



### 19. Piante spontanee e coltivate dal villaggio della media età del Bronzo di Gonfienti Scalo Merci (PO)

MIRIA MORI SECCI<sup>1</sup>- MARTA MARIOTTI LIPPI<sup>2</sup>- PAOLA PERAZZI<sup>3</sup>

#### IL VILLAGGIO DELL'ETÀ DEL BRONZO

Nella pianura a nord dell'Arno compresa fra il fiume Bisenzio, il Torrente Marinella ed il piede del rilievo della Calvana, amministrativamente divisa fra le Province di Prato e Firenze ed i Comuni di Prato e di Campi Bisenzio, negli ultimi anni novanta in seguito alla realizzazione di alcune importanti opere pubbliche, sono emerse le notevoli potenzialità di questo territorio, finora scarsamente noto nella letteratura archeologica. Uno dei contesti più significativi per l'età storica è l'abitato etrusco arcaico di Gonfienti che dista poche centinaia di metri dal villaggio dell'età del Bronzo di Gonfienti Scalo Merci - Mezzana Perfetti Ricasoli.

Il sistema insediativo antico, prima protostorico, poi etrusco e romano è impostato sulla conoide alluvionale del Torrente Marinella (fig.1), unmodesto alto strutturale che ha garantito nei secoli un suolo drenato, fertile, ricco d'acqua per la presenza di una falda freatica vicina alla superficie, per la vicinanza dei due corsi d'acqua e di acquitrini situati nelle zone ai margini del conoide. Il rilievo della Calvana ha protetto gli insediamenti nelle varie epoche. Il villaggio della media età del Bronzo sorse nei pressi della confluenza fra il Bisenzio e il Marinella nell'area oggi occupata dallo Scalo Merci dell'Interporto della Toscana Centrale (Comune e Provincia di Prato).

L'insediamento è stato indagato in estensione dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana negli anni tra il 2004 e il 2007 (Perazzi *et alii* 2010; Perazzi 2011) per una superficie di circa 4000 mq per comodità suddivisa in due settori A e B (fig. 2).

Solo in rarissimi casi si è conservato il piano d'uso poiché rasato dalle successive frequentazioni agricole di età etrusca e romana. Rimangono una quarantina di cavità di dimensioni e forma diverse semplici o multiple, più o meno profonde, con un'unica fase di utilizzo o più momenti di frequentazione anche ravvicinati nel tempo (fig 3).

Dopo qualche secolo questo viene abbandonato per motivi che al momento sfuggono e si amplia verso sud interessando un'area più vicino al Bisenzio: sono le evidenze venute in luce tra il 2002 e il 2004 in seguito alla costruzione dell'asse viario Mezzana Perfetti Ricasoli (Comune di Campi Bisenzio, FI) riconducibili in larga misura all'età del Bronzo Recente (Perazzi *et alii* 2010).

---

<sup>1</sup> Dipartimento di Biologia, Università di Firenze – Via G. La Pira 4, 50121 Firenze

<sup>2</sup> Dipartimento di Biologia, Università di Firenze – Via G. La Pira 4, 50121 Firenze

<sup>3</sup> Soprintendenza Archeologia della Toscana via della Pergola 65, 50121 Firenze; paola.perazzi@beniculturali.it

Gli insediamenti del Bronzo Medio e Recente di Gonfienti-Scalo Mercè e di Mezzana Perfetti Ricasoli situati a poche centinaia di metri l'uno dall'altro, fanno ipotizzare l'esistenza di un unico grande abitato stabile che è stato vissuto per molti secoli dal XVI al XIII a.C.

Gonfienti-Scalo Mercè è cronologicamente collocabile nella piena media età del Bronzo (BM 2 e 3) sullo scorcio della quale e soprattutto nel Bronzo Recente, si attesta l'evidenza di Mezzana Perfetti Ricasoli (BM3 e BR1).

