione: infatti, la presenza di ossa, frammenti ceramici, porzioni di piani forati e l'assenza di tracce di combustione sulle pareti della buca, induce piuttosto a pensare ad una fossa di scarico.

L'assenza di tracce di elevate temperature permette di ipotizzarne l'utilizzo con sole braci, finalizzato al trattamento di prodotti alimentari⁷.

CONCLUSIONI

Le caratteristiche morfologiche delle vasche con piano forato di Santo Spirito, sebbene forse un po' più piccole rispetto ai forni alimentari di Villa del Foro e Montecastello, non escludono dunque che, anche in questo caso, siano da riferire a forni di tipo alimentare (panificazione, torrefazione di cereali, affumicazione, essiccazione, cottura di carni e pesce).

Il rinvenimento di tali strutture in Piemonte e in Lombardia indica che durante la prima età del Ferro esse erano ben conosciute ed utilizzate sia in ambito domestico che in ambito più produttivo/artigianale, come sembra essere il caso di Villa del Foro.

Appendice

IPOTESI RICOSTRUTTIVA PRELIMINARE DEL FORNO: METODOLOGIA DI LAVORO Roberta Cavalli

La ricostruzione ideale della vasca con piano forato che è stata realizzata si basa principalmente sui dati forniti da un frammento di piano, uno di parete e uno di presa (Fig.11). I programmi utilizzati sono un CAD 2D e Blender. Con il CAD sono state vettorializzate le immagini e ricostruite le lacune, ove necessario, mentre Blender è stato impiegato per la costruzione vera e propria dei solidi e per il rendering.

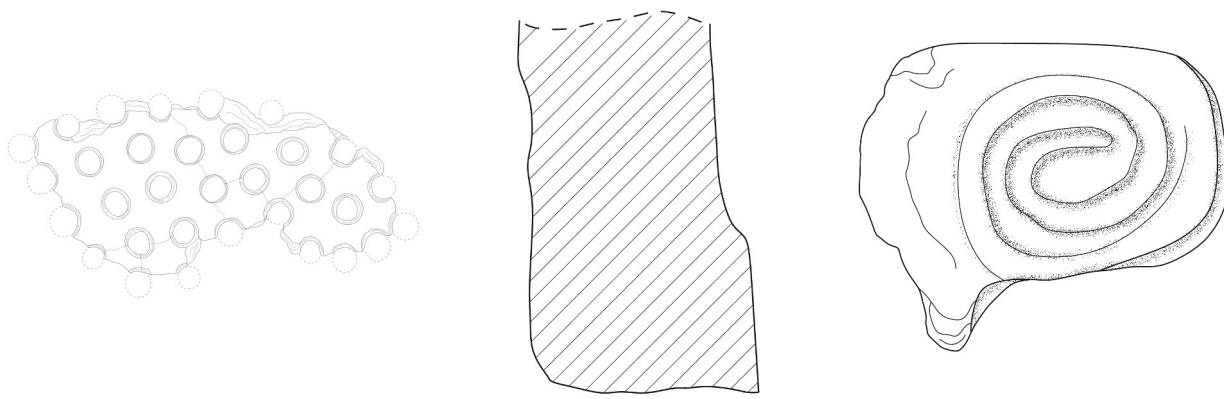


Fig.11. I frammenti utilizzati per la ricostruzione ideale. *Fragments used for the reconstruction.*

Il piano forato

Il frammento utilizzato ha permesso di ricostruire un piano del diametro di 57<61 cm ca. Nel diametro così ottenuto sono stati inseriti dei fori con una cadenza conforme a quella del frammento conservato. In seguito, è stato aggiunto dello spazio laterale privo di fori, considerando che non fossero presenti fori nella zona di appoggio del forno al di fuori della buca dove avveniva la combustione. In questo modo il piano ha raggiunto un diametro finale di 65 cm ca.

