



Centro Interuniversitario di Studi
sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo

ABITARE NEL MEDITERRANEO TARDOANTICO

Atti del IV Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario
di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM)
(Cuenca 7-9 novembre 2022)

a cura di
Isabella Baldini, Carla Sfameni, Miguel Ángel Valero Tévar

ESTRATTO

ISSN 2352-5574
ISBN 979-12-5995-087-1
<http://dx.medra.org/10.4475/0871>



EDIPUGLIA
Bari 2024

L'autore ha il diritto di stampare o diffondere copie di questo PDF esclusivamente per uso scientifico o didattico. Edipuglia si riserva di mettere in vendita il PDF, oltre alla versione cartacea. L'autore ha diritto di pubblicare in internet il PDF originale allo scadere di 24 mesi.

The author has the right to print or distribute copies of this PDF exclusively for scientific or educational purposes. Edipuglia reserves the right to sell the PDF, in addition to the paper version. The author has the right to publish the original PDF on the internet at the end of 24 months.

Ricerche in corso nel settore settentrionale della villa romana di Aiano: tracce di un settore produttivo e di stoccaggio

di Marco Cavalieri*, Anthony Peeters*, Sara Lenzi**, Luca Polidoro***

* Université catholique de Louvain (marco.cavalieri@uclouvain.be; anthony.peeters@uclouvain.be)

** Collaboratrice dell'Université catholique de Louvain (sara.lenzi2014@gmail.com)

*** Università Cattolica del Sacro Cuore-Milano (luca.polidoro1@unicatt.it)

Abstract

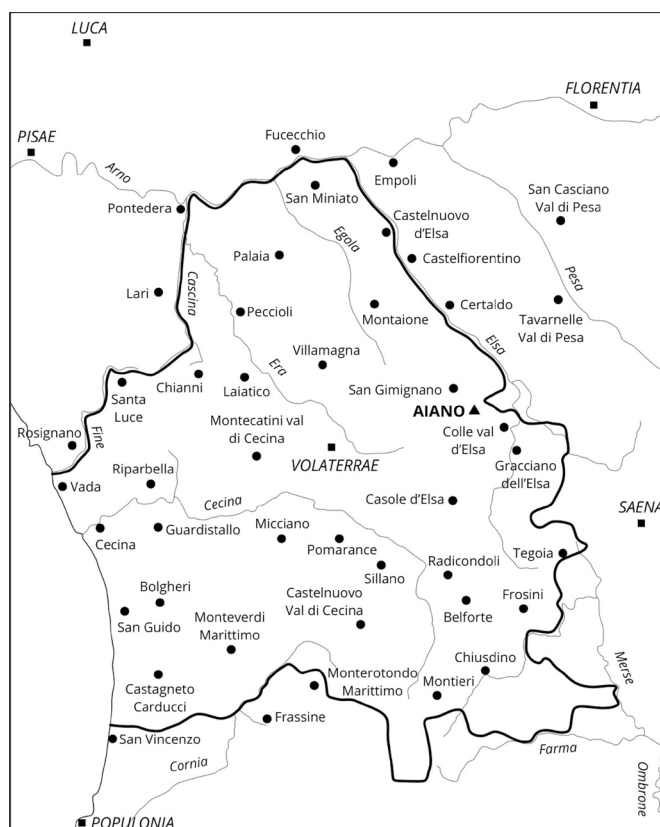
Since 2005, a Belgian-Italian mission from the *Université catholique de Louvain* (UCLouvain) has been excavating a late antique villa in the Aiano site, located within the municipality of San Gimignano (Siena, Italy). Founded between the late 3rd and early 4th centuries AD, the complex was abandoned by the mid-7th century AD. Since 2019, a new sector of the complex has been partially explored. This paper will present unpublished data regarding a large room containing in situ *dolia* and its potential function during the transition from Late Antiquity to the Early Middle Ages.

1. Il sito e gli scavi

La villa tardoantica di Aiano si trova nel cuore della Toscana, nell'attuale Comune di San Gimignano. Dal 2005, il sito è oggetto di scavi archeologici da parte di un *team* di ricercatori belgi ed italiani, sotto la direzione dell'Université catholique de Louvain (Belgio)¹ e nell'ambito del progetto internazionale “VII REGIO. The Elsa Valley during the Roman Age and Late Antiquity”, che ha come obiettivi sia lo scavo del sito, sia lo studio storico-archeologico del suo contesto: il territorio dell'alta Val d'Elsa, in Toscana, tra le province di Siena e Firenze².

Le campagne di scavo effettuate fino ad oggi hanno messo in luce circa m² 3.500 dei 10.000 stimati, consentendo di riportare alla luce un complesso eccezionale per stato di conservazione e interesse archeologico, annoverabile tra le ricche residenze rurali dell'aristocrazia della Toscana tardoantica e probabilmente posizionato in quello che era l'*ager Volaterranus* (fig. 1), lungo il fiume Fosci³. La villa (fig. 2), fondata tra la fine del III e l'inizio del IV secolo d.C., entro gli ultimi decenni del V secolo d.C. subì una forte ristrutturazione con l'impianto di una sala triabsidata su una precedente sala esalobata (forse mai completata) circondata da un'*ambulatio* polilobata⁴.

Tuttavia, le spoliazioni degli apparati decorativi e le estensive attività di riciclo databili alla fine del V-VI



1. - *Ager Volaterranus* (disegno di R. Chellini, rielaborato da L. Polidoro, 2023).

secolo d.C. hanno sistematicamente eliminato ogni traccia dei paramenti della villa tardoantica, per destinarli alla calcinazione o fusione⁵. Solo una parte di queste decorazioni

¹ Gli scavi alla villa di Aiano a partire dall'anno 2022 sono stati finanziati dal FNRS in accordo con il Comune di San Gimignano.

² Sulla villa di Aiano, si rimanda alle pubblicazioni più recenti (Cavalieri 2023; Cavalieri 2020; Cavalieri, Peeters 2020) e, all'interno delle pubblicazioni del CISEM, a Cavalieri *et alii* 2021.

³ Chellini c.s.

⁴ Sulla cronologia del sito di Aiano: Cavalieri 2023; Cavalieri 2020 e, di prossima uscita, Baldini, Montevicchi, Ragazzini, c.s.