I materiali ritrovati, in gran parte ceramici, indicano che queste comunità intrattenevano rapporti con genti dell'Italia centrale tirrenica e con quelle di oltre Appennino dove, in questo periodo, le Terramare fanno registrare il massimo della crescita demografica. Verso nord, seguendo la valle del Bisenzio e attraversando il valico di Montepiano, ci si immetteva in quella del Setta, affluente del Reno, e si raggiungeva la Pianura Padana; a sud la valle dell'Arno permetteva di raggiungere il mare a Pisa.

L'ampiezza delle aree indagate, l'ingente quantità, la straordinaria ricchezza e novità della produzione artigianale cui si sommano i dati paleobotanici oggetto della presente nota e quelli archeozoologici ( Fonzo e Perazzi 2012 ) non hanno per ora uguali in Toscana .

#### LE INDAGINI CARPOLOGICHE

La storia del territorio della pianura che si estende tra Firenze e Prato ed il rapporto che l'uomo ha stabilito nel tempo con quanto lo circondava sono, ormai da diversi anni, oggetto di attenzione ed uno degli obiettivi che il gruppo di ricerca che fa capo al Dipartimento di Biologia dell'Università di Firenze si è prefisso di perseguire. A questo scopo, durante gli scavi che vi vengono condotti, abbiamo cercato di raccogliere materiale da studiare per accrescere il numero di dati a disposizione. Un contributo importante si aggiunge con le analisi dei resti vegetali "archiviati" nel terreno e ritrovati durante lo scavo di Gonfienti Scalo Mercè.

In questo sito, la campionatura è stata condotta in modo sistematico e i campioni di terreno, circa 10 litri a campione, sono stati sottoposti, in loco, a setacciatura (0,5-0,16 mm). Cinque campioni provenienti dalle cavità 5248 e 5303 situate nell'area B sono stati analizzati in laboratorio e sottoposti a flottazione con setacciatura in acqua, utilizzando una serie di setacci con maglie di 2, 0,8 e 0,5 mm (Greig, 1989; Pearsall, 1989). Le tre frazioni ottenute sono state esaminate utilizzando uno stereomicroscopio binoculare (10x) per separare i resti carpologici (semi e frutti) dai carboni e dai resti di altra natura. La identificazione del materiale selezionato è stata effettuata con l'ausilio di atlanti e campioni di riferimento presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Firenze.

Tutti i campioni hanno restituito dei carporesti con una concentrazione che oscilla tra 48 e 0,3 semi/frutti per litro. Sono stati recuperati complessivamente 1980 reperti. In particolare sono stati identificati 1018 resti di cereali; 557 semi di leguminose; 405 resti di frutti.

Tutto il materiale, ad eccezione dei vinaccioli, era carbonizzato ed in condizioni di conservazione molto varie. Le cariossidi dei cereali, a causa della marcata carbonizzazione, presentavano alterazioni nella forma e per questo sono risultate di difficile identificazione. A questo si è aggiunta la totale mancanza di altre strutture fiorali utili per la loro identificazione e la difficoltà di estrazione dal sedimento molto ricco in argilla. Al contrario i frutti, in modo particolare le ciliegie, avevano conservato l'intera struttura compreso il mesocarpo (fig. 4-5).

I reperti carpologici di Gonfienti confermano che la coltivazione dei cereali veniva diversificata, come è noto per altri insediamenti dell'età del Bronzo (Costantini *et alii* 2003; Mercuri *et alii* 2006). I resti di cereali, rappresentati esclusivamente da cariossidi, possono essere attribuiti ad orzo (*Hordeum*), grano (*Triticum*), panico (*Panicum/Setaria*) ed avena (*Avena*). Le rappresentazioni percentuali (56 % di grano, 37% di farricello, 3 % di orzo, il 2 %