Una volta definite forme e dimensioni, il piano forato è stata importata in Blender, dove la base è stata estrusa, ossia trasformata in un solido dello spessore di cm 5, media tra i diversi spessori del piano (4,5/5,6 cm). Lo stesso

⁷ Per una valutazione dei diversi tipi di utilizzo in ambito alimentare: GAJ *et alii* 2016, pp. 47-48.

procedimento è stato seguito per i fori, che sono diventati dei cilindri, successivamente sottratti al solido del piano. Il profilo del frammento originario è stato mantenuto nel piano ricostruito come una linea in rilievo. (Fig.12).

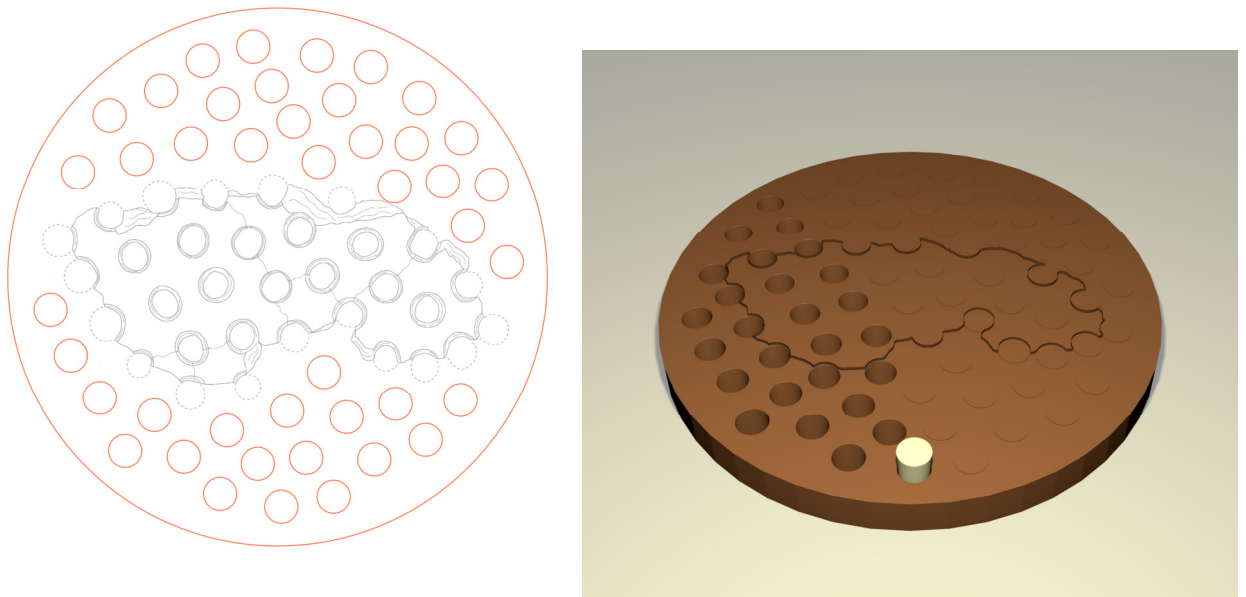


Fig.12. Il piano forato ricostruito. *Reconstruction of the perforated hub.*

La parete

Nel frammento meglio conservato è stato stabilito che l'angolo tra parete e piano misura 93° . Quindi in Blender è stata costruita una parete dello spessore di questo frammento (3,85 cm) e con l'inclinazione determinata. L'altezza di 9 cm è stata decisa sulla base del frammento più alto di parete a disposizione. Dal momento, però, che è verosimile che il forno avesse una altezza maggiore è stata aggiunta una parte superiore, resa in trasparenza, dell'altezza di 11 cm, in considerazione del fatto che doveva esserci almeno lo spazio per l'inserimento della presa (Fig.13).