⁵ In particolare, Cavalieri *et alii* 2023a e Deltenre, Orlandi 2016, con un'aggiunta di nuovi dati sulle paste vitree in Boschetti *et alii* 2022.

- pannelli in *opus sectile* vitreo con pesci⁶, migliaia di frammenti di marmi colorati⁷, tessere vitree anche con foglia d'oro - sono state rintracciate nella stratigrafia orizzontale.

Era quindi da tempo evidente l'alto livello degli apparati decorativi della zona residenziale e di rappresentanza della villa, ma, fino al 2019, non si era mai trovata alcuna traccia di attività produttiva diversa da quella di riciclo e legata alle fasi tardoantiche precedenti alla trasformazione del complesso monumentale in un cantiere di smontaggio e recupero.

A partire dal 2019, invece, la concentrazione delle ricerche nell'area nord-est del sito ha finalmente portato alla luce un nuovo vano a pilastri (fig. 2) che ha permesso di aggiungere informazioni fondamentali per la ricostruzione della vita nella villa di IV – V secolo d.C. e di comprendere le attività produttive legate al suo impianto sul Pian dei Fosci.

2. Il quartiere di produzione e di stoccaggio

Le indagini, ancora in corso, hanno individuato un settore suddiviso in quattro aree principali. Al centro si trova un'ampia sala (β) di circa m 30 x 9, scandita da sei pilastri assiali che delimitano due navate. All'interno di questo ambiente, al momento uno dei più vasti della villa, sono stati rinvenuti e parzialmente indagati sedici *dolia defossa* abbastanza ben conservati. In base alla loro posizione e alle dimensioni della stanza, è possibile supporre che in origine ne esistessero una cinquantina disposti su quattro file⁸. Nel 2023 sono anche state scoperte due vasche rettangolari (*lacus*), di m 2,1 x 1,7, orientate in senso nord-sud lungo il muro occidentale della stanza. Non ancora completamente scavati, questi bacini hanno una profondità di più di cm 40. Le pareti interne sono rivestite con intonaco idraulico. Inoltre, la vasca sud presenta un probabile gradino quadrangolare nell'angolo sud-est⁹.

Alle estremità est e ovest di β si trovano due ambienti probabilmente identici (vani α e ϵ), di cui finora è stato completamente riportato alla luce solo quello orientale (vano α). Quest'ultimo misura m 9 x 5 ed è provvisto di quattro contrafforti esterni sui lati orientali e occidentali.

⁶ Cavalieri, Camin, Paolucci 2016.

⁷ Da ultimo, Cavalieri *et alii* 2023b, con bibliografia precedente.

⁸ In base ai calcoli descritti da Charlotte Carrato nella sua recente sintesi (Carrato 2017, 103), ogni contenitore di Aiano poteva avere una capacità di l 1.000 circa di liquido, per una capacità totale della cella vinaria di oltre l 50.000.

⁹ La presenza di un gradino è attestata in numerosi siti, come in Gallia, e generalmente permetteva di accedere facilmente al fondo della vasca quando questa non era dotata di un tubo per il deflusso del mosto (Balmelle *et alii* 2001, 155). Gli scavi non hanno ancora portato alla luce il fondo della vasca, per cui non è possibile confermare questa interpretazione.

Infine, la sala β si apriva a sud, tramite un'apertura di circa m 2 di larghezza posizionata al centro dell'ambiente, su una lunga struttura porticata, parallela al vano β , che proseguiva ad ovest con un'ala orientata nord-sud, a ridosso del vano U. Questi due portici delimitavano un'ampia area cortilizia, la cui superficie totale rimane ad oggi sconosciuta, ma che si estendeva per almeno m 40 x 30. È quindi possibile ipotizzare che questo cortile costituisse il punto di articolazione della *pars fructuaria* della villa e di tutti gli spazi di stoccaggio e di produzione, compreso il vano U, che aveva probabilmente anche una funzione di magazzino.

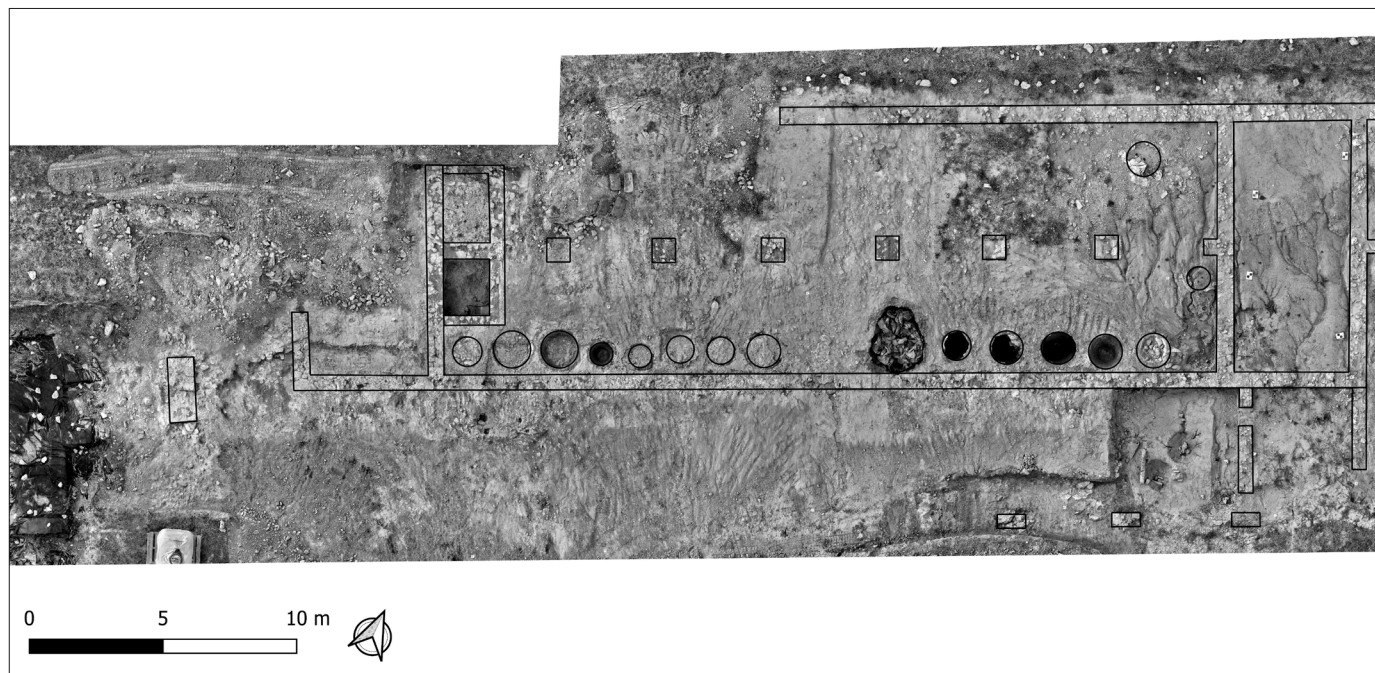
I ritrovamenti nel quartiere nord-est della villa inducono a ipotizzare che si tratti di un'area destinata alla produzione vitivinicola, con un'ampia *cella vinaria* costituita dalla sala β (fig. 3). Quest'ultimo tipo di ambiente poteva avere forme diverse e, a oggi, non esiste ancora una sintesi per l'Italia tardoantica¹⁰. L'unico autore di epoca basso imperiale a fornirci una descrizione della forma che la *cella vinaria* poteva assumere è Palladio nel suo *Opus agriculturae* (1, 18):