di avena e il 2% di panico) non sono in grado di rivelarci quale fosse la loro proporzione all'interno dei campi coltivati e tanto meno la loro importanza nell'ambito alimentare, ma ne testimoniano la presenza. La totale mancanza di altri resti come glume, glumette, basi di spighette e/o segmenti di rachide può dipendere da una serie di diversi motivi ma anche dal fatto che fra i cereali prevale il frumento "nudo" e probabilmente le aree di lavorazione non si trovavano nelle vicinanze. Può essere utile ricordare che i frumenti avevano un doppio uso: quelli nudi erano impiegati per ricavarne farina da pane, quelli vestiti (tra cui il monococco o piccolo farro, e l'orzo) venivano predisposti per l'alimentazione mediante torrefazione, cui seguivano battitura e macinazione. Con il grano frantumato si preparavano pappe, polente e farinate ed anche minestre ed altri piatti semiliquidi, in cui entravano di sicuro anche i legumi. Per fare queste minestre le macinature non erano necessarie e spesso si usavano mescolanze di grani e leguminose che rispecchiano le mescolanze nelle coltivazioni (Forni, 1990). Da segnalare, come per gli altri insediamenti della Toscana (Bellini *et alii* 2007; Giachi *et alii* 2010), la mancanza dello spelta (*Triticum spelta*) e della segale (*Secale cereale*).

Ad integrare l'apporto glucidico basato sui cereali vi era quello proteico fornito dai legumi e dal consumo di carne e pesce, non considerato in questa sede (Fonzo e Perazzi, 2012).

Tuttavia, durante l'età del Bronzo, l'apporto proteico di origine animale era talvolta molto rilevante, come hanno evidenziato analisi sugli isotopi di carbonio, azoto e zolfo condotti sul collagene osseo in siti della Toscana meridionale (Varalli *et alii* 2015).

Tra i legumi coltivati a Gonfienti sono da menzionare la lenticchia (*Lens culinaria*), il pisello (*Pisum sativum*) e il favino (*Vicia faba var. minor*), quest'ultimo di gran lunga il più abbondante. Oggi questa pianta non viene più coltivata per l'alimentazione umana, ma lo è invece su larga scala come fonte proteica per l'alimentazione del bestiame e la produzione di granella. Il seme, come quello delle altre leguminose, è ricco di proteine, ma contiene anche carboidrati, minerali e vitamina B (Martinez *et alii* 1992) e, a differenza di quello delle altre leguminose da granella, è privo di principi tossici importanti e può essere consumato anche senza una preliminare scottatura. Il favino è rappresentato in modo pressoché costante nei siti preistorici della Toscana, a partire dall'Eneolitico (Bellini *et alii* 2008).

Sui versanti collinari prospicienti la il villaggio estendeva il querceto misto, probabilmente non dissimile da quello che ancora oggi si può osservare, ormai ridotto a limitatissime estensioni e comunque da tempo antropizzato. Oltre a servire come luogo di approvvigionamento del legname, i boschi, come più volte è stato detto, venivano frequentati e sfruttati per integrare la dieta con i frutti raccolti. Del resto, questa pratica è rimasta in uso nella campagne della Toscana fino a pochi decenni or sono, in qualche modo "dettata" dal territorio stesso che, con la sua complessa topografia, alterna lembi di terra coltivabili a pendii troppo ripidi e accidentati per lo sfruttamento agricolo.

Sebbene oggetto di raccolta mirata e dunque non casuale, i semi e i frutti raccolti nei boschi costituiscono una preziosa indicazione della composizione floristica del bosco stesso, anche se quest'ultima rimane comunque in parte sconosciuta.

A Gonfienti, come in altri siti della Toscana, sono rappresentati frutti di querce, nocciòli, susini, ciliegi, meli insieme con la vite.

I resti delle ghiande delle querce sono rappresentati da cotiledoni carbonizzati sulla cui superficie si notano striature longitudinali. La mancanza di cupole e lo stato di conservazione dei cotiledoni (distorti come le cariossidi per il forte processo di carbonizzazione) potrebbero far pensare ad una tostatura poiché si trovano associate a cariossidi e leguminose che comunemente venivano tostate per essere conservate o ridotte in farine usate per minestre.

