

P O M P E I I

27



E-Journal

Scavi di Pompei

12.12.24

La data della distruzione di Pompei: premesse per un dibattito aperto

Gbriel Zuchtriegel¹, Chiara Comegna², Fabrizio Conte³, Alessandro Russo¹

Un problema complicato (ma forse non tanto)

Chi oggi cerca la data dell'eruzione del Vesuvio su internet, trova tra i primi risultati quella del 24 ottobre 79 d.C. Eppure la data del 24 ottobre, come recentemente mostrato da Pedar Foss sulla base di una dettagliata analisi delle fonti, “non ha alcuna base documentale” (Foss 2022, p. 132: “[...] *has zero evidentiary basis*”). Tale data, infatti, è il risultato di una duplicazione. I manoscritti più antichi della lettera di Plinio il Giovane, l'unico a indicare una data precisa, riportano unanimemente “*nono*” o “*nonum kal. Septembres*”, ovvero il 24 agosto 79 d.C. (Plin., *Epist VI*, 16, 4). Alcuni testi presentano però una lacuna al posto del mese. La questione si complica dal momento che la differenza tra “*n*” e “*v*” non è sempre chiara, per cui alcuni manoscritti riportano “*novum, novu*” o “*nov/nou*”. Da lì nasce il fraintendimento: “*nov*” viene integrato come *novembres/novembribus*, cioè novembre (Foss 2022, pp. 128-132). Nasce così l'ipotesi, infondata, del 1° novembre (*kalendis novembribus*). Ma non finisce qui. Nel 1929, Giovanni Battista Alfano e Immanuel Friedlaender pubblicano uno scritto in cui sostengono la data del 24 ottobre, senza rendersi conto che essa è basata su un uso improprio della tradizione dei manoscritti:

mantengono “*non.*” per il “nono giorno delle calende” aggiungendo come mese *nov(embres)*, anche se *nov.* e *non.* sono semplicemente due letture (una delle quali errate) della stessa parola (Alfano, Friedlaender 1929).

Pedar Foss è stato in grado di dimostrare chiaramente che tutte le date, fuorché il 24 agosto, sono pura invenzione (quella del 24 ottobre di appena un secolo fa) senza alcuna base nella tradizione dei manoscritti. Questo non vuol dire che il 24 agosto sia necessariamente la data corretta. Plinio il Giovane potrebbe essersi sbagliato. Infatti, gli scavi archeologici nelle città vesuviane hanno fornito elementi atti a mettere in dubbio la data agostana. Il primo a notarlo è stato Carlo Maria Rosini nel 1797. Basandosi su alcuni rinvenimenti, egli sostenne che l'eruzione fosse avvenuta in autunno (proponendo la data del 23 novembre, ovvero del nono giorno dalle calende di *december*; Rosini 1797). Ciò sembrava combaciare non la testimonianza di Cassio Dione (Dio Cass., *Hist. Rom.*, LXVI, 21), che indica genericamente il periodo dello *phthinooron* (“consunzione dell'estate”, ergo autunno). C'è da dire, però, che nel calendario dei lavori agricoli di Plinio, così come in testi di altri autori vissuti tra il I secolo a.C. ed il I secolo d.C. (Varro, *Rust.* 1, 28; Colum, 11,2,57), l'autunno inizia entro la prima decade di agosto (il quarantaseiesimo

¹ Parco Archeologico di Pompei, via Plinio 26, 80045 Pompei (NA).

² Archeobotanica Ales spa

³ Restauratore Ales spa

giorno dall'equinozio di primavera, ovvero l'8 agosto, secondo Plinio) e finisce entro la prima decade di novembre. Tale slittamento temporale tra la sequenza stagionale antica e quella moderna è dovuto al presupposto che allora gli equinozi ed i solstizi non segnavano, com'è per noi moderni, l'inizio delle stagioni, bensì il loro momento centrale (Plin., *Nat. XVIII*, 221-224). Non esiste, dunque, nessuna contraddizione tra la data di Plinio e il periodo dello *phthinoporon* indicato da Cassio Dione.