*Cellam uinariam septentrioni habere debemus obpositam, frigidam uel obscurae proximam, longe a balneis, stabulis, forno, sterculinis, cisternis, aquis et ceteris odoris horrendi, ita instructam necessariis, ut non uinatur a fructu, sic autem dispositam, ut basilicae ipsius forma calcatorium loco habeat altiore constructum, ad quod inter duos lacus, qui ad axcienda uina hinc inde depressi sint, gradibus tribus fere ascendatur aut quattuor. Ex his lacubus canales structi uel tubi fictiles circa extremos parietes currant et subiectis lateri suo doliis per uicinos meatus manantia uina defundant. Si copia maior est, medium spatium cupis deputabitur, quas, ne ambulacra prohibeant, asellis altioribus inpositas uel supra dolia possumus conlocare, spatio inter se largiore distantes, ut, si res exigat, curantis transitus possit admitti. Quod si cupis locum suum deputabimus, is locus ad calcatorii similitudinem podiis breuibis et testacio pauimento solidetur ut, etiamsi ignorata se cupa diffuderit, lacu subdito excipiantur non peritura uina quae fluxerint*¹¹.

Nella sua descrizione, l'autore sottolinea l'importanza di collocare la *cella vinaria* a nord della villa, in una posizione fresca e lontana da cisterne, vasche, fornaci, stalle e rifiuti; la stessa raccomandazione è data da altri autori antichi di epoca precedente, come Varrone, Columella o Plinio

¹⁰ Per la Gallia, cfr. Carrato 2017; Carrato, Cibecchini 2020; Brun 2004; Brun 2005. Per le province iberiche, cfr. Peña Cervantes 2010; Peña Cervantes 2020; Domínguez 2017. Per uno studio riassuntivo sui granai e spazi per lo stoccaggio in aree vesuviane, con l'indicazione delle *cellae vinariae*, cfr. Pellegrino 2017.

¹¹ Pallad. *Op. agr.* 1, 18 (éd. Rodgers 1975).



3. - Ortofoto della zona nord-est della villa di Aiano (foto di A. Peeters, 2023).

il Vecchio¹². Al contrario, la *cella olearia* sarebbe stata preferibilmente collocata a sud per beneficiare maggiormente del sole¹³. Nel caso di Aiano, la posizione settentrionale del vano che si suppone dedicato alla produzione di vino sarebbe pienamente compatibile con queste raccomandazioni.

L'attenzione alla conservazione dei liquidi in un ambiente fresco pare confermata ad Aiano dalla tecnica di interrimento dei *dolia*. Essi venivano inseriti in fosse circolari riempite successivamente con cocchiopesto (figg. 4-5). Questa soluzione, utilizzata anche in altri siti italici come Vagnari (Puglia) e San Vincenzino (Toscana), conferisce ai contenitori stabilità e isolamento termico¹⁴. Plinio il Vecchio, del resto, sottolinea anche che l'uso di *dolia defossa* nella terra permetteva di mantenere a una temperatura costante il vino¹⁵.

Dal punto di vista planimetrico, Palladio descrive la *cella vinaria* come un ambiente a forma di basilica con due vasche per contenere il vino proveniente dal *calcatorium* sopraelevato, accessibile da pochi gradini. Questa soluzione sembra essere stata adottata nella villa di Passolombardo, nei pressi di Roma. Tra la fine del IV e la prima metà del V sec. d.C. qui fu costruito un grande edificio (circa m

50 x 17) a nord della villa. È suddiviso in tre navate e si conclude con un'abside di fronte all'ingresso tripartito. La sala doveva accogliere un totale di 108 *dolia defossa*, ciascuno con una capacità di l 2.000. La parte finale dell'ambiente e l'abside sono rialzate e dovevano ospitare il *calcatorium* (nell'abside) e due *lacus*¹⁶.

Nel caso di Aiano, la soluzione planimetrica appare leggermente diversa, anche se le caratteristiche principali coincidono. Infatti, troviamo una pianta a due navate con *dolia defossa* e chiusa sul lato occidentale da due *lacus*. Tuttavia, mancano ancora alcuni impianti necessari per la produzione di vino, ovvero un *calcatorium* e un eventuale torchio (*praelum*)¹⁷. È probabile che si trovassero nella sala adiacente alle vasche (vano ε), che non è ancora stata scavata.

Si sottolinea, comunque, che non esisteva un'unica soluzione planimetrica per la realizzazione delle *cellae vinariae* e, nella pratica, i vani con *dolia defossa* erano realizzati considerando la topografia specifica dei singoli siti e delle esigenze dei proprietari.

Nonostante la tipologia delle *cellae vinariae* in Italia sia ancora oggi poco studiata, è possibile ritrovare casi analoghi ad Aiano nel bacino del Mediterraneo e, in particolare, in Gallia e in Spagna. In queste zone, malgrado alcune differenze di forme e dimensioni, il modello di un ambiente rettangolare sembra predominare rispetto alle forme a L o a

¹² Varro, *Rust.* 1, 13, 7; Colum. *Res rustica* 12, 52, 13; Plin. *Nat.* 14, 27, 1-3.