Meno numerosi rispetto ad altri siti coevi sono i frutti del corniolo (55), qui ritrovati eccezionalmente completi di polpa, cioè della parte edule. Il consumo delle corniole è testimoniato in Toscana sia a San Lorenzo a Greve (Bellini *et alii* 2007) che a Livorno – Stagno (Giachi *et alii* 2010). Per quanto riguarda l'uso di questi frutti si è più volte ipotizzata la produzione di una bevanda fermentata, leggermente alcolica, sia per l'elevato numero di reperti ritrovati nei siti dell'età del Bronzo, sia per la contemporanea presenza di vinaccioli (Aranguren *et alii* 2012). Anche quest'ultimi sono risultati meno numerosi (55) rispetto alla media dei ritrovamenti (Mariotti Lippi *et alii* 2010) e tutti attribuibili per i caratteri morfometrici alla vite selvatica (*Vitis vinifera*ssp. *sylvestris*). La vite selvatica in Italia è documentata a partire dal Neolitico e per quanto riguarda l'età del Bronzo in tutti i siti indagati per la Toscana. Ciò significa che nel periodo contemplato la vite selvatica era oggetto di attenzione, raccolta, presumibilmente protetta.

Tra i frutti ritrovati numerosi sono quelli attribuibili a ciliegi selvatici quali: *Prunus avium*, *Prunus padus* (pado) e *Prunus mahaleb* (canino), insieme con susine selvatiche (*Prunus domestica*) e mele (*Malus*ssp.). Si tratta di alberi di medie e piccole dimensioni che sono all'origine delle innumerevoli varietà oggi coltivate. Vivono spontanei ai bordi delle foreste e delle macchie, nelle radure e nelle boscaglie, producono frutti eduli di piccole dimensioni spesso anche molto aciduli ed amari.

Tutti i reperti rinvenuti appartengono a piante di interesse alimentare, e quindi le indicazioni fornite sono strettamente legate all'alimentazione ed alla selezione che l'uomo ha fatto per questo scopo. Pochissime sono le informazioni che possiamo ricavare relativamente all'ambiente che circondava l'abitato. Dalla geomorfologia del terreno sappiamo che, a differenza degli altri villaggi della piana fiorentina, questo si trovava in una zona rialzata ed asciutta. Precedenti studi in questa parte del Valdarno hanno infatti messo in luce la natura alluvionale del substrato e la scarsa profondità della falda acquifera. In queste aree è testimoniata la presenza di piante della flora ripariale quali l'ontano (*Alnus*), il pioppo (*Populus*), il salice (*Salix*) e l'olmo (*Ulmus*). Il fondovalle era a tratti paludoso, come indicano le analisi polliniche condotte nei pressi di Sesto fiorentino nei livelli neolitici (Birtolo e Foggi, 1990) a differenza di San Lorenzo a Greve dove nei campioni dei livelli abitativi a partire dal Neolitico sono stati trovati pochissimi granuli di polline riferibili a piante acquatiche, che sono invece presenti in quantità considerevole negli strati inferiori. Ciò fa supporre in questo sito la realizzazione di opere di drenaggio, cioè di un sistema di canali artificiali intorno all'abitato, in grado di conquistare porzioni di terreno utilizzabili per l'agricoltura (Aranguren *et alii* 2009).

## BIBLIOGRAFIA

ARANGUREN B., PERAZZI P., MARIOTTI LIPPI M., MINNITI M., MORI SECCI M., PALLECCHI P., 2009, *S.Lorenzo a Greve: l'insediamento eneolitico*. Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, 4 (2008): 98-121.

ARANGUREN B.M., BELLINI C., MARIOTTI LIPPI M., MORI SECCI M., PERAZZI P. 2012, *Testimonianza dell'uso della vite nel Bronzo Medio: nuovi dati da San Lorenzo a Greve (Firenze)* in *Archeologia della vite e del vino in Toscana e nel Lazio*, Quaderni del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti – Sezione Archeologia – Università di Siena, n°65, pp.125-133.

BELLINI C., CAPRETTI C., GIACHI G., GONNELLI T., MACCHIONI N., MARIOTTI LIPPI M., MORI SECCI M., 2007. *Indagini archeobotaniche nella struttura ipogeica della media età del bronzo di San Lorenzo a Greve a Firenze*, RSP, LVII, pp.255-262.