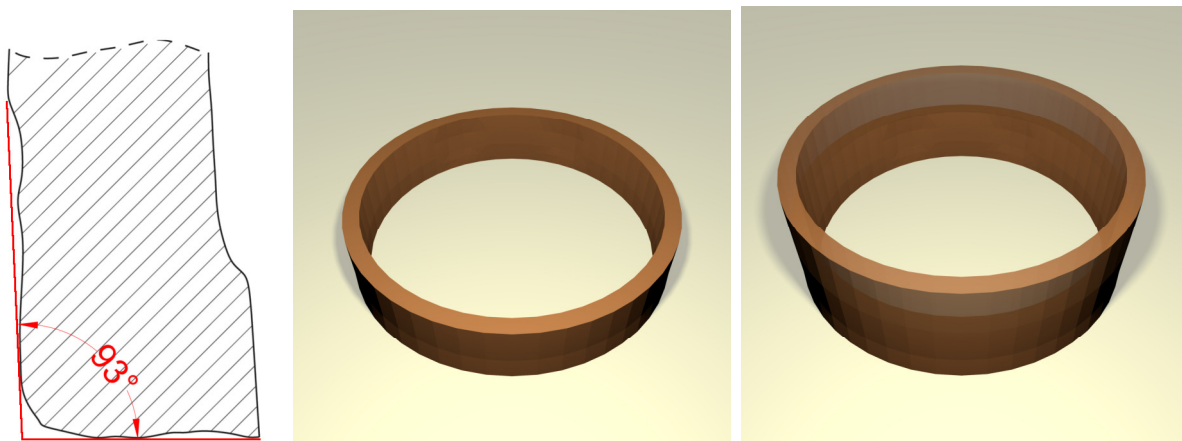


Fig.13. Ricostruzione della parete. *Reconstruction of the walls.*

La presa

Una volta vettorializzata in CAD e importata in Blender, la presa è stata estrusa e posta ad un'altezza di poco inferiore al margine superiore della parete ricostruita. In seguito è stata aggiunta una seconda presa. Quest'ultima è stata resa in trasparenza, perché la sua presenza non è supportata da dati di scavo (Fig.14).

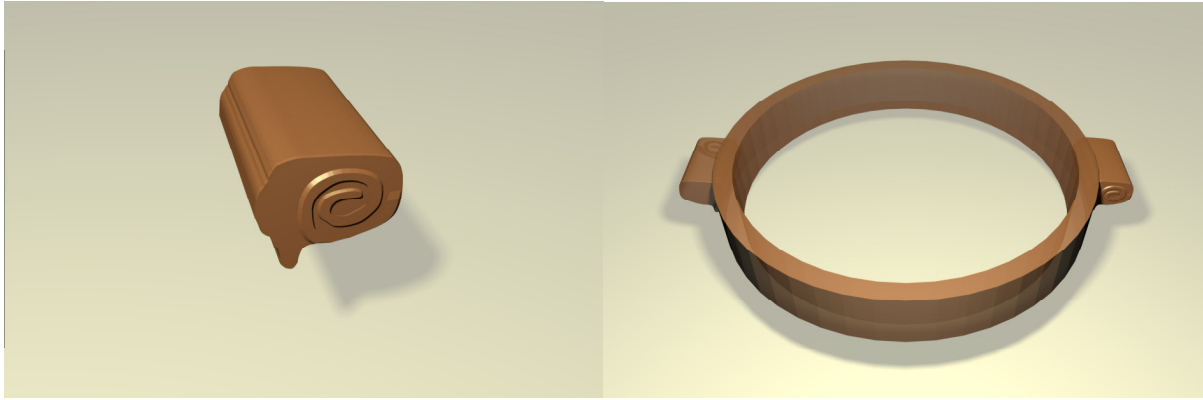


Fig.14. La presa inserita nella parete. *Detail of the handle inserted in the walls.*