Dai tempi di Rosini, altri studiosi autorevoli hanno tentato di determinare la data dell'eruzione sulla base della ricca documentazione archeologica. Michele Ruggiero riprese la questione nel 1879, in uno scritto dal titolo *Del mese e del giorno della eruzione*, elaborato con la consulenza del botanico Celi (Ruggiero 1879; Ruggiero 1889). In tempi più recenti sono ritornati sull'argomento Annamaria Ciarallo ed Ernesto De Carolis, sempre sulla base dei ritrovamenti botanici; dopo una disamina sistematica del materiale a disposizione in quel momento, gli studiosi concludono che l'eruzione sia avvenuta in agosto (Ciarallo, De Carolis 1998). Una diversa tesi viene invece sostenuta nelle conclusioni di un lungo articolo di Grete Stefani e Michele Borgogino pubblicato nel 2002, nel quale i due autori ricostruiscono la storia degli studi e analizzano le fonti e la documentazione archeologica. Le testimonianze numismatiche, i tessuti pesanti, i bracieri, la presenza di frutti e piante portano gli studiosi a spostare la data in autunno (Stefani, Borgogino 2001-2002). Per qualche tempo la questione sembrava volgere verso la soluzione con un nuovo dato numismatico: il rinvenimento di una moneta, un denario d'argento trovato nella Casa del Bracciale d'Oro con titolatura

riportante la *XV salutatio* di Tito, ovvero, una titolatura successiva al luglio del 79 d.C., sembrava aver fornito il verdetto definitivo (Stefani, Borgogino 2007). La lettura delle lettere in esergo, in virtù del cattivo stato di conservazione, è stata però successivamente messa in discussione (Abdy 2013). Anche la moneta, dunque, si è rivelata non dirimente.

Nel 2018, la scoperta di un'iscrizione a carboncino nell'atrio (ambiente 5) della Casa del Giardino (V 3, A), datata al 17 ottobre ("*XVI K NOV*"), ma senza anno, ha riaperto il dibattito. Presentata come un'ulteriore prova della data autunnale (Osanna 2019, p. 150; Osanna 2023 a, pp. 134-135), l'iscrizione della Casa del Giardino è passata alla cronaca come una prova definitiva, facendo diventare la data del 24 ottobre quella più accreditata, nonostante qualche voce critica (ad esempio: Di Giuseppe 2021) (*fig. 1*).

Lo studio di Pedar Foss non cancella tutto il lavoro svolto dagli archeologi e non potrebbe

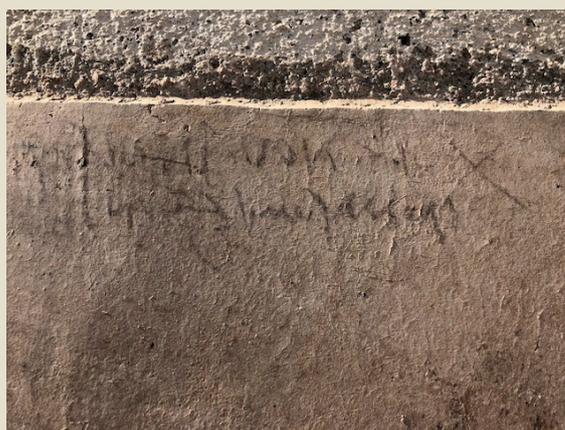


fig. 1

mai farlo, ma cambia le carte in tavola. Grazie a esso possiamo prendere consapevolezza di un dato fondamentale: non si tratta di scegliere tra diverse date che i manoscritti ci offrono; la tradizione è univoca (24 agosto, ovvero circa due settimane dopo l'inizio dell'autunno romano); si tratta, semmai, di contestare la tradizione pliniana e proporre eventualmente una data alternativa. Ma a questo punto, potrebbe essere una qualsiasi dell'autunno del 79 d.C.