- BELLINI C., MARIOTTI LIPPI M., MORI SECCI M., ARANGUREN B., PERAZZI P. 2008, *Plant gathering and cultivation in prehistoric Tuscany (Italy)*, *Vegetation History and Archaeobotany*, 17, pp. 103-112.
- CARTA ARCHEOLOGICA PRATO, PERAZZI P., POGGESI G.; a cura di, 2011, *Carta archeologica della Provincia di Prato*, pp. 1-596, Borgo San Lorenzo.
- COSTANTINI L., LAURIA M., TECCHIATI U. 2003, *I resti carpologici dell'antica e media Età del Bronzo del riparo del Santuario di lasino (Trento) – Scavi 1996*, *Ann. Mus.civ. Rovereto*, 17, pp.3-40.
- FONZO O., PERAZZI P. 2012, *La fauna del Bronzo medio e recente dagli insediamenti di Gonfienti – Scalo Merci (PO) e Mezzana-Perfetti -Ricasoli (FI)*, *Atti PPE X*, pp.341-351.
- G. FORNI 1990, *Gli albori dell'agricoltura*, REDA, Roma.
- GIACHI G., MORI SECCI M., PIGNATELLI O., GAMBOGI P., MARIOTTI LIPPI M. 2010, *The prehistoric pile-dwelling settlement of Stagno (Leghorn, Italy): wood and food resource exploitation*, *Journal of Archaeological Science*, 37, pp. 1260-1268.
- GREIG J. 1989, *Archaeobotany, Handbooks for Archaeologist 4*, Strasbourg, European Science Foundation.
- MARIOTTI LIPPI M., MORI SECCI M., BELLINI C., GONNELLI T., 2007, *Plants in the diet in Prehistoric Tuscany* *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, v.137(2006):201-211.
- MARIOTTI LIPPI M., BELLINI C., MORISECCI M. 2010, *Palaeovegetational reconstruction based on pollen and seeds/fruits from a Bronze Age archaeological site in Tuscany (Italy)*, *Plant Biosyst*, 144 (4), pp.902-908.
- MARTINEZ A.J., MACARULLA M.T., MARCOS R., LARRALDE J., 1992 *Nutritional outcome and immunocompetence in mice fed on a diet containing raw field beans (Vicia faba var. minor) as a source of protei.*, *British Journal of Nutrition*, Volume 68, Issue 02, pp.493-503.
- MERCURI A.M., ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M., BOSI G., CARDARELLI A., LABATE D., MARCHESINI M., TREVISAN GRANDI G. 2006, *Economy and environment of Bronze Age Settlements – Terramaras – on the Po Plain (Northern Italy): First results from the archaeobotanical research at the Terramara di Montale*. *Veget- Hist. Archaeobot.* 16, pp. 43-60.
- PEARSALL D.M. 1989, *Palaeoethnobotany*, Academic Press, San Diego.
- PERAZZI P. 2011, ; *Il popolamento del territorio nella preistoria e nella protostoria; PO 80 Gonfienti- Area dell'Interporto della Toscana Centrale, Scalo Merci, 2. Scalo Merci I, Insediamento della media età del Bronzo*, in *CARTA ARCHEOLOGICA PRATO*, pp.17- 29; pp.335-343.
- PERAZZI P., PALLECCHI P., POGGESI G., PAGNINI L., MARTINI C. 2010, *L'area di Gonfienti compresa tra il fiume Bisenzio e il torrente Marinella (Firenze e Prato): prime considerazioni sugli insediamenti dell'età del bronzo media e recente*, *PPE IX*, Valentano-Pitigliano 12-14 settembre 2008, vol II, pp.623-642.
- Prehistoric Tuscany*, *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, v.137(2006), pp.201-211.
- VARALLI A., MOGGI-CECCHI J., MORONI, A., GOUDE G., 2015. *Dietary Variability During Bronze Age in Central Italy: First Results*. *International Journal of Osteoarchaeology* DOI: 10.1002/oa.2434.