BIBLIOGRAFIA

- DE CARO G. 1999, *Per una carta dei ritrovamenti archeologici di Gropello-Santo Spirito. Recenti scoperte e revisioni preliminari*, in MACCABRUNI C., CALANDRA E., DIANI M.G., VECCHI L., a cura di, *Multas per gentes et multa per aequora. Culture antiche in provincia di Pavia: Lomellina, Pavese, Oltrepò*, Atti della giornata di studi, Gambolò, 18 maggio 1997, Milano, pp. 125-136.
- DE CARO G. 2002, *La prima età del Ferro. Approfondimenti*, in *Lomellina antica 2002, Lomellina antica. Storia e documentazione archeologica dal territorio*, ed. Società Storica Vigevanese, Associazione Archeologica Lomellina, Vigevano, pp. 102-121.
- GAJ G., GIARETTI M., MAESTRO O., PEINETTI A., VENTURINO GAMBARI M. 2016, *I forni dell'età del Ferro di Montecastello: strutture per il trattamento di prodotti alimentari?*, QSAP, 31, pp. 35-53.
- GROPPO V. 2018, *Il forno ad elementi mobili da Oderzo, via Dalmazia*, in *Preistoria e Protostoria del Caput Adriae*, Atti della XLIX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Pordenone 9-12 ottobre 2014), Studi di Preistoria e Protostoria, 5, Firenze, pp. 901-906.
- MACCHIORO S. 1991, *I rinvenimenti archeologici del territorio di Gropello Cairoli (PV): sintesi storico-topografica*, Bollettino Storico per la Provincia di Novara, LXXXII, pp. 334-380.
- PEINETTI A. 2014, *Terra cruda e terra cotta: architettura domestica e attività artigianali*, in VENTURINO GAMBARI M., a cura di, *La Memoria del Passato: Castello di Annone tra archeologia e storia*, Alessandria, LineLab, pp. 275-319 (hal-01220238).
- REPETTO A. 1980, *Antiquarium Laumellinum Antona. Guida al Museo Civico Archeologico*, Gropello Cairoli.
- RUFFA M. 2010, *Gropello Cairoli (PV), promontorio di Santo Spirito. L'archivio Davide Pace: nuovi rinvenimenti dell'età del Ferro*, RAC, 190, (2008), pp. 35-50.
- RUFFA M. 2012, *Produzione metallurgica a S. Spirito-Gropello Cairoli (PV)*, NAB, 18, (2010), pp. 99-131.
- RUFFA M. 2018, *Produzione di ceramica fine e decorata dal promontorio di Santo Spirito a Gropello Cairoli (PV)*, NAB, 25, (2017), pp. 67-100.
- TASCA G. 2018, *I concotti dal castelliere di Pozzuolo (trincea E4)*, in *Preistoria e Protostoria del Caput Adriae*, Atti della XLIX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Pordenone 9-12 ottobre 2014), Studi di Preistoria e Protostoria, 5, Firenze, pp. 893-900.
- VANNACCI LUNAZZI G. 1975-1980, *L'abitato protostorico di Gropello Cairoli località Santo Spirito*, BPI, LXXXII, pp. 307-356.
- VENTURINO GAMBARI M., GIARETTI M., PEINETTI A., QUERCIA A. 2017, *L'artisanat du Piémont méridional et le cas emblématique de Villa del Foro (Alessandria, Italie)*, in *Production e proto-industrialisation aux âges du Fer. Perspectives sociales et environnementales*, 39^e colloque internationale de l'AFEAF, May 2015, Nancy, France, pp. 675-692 (halshs-01632427).
- VENTURINO GAMBARI M., GAJ G., GIARETTI M., MAESTRO O., PEINETTI A. cds, *Forni alimentari e fornaci per la ceramica da Villa del Foro (AL) (VI-V secolo a.C.)*, in *Preistoria e Protostoria in Lombardia e Canton Ticino*, Atti della LII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Milano-Como, 17-21 ottobre 2017.