Nel presente contributo ci siamo limitati ad analizzare alcune delle questioni più centrali del dibattito relativo alla data dell'eruzione di Pompei, a cominciare dall'iscrizione a carboncino della Casa del Giardino. E forse questo tipo di approccio, caso per caso e senza premature conclusioni, potrebbe essere un metodo utile per uscire da una discussione che ha assunto tratti sempre più confusi e complessi, come accade a volte quando si sommano congetture che diventano ipotesi, e ipotesi che diventano certezze, salvo scoprire poi che alla base di questa specie di piramide epistemica c'è sempre e solo una catena di supposizioni.

Quale primo editore dell'iscrizione della Casa del Giardino, Massimo Osanna ha usato due argomenti principali, che non si escludono a vicenda. Il primo è la natura effimera delle iscrizioni a carboncino: la scritta non sarebbe rimasta intatta a lungo, per cui sembrerebbe poco probabile che fosse stata apportata nel mese di ottobre del 78 d.C. o negli anni precedenti (Comunicato stampa Parco Archeologico di Pompei, 19 ottobre 2018 <https://cultura.gov.it/comunicato/il-ministro-bonisoli-in-visita-a-pompei-un-iscrizione-a-carboncino-supporta-la-teoria-che-la-data-dell-eruzione-fosse-a-ottobre-e-non-ad->

[agosto](#)); nell'edizione dell'iscrizione è lo stesso Osanna a precisare che “questo è un argomento non determinante, il carboncino in teoria si sarebbe potuto conservare per un anno” (Osanna 2019, p. 150); in seguito (Osanna 2023 a, p. 135), di nuovo un riferimento al “mezzo scrittorio di per sé effimero”. Il secondo argomento è il contesto archeologico: dal momento che l'atrio era, secondo il direttore scientifico dello scavo, oggetto di lavori in corso che avrebbero successivamente interessato anche la parete su cui si trova l'iscrizione, Osanna ritiene improbabile che in un contesto destinato a mutare rapidamente, un'iscrizione a carboncino potesse rimanere leggibile per più di dieci mesi (Osanna 2019, p. 150; Osanna 2023 a, pp. 134-135: “Difficile pensare, dunque, a lavori di pavimentazione e di ridecorazione dell'atrio [...] che si stessero prolungando da oltre un anno [sic, in realtà, da oltre dieci mesi]”).

Affronteremo qui di seguito il primo argomento con l'aiuto dell'archeologia sperimentale, per verificare quanto tempo un'iscrizione a carboncino possa effettivamente durare a Pompei, per poi passare al secondo argomento, ovvero a un'analisi del contesto dell'iscrizione della casa del Giardino. Il contributo si chiude con un aggiornamento delle ricerche archeobotaniche in corso nel laboratorio del Parco.

G.Z.

Quanto durano le iscrizioni a carboncino?

Dopo un test per verificare la completa rimovibilità di un'iscrizione a carboncino su intonaco antico (cfr. *infra*), in data 17 ottobre 2023, alla presenza di un team di restauratori e archeologi del Parco, abbiamo apportato, con un pezzo di carbone di quercia, la seguente iscrizione sulla stessa parete nella Casa del Giardino sulla quale nel 2018 è stato trovato il testo sopramenzionato:

XVI K NOV 2023
ARCHEOLOGIA SPERIMENTALE

Il testo oggetto della sperimentazione si trova sulla parete est dell'ambiente 5, verso l'estremità meridionale del muro (*fig. 2*), alla stessa altezza dell'iscrizione originale (circa 180 cm dal piano di calpestio), che dopo la scoperta nel 2018 è stata consolidata e coperta da una lastra trasparente di protezione.