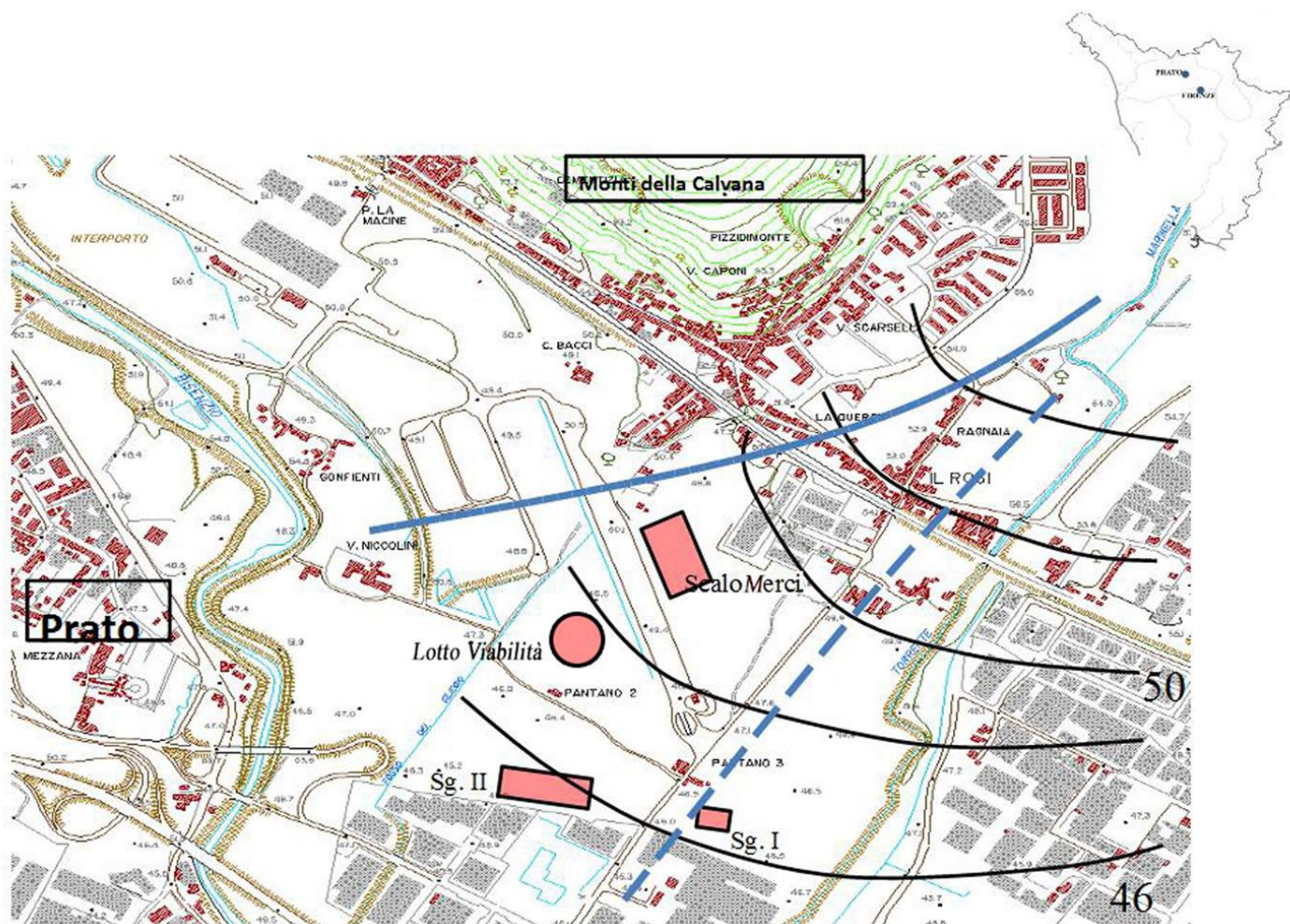


Fig.1- Localizzazione di Gonfienti Scalo Mercè (Comune di Prato) e dei saggi I e II di Mezzana Perfetti Ricasoli (Comune di Campi Bisenzio, Firenze).



Fig.2 -Gonfienti Scalo Merci in corso di scavo con indicazione delle aree A e B



Fig.3- Gonfienti Scalo Merci: l'area B in corso di scavo



Fig.4- Frutto di *Prunus avium*



Fig.5- Frutto di *Prunus avium*