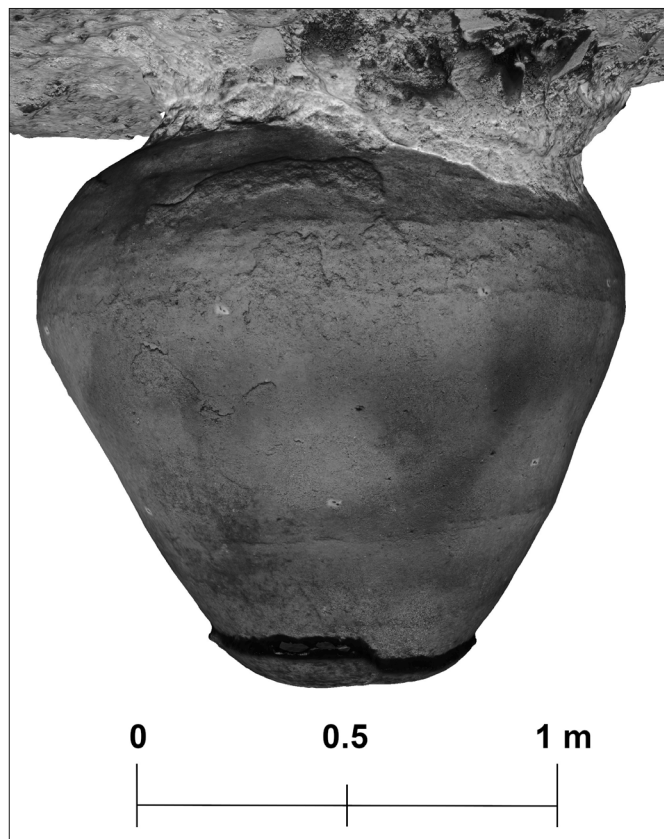
¹³ Pallad., *Op. agr.* 1, 20: *Olearis cella meridianis sit obiecta partibus et contra frigus munita, ut illi per specularia debeat lumen admitti.*

¹⁴ Carroll 2022, 225; Donati 2012, 267-268.

¹⁵ Plin. *Nat.* 14, 27, 1.

¹⁶ Ricci 2005; Rustici, Tondi 2009-2010.

¹⁷ Balmelle *et alii* 2001, 153-161; Rossiter 2008, 104-109.



4. - Vista frontale di uno dei *dolia defossa* dal modello 3D (immagini di A. Peeters, 2022).

U¹⁸; inoltre, quando sono di grandi dimensioni, gli ambienti sono più sviluppati in lunghezza che in larghezza¹⁹. In più rari casi, sono presenti pilastri in posizione centrale che dividono l'ambiente in due o tre navate, forse per sostenere un piano superiore con una funzione aggiuntiva, a volte per accogliere uno spazio residenziale²⁰, altre volte per lo stoccaggio di derrate.

Analogamente alla villa di Aiano, il sito di Carrión in Spagna (Extremadura) presenta, nel corso del I-II secolo d.C., una *cella vinaria* lunga m 30 e larga m 6, divisa in due navate da una fila di nove pilastri centrali. Gli scavi hanno portato alla luce numerosi frammenti di *dolia*, che potrebbero attestare la loro presenza nell'edificio. Sul fondo della stanza si trova un unico *lacus*, su cui si affacciano due spazi per i torchi²¹. Sempre in Spagna, nella villa di Las Mulas è stata scoperta una *cella vinaria* databile tra il I e il III sec.

¹⁸ Carrato 2017, 198.

¹⁹ Van Oyen 2015, 116-118.

²⁰ La presenza di un'area di stoccaggio al piano terra e di una zona residenziale al piano superiore è stata ipotizzata nella villa di San Giovanni di Ruoti (in Basilicata) dove tutte le zone di servizio e i magazzini si pongono al piano terra, mentre gli spazi domestici e residenziali sono collocati al piano superiore (Small, Buck, Ackroyd 1994, 93).

²¹ Peña Cervantes 2010, 336-338; Picado 2004.



5. - Foto dello strato di cocciopesto all'interno di una fossa di alloggiamento di un *dolio* scavato nel 2023 (foto di A. Peeters, 2023).

d.C. Il vano di forma rettangolare misura m 28,5 x 7,1 e presenta due navate separate da una fila di 11 pilastri centrali. Questi avrebbero sostenuto un piano superiore di carattere residenziale. Nella stanza sono stati trovati 34 *dolia* in posizione libera, non interrati²². In Portogallo, vicino a Monforte, la villa di Torre Palma presenta una grande *cella vinaria* risalente al IV-V secolo d.C. La cella misura m 41 x 13,5 e presenta due file di pilastri che formano tre navate. Nel fondo si trovano due *lacus* rivestiti in *opus signinum* che raccolgono i prodotti del *torcularium* adiacente. Non è stato rinvenuto nessun *dolium*, ma numerosi frammenti fanno pensare che fossero originariamente presenti in questo ambiente²³.

Altri edifici simili si trovano nelle Gallie, ad esempio presso Aix-en-Provence, dove in una cella di m 41 x 9,5, divisa in due navate, sono stati portati alla luce una ventina di fosse di spoliazione di *dolia*, che si suppone in origine fossero circa ottanta, ripartiti su quattro file²⁴. Nella villa de Notre-Dame-de-Consolation, vicino Béziers, è stata individuata una grande *cella vinaria* (m 27,3 x 9,6, misure non lontane da quelle di Aiano), della seconda metà del II-inizi del III sec. d.C. Si caratterizza per cinque pilastri centrali che probabilmente sostenevano un piano residenziale, come indicano i numerosi frammenti di intonaco dipinto decorati rinvenuti negli strati di demolizione. In questa stanza sono stati scoperti due fondi di *dolia*, ma si suppone che in origine ce ne fossero trentanove, disposti su quattro file. Le

²² Per la bibliografia sul sito di Las Musas, cfr.: Peña Cervantes 2010, 697-701.

²³ Per la bibliografia sul sito, cfr.: Peña Cervantes 2010, 1000-1006. Sulla possibile presenza di *dolia*, cfr.: Maloney, Huffstot 2002, 139-140.

²⁴ Carrato 2017, 340-341; Brun 2005, 23; Mocci, Nin 2006, 351-354.

strutture produttive dovevano trovarsi probabilmente a est della sala, ma non sono state ancora scoperte²⁵.