La copertura con una grande tettoia provvisoria del cantiere ha garantito condizioni ambientali molto simili a quelle antiche, quando l'ambiente, un atrio senza impluvio, era provvisto di tetto. Mentre la copertura ha protetto l'iscrizione dalle piogge, essa non ha garantito una protezione completa dalle radiazioni luminose che, in alcune ore del giorno e in relazione alla stagione, raggiungevano direttamente la superficie.

L'intonaco antico, sul quale l'iscrizione è stata eseguita, è costituito da una malta a base carbonatica con cariche prevalentemente fittili e, in misura minore, di natura silicea (cocciopesto). Il testo dell'iscrizione si presenta disomogeneo nello spessore e nell'intensità, con l'alternanza di toni chiari e scuri nel tratto, dovuti all'esercizio di punti di pressione (neri) durante l'esecuzione.

Lo spazio dell'ambiente 5 è confinato da apparati murari discontinui che includono a nord, sud, ovest ed est diversi vani di accesso. Quest'ultimi, in maniera variabile, permettono l'accesso di flussi di vento che possono determinare

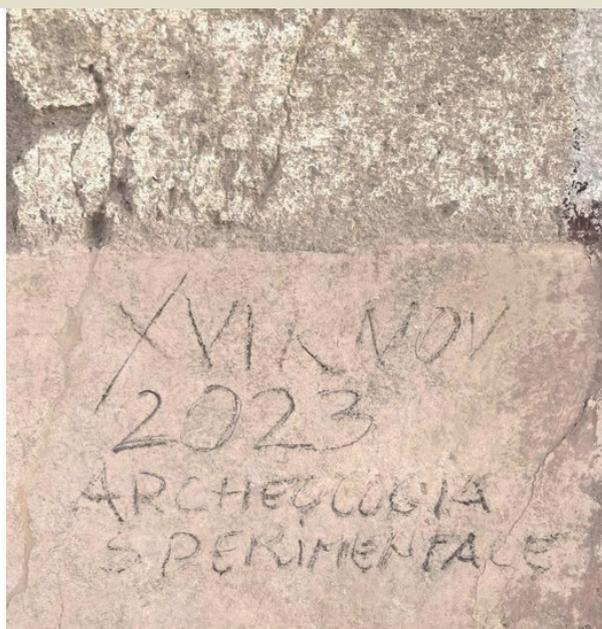
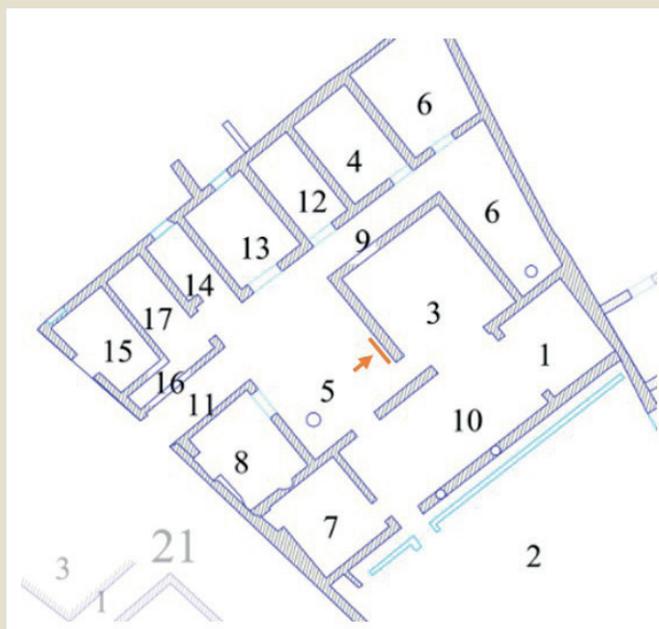


fig. 2

fenomeni di degrado di natura meccanica e/o fisica. Nello specifico, hanno interferito con la conservazione dell'iscrizione in carboncino i fenomeni causati dal vento di deflazione e di accelerazione di evaporazione dell'acqua presente negli strati costitutivi, essendo la parete di supporto interessata da fenomeni di umidità di risalita fino a un'altezza media, in relazione al periodo dell'anno, di 130 cm dal piano di calpestio (*fig. 3*).

Si ritiene che fenomeni simili possano aver caratterizzato l'ambiente già anticamente e che, in ogni caso, le condizioni per la conservazione dell'iscrizione siano uguali, o peggiori, oggi rispetto al 79 d.C., ma sicuramente non migliori. Va aggiunto, infine, che durante l'intero svolgimento dell'esperimento, l'iscrizione è stata coperta in tre giorni diversi per poche ore onde evitare la diffusione di dati e fotografie prima della conclusione e pubblicazione della serie completa.



fig. 3

DATI AMBIENTALI 2023-2024 – PARCO ARCHEOLOGICO DI POMPEI

	TEMPERATURA MEDIA	UMIDITÀ	VENTO MEDIA	GIORNI PIOGGIA	GIORNI TEMPORALE
	°C	%	Km/h	n°	n°
OTTOBRE 2023	21,3	77,6	6,6	4	2
NOVEMBRE 2023	16,8	75,2	12	13	2
DICEMBRE 2023	13,2	74,1	4,3	7	1
GENNAIO 2024	11,7	76,5	6,7	11	1
FEBBRAIO 2024	13	78,1	5,4	9	1
MARZO 2024	14	78,6	7,9	12	3
APRILE 2024	16,4	72,3	5,3	7	1

La sessione di studio, avviata il 17 ottobre 2023, è consistita nel monitoraggio dell'iscrizione tramite riprese fotografiche effettuate mensilmente per l'analisi del deterioramento. Per il buon esito dell'analisi diagnostica è stata utilizzata una tabella colore (colorchecker | classic – x-rite) per il bilanciamento del bianco in post-produzione.

Le riprese fotografiche sono state effettuate nei seguenti giorni (*fig. 4*):

- 17 ottobre 2023;
- 17 novembre 2023;
- 18 dicembre 2023;
- 17 gennaio 2024;
- 17 febbraio 2024;
- 18 marzo 2024;
- 17 aprile 2024;
- 17 maggio 2024;
- 17 giugno 2024;
- 19 luglio 2024;
- 17 agosto 2024;
- 24 agosto 2024;



fig. 4

Dal monitoraggio dello stato di conservazione dell'iscrizione effettuato mediante esame autoptico, si registra una condizione conservativa essenzialmente inalterata tra la prima immagine ripresa il 17 ottobre 2023 e l'ultima effettuata il 24 agosto 2024, che coincide con la data nella quale si sarebbe verificata, come da tradizione letteraria, l'eruzione del Vesuvio nel 79 d.C. Confrontando, infatti, le immagini dei vari mesi, le lievi difformità rilevate risultano poco significative in merito alla leggibilità dell'iscrizione a carboncino.

Si rileva in ogni caso una minima variazione di intensità complessiva del colore nero, imputabile sia ai fenomeni di degrado di tipo ambientale a cui l'intonaco è sottoposto nel tempo, sia alla tecnica di esecuzione dell'iscrizione: essendo infatti il carboncino naturale un materiale derivato dalla semplice combustione del legno, quindi privo di leganti e additivi, è probabile che durante l'esecuzione dell'iscrizione si sia depositato o trasferito sulla superficie del materiale polverulento, originato dal carboncino stesso. Infatti, il semplice



fig. 5

Si nota, inoltre, che le parti eseguite a pressione un po' più intensa (dunque più 'nere'), hanno conservato la loro nitidezza anche dopo dieci mesi, mentre sono i tratti più flebili già in origine nei quali si può leggere il maggiore grado di deterioramento. Complessivamente, c'è da constatare che non solo l'iscrizione, a distanza di dieci mesi dalla realizