

OLTRE LA VILLA

RICERCHE NEI SITI ARCHEOLOGICI DEL TERRITORIO
DI COTTANELLO, CONFIGNI, VACONE E MONTASOLA

ATTI DELL'INCONTRO DI STUDIO
COTTANELLO 20 OTTOBRE 2018

a cura di CARLA SFAMENI e MONICA VOLPI



ARBOR SAPIENTIAE
E D I T O R E

In copertina: sesquipedale con l'impronta di un piede rinvenuto nella villa romana di Cottanello nel 2014 (Foto R. Lucignani)

© 2019 - Arbor Sapientiae Editore
sede legale: via Bernardo Barbiellini Amidei, 80 - 00168 Roma
tel. + 39 - 06/87567202 - redazione@arborsapientiae.com
www.arborsapientiae.com
ISBN 978-88-94820-94-2

INDICE

Carla SFAMENI, Monica VOLPI <i>Introduzione</i>	7
<i>Ringraziamenti</i>	27
Carla SFAMENI <i>Le ricerche archeologiche alla villa romana di Cottanello: aggiornamenti e prospettive</i>	29
Flavia CAMPOLI <i>Appendice: I materiali ceramici dell'ambiente 25: lo scavo 2017</i>	63
Roberto NARDI, Gian Mario PORCHEDDU <i>Osservazioni preliminari sullo stato di conservazione della villa romana di Cottanello</i>	71
Cristiano RANIERI <i>Sistemi idraulici nell'edilizia privata di epoca romana: l'acquedotto di Cottanello</i>	81
Alessandro BETORI, Giorgio FILIPPI <i>Ricerca, tutela e valorizzazione dei beni archeologici a Configni e in altri Comuni della Sabina Tiberina negli anni 2016-2018</i>	89
Tyler V. FRANCONI, Candace M. RICE, Dylan BLOY, Gary D. FARNEY <i>Excavations at the Roman villa of Vacone (RI), Lazio by the Upper Sabina Tiberina Project, 2012-2018</i>	109
Alessandra RICCI <i>Ricerche alla chiesa di S. Stefano a Vacone</i>	137
Federico GILETTI, Andrea ANGELINI <i>Ricerche preliminari per la redazione di una Carta Archeologica del territorio comunale di Montasola (RI), tra antichità e medioevo</i>	155

LE RICERCHE ARCHEOLOGICHE ALLA VILLA ROMANA DI COTTANELLO: AGGIORNAMENTI E PROSPETTIVE

CARLA SFAMENI

(CNR, Istituto di Studi sul Mediterraneo Antico)

Abstract

The Institute for Studies on the Ancient Mediterranean (ISMA) of the National Research Council (CNR) has been conducting a series of archaeological investigations at the Roman villa of Cottanello since 2013, thanks to the excavation permission granted by the Ministry for Cultural Heritage and also thanks to the collaboration with the Soprintendenza, with the Sapienza University of Rome as well as the Municipality of Cottanello.

Although the main results of this research have already been published, my intention is firstly to offer a brief summary of the work that has been done until now and, then, to give the latest updates (in particular with regard to the results of the 2017 archaeological excavations). Finally, I will address the future outlook of our project.

In July 2017, we conducted a brief excavation campaign with the aim of improving our understanding of the thermal bathing area. We decided to continue the investigation of room 25 where we previously had documented a large amount of building materials. We found some new elements useful for the reconstruction of the villa's baths system.

In addition to this essay, we publish an appendix by Flavia Campoli, which centers on the analysis of the ceramic materials found in 2017.

* * *

L'Istituto di Studi sul Mediterraneo Antico (ISMA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche svolge indagini archeologiche presso la villa romana di Cottanello dal 2013, grazie alla concessione di scavo accordata dal Ministero e alla collaborazione con la Soprintendenza, con la Sapienza Università di Roma e il Comune di Cottanello.

Sebbene i risultati di queste indagini siano stati presentati in molte sedi, è mia intenzione offrire una breve sintesi dei lavori già svolti per poi passare agli ultimi aggiornamenti e, infine, a una riflessione sulle prospettive future.

Le ricerche archeologiche

L'ISMA ha condotto finora tre campagne di scavo in prosecuzione delle indagini avviate dalla Sapienza Università di Roma nel 2010 sotto la direzione di Patrizio Pensabene¹. La ripresa delle ricerche sul campo si deve alla particolare attenzione verso la villa mostrata dall'allora funzionario responsabile di zona della Soprintendenza, Giovanna Alvino, e dall'Amministrazione Comunale di Cottanello. La villa, infatti, dopo il 1973, quando si erano conclusi i primi scavi avviati nel 1969, non era stata più oggetto di indagini archeologiche².

La prima difficoltà da affrontare avviando questo nuovo progetto di ricerca è stata dunque quella di riprendere uno scavo effettuato da altri più di quarant'anni prima con i metodi dell'epoca e senza una documentazione adeguata.

Con questa situazione avevano dovuto già confrontarsi gli studiosi che, su iniziativa della Soprintendenza, avevano realizzato la prima pubblicazione sulla villa nel 2000, a cura di Mara Sternini³. Tuttavia, tramite un accurato esame di strutture e materiali, già in questa pubblicazione era stato offerto uno studio della villa approfondito e scientificamente rilevante.

Il primo obiettivo del progetto avviato dalla Sapienza è stato dunque quello di poter disporre per la prima volta di dati provenienti da indagini stratigrafiche. La scelta delle aree da scavare si è focalizzata su alcuni ambienti della villa dove si evidenziava la presenza di più fasi edilizie, col fine di approfondire lo studio dei momenti che precedettero e seguirono l'impianto principale. In particolare, gli scavi si sono concentrati nel settore termale, nell'area nord-est ai limiti dei settori già scavati, nel criptoportico e nel settore ovest.

L'intervento dell'ISMA, a partire dall'estate del 2013, si è svolto in piena continuità con i lavori già avviati, condividendone obiettivi e metodologie, ed in perfetta collaborazione con l'équipe della Sapienza⁴. Sono state così

¹ Pensabene, Gasparini 2012; Pensabene, Gasparini, Restaino 2013.

² Per le prime ricerche alla villa, la cui storia è stata ricostruita sulla base dei documenti di archivio, si veda Sfameni 2017a.

³ Sternini 2000.

⁴ In quest'ottica e per favorire la partecipazione alle ricerche di studenti, specializzandi e dottorandi, nel 2015, è stata siglata anche una convenzione operativa con il Dipartimento di Scienze dell'Antichità della Sapienza, di cui è responsabile Stefano Tortorella per l'Università e la sottoscritta per il CNR-ISMA.

precisate le fasi edilizie già individuate negli studi precedenti⁵ ed in particolare è stata approfondita la conoscenza della fase più tarda di frequentazione delle strutture, di IV –VI sec. d.C., soprattutto nel settore ovest (Saggi IV, V e VI) (fig. 1).

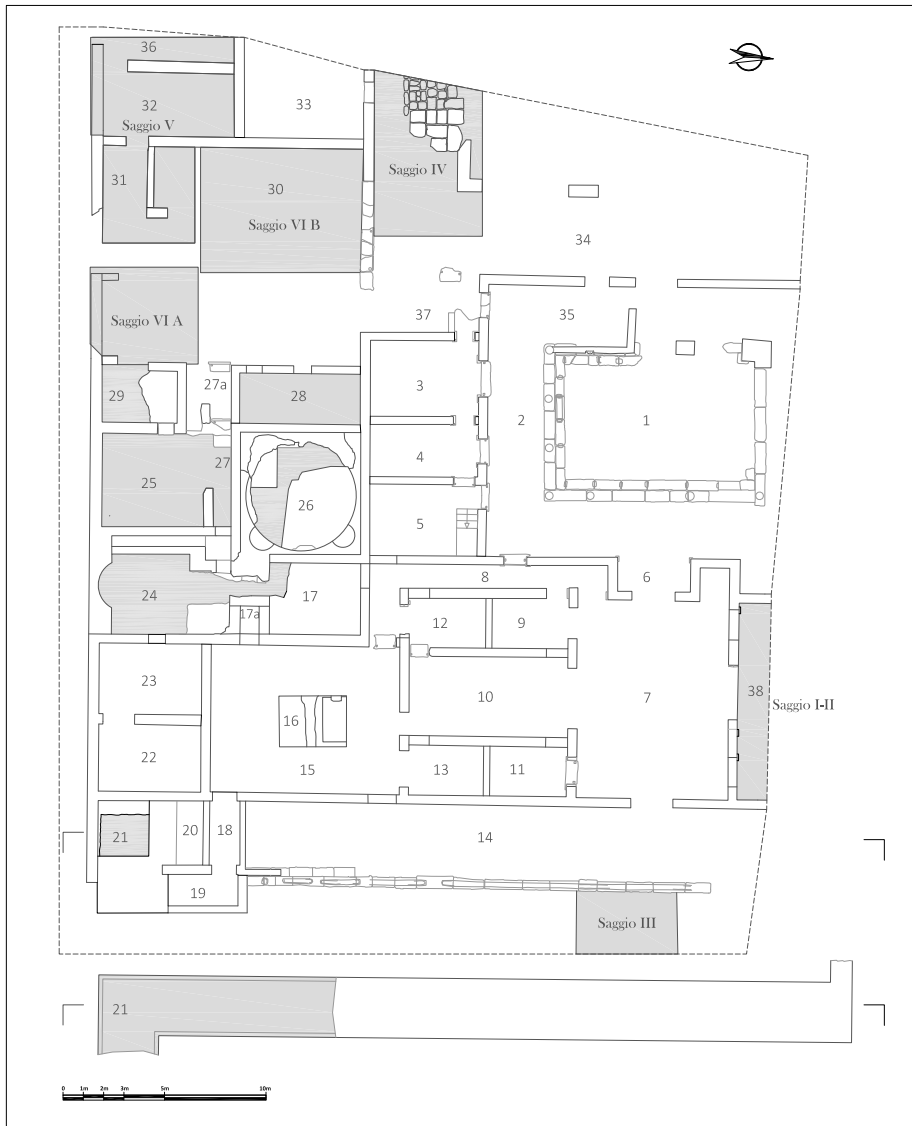


Fig. 1. La nuova pianta della villa con indicazione dei settori interessati dagli scavi 2010-2017, da Pensabene, Sfameni 2017, 126, fig. 1.

⁵ Gasparini, Restaino 2017.

Frutto di questi studi è stata anche l'elaborazione di una nuova pianta⁶ in cui abbiamo scelto di cambiare l'orientamento rispetto a quelle edite in precedenza perché, seguendo un'idea di Elisabeth Fentress (fig. 2)⁷, è stato ipotizzato uno sviluppo della villa sul lato nord speculare al settore a sud del peristilio e del grande vano 7, come si può vedere da questo disegno ricostruttivo (fig. 3).

pars rustica?

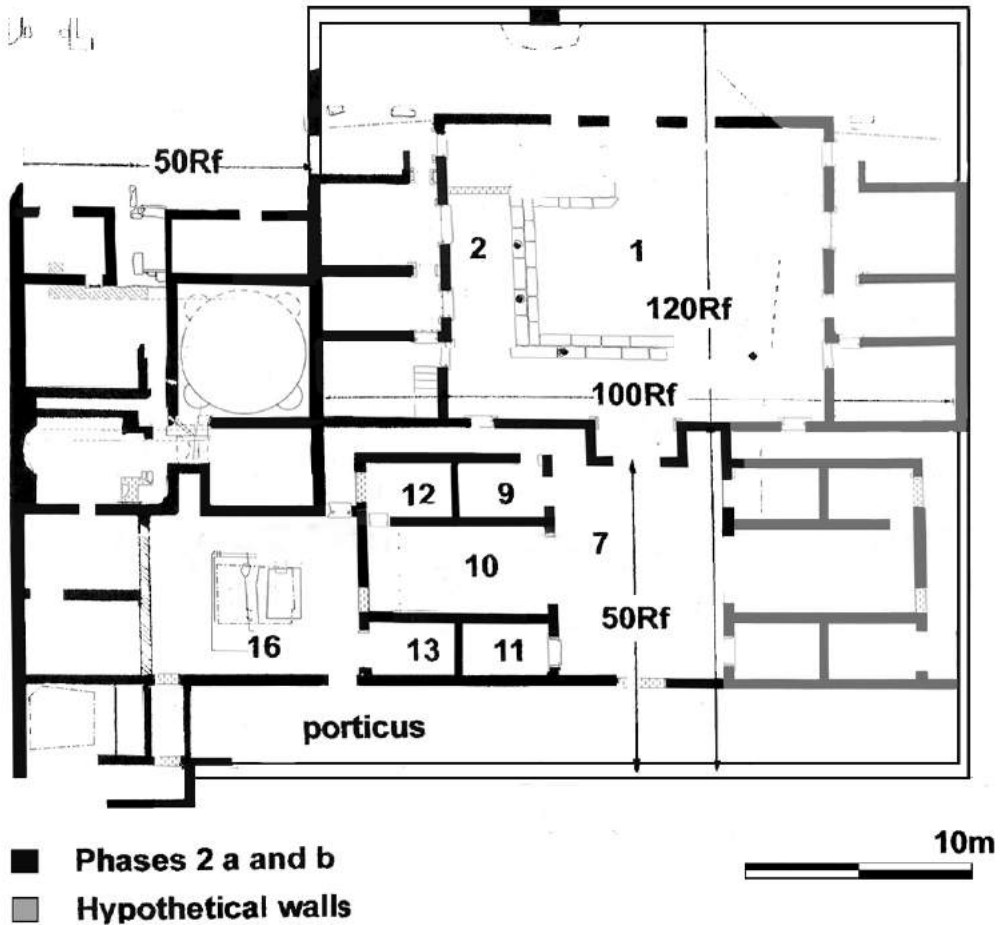


Fig. 2. Proposta ricostruttiva della pianta della villa, da Fentress 2003, 548, fig. 2.

⁶ Pensabene, Sfameni 2017, 40, fig. 1: rilievi di C. Bacigalupo, A. De Meo, T. Leti Messina, G. Restaino).

⁷ Fentress 2003.

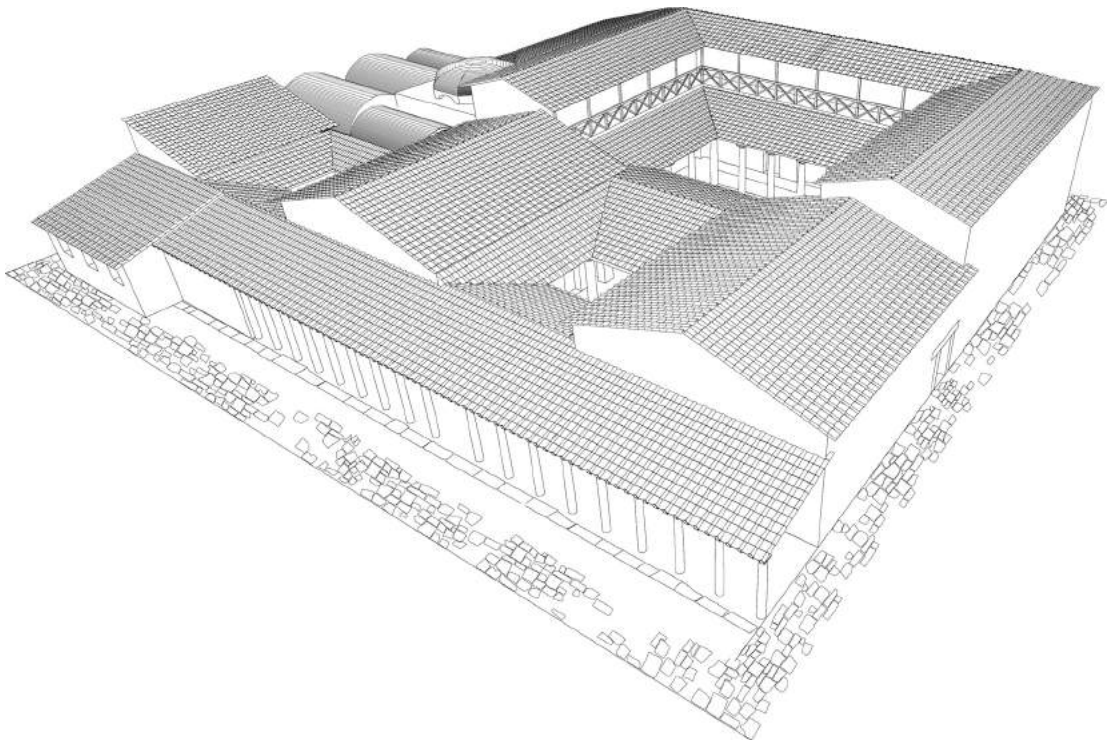


Fig. 3. Ricostruzione virtuale della villa nella sua fase principale (A. D'Eredità), in Pensabene, Sfameni 2017, 356, fig.1.

La villa è stata scavata soltanto parzialmente e gli ambienti messi in luce sono pertinenti al settore residenziale. In precedenza gli elementi cardine della pianta erano stati considerati il vano 15, interpretato come un atrio per la presenza della vasca e il ritrovamento di colonne in stato di crollo, e il peristilio 1. In base ai nuovi studi si è avanzata l'ipotesi che l'atrio principale della villa sia da localizzare piuttosto nell'ambiente 7, in asse con il peristilio e accessibile dal portico esterno edificato su un grande criptoportico destinato alla conservazione delle derrate. Il cortile 15 sarebbe dunque un atrio secondario da collegare al settore termale, costituito dal gruppo di ambienti 17, 17a, 24, 25, 26, 29 e forse anche 22, 23 e 28. Gli ambienti gravitanti intorno al peristilio e all'atrio 7 avrebbero avuto funzioni di ricevimento, di rappresentanza o sarebbero stati utilizzati per il soggiorno del proprietario e della sua famiglia, ad eccezione dell'ambiente 5, in cui si trova una scala per l'accesso al piano superiore e che, per questa ragione e

per il rustico pavimento in cementizio, potrebbe avere avuto piuttosto una funzione di servizio⁸.

Mentre strutture pertinenti a un edificio più antico, databile tra II e I sec. a.C. sono visibili in alcuni punti in cui, per la mancanza di piani pavimentali, è stato possibile approfondire lo scavo⁹, le strutture della villa nella sua fase principale si possono riferire al I quarto del I sec. d.C., quando viene realizzato un progetto unitario, che comprende anche la costruzione dell'impianto termale¹⁰. Questa fase, tuttavia, presenta modifiche e trasformazioni successive, da collocarsi in un arco di tempo abbastanza lungo, compreso tra la fine del I e la fine del II sec. d.C.¹¹

Un'ultima fase, meglio individuata nei settori occidentale e settentrionale, riguarda i secoli IV-VI, mentre per il III secolo disponiamo di poche attestazioni.

La villa si caratterizza per il ricco apparato musivo (fig. 4)¹², per la presenza di decorazioni parietali (fig. 5)¹³ e soprattutto per il ricco corredo di terrecotte architettoniche, di cui si è cercato di ipotizzare la collocazione originaria e la funzione decorativa, nel portico esterno, negli atrii e nel peristilio (fig. 6)¹⁴. Non è stato indagato invece il settore rustico e produttivo, che poteva probabilmente collocarsi nella zona occidentale della villa, dove sono stati rinvenuti alcuni ambienti con rifacimenti di età tardoantica.

Sin dall'inizio il progetto di ricerca ha avuto una forte valenza didattica, con la partecipazione alle indagini sul campo e allo studio dei materiali di studenti della Sapienza e di altre Università italiane e straniere. La villa

⁸ Per una lettura degli ambienti e dei percorsi della villa si veda in particolare Pensabene, Gasparini 2017.

⁹ Precisamente nell'impiuvio della piccola corte 15 e nei vani termali 24, 26 e 27.

¹⁰ Secondo De Simone 2000, invece, la costruzione delle terme sarebbe stata successiva, anche se di poco, all'impianto della villa attualmente visibile, attribuibile ad età giulio-claudia, come frutto di un rifacimento progettuale a cui sarebbe stato possibile riferire anche altri interventi (fasi IIb e c).

¹¹ Oltre al contributo di Gasparini, Restaino 2017, specificamente sulle fasi della villa, per l'analisi di strutture e funzioni dell'edificio si veda anche l'articolo di Pensabene, Gasparini 2017.

¹² Uno studio analitico delle pavimentazioni musive della villa è in Alvino 2000. Per aggiornamenti e per lo studio degli altri tipi di pavimentazioni presenti, si veda il contributo di Sfameni, Volpi 2017.

¹³ Bruni, Colosi, Costantini 2017.

¹⁴ Si vedano i disegni di A. D'Eredità presentati nel contributo di Pensabene, Gasparini 2017.



Fig. 4. Dettaglio del mosaico pavimentale dell'ambiente 13.



Fig. 5. Intonaco parietale rinvenuto nell'ambiente 25 (ricostruzione A. D'Eredità).

di Cottanello è stata inoltre al centro delle attività della prima edizione del programma di formazione plurisetoriale “DIPLOMAzia: Science for Diplomacy”, organizzato dal CNR e dalla Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri nel 2014. Alla campagna di scavo del 2014, infatti, hanno partecipato i quattro giovani ricercatori provenienti da Tunisia, Egitto e Montenegro, impegnati nel corso tenuto dall'ISMA. Durante lo scavo sono state organizzate altre attività scientifiche per i borsisti presenti presso gli Istituti per le Tecnologie applicate ai Beni Culturali (ITABC) e per la Conservazione e la Valorizzazione dei Beni Culturali (ICVBC), che si sono recati alla villa insieme ai loro docenti-tutors per svolgere la parte applicativa del programma di formazione. Attività presso la villa sono state svolte anche per la seconda edizione di DIPLO-



Fig. 6. Parte di una lastra in terracotta con genio alato, rinvenuta nei vecchi scavi.

MAzia, tenutasi nel 2017, con la partecipazione di tutti i borsisti provenienti da Egitto, Tunisia, Montenegro ed Albania.

Partendo dalle indagini archeologiche sul campo e dal correlato studio dei materiali, il progetto dell'ISMA ha acquisito progressivamente un carattere inter e multi-disciplinare con il coinvolgimento di ricercatori e tecnici degli Istituti per le Tecnologie applicate ai Beni Culturali (ITABC), per la Conservazione e la Valorizzazione dei Beni Culturali (ICVBC), di Struttura della Materia (ISM) e di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG) del CNR e di diverse Istituzioni universitarie (oltre a vari dipartimenti della Sapienza, le Università Federico II e Suor Orsola Benincasa di Napoli), insieme a ricercatori indipendenti.

Il gruppo di ricerca ha sviluppato una strategia scientifica che, grazie alle competenze dei singoli ricercatori coinvolti, è diretta a due linee di intervento principali: ricerche storiche, archeologiche e archeometriche e studio territoriale (conoscenza topografica, geologica e geofisica del territorio e georeferenziazione delle emergenze archeologiche). In particolare dalla compenetrazione di metodi archeologici e archeometrici sono scaturiti risultati significativi per quanto riguarda la determinazione d'origine e d'uso dei materiali archeologici e la messa a punto di strategie per la conservazione dei manufatti, attraverso una sistematica applicazione di tecnologie di indagine non distruttive o microdistruttive. In generale, dunque, la ricerca ha adottato l'ottica metodologica che sta alla base della moderna archeologia "globale" dei paesaggi e che prevede una spiccata multidisciplinarietà ed una stretta interconnessione tra ricerca, didattica e valorizzazione¹⁵.

Tra i prodotti scientifici di questa collaborazione vi sono numerose partecipazioni a convegni e seminari¹⁶, pubblicazioni in riviste e in atti di con-

¹⁵ In generale, si vedano Brogiolo, Giannichedda 2014, Volpe 2015 e Cambi, De Venuto, Goffredo 2015.

¹⁶ Le ricerche alla villa sono state presentate in occasione di una giornata di Studi tenutasi a Rieti l'11 maggio 2013 (Sfameni, Pensabene, Gasparini 2014), dell'XI e XII Incontro di Studi su Lazio e Sabina, Roma 4-6 giugno 2014 (Sfameni *et al.* 2016) e 8-9 giugno 2015 (Sfameni *et al.* in corso di stampa), del XXI Colloquio AISCUM, Reggio Emilia 16-19 marzo 2015 (Sfameni, Luvidi, Stella, Volpi 2016), dell'IX Congresso Nazionale Aiar, Arcavata di Rende 9-11 marzo 2016 (Capobianco *et al.* 2016), della 5th International Conference Yococu, Madrid 21-23 September 2016 (Macchia *et al.* 2016), del Colloquio internazionale, *La peinture murale antique: méthodes et apports d'une approche technique*, Louvain-la Neuve 21 aprile 2017 (Sfameni, Colosi, Prestileo in corso di stam-

vegna¹⁷ e soprattutto un volume monografico edito nel 2017¹⁸. Nel volume si presentano i risultati degli scavi 2010-2014, in un contesto storico-archeologico più ampio per la cui ricostruzione ci si è avvalsi sia di approcci più tradizionali, quali gli studi degli insediamenti, le contestualizzazioni storiche, le analisi tipologiche e iconografiche, sia di approcci più sofisticati come l'interpretazione semiotica delle strutture architettoniche e dei mosaici e le analisi architettoniche finalizzate alla ricostruzione 3D di parti dell'edificio e della struttura nel suo complesso. Oltre a numerosi studi di natura strettamente storico-archeologica, nell'opera sono presenti numerosi contributi scientifici riguardanti indagini sul territorio (rilievi topografici, prospezioni geofisiche, studi geologici) e analisi archeometriche dei reperti di scavo. In particolare, per questo settore di studi, la caratterizzazione dei materiali è stata effettuata utilizzando tecniche spettroscopiche non distruttive o micro-distruttive come l'imaging iperspettrale (HSI) e la fluorescenza a raggi X (XRF), la spettroscopia micro-Raman, la spettroscopia a infrarossi (FT-IR); campioni di ceramica e intonaci dipinti sono stati inoltre analizzati in sezioni lucide e sottili mediante microscopia ottica (MO). Le stesse analisi sono state condotte, insieme ad altri tipi distruttivi come SEM e FT-IR, su micro-campioni di pellicola pittorica prelevati dall'intonaco dipinto ancora sui muri della villa a scopo conoscitivo e conservativo. Lo studio archeometrico degli intonaci dipinti ci ha permesso di verificare l'uso di pigmenti preziosi, come il cinabro e il blu egiziano, per descrivere particolari elementi decorativi nella fase costruttiva principale della villa (I sec. d.C.). La gascromografia accoppiata con spettrometria di massa ha consentito inoltre di identificare i residui organici presenti in grandi contenitori per lo stoccaggio di alimenti (*dolia*), confermando l'ipotesi che fossero destinati a contenere olio. Lo studio archeometrico di alcuni tipi di vasellame ha fornito anche indicazioni significative su una possibile origine dell'argilla dall'area della valle del Tevere a cui la villa era strettamente connessa. Lo studio sistematico di tutti i resti faunistici

pa), della Sixth International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Agrigento 24-28 maggio 2017 (Sfameni, Campoli, Trojsi in corso di stampa) ed infine della 6th Yococu Conference, Matera 22-26 May 2018 (Sfameni *et al.* 2018).

¹⁷ Oltre agli atti di convegni già citati si segnalano i contributi in rivista o volume Sfameni 2015, 2016, 2017b e c, 2018a e b.

¹⁸ Pensabene, Sfameni 2017. Nel volume si trovano i vari studi a cui si fa riferimento nel testo e che in questa sede non sono menzionati singolarmente per non appesantire la bibliografia.

ha offerto inoltre alcuni dati interessanti non solo sulle abitudini alimentari degli abitanti della villa, ma anche sulle possibili attività di allevamento nelle sue diverse fasi.

Abbiamo anche eseguito indagini geofisiche (utilizzando l'applicazione integrata di tecniche geo-radar e magnetometriche) e rilievi topografici (utilizzando la stazione totale e il GPS) nell'area circostante la villa. In particolare, le indagini geofisiche, condotte anche al fine di poter programmare future indagini stratigrafiche, hanno fornito dati interessanti sulla presenza di strutture sepolte nelle aree vicine a quelle già scavate.

Un'ultima parte del volume è stata infine riservata alla gestione informatica dei dati di scavo, alle metodologie di restituzione grafica e infine alle possibilità di valorizzazione della villa e del suo territorio.

Un'altra consistente parte dell'attività di tutto il gruppo di ricerca riguarda infatti quel settore dell'archeologia che con terminologia sempre più diffusa viene definita "pubblica": siamo convinti infatti che il ruolo dell'archeologia non si esaurisca nello svolgere uno scavo e nel pubblicarne i risultati, ma che la disciplina abbia una funzione culturale e sociale nel coinvolgere i cittadini alla riscoperta del proprio passato e della propria identità. Per questo abbiamo cercato in varie forme di comunicare i risultati del nostro lavoro, rivolgendoci a "pubblici" diversificati: abbiamo lavorato con le scuole del territorio e con licei di Roma impegnati in iniziative di Alternanza Scuola-Lavoro; abbiamo promosso l'apertura del cantiere di scavo al pubblico ed organizzato conferenze, visite guidate, spettacoli e manifestazioni per avvicinare i visitatori alla ricerca scientifica; abbiamo contribuito a realizzare una piccola guida del sito e la mostra fotografica sui protagonisti dei primi scavi¹⁹.

Il settore termale e lo scavo dell'ambiente 25

Negli anni 2015 e 2016, pur avendo ottenuto la concessione di scavo da parte del Ministero, abbiamo sospeso i lavori sul campo al fine di completare lo studio della documentazione raccolta nelle campagne precedenti e poter procedere con la pubblicazione dei dati.

¹⁹ Per una descrizione più dettagliata di queste attività si veda l'introduzione di Sfameni, Volpi in questo volume.

Nelle more di stampa del volume, nel mese di luglio del 2017, abbiamo effettuato una breve campagna di scavo per chiarire alcuni punti rimasti in sospeso per la comprensione della zona termale: si è così deciso di approfondire l'indagine del vano 25 in cui, negli anni precedenti, avevamo documentato un grande accumulo di materiali edilizi.

Per comprendere l'importanza di questo scavo per la ricostruzione del sistema di funzionamento delle terme della villa, occorre analizzare brevemente le strutture presenti e sintetizzare i risultati delle indagini precedenti e le relative proposte di interpretazione.

Il vano 25 appartiene ad un gruppo di ambienti in cui è stato riconosciuto il settore termale della villa (fig. 7)²⁰.

In assenza di apprestamenti tipicamente termali come vasche e sistemi di riscaldamento, tale identificazione si era basata sulle planimetrie di questi vani, alcune delle quali molto ben caratterizzate, come quella absidata dell'ambiente 24 e quella circolare con nicchie dell'ambiente 26.

Questo settore della villa era stato scavato nel 1972, precisamente dal 19 giugno al 6 luglio²¹, ed erano stati raggiunti dei livelli molto più bassi del resto dell'edificio, a causa della mancata conservazione dei piani pavimentali (fig. 8).

È stato così possibile documentare l'esistenza di strutture pertinenti alla prima fase della villa ma, allo stesso tempo, si sono perse molte informazioni sulle trasformazioni subite da questi vani nel corso del tempo. Dai resoconti degli scavi, presenti negli archivi della Soprintendenza, si ricavano pochissimi dati utili: per il vano 24, ad esempio, si sottolinea come il muro sud fosse crollato, tanto che venne rinvenuto con difficoltà ad una quota molto bassa. Il muro dell'abside oggi visibile, dunque, è in gran parte di restauro. Nel giornale di scavo si legge che all'interno del vano furono ritrovate solo tegole. Anche per il contiguo vano 25 non si rinvenne il lato sud, se non a una quota molto bassa, e venne segnalata la presenza di terrecotte frammentarie, tegole e vasellame grezzo. In un quaderno di appunti, però, si trova un'annotazione interessante che riguarda il rinvenimento in questi due vani di frammenti di intonaco e di « molto materiale laterizio con graffito in forma di X per permettere la presa con la malta e

²⁰ Oltre all'accurata analisi di De Simone 2000, si veda lo studio di Restaino 2017, che si fonda anche sulla tesi di laurea triennale dell'autore, dedicata proprio alle terme della villa di Cottanello e discussa nell'anno accademico 2011-2012, relatore P. Pensabene.

²¹ Per i dati sugli scavi si veda Sfameni 2017a.

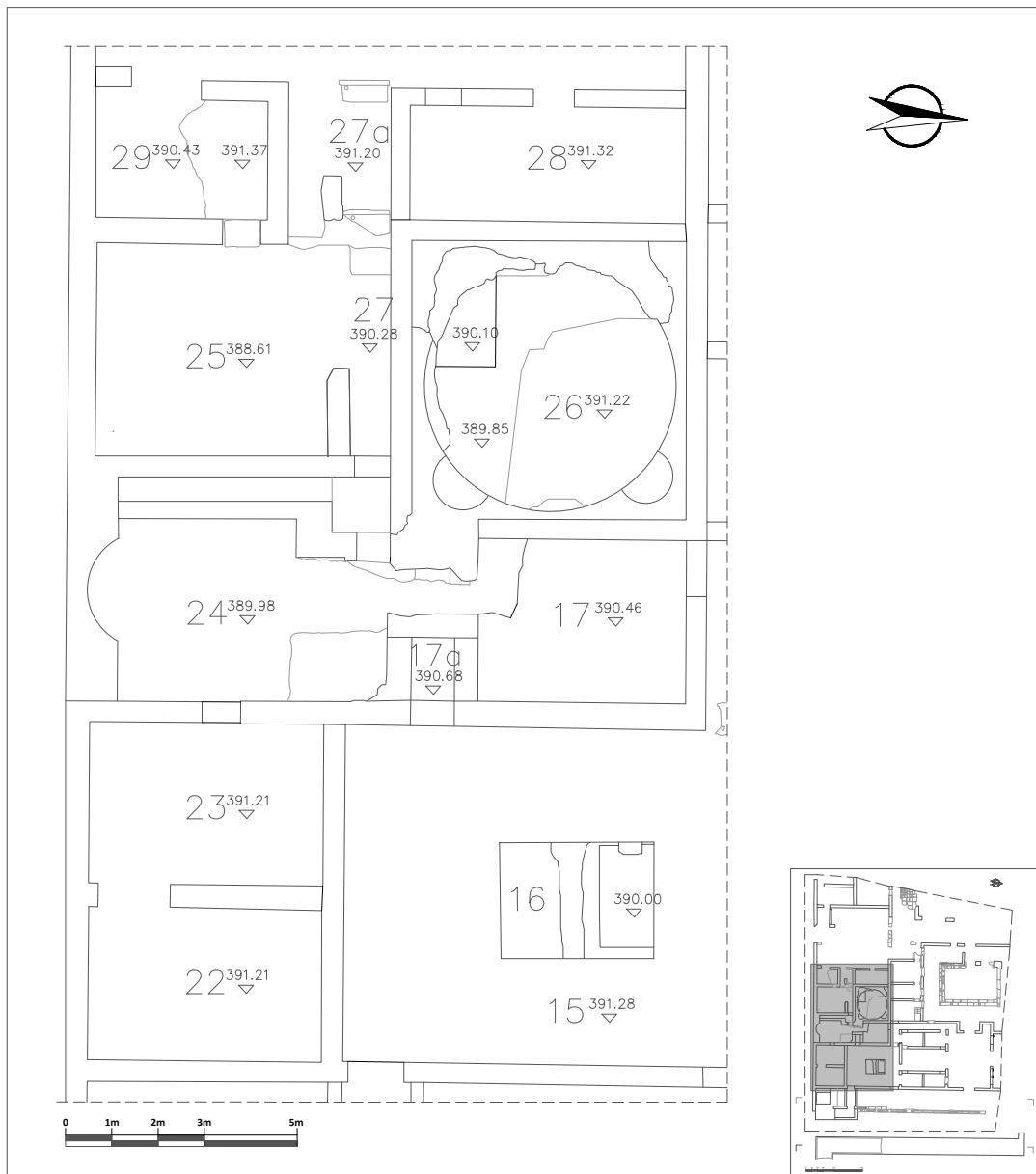


Fig. 7. Settore termale, planimetria generale, da Restaino 2017, 134, fig. 1.

molti elementi a forma cilindrica di *suspensurae*. Tutti gli ambienti di questo settore, oltre ad essere privi di pavimenti, non conservavano nemmeno tracce di decorazioni parietali, come si ricava anche dalle fotografie, che danno un'idea di come dovessero presentarsi gli ambienti prima che lo scavo si effettuasse al di sotto dei livelli pavimentali. Le condizioni di rin-



Fig. 8. L'interno del vano 26 durante lo scavo 1972 (Fondo Santangelo, Archivio Soprintendenza, Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia).

venimento, gli scavi eseguiti senza attenzione per le stratigrafie e i pesanti restauri delle strutture, rendono la lettura e l'interpretazione delle funzioni di questi vani particolarmente complessa²².

In generale, si può osservare come le strutture presentino delle fondazioni in *opus incertum* e gli elevati in *opus reticulatum*, con ammorsature in blocchetti rettangolari in corrispondenza degli angoli. Le fondazioni sono più o meno profonde anche per compensare i dislivelli dovuti alla morfologia del terreno, che in questo settore presenta un banco di roccia affiorante in alcuni punti già alla quota dei livelli pavimentali antichi, mentre degrada anche a notevoli profondità verso sud.

L'accesso al settore termale dal lato est avviene innanzitutto attraverso una soglia dell'ambiente 23, di passaggio al vano 24: il 23, pertanto, potrebbe essere considerato connesso ai vani termali, forse con una funzione

²² Per una descrizione dettagliata, si veda Restaino 2017, con discussione delle ipotesi interpretative precedenti, confronti e riferimenti bibliografici.

di *apoditeryum*. A questo vano si accedeva dal contiguo ambiente 22, che in origine doveva avere un'apertura sull'atrio 15, segnalata al momento degli scavi ma chiusa con i successivi restauri. Il vano 24, di forma absidata, è stato scavato molto al di sotto del piano di calpestio della fase principale della villa, testimoniato proprio dalla posizione della soglia di collegamento al vano 23 ad una quota più alta. Nel fondo del vano è stata rinvenuta parte di una pavimentazione in cementizio a base fittile con inserti litici, pertinente alla prima fase della villa e sulla quale si appoggia il muro est dell'ambiente (fig. 9).

Il vano, per la sua forma absidata, è stato generalmente riconosciuto come il *calidarium* della villa, ed è stato ipotizzato che il dislivello di quote potesse essere giustificato dalla presenza del sistema di riscaldamento su pilastri. Il vano presenta inoltre un muro in opera reticolata che lo restringe sul lato occidentale, creando una sorta di intercapedine tra questo vano e il contiguo ambiente 25. Questo muro non è rettilineo ma presso il lato nord presenta una terminazione ad L. Il settore settentrionale del muro è stato inoltre costruito sui lastroni di chiusura di un collettore, rintracciato anche nell'ambiente 17, che ha parzialmente distrutto il pavimento in cementizio sul suo lato ovest. Tra l'estremità nord del tramezzo



Fig. 9. Ambiente 24: in primo piano, la pavimentazione in cementizio della I fase e ad ovest di questa i lastroni di copertura del collettore e il tramezzo in reticolato prima del restauro (scavo 2010).

e l'angolo nord-ovest dell'ambiente lo spazio è occupato da una piattaforma in pietrame e malta, che sembra speculare ad un apprestamento simile presente sul lato orientale del vano.

Se in questo vano si riconosce un *calidarium*, si pone il problema di stabilire la posizione del forno di riscaldamento. La presenza di un archetto in laterizio sul lato nord, la cui altezza è compatibile con un pavimento sospeso da ipotizzare all'interno del vano 24, porterebbe ad identificare questa struttura con il praefurnio e a considerare l'ambiente 17 come un ambiente di servizio in cui provvedere all'alimentazione del fuoco (fig. 10).

Oltre alla posizione all'interno della dimora (ci si aspetterebbe piuttosto la presenza di un forno sul lato sud), la principale obiezione per questo riconoscimento è la presenza di una condotta in coppi contrapposti che attraversa l'archetto. La presenza di una canaletta (rivestita di cemento durante i restauri²³) nell'ambiente 17 è incompatibile inoltre con le operazioni di accensione del forno, senza contare che il piano di calpestio dell'ambiente avrebbe dovuto trovarsi a una quota molto più bassa e avrebbe



Fig. 10. Ambiente 17. L'archetto in laterizio e sullo sfondo l'ambiente 24.

²³ Si potrebbe anche pensare che la canaletta sia moderna (Restaino 2017, 143, nota 69), ma il condotto con coppi nell'arco è certamente antico e si collega ad un condotto simile presente nella muratura della nicchia sud-est del vano 26.

richiesto una scala di accesso. Si è pensato dunque che l'archetto fosse stato realizzato dopo lo smantellamento dell'impianto termale, ma questa ipotesi non ha riscontro nelle evidenze archeologiche. Un'altra ipotesi potrebbe essere quella di considerare l'archetto come un sistema di protezione dei condotti idrici, ma anche in questo caso le argomentazioni addotte non sono del tutto convincenti.

Vari problemi presenta anche l'ambiente 26, identificato come *frigidarium* o *laconicum*, per la sua caratteristica pianta circolare con nicchie inscritta in un quadrato. La forma planimetrica è infatti attestata nel mondo romano per entrambe le destinazioni d'uso. Se si fosse trattato di un *laconicum*, in assenza di un impianto di riscaldamento, dovremmo ipotizzare che il vano fosse riscaldato da un braciere posto al centro della sala: si tratta però di uno spazio troppo grande (diametro m 5,50) per essere riscaldato adeguatamente in questo modo. Se invece si interpreta la sala come *frigidarium*, si pone il problema di localizzare la vasca, di cui non ci sono tracce. L'unica spiegazione plausibile è immaginare che questa si trovasse al centro del vano, probabilmente fuori terra, visto lo scarso dislivello (cm 20) esistente tra l'unico lacerto di pavimento conservato e l'interro che occupa il resto dell'ambiente, ma si tratta di un'ipotesi impossibile da verificare. Nella sezione più meridionale, lo scavo, approfondito fino a quote più basse, ha permesso di portare in luce strutture pertinenti alla prima fase della villa (fig. 11).

Si deve tenere presente che tutti questi vani dovevano essere collegati da un corridoio, con accesso sul lato est dal piccolo disimpegno 17a (da cui, tramite una delle absidi dell'ambiente 26, era possibile passare al suo interno) e dall'ambiente 27a sul lato ovest, che presentava due soglie in calcare con battenti sui due lati est ed ovest, forse per evitare dispersione di calore. Anche i dettagli di questo corridoio però non sono facilmente riconoscibili, perché lo scavo è stato approfondito a quote diverse (ad esempio nel settore 27 è stato messo in luce un lacerto di pavimentazione in cementizio che si riferisce alla prima fase della villa e su cui si imposta il muro nord dell'ambiente 25).

Da tenere presente anche la situazione piuttosto singolare del piccolo vano 29, collegato a quello 25 da una soglia a mosaico. Questo vano si chiude sul lato ovest con due setti murari non allineati fra loro e presenta due livelli pavimentali sul lato nord (un pavimento in *opus spicatum* ed uno in cementizio in fase con la soglia musiva). Sul lato sud dell'ambiente non si conservano le pavimentazioni ed è stato ipotizzato che qui potessero essere alloggiati i sedili di una piccola latrina, ma non ci sono tracce archeologiche riconoscibili (fig. 12).



Fig. 11. Ambiente 26: le strutture pertinenti alla prima fase, evidenziate alla fine dello scavo del 2011.



Fig. 12. Il vano 26 visto da ovest. Si notino sul lato sinistro della foto i diversi livelli pavimentali sovrapposti e in fondo la soglia di accesso al vano 25.

Ulteriori problemi interpretativi pone il vano 25, di forma rettangolare. All'interno del vano un tramezzo in opera reticolata si sviluppa in senso est-ovest, restringendo la superficie dell'ambiente ed appoggiandosi al suo muro est che, nell'estremità nord, presenta un'apertura di collegamento con il vano 24. Al momento dell'avvio delle indagini della Sapienza, il vano, privo di piano pavimentale, presentava solo un interro: a ridosso della parete est però erano stati ammassati frammenti di sesquipedali e bipedali, frammenti di tegole, lacerti

di intonaco e alcuni frammenti marmorei, evidentemente rinvenuti nel corso delle prime indagini. Dopo la rimozione dell'interro più superficiale, sono stati rinvenuti materiali moderni, tracce del primo intervento di scavo, ma, una volta rimosso anche questo strato, si è arrivati al livello antico, non intaccato dagli interventi moderni. Questo è apparso subito caratterizzato da un grande accumulo di materiali edilizi, contenente numerosi frammenti di intonaco dipinto, di pavimentazioni in mosaico e in cocciopesto, e soprattutto mattoni di varie dimensioni, dai bipedali, ai sesquipedali, ai mattoncini quadrati o circolari per le *pilae*, insieme a tubuli fittili di riscaldamento (fig. 13). Questi materiali, comunque, non possono essere riferiti ad un unico ambiente, come dimostrano i frammenti di intonaco con motivi decorativi molto diversi fra loro e soprattutto i lacerti di pavimentazioni, di tipologie e caratteristiche differenti.

Approfondendo lo scavo nelle campagne 2013 e 2014, lungo le pareti dell'ambiente sono stati rinvenuti dei muri su cui si conservano resti di una volta a botte che doveva costituire la copertura di un vano sotterraneo. In corrispondenza dell'angolo sud-ovest dell'ambiente 25, inoltre, si trova un cunicolo largo m 1,40 scavato per circa un metro di altezza (ma probabilmente più profondo).



Fig. 13. L'ambiente 25 con l'accumulo di materiali edilizi a fine scavo 2013.

L'accumulo che riempiva il vano si è rivelato un contesto sigillato che, grazie ai reperti ceramici rinvenuti, è stato possibile datare con una certa precisione. I materiali ceramici, infatti, si collocano tra il I sec. a.C. e l'inizio del II sec. d.C. con una netta prevalenza di attestazioni riconducibili alla seconda metà del I sec. d.C. Si può quindi riferire a questo momento la distruzione dell'impianto ad ipocausto, e forse anche la fase della villa indicata come IIB a cui si attribuiscono anche altri rifacimenti strutturali che non alterano in maniera radicale l'assetto originario²⁴.

Malgrado le difficoltà nell'interpretazione dei singoli vani, l'analisi del settore termale presentata nel volume del 2017 si concludeva con queste osservazioni: «i rinvenimenti effettuati all'interno dell'ambiente 25 testimoniano con certezza che un impianto termale pienamente funzionale e tecnologicamente avanzato era stato costruito all'interno della villa e che esso fu smantellato, in un momento inquadrabile tra la fine del I e gli inizi del II sec. d.C. I suoi resti vennero scaricati all'interno dell'ambiente 25, grazie al fatto che, come ha dimostrato lo scavo, esisteva in quel punto un ambiente ipogeo che venne riempito in quell'occasione»²⁵.

Lo scavo del 2017

Lo scavo dell'estate 2017, condotto nell'ambiente 25 per cercare di chiarirne la funzione, arricchisce di nuovi dati questo quadro (fig. 14)²⁶.

Dopo aver rinvenuto altri materiali del tutto simili a quelli già presenti negli strati superiori, per proseguire lo scavo è stato necessario rimuovere due grandi pezzi di una struttura in laterizi e cementizio rivestita di intonaco che già affioravano nei livelli raggiunti nello scavo del 2014 e che possono essere interpretati come parti di una vasca.

Proseguendo con lo scavo, nel settore nord-ovest dell'ambiente, dove era stato individuato, sin dai livelli più superficiali, un grosso strato carat-

²⁴ Si veda il contributo di Campoli 2017 sulla ceramica romana e tardoantica e in particolare le conclusioni a p. 272; Gasparini, Restaino 2017, 52-56.

²⁵ Restaino 2017, 141.

²⁶ Alla breve campagna, condotta nel mese di luglio 2017, hanno partecipato Valerio Bruni, Luigi Campagna, Flavia Campoli, Eleonora Gasparini, Stefano Palalidis, Giuseppe Restaino e Monica Volpi che ringrazio per la disponibilità, l'impegno e la preziosa collaborazione. I dati dello scavo sono presentati per la prima volta in questa sede.



Fig. 14. L'ambiente 25 all'inizio dello scavo 2017.



Fig. 15. La struttura rinvenuta nei livelli più bassi dell'ambiente 25 (scavo 2017).

terizzato da resti di materiali combustibili e laterizi, è stata rinvenuta parte di una struttura ad andamento curvilineo, costituita da alcune file di mattoni quadrati legati con malta (fig. 15).

Tale struttura non può essere scavata interamente perché al di sopra, sui lati nord e ovest, si trovano degli accumuli di materiali che non si possono rimuovere senza minare la stabilità del vano. Per le sue caratteristiche (fig. 16), la struttura rinvenuta sembra tuttavia riconoscibile come la base di una fornace in laterizio, la cui posizione a così grande profondità all'interno del vano lascia aperti molti interrogativi.

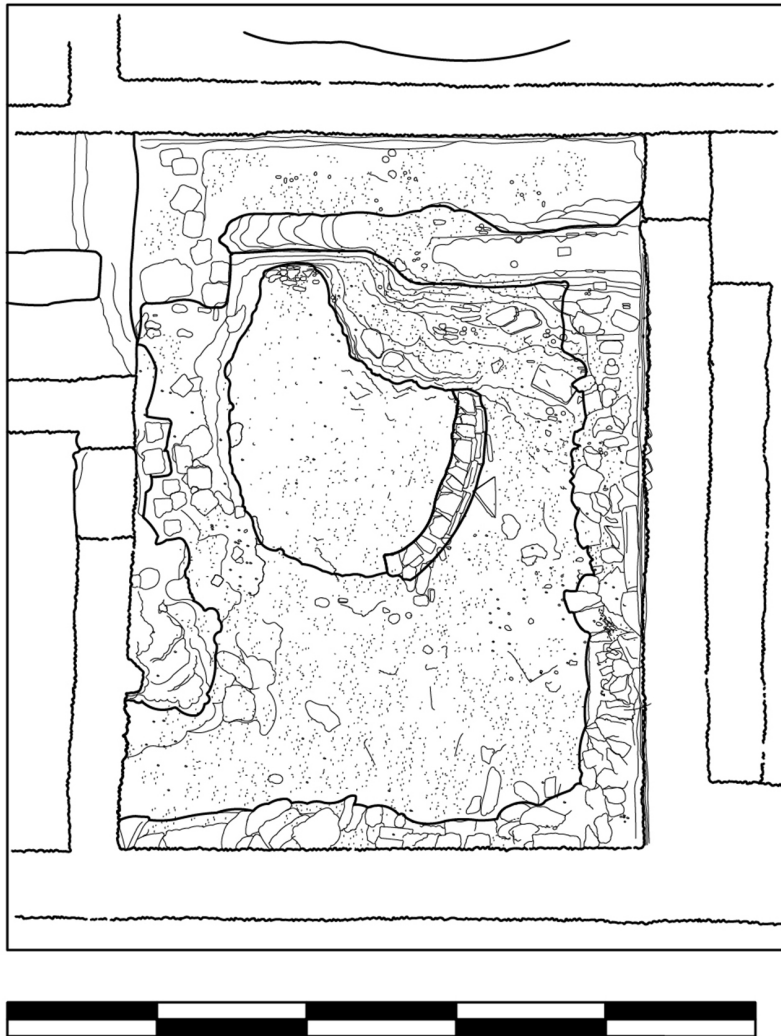


Fig. 16. Ambiente 25, pianta di fine scavo 2017.

Si potrebbe infatti innanzitutto pensare ad una struttura più antica, distrutta al momento della realizzazione delle terme. Tuttavia, l'esistenza in alcuni contesti abitativi della prima età imperiale di forni posti al di sotto del pavimento ed utilizzati come impianti di riscaldamento, fa nascere ulteriori ipotesi sulla possibile funzione della struttura.

Gli esempi più interessanti provengono da Pompei, dove sono attestati ben quattro casi di utilizzo di forni per riscaldamento posti al di sotto dei livelli pavimentali, nelle case del Menandro, del Centenario, del Criptoportico e nella casa VII, 2, 51²⁷. È da notare come le prime tre dimore si presentino quasi come delle ville urbane (nella casa del Menandro è presente anche un settore rustico), caratterizzate dalla presenza di ambienti di rappresentanza e da una ricca decorazione.

Per quanto riguarda i forni, si tratta di strutture a calotta simili a quelle presenti nei panifici, situate nei sotterranei e in qualche caso utilizzate anche per la panificazione: al di sopra della calotta del forno viene costruito il pavimento su *pilae* dell'ambiente termale, che veniva appunto riscaldato dal calore proveniente dalla combustione all'interno del forno²⁸.

Nella casa del Menandro si trovano quattro ambienti termali, con decorazioni in II stile, costruiti sopra una serie di ambienti sotterranei adibiti a magazzini e alla produzione del pane²⁹. Il forno, in particolare, si trovava a pochi centimetri di distanza dalla volta di copertura dell'ambiente D, al di sopra del quale era stato realizzato un pavimento sospeso su colonnine di mattoni (fig. 17).

Al momento dell'eruzione del Vesuvio l'ingresso al forno era stato murato e gli sfiatoi erano stati coperti da tegole. Secondo A. Maiuri, forse dopo il terremoto del 62, l'impianto aveva cessato di funzionare ed era stato realizzato un nuovo prefurnio di cui però si riscontravano labili tracce³⁰. R. Ling ritiene invece che dopo il terremoto il sistema fosse stato ripristinato, per essere abbandonato poco prima dell'eruzione per progettare una nuova sistemazione delle terme, mai realizzata³¹.

²⁷ Per uno studio di insieme dei forni presenti nelle abitazioni pompeiane e delle loro diverse funzioni, si veda Miselli 2001.

²⁸ Sui forni nelle case pompeiane, si veda anche Kastenmeier 2007, 62.

²⁹ Fabbriotti 1979, 86-89; sintesi in Miselli 2001, 238.

³⁰ Maiuri 1933, 220-224.

³¹ Ling 1997, 93-95; 102.

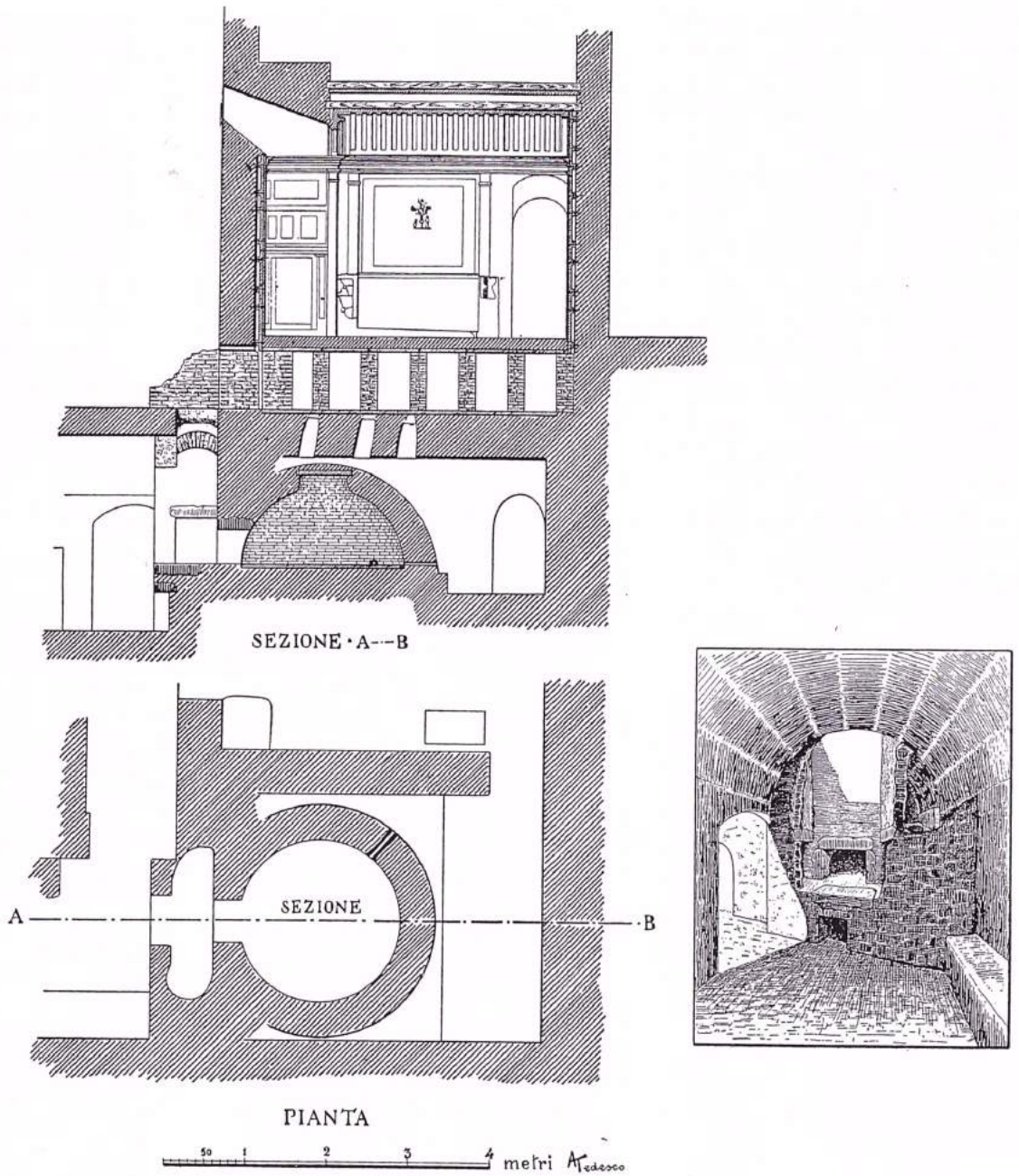


Fig. 17. Pompei, casa del Menandro, pianta e sezione di vani sotterranei con il forno, da Maiuri 1933, 222, fig. 100.

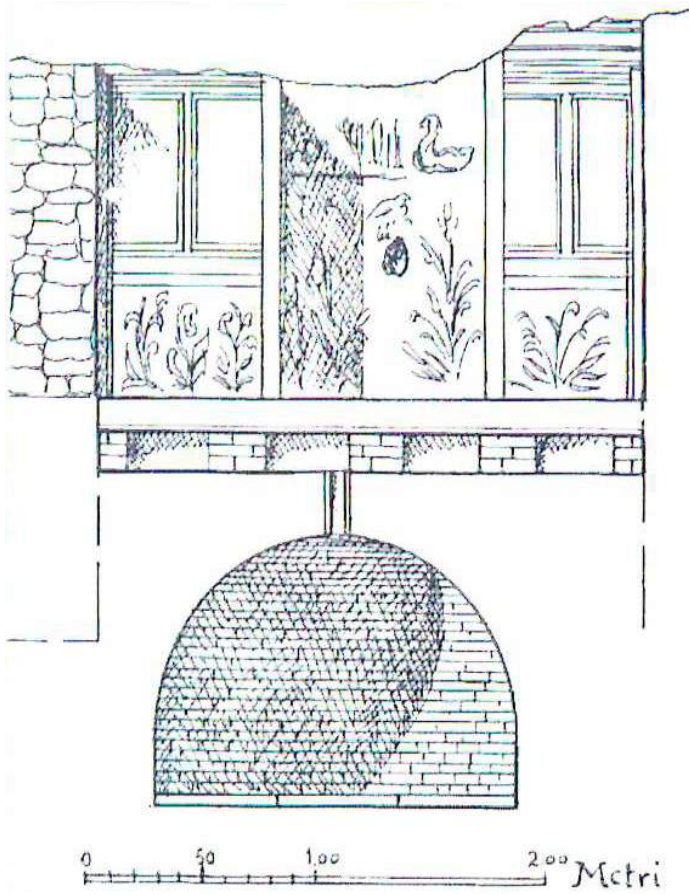


Fig. 18. Pompei, Casa del Criptoportico, sezione del *calidarium* e del forno sottostante, da Miselli 2001, 234, fig. 2.

Nella casa del Criptoportico si trova un piccolo *calidarium* con decorazioni in II stile costruito su basse *pilae* sul forno sottostante. La casa era dotata di un altro quartiere termale e si può ipotizzare che l'ambiente riscaldato dal forno sotterraneo fosse connesso alla cucina e più in generale al quartiere rustico della dimora (fig. 18)³².

Un altro caso interessante è rappresentato dalla casa del Centenario dove un grande forno preesistente, probabilmente usato per la panificazione, era stato poi utilizzato per riscaldare un ambiente termale costruito al di sopra (fig. 19). In base ad un'analisi di E. Salza Prina Ricotti,

³² Fabbriotti 1979, 82-85; Miselli 2001, 238.

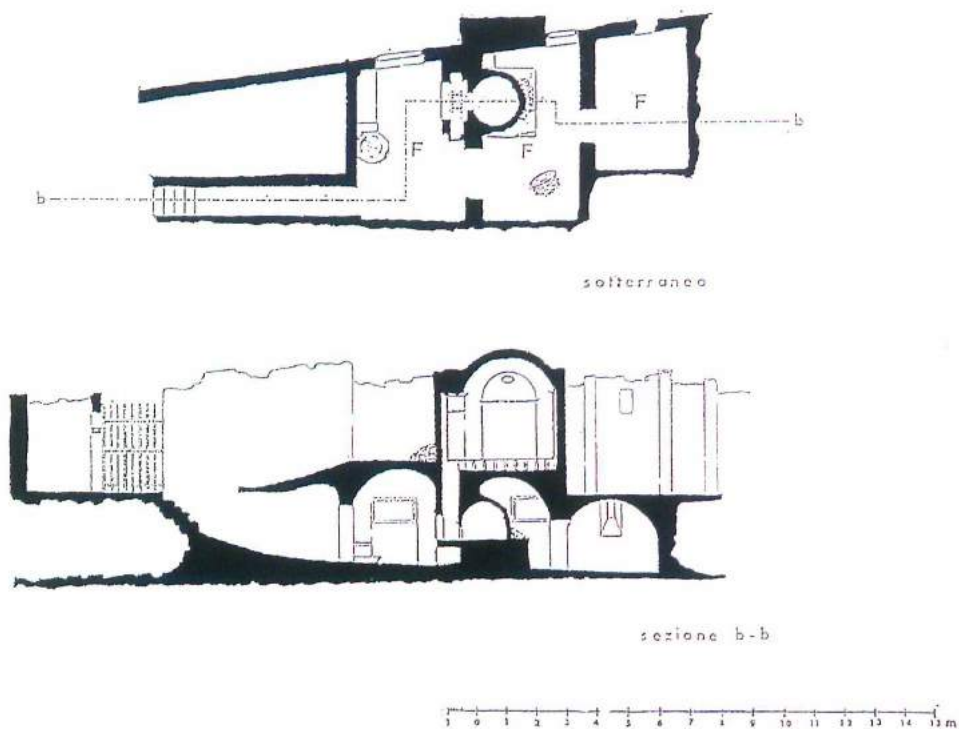


Fig. 19. Pompei, Casa del Centenario, pianta e sezione del quartiere servile, da Miselli 2001, 236, fig. 5.

comunque, questo sistema non dovette mai funzionare bene e la canna fumaria venne ostruita. Non si può escludere che poi venisse realizzato un altro prefurnio, da localizzare forse nella cucina³³.

Un ultimo caso è quello della Casa VII, 2, 51, in cui doveva trovarsi un forno, posizionato in cucina, che veniva utilizzato per riscaldare un bagno sovrastante. Per lo stato di conservazione degli ambienti oggi però non è più possibile verificare questa sistemazione, documentata nel 1879³⁴.

Un apprestamento analogo si trova anche in un contesto fuori da Pompei. Nel vano 27 della villa di Livia nota come *ad Gallinas Albas* a Roma, infatti, si trova un forno circolare a filari giustapposti di bessali

³³ Salza Prina Ricotti 1980, 264-266. Si veda anche la scheda in Miselli 2001, 240.

³⁴ Fulvio 1879. Altri due forni, installati in ambienti sotterranei con la probabile funzione di riscaldare dei vani termali, sono segnalati da Kastenmeier 2007 nelle case VIII 2, 1-2, cd. Championet I (cat. 45) e VIII 2, 14-16 (cat. 46b).



Fig. 20. Roma, Villa di Livia *ad Gallinas Albas*, ambiente 27, la fornace in laterizi, da Messineo 2001, 58, fig. 61.

che conserva un piano in laterizio su cui furono rinvenute molte tracce di combustione (fig. 20)³⁵.

In una prima fase questa struttura poteva servire a reggere una caldaia in metallo e solo successivamente sarebbe stata trasformata in forno a calotta. Secondo G. Messineo, la struttura serviva a riscaldare la sala sovrastante, in cui era anche posizionata la vasca su due *pilae* di bessali. In età severiana, dopo il crollo del pavimento, i resti dell'ipocausto vengono riempiti di macerie, fra cui si segnalano numerosi frammenti di intonaco parietale di IV stile. Sullo strato di riempimento viene posta una gettata in conglomerato cementizio che costituisce la base per l'installazione di un nuovo sistema di riscaldamento sospeso su *pilae*.

La struttura preesistente, tuttavia, non sarebbe stata eliminata ma piuttosto trasformata in un forno a calotta con fuoriuscita dell'aria calda attraverso tubi fittili, per riscaldare anche il secondo sistema ad ipocausto³⁶.

In generale, dunque, si può osservare come si tratti di apprestamenti utilizzati nella prima metà del I sec. d.C. e in qualche caso di installazione più antica, come dimostrano le decorazioni in II stile degli ambienti sovrastanti nella casa del Criptoportico e del Menandro. Sappiamo inoltre che in alcuni casi l'impianto cessa di funzionare con il terremoto del 62 e non viene più ripristinato.

³⁵ Messineo 2001, 58-59.

³⁶ Messineo 2001, 60. Sui sistemi di riscaldamento delle piscine "a samovar" in contesti pubblici e privati di età imperiale, si veda Manderscheid 2009, 57-96.

La presenza di una fornace sotterranea utilizzabile per il riscaldamento di un ambiente termale della villa di Cottanello sarebbe quindi compatibile con gli apprestamenti noti in altri contesti coevi.

I materiali archeologici (ceramica, laterizi, intonaci, mosaici, etc.) rinvenuti negli strati più bassi, a contatto o all'interno della struttura, sono del tutto analoghi a quelli presenti negli strati sovrastanti che compongono il riempimento del vano. In particolare, la ceramica rinvenuta nella campagna 2017 è dello stesso tipo di quella presente negli strati superiori e già pubblicata e, come viene illustrato da F. Campoli nell'appendice a questo contributo, si data tra la fine del I sec. a.C. e il II sec. d.C., con una prevalenza di materiali riferibili alla seconda metà del I sec. d.C. Non ci sono dunque elementi che permettano di attribuire la struttura alla prima fase della villa e di ipotizzare che poi fosse stata distrutta o riutilizzata nella seconda fase. È possibile, tuttavia, che tale apprestamento potesse servire a riscaldare un ambiente posto al di sopra. Rimangono tuttavia diversi problemi, come la posizione decentrata della struttura all'interno del vano e soprattutto il riconoscimento delle modalità di accesso per le operazioni di accensione e alimentazione del fuoco.

In generale, però, i dati dello scavo 2017 confermano quanto già osservato in precedenza: al momento della costruzione della villa nella sua fase principale, sarebbe stato realizzato un impianto termale rimasto in uso circa fino alla fine del I sec. d.C. A un certo punto, però, questo impianto sarebbe stato distrutto, magari a seguito di un cedimento strutturale, e nel vano 25 sarebbero state riversate anche le macerie di altri ambienti. Forse questi lavori sarebbero stati propedeutici alla realizzazione di un impianto termale diverso e più efficiente, ma, per ragioni impossibili da stabilire, non ci fu modo di portare avanti tale progetto e questo settore della casa cambiò funzione o venne abbandonato.

Questa ipotesi non risolve tuttavia i diversi problemi di interpretazione dei vani del settore termale a cui si è accennato ma, sulla base della documentazione finora disponibile, non si possono purtroppo proporre soluzioni diverse da quelle già discusse.

Sviluppi e prospettive della ricerca

Per risolvere queste ed altre questioni relative all'impianto ed alla funzionalità della villa, sarebbe necessario poter effettuare uno scavo in estensione, indispensabile anche per precisare le fasi cronologiche, oltre che per



Figg. 21-22. La scoperta dell'acquedotto nel 1969 (Foto F. Mastrodicasa Rinaldi, Archivio Comune di Cottanello).

delle prime indagini (fig. 21-22).

L'acquedotto però non era stato mai rilevato e studiato. Per riprendere le ricerche e verificare un eventuale collegamento con la villa, ci si è dunque avvalsi della collaborazione di Cristiano Ranieri che illustrerà dettagliatamente nel presente volume le caratteristiche di questo manufatto (fig. 23), mettendolo a confronto con altri acquedotti romani rinvenuti nel territorio sabino.

Contiamo di proseguire le indagini sull'acquedotto e più in generale sulla topografia del territorio nella primavera-estate del 2019, al fine di realizzare una carta archeologica in cui segnalare tutte le evidenze esistenti.

Per quanto riguarda l'attività di comunicazione dei risultati della ricerca, abbiamo realizzato un nuovo sito web CNR dedicato alla villa (<http://cottanello.isma.cnr.it>).

portare alla luce le parti delle parti dell'edificio ancora sepolte.

Complesse questioni burocratiche impediscono però di programmare interventi in tal senso e, dunque, per il momento, dobbiamo limitarci a lavorare in zone già scavate.

Nell'estate 2018 abbiamo pertanto deciso di andare "oltre" la villa, avviando una campagna di ricognizioni i cui primi risultati sono relativi all'individuazione, nella zona di Colle della Fonte, di alcuni tratti dell'acquedotto romano, la cui presenza era già stata segnalata da F. Mastrodicasa Rinaldi nel corso

Tale sito, oltre ad una veste grafica più moderna e accattivante del precedente, presenta alcune funzionalità importanti che consentiranno di utilizzarlo come un vero e proprio “museo virtuale” (fig. 24): stiamo inserendo infatti le schede dei materiali più significativi delle diverse categorie che, corredate di foto e disegni, potranno costituire uno strumento di consultazione per studiosi o semplici appassionati. Il programma utilizzato, il CMS Museo & Web del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, consente inoltre di archiviare e stampare le singole schede in formato pdf.

Un altro progetto in corso di realizzazione è quello relativo alla creazione



Fig. 23. L'acquedotto di località Colle Fonte (ricognizione luglio 2018).



Fig. 24. L'Home page del sito web.



Fig. 25. Tegola di gronda conservata nei magazzini del Comune di Cottanello (Foto R. Lucignani).

di una story map, che attraverso un'applicazione web, racconterà la storia della villa e del suo territorio attraverso testi, foto, video, correlati ad una mappa interattiva e georeferenziata³⁷.

Abbiamo inoltre specifiche ricerche archeologiche in corso, in particolare sulle terrecotte (fig. 25) e gli intonaci dipinti, mirate anche ad approfondimenti di carattere archeometrico e a forme di valorizzazione della villa tramite esperimenti di ricostruzione virtuale.

Si sta infine lavorando in una prospettiva a più lungo termine che permetta di andare davvero “oltre” la villa, per fare rete con gli altri Comuni della zona e pianificare una valorizzazione integrata dello straordinario patrimonio diffuso nel territorio, con ovvie ricadute positive per ciascuna delle realtà coinvolte.

³⁷ Il progetto è curato dalle colleghe Cinzia Bacigalupo e Anna De Meo dell'ITABC.

Bibliografia

- Alvino G. 2000, *I mosaici*, in Sternini 2000, 73-104.
- Brogio G. P., Giannichedda E. (a cura di) 2014, *Archeologia Globale*, ArchMed XLI, 11-148.
- Cambi F., De Venuto G., Goffredo R. (a cura di) 2015, *Storia e archeologia globale 2. I pascoli i campi, il mare: paesaggi d'altura e di pianura in Italia dall'età del Bronzo al Medioevo*, Bari.
- Bruni V., Colosi F., Costantini A. 2017, *Gli intonaci dipinti dai vecchi e nuovi scavi*, in Pensabene, Sfameni 2017, 193-206.
- Campoli F. 2017, *La ceramica romana e tardoantica*, in Pensabene, Sfameni 2017, 249-276.
- Capobianco G., Colosi F., Paladini A., Prestileo F., Sfameni C., Toschi F., Trojsi G. 2016, *Painted plaster of Cottanello Roman Villa (Lazio): evaluation of the preservation state and characterization*, Poster presentato al IX Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Archeometria (AIAR), Arcavacata di Rende, 9-11 marzo 2016.
- De Simone M. 2000, *Le strutture*, in Sternini 2000, 51-72.
- Fabbricotti E. 1979, *I bagni nelle prime ville romane*, Cronache Pompeiane II, 29-111.
- Fentress E. 2003, *Stately Homes: recent work on villas in Italy*, JRA 16, 545-556.
- Fulvio L. 1879, *Delle fornaci e dei forni pompeiani*, in *Pompei e la regione sotterrata dal Vesuvio nell'anno LXXIX*, Napoli.
- Gasparini E., Restaino G. 2017, *La villa di Cottanello e le sue fasi*, in Pensabene, Sfameni 2017, 39-70.
- Kastenmeier P. 2007, *I luoghi del lavoro domestico nella casa pompeiana*, Roma.
- Ling R. 1983, *The baths of the casa del Menandro*, in *Pompeii, Herculaneum, Stabiae*: bollettino dell'Associazione internazionale Amici di Pompei, 49-63.
- Ling R. 1997, *The Insula of the Menander at Pompeii*, I, Oxford.
- Macchia A., Luvidi L., Prestileo F., Sfameni C., Stella E.M. 2016, *Comparison between traditional and sustainable methods for cleaning iron stains on mosaics of the Cottanello Roman Villa*, Poster presentato alla 5th International Conference Yococu, Youth in Conservation of Cultural Heritage, Madrid, 21-23 September 2016.
- Maiuri A. 1933, *La Casa del Menandro e il suo tesoro di argenteria*, Roma.
- Manderscheid H. 2009, *Dulcissima Aequora. Wasserbewirtschaftung und Hydrotechnik der Terme suburbane in Pompeii*, Babesch Suppl. 13, Leuven.

- Messineo G. 2001, Ad Gallinas Albas, *La villa di Livia*, Roma.
- Miselli M. 2001, *I forni nelle abitazioni di Pompei*, Orizzonti II, 231-241.
- Pensabene P., Gasparini E. 2012, *La villa romana di Cottanello (Rieti): nuove indagini della Sapienza-Università di Roma a quarant'anni della scoperta*, in Ghini G., Mari Z. (a cura di), *Lazio e Sabina 8*, Atti dell'Ottavo Incontro di Studi sul Lazio e la Sabina (Roma, 30-31 marzo, 1 aprile 2011), Roma, 147-157.
- Pensabene P., Gasparini E. 2014, *Il Cottanello: problemi d'uso di una pietra centro-italica in età antica e moderna*, in Bonetto J., Camporeale S., Pizzo A. (eds.), *Arqueologia de la Construcción IV. Las canteras en el mundo antiguo: sistemas de explotación y procesos productivos* (Padova, 22-24 novembre 2012), *AnejosAEspA LXIX*, 137-148.
- Pensabene P., Gasparini E. 2017, *Il linguaggio architettonico della villa di Cottanello: spazi ed elevati*, in Pensabene, Sfameni 2017, 61-84.
- Pensabene P., Gasparini E., Gallochio E., Brilli M. 2015, "Marmo di Cottanello" (Sabina, Italy): quarry survey and data on its distribution, in Pensabene P., Gasparini E. (eds.), *ASMOSLA X, Interdisciplinary Studies on Ancient Stone*, Proceedings of the Tenth International Conference of the Association for the Study of Marble & Other Stones in Antiquity (Rome, 21-26 May 2012), 629-639.
- Pensabene P., Gasparini E., Restaino G. 2013, *Cave locali e architettura residenziale: ricerche 2011 della Sapienza-Università di Roma a Cottanello (Rieti)*, in Ghini G., Mari Z. (a cura di), *Lazio e Sabina 9*, Atti del Nono Incontro di Studi sul Lazio e la Sabina (Roma, 27-29 marzo 2012), 125-134.
- Pensabene P., Sfameni C. (a cura di) 2017, *La villa romana di Cottanello. Ricerche 2010-2016*, Bari.
- Restaino G. 2017, *Le terme*, in Pensabene, Sfameni 2017, 133-150.
- Salza Prina Ricotti E. 1980, *Cucine e quartieri servili in epoca romana*, *RendPontAcc LII*, 237-294.
- Sfameni C. 2015, *Scavi e ricerche dell'ISMA a Cottanello*, *ISMAGazine 2*, 10-12.
- Sfameni C. 2016, *La villa romana di Cottanello*, in Caravale A. (a cura di), *Scavare, documentare, conservare. Viaggio nella ricerca archeologica del CNR*, Roma, 235-243.
- Sfameni C. 2017a, *I primi scavi alla villa di Cottanello sulla base della documentazione d'archivio*, in Pensabene, Sfameni 2017, 109-123.
- Sfameni C. 2017b, *La villa romana di Cottanello (Rieti): attività 2016-2017*, *ISMAGazine 4*, 17-18.

- Sfameni C. 2017c, *Residential villas in Italy in the Augustan Age: The case-study of the Sabina Tiberina*, in Bakowska-Czerner G., Bodzek J. (eds.), *Augustus. From Republic to Empire*, Oxford, 138-153.
- Sfameni C. 2018a, *Cottanello (Ri) Case Study: A Multidisciplinary Research and Enhancement Project*, in Genovese L., Quaddrocchi A., Yan H. (eds.), *Preserving, Managing and Enhancing the Archaeological Sites: Comparative perspectives between China and Italy*, Roma, 49-58.
- Sfameni C. 2018b, *La Sabina in età tardoantica e le nuove ricerche alla villa di Cottanello (Rieti)*, in Castrorao Barba (ed.) 2018, *Dinamiche insediative nelle campagne dell'Italia tra Tarda Antichità e Alto Medioevo / Settlement patterns in the countryside of Italy between Late Antiquity and the Early Middle Ages*, Series "Limina/Limites: Archaeologies, histories, islands and borders in the Mediterranean (365-1556)", 6, Oxford, 121-138.
- Sfameni C., Campoli F., Gasparini E., Restaino G., Vitelli D. in corso di stampa, *La villa di Cottanello in età tardoantica: alcuni dati dalle indagini 2010-2014, Lazio e Sabina 12*, Atti del Dodicesimo Incontro di Studi sul Lazio e la Sabina (Roma, 8-9 giugno 2015).
- Sfameni C., Bruni V., Campoli F., Caravale A., Colosi F., Costantini A., Gasparini E. 2016, *La villa di Cottanello (RI): nuove indagini e ricerche sui materiali*, in Ghini G., Mari Z., Russo Tagliente A. (a cura di), *Lazio e Sabina 1*, Incontro di Studi sul Lazio e la Sabina (Roma, 4-6 giugno 2014), 307-312.
- Sfameni C., Campoli F., Trojsi G. in corso di stampa, *La ceramica comune tardoantica della villa romana di Cottanello (RI) in Sabina: analisi morfologiche ed archeometriche*, in LRCW 6, *Sixth International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry. Land and sea: pottery routes* (Agrigento, 24th-28th May 2017).
- Sfameni C., Colosi F., Prestileo F. in corso di stampa, *L'impiego del cinabro e del blu egiziano negli intonaci dipinti della villa romana di Cottanello*, in *La peinture murale antique: méthodes et apports d'une approche technique*, Université Catholique de Louvain 21 aprile 2017.
- Sfameni C., Luvidi L., Stella E.M., Volpi M. 2016, *Nuovi mosaici e nuove ricerche presso la villa romana di Cottanello (RI)*, in Angelelli C. (a cura di), *Atti del XXI Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Reggio Emilia, 16-19 marzo 2015), Tivoli, 235-244.
- Sfameni C., Pensabene P., Gasparini E. 2014, *La villa di Cottanello: architettura residenziale e cave locali*, in De Simone M., Formichetti G. (a cura di), *Le ricerche archeologiche nel territorio sabino: attività, risultati, prospettive*, Atti della giornata di studi (Rieti, 11 maggio 2013), Rieti, 103-122.

- Sfameni C., Prestileo F., Colosi F., Paladini A. 2018, *The Cottanello Roman Villa Project: Research, Conservation and Dissemination*, in A. Macchia, N. Masini, M.F. La Russa, F. Prestileo (eds.), *Dialogues in Cultural Heritage*, Books of Abstracts of the 6th YOCOCU Conference (22-26 May 2018 - Matera), 481-484.
- Sfameni C., Volpi M. 2017, *I pavimenti della villa: nuovi dati e prospettive di ricerca*, in Pensabene, Sfameni 2017, 167-180.
- Sternini M. (a cura di) 2000, *La villa romana di Cottanello*, Bari.
- Volpe G. (a cura di) 2015, *Storia e archeologia globale 1*, Bari.