Seppur ancora in via preliminare, quindi, i recenti ritrovamenti suggeriscono che presso la villa di Aiano, nella sua fase tardoantica, vi fosse un'importante produzione di vino, articolata attorno a un'ampia *cella vinaria* con *dolia*. Analisi archeometriche effettuate su campioni prelevati all'interno dei riempimenti di questi ultimi consentiranno prossimamente di approfondire l'ipotesi.

I ritrovamenti effettuati durante gli scavi permettono anche di supporre che quando la villa di Aiano perse la sua funzione residenziale e vide l'avvento di un'importante attività di riciclo dei suoi materiali, anche la *cella vinaria* venne riconvertita. A questo punto, infatti, alcuni *dolia* sembrano essere stati recuperati, come suggerito da una ampia e profonda fossa nella zona sud-est dell'ambiente β , sul fondo della quale rimangono solo alcuni frammenti di un dolio. La maggior parte dei contenitori, invece, fu lasciata *in situ* ed essi furono colmati con terra e materiali edilizi spoliati, per obliterarli. Alcuni orli dei vasi furono rasati per la posa di uno strato di preparazione pavimentale in tutta la sala. La pavimentazione non è oggi conservata, però è verosimile che fosse realizzata con laterizi di riutilizzo, come testimonia la presenza di alcuni spezzoni di tegole ancora visibili nella parte settentrionale della stanza. La funzione dell'ambiente così ristrutturato rimane tuttavia sconosciuta.

3. I *dolia* del vano β : gli esemplari indagati nel 2021-2022

I *dolia* del vano β sono attualmente ancora in corso di scavo, ma si ritiene opportuno presentare un approfondimento relativo ai primi tre contenitori indagati tra 2021 e 2022, la cui analisi offre significativi elementi tipologici, tecnologici e cronologici²⁶.

Dolium 1 (prof. cm 132 ca.; Ø max cm 130 ca., fig. 4), situato nella parte nord-est del vano β . È caratterizzato da un orlo estroflesso, oggi poco osservabile in quanto in buona parte coperto dalla preparazione pavimentale posta in opera dopo la sua defunzionalizzazione. Il dolio presenta una sezione interna asimmetrica, con spalle ben pronunciate. Si tratta di una forma che non trova precisi confronti, se non con alcuni esemplari cordiformi italici dai quali differisce, però, per le dimensioni²⁷.

All'interno, il fondo, dove si notano tracce di bruciature, e le pareti recano numerose fratture, tamponate in antico con frammenti di tegole. Il riempimento era differenziato: nella parte superiore erano grandi frammenti di tegole

e pietre, sotto i quali erano due strati a matrice argillosa contenenti, tra l'altro, frammenti di un'anfora di tipo pseudo-Empoli databile al VI secolo d.C.²⁸.

Dolium 2 (prof. max cons. cm 110 ca.; Ø max cm 110 ca.), situato all'angolo sud est del vano β . Rispetto al dolio 1 ha dimensioni inferiori, impasto differente (caratterizzato da una maggior presenza di inclusi) e sezione interna ovoidale apparentemente più regolare; il fatto che la parte superiore delle pareti e l'orlo non siano conservati, tuttavia, rende incerto l'inquadramento tipologico²⁹.

All'interno, il fondo reca tracce di bruciature, come osservato per l'esemplare precedente, mentre non si segnalano significative fratturazioni lungo le pareti. La parte superiore del dolio era coperta dalla preparazione pavimentale stesa dopo la sua defunzionalizzazione; il riempimento era analogo al precedente.

Nel riempimento della fossa realizzata per la posa del dolio sono state rinvenute, oltre a frammenti di ceramica, di anfore e di *opus doliare*, alcune monete in bronzo, di cui l'unica leggibile reca probabilmente il nome di Costanzo II. Il potenziale valore cronologico di questa moneta come *terminus post quem*, tuttavia, è pregiudicato dal fatto che si tratta di un esemplare ridotto e che ha quindi conosciuto verosimilmente una lunga circolazione.

Dolium 3 (prof. max cons. cm 48; Ø max cm 90), situato nel lato est del vano β . Di esso risulta conservato il fondo e la parte inferiore delle pareti: il suo inquadramento tipologico, perciò, è molto incerto. Si distingue dagli esemplari precedenti perché alla quota del suo piano di rasatura presenta all'esterno una fascia di cm 7/8 di larghezza in cocciopesto, che circonda tutto il dolio e che risulta assente in corrispondenza del fondo³⁰.

All'interno del dolio, la parte superiore del riempimento era costituita dai resti di una preparazione pavimentale analoga a quella osservata per i *dolia* 1 e 2. Al di sotto era un riempimento nel quale era presente un frammento di orlo di olla in ceramica acroma grezza comparabile con altri esemplari provenienti dal sito di Aiano databili tra VI e VII sec. d.C.³¹.

Sulla parete interna è presente una grappa in piombo riferibile a una riparazione effettuata sul dolio in antico e realizzata mediante una colata di metallo fuso direttamente sulla superficie ceramica, senza l'uso di uno stampo³². Altre fratture del dolio, invece, come nel contenitore 1, sono

²⁸ Cavalieri 2018.

²⁹ Il dolio potrebbe essere avvicinabile a Py 1993, n. 22, 405; cfr. anche Carrato 2017, 123; Carrato, Cibecchini 2020, 31.

³⁰ Un confronto per lo strato di cocciopesto che circonda il dolio è presente nel vano K della stessa villa di Aiano, dove la parte inferiore di un altro dolio, non ancora scavato, mostra questa stessa caratteristica.

³¹ Boldrini, De Idonè c.s., olle tipo 19.

³² Per l'uso degli stampi, cfr. Lapadula 2012, 180.

²⁵ Carrato 2017, 399-400.

²⁶ Cfr. nel dettaglio Cavalieri *et alii* c.s.

²⁷ Carrato, Cibecchini 2020, 31.

state riempite, ancora in antico, con frammenti di laterizi, *opus doliare* e ceramica grezza.

In definitiva, si può osservare che i primi due *dolia* esaminati paiono appartenere a tipologie differenti e così probabilmente anche il terzo, sebbene per esso rimangano maggiori incertezze a causa del suo esiguo stato di conservazione. Gli scavi non hanno restituito materiali datanti per la messa in opera di questi contenitori, mentre la loro defunzionalizzazione, sulla base dei reperti rinvenuti entro i riempimenti, potrebbe essere inquadrata non prima del VI secolo d. C.

4. Conclusione

Seppur ancora in via preliminare, la villa di Aiano, sotto il profilo della produzione, può essere interpretata come sito che assolve funzioni principalmente connesse con attività agricole (quali la produzione di cereali nota dai dati palinologici)³³, cui non erano estranee installazioni di tipo artigianale per la produzione di vino e/o olio, prodotti in surplus e quindi destinati verosimilmente al commercio. Ad una notevole produzione quantitativa farebbe infatti pensare l'alta attestazione statistica di *dolia*, rinvenuti in giacitura primaria nel vano β o frammentari in molte altre aree della villa³⁴. Circa la commercializzazione, seppur ad Aiano sono attestati contenitori nella tradizione della cd. anfora di Empoli³⁵ di verosimile produzione locale, ma apparentemente più tarda, la loro scarsa attestazione potrebbe fare pensare ad altre forme di trasporto, quali botti e otri, come attestato in area provenzale e non solo³⁶.

Uno studio della viticoltura nella tarda Antichità in Valdelsa resta un'impresa complessa; ad Aiano, tuttavia, ancora nel V sec. d.C., periodo cui possiamo datare le strutture murarie del *chai* (vano β) in rapporto alla seconda fase di monumentalizzazione della villa³⁷, la produzione sembra ora confermarsi: il rinvenimento di una più che probabile *cella vinaria* e dei suoi *dolia*³⁸, conservati giacché in larga parte rasati e poi colmati scrupolosamente con terra e pietre prima di essere obliterati da preparazioni pavimentali alto-medievali, costituiscono una prova incontrovertibile circa l'antica tradizione vitivinicola anche di questo comparto della Toscana.

³³ Cavalieri 2023, 36.

³⁴ Cavalieri *et alii*, c.s.

³⁵ Cavalieri 2018.

³⁶ Botte 2021, 189-195.

³⁷ Cavalieri 2023, 43-53.

³⁸ In verità, solo la presenza effettiva di *dolia* e l'analisi del loro contenuto consentono di confermare la funzione degli ambienti. Per tal motivo, analisi sulle tracce di eventuali contenuti all'interno dei *dolia* di Aiano rinvenuti nella *pars fructuaria* sono in corso presso il Dipartimento di chimica e chimica industriale (DCCI) dell'Università di Pisa: i primi dati sembrano confermare, pur preliminarmente, la presenza di resine di conifere e tracce di processi di fermentazione.

Abbreviazioni bibliografiche

- Baldini G., Montevocchi N., Ragazzini S. c.s., *Metamorfosi delle rovine*, in Cavalieri M. (ed.), *Aiano. Vivere in villa tra tarda Antichità e alto Medioevo in Valdelsa. Ricerche e Studi*, Roma.
- Balmelle C., Barraud D., Brun J.-P., Duprat Ph., Gaillard H., Jacques Ph., Maurin L., Petit-Aupert C., Rigal D., Robin K., Roudié Ph., Sillières P., Vernou C. 2001, *La viticulture antique en Aquitaine*, Gallia, 58, 129-164.
- Boldrini E., De Idonè P. c.s., *Ceramica acroma a impasto grezzo*, in Cavalieri M. (ed.), *Aiano. Vivere in villa tra tarda Antichità e alto Medioevo in Valdelsa. Ricerche e Studi*, Roma.
- Boschetti C., Gratuze B., Cavalieri M., Lenzi S., Schibille N. 2022, *Production or Consumption? Glass Beads from the Roman Villa of Aiano, Tuscany*, European Journal of Archaeology, 25.2, 196-215.
- Botte E. 2021, *La vigne et l'olivier*, in Botte E., Lemoine Y., Delestre X. (eds.), *Villae : Villas romaines en Gaule du Sud*, Catalogue de l'exposition (Abbaye de La Celle 19 mai - 31 octobre 2021), Arles, 188-195.
- Brun J.P. 2004, *Archéologie du vin et de l'huile dans l'Empire romain*, Paris.
- Brun J.P. 2005, *Archéologie du vin et de l'huile en Gaule romaine*, Paris.
- Carrato C. 2017, *Le dolium en Gaule Narbonnaise (I^{er} a.C. - III^e s. p.C.). Contribution à l'histoire socio-économique de la Méditerranée nord-occidentale*, Bordeaux.
- Carrato C., Cibecchini F. 2020, *Nouvelles recherches sur les dolia. L'exemple de la Méditerranée nord-occidentale à l'époque romaine (I^{er} s. av. J.-C. - III^e s. ap. J.-C.)*, RANar, supp. 50, Montpellier.
- Carroll M. 2022, *Viticultura, opus doliare and the patrimonium Caesaris at the Roman imperial estate at Vagnari (Puglia)*, JRA, 35, 221-246.
- Cavalieri M. 2018, *Anfore tarde nella tradizione dell'anfora «di Empoli» dalla villa di Aiano-Torraccia di Chiusi, San Gimignano (Siena)*, Res Antiquae, 15, 41-50.
- Cavalieri M. 2020, *Investigating Transformations through Archaeological Records in the Heart of Tuscany. The Roman Villa at Aiano between Late Antiquity and the Early Middle Ages (4th - 7th Century A.D.)*, in Cimadomo P., Palermo R., Pappalardo R., Pierobon Benoit R. (eds.), *Before / After. Transformation, Change, and Abandonment in the Roman and Late Antique Mediterranean*, Oxford, 97-113.
- Cavalieri M. 2023, *Da villa tardoantica a cantiere altomedievale. La trasformazione di Aiano (San Gimignano, Siena)*, Amoenitas, 11, 11-143.
- Cavalieri M., Camin L., Paolucci F. 2016, *I sectilia vitrei dagli scavi della villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi (Siena, Toscana)*, JGS, 58, 286-291.
- Cavalieri M., Fumo A., Lenzi S., Pace G. 2023a, *Production from destruction: change of value of recycled decoration. The Roman Villa of Aiano - Torraccia di Chiusi (San Gimignano, Siena - Italy)*, in Bentz M., Heinzelmann M. (eds.), *Sessions 6-8, Single Contributions. Archaeology and Economy in the Ancient World 55*, Heidelberg, 597-614.
- Cavalieri M., Lenzi S., Pace G., Ferdani D., Demetrescu E. 2021, *Le ricerche alla villa romana di Aiano (San Gimignano - Siena): dall'interpretazione stratigrafica alla rielaborazione 3D*, in Baldini I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo Tardoantico*, Atti del III Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM), (Bologna 28-31 ottobre 2019), Bari, 273-284.

- Cavalieri M., Lenzi S., Pace G., Peeters A., Polidoro L., Vyverman S. c.s., *I dolia della villa tardoantica di Aiano (San Gimignano, Siena)*, in *Dolia ex Hispania. Los dolia en las provincias de Hispania en época romana*, Tarragona 8 y 9 septiembre 2022.
- Cavalieri M., Lenzi S., Polidoro L., Vyverman S. 2023b, *Aggiornamenti sui rivestimenti parietali e pavimentali della villa romana di Aiano, SI (indagini e campagne di scavo 2015 – 2021)*, in Angelelli C., Cecalupo C., Olevano F., Zulini E. (eds.), *Atti del XVIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Udine, 2-4 marzo 2022), Roma, 295-303.
- Cavalieri M., Peeters A. 2020, *Dalla villa al cantiere. Vivere in Toscana tra tarda Antichità ed alto Medioevo: la villa d'Aiano (Siena)*, in Cavalieri M., Sacchi F. (eds.), *La villa dopo la villa. Trasformazione di un sistema insediativo ed economico in Italia centro-settentrionale tra tarda Antichità e Medioevo*, Louvain-la-Neuve, 61-78.
- Chellini R. c.s., *Il contesto territoriale della villa tardoantica di San Gimignano nella lunga durata e il suo rapporto con l'antica strada percorsa da Sigerico*, in Cavalieri M. (ed.), *Aiano. Vivere in villa tra tarda Antichità e alto Medioevo in Valdelsa. Ricerche e Studi*, Roma.
- Deltenre F.-D., Orlandi L.M. 2016, «*Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme*». *Transformation and Manufacturing in the Late Roman Villa of Aiano-Torraccia di Chiusi (5th-7th cent. AD)*, *Post-Classical Archaeologies*, 6, 71-90.
- Domínguez J.S. 2017, *Los dolia en Hispania: caracterización, funcionalidad y tipología*, in Fernández Ochoa C., Morillo Á., Zarzalejos M. (eds.), *Manual de cerámica romana III. Cerámicas romanas de época altoimperial III: Cerámica común de mesa, cocina y almacenaje. Imitaciones hispanas de series romanas. Otras producciones*, Madrid, 238-309.
- Donati F. 2012, *La villa romana dei Cecina a San Vincenzino (Livorno). Materiali dello scavo e aggiornamenti sulle ricerche*, Ghezzano.
- Lapadula E. 2012, 5. *Furnishings, Utilitarian Artifacts, and Coins*, in Lapadula E., Coleman Carter J. (eds.), *The Chora of Metaponto 4. The Late Roman Farmhouse at San Biagio*, Austin, 169-190.
- Maloney S.J., Huffstot M.L. 2002, *Torre de Palma: Fact or Fiction?*, *APort*, IV, 20, 135-146.
- Mocci F., Nin N. (eds.) 2006, *Aix-en-Provence. Pays d'Aix et Val de Durance*, *Carte Archéologique de la Gaule*, 13.4, Paris.
- Pellegrino V. 2017, *Granai e spazi per lo stoccaggio e per il trattamento dei cereali nelle villae rusticae vesuviane*, *ME-FRA*, 129.2, 437-473.
- Peña Cervantes Y. 2010, *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania. Catálogo de yacimientos analizados en cedé*, Tarragona.
- Peña Cervantes Y. 2020, *Wine Making in the Iberian Peninsula during the Roman Period: Archaeology, Archaeobotany and Biochemical Analysis*, in Brun J.P., Garnier N., Olcese G. (eds.), *Making Wine in Western-Mediterranean. Production and the Trade of Amphorae: Some New Data from Italy. Panel 3.5. Archaeology and Economy in the Ancient World*. *Proceedings of the 19th International Congress of Classical Archaeology* (Cologne/Bonn 22-26 May 2018), Heidelberg, 73-87.
- Picado Y. 2004, *Nuevos datos para el conocimiento del área periurbana de Mérida en época altoimperial: la villa de Carrión*, *MéridaMem*, 7, 231-245.
- Py M. 1993, *Doliums*, *Lattara*, 6, 402-409.
- Ricci A. 2005, *Palladio e la villa di Passolombardo: note e suggestioni da una ricerca in corso*, *Annali del Dipartimento di Storia*, 1, 169-187.
- Rodgers R. H. 1975, *Palladii Rutilii Tavri Aemiliani uiri Inlustris. Opus agriculturae de veterinaria medicina de insitione*, Leipzig.
- Rossiter J. 2008, *Wine-Making after Pliny: Viticulture and Farming Technology in Late Antique Italy*, in Lavan L., Zanini E., Sarantis A. (eds.), *Technology in Transition. A.D. 300-650*, Leiden-Boston, 104-109.
- Rustici M., Tondi E. 2009-2010, *La villa di Passolombardo*, *Annali del Dipartimento di Storia*, 5-6, 287-299.
- Small A., Buck R.J., Ackroyd B.G. 1994, *The excavations of San Giovanni di Ruoti. 1: The villas and their environments*, Toronto.
- Van Oyen A. 2015, *The moral architecture of villa storage in Italy in the 1st c. B.C.*, *JRA*, 28, 97-123.

INDICE

Isabella Baldini, Carla Sfameni, Miguel Ángel Valero Tévar
Introduzione

CONTINUITÀ E DISCONTINUITÀ NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI NELLA TARDA ANTICHITÀ

Lale Özgenel
Late antique domestic architecture in Asia Minor: contextual diversity

Riccardo Villicich, Alessia Morigi, Marco Gregori, Luciana Saviane, Emanuela Gardini
La villa di Fiumana (Forlì)

Federico Lizzani
... Donicum statio Formiana multa fruge et aliis hoc genus in usum necessariis instruat (Symm. epist. 1, 11, 2):
Le villae-stationes di Q. Aurelio Simmaco nel Lazio

Patrizio Pensabene e Paolo Barresi
La domus di Capo Boeo a Lilibeo: accorpamenti e trasformazioni in età tardoantica

Roger J.A. Wilson
The late Roman estate of the Philippians at Gerace: some reflections

Albert Vicent Ribera i Lacomba, Israel Jacobo Alcón García, Lucia Avial Chicharro, José Luis Córdoba De La Cruz
La Villa De La Vega (El Cañavate, Cuenca). Un caso de perduración del modo de vida romano en el periodo tardoantiguo

SPAZI RESIDENZIALI E SCENOGRAFIA DEL POTERE

Monika Rekowski, Eleonora Gasparini
'Syrian Arches' in Cyrenaican domestic architecture. A Longue Durée perspective

Inge Uytterhoeven
"Invisible" Power. The role of household personnel in the urban upper-class houses of Late Antique Asia Minor

Isabella Baldini
Immagini di servi nelle residenze tardoantiche

Enrico Gallochio, Eleonora Gasparini
Edilizia residenziale tardoantica nel Portus Julius di Pozzuoli

André Carneiro
A vulgar display of power (?). Scenography and design in Lusitanian villae, with the example of Horta da Torre (Fronteira)
Jorge Morín de Pablos, Isabel Sánchez Ramos, José Ramón González de la Cal
El yacimiento de los Hitos (Orgaz, Toledo). Un conjunto aristocrático rural de época visigoda

Julia Beltrán de Heredia Bercero
Las salas de recepción de los obispos (secretarium, salutatorium) en la antigüedad tardía. Un modelo funcional en base a las salas de representación de las grandes villas. Arqueología y fuentes escritas

ARREDI E DECORAZIONI

Georgios Deligiannakis
Ancient myths, traditional religion, and elite entertainment in the mosaic decoration of Late Roman mansions

Raquel Rubio González
Habitar los espacios domésticos de Bulla Regia en la tardoantigüedad: el caso de la 'Casa no 10'

Furio Sacchi, Davide Gorla, Luca Polidoro
Nuovi dati riguardo all'architettura, alla scultura e gli impianti di riscaldamento della villa di Palazzo Pignano

Julio C. Ruiz, Karen Fortuny Mendo
La villa de Parets Delgades (La Selva del Camp, Tarragona): secuencia cronológica, arquitectura y programa decorativo

TECNICHE COSTRUTTIVE, TRACCE DI CANTIERE E MATERIALI EFFIMERI

Rosa Lanteri, Davide Tanasi, Stephan Hassam, Kaitlyn Kingsland, Paolino Trapani, Dario Calderone
Nuove indagini geofisiche e di telerilevamento alla Villa Romana del Tellerio (Noto): risultati preliminari delle campagne 2019-2022

Gianluca Mastrocinque, Marco Campese, Vito Lucente, Maria Silvestri
Spazi, forme e tecniche dell'edilizia residenziale ad Egnazia (Fasano, BR) in età tardoantica: nuove acquisizioni dalle indagini recenti

Francesco D'Antoni, Federico Cantini
Dall'architetto antico al modello 3D: metodologie ricostruttive di un edificio a pianta centrale di età tardoantica

Julio Miguel Román Punzón, Manuel Moreno Alcaide, Pablo Ruiz Montes
La villa después de la villa. Continuidad y discontinuidad en la villa romana de Salar (Granada) entre los siglos V y VI

Karen Fortuny Mendo, Josep Maria Macias Solé
Construir y transformar. Los balnea de Tarraco y su entorno en la Antigüedad tardía

VILLE E SPAZI PRODUTTIVI

Maja Zeman
Living in the suburbs of the colony of Salona in the late Roman period

Ana Konestra, Fabian Welc, Enrico Cirelli, Gaetano Benčić
Late phases of housing and craft activity in Roman villas on the NE Adriatic. Case studies from Histria and the Kvarner region (northern Liburnia, province Dalmatia)

Marina Pizzi
Lavorazione e riciclo del vetro nelle villae tardoantiche

Marco Cavalieri, Anthony Peeters, Sara Lenzi, Luca Polidoro
Ricerche in corso nel settore settentrionale della villa romana di Aiano: tracce di un settore produttivo e di stoccaggio

TRASFORMAZIONI DELL'HABITAT TRA TARDA ANTICHITÀ E ALTO MEDIOEVO

Angelo Castrorao Barba, Carla Sfameni
La fine delle ville in Sicilia: crisi, metamorfosi e resilienza tra tarda antichità e età islamica

Isabella Baldini, Paolo Barresi, Giovanni Leucci, Carla Sfameni, Davide Tanasi
Tra tarda antichità e medioevo: un nuovo progetto archeologico per la villa del Casale di Piazza Armerina

Miguel Ángel Valero Tévar
Arquitectura rupestre, religiosidad y eremitismo en interior de la Península Ibérica durante la Antigüedad tardía. Primeros datos para su estudio

Giulia Marsili
Sub tectis et in abditum. Identità religiose e pratiche culturali in ambito domestico nel Mediterraneo tardoantico

ABITARE IN HISPANIA NELLA TARDA ANTICHITÀ: NUOVE SCOPERTE E REVISIONI

Diego Piay Augusto
Surgimiento, desarrollo y difusión de las villae en el noroeste de Hispania

Álvaro Corrales Álvarez, Manuel Moreno Alcaide, Rafael Hidalgo Prieto
Perduración y transformaciones en el paisaje urbano doméstico de la Bética entre los siglos III-V d.C.

Iñaki Moreno, Clara Forn
Transformaciones en el hábitat rural entre la Antigüedad Tardía y la Alta Edad Media en el noreste de Hispania: la Villa de l'Estrella, Badalona (Barcelona)

Cesáreo Pérez González, Olivia V. Reyes Hernando, Pablo Arribas Lobo, Andrés Pérez Arana
Arqueología y arquitectura en la villa romana de Villabermudo de Ojeda (Palencia), 180 años después de su descubrimiento

Maite Velázquez Guerrero
Las casas romanas de Itálica durante la antigüedad tardía: análisis e interpretación del fenómeno a partir de las evidencias arqueológicas

Noé Conejo Delgado, Helena Gozalbes García
Coins finds in the villae of Lusitania (Hispania): Methodological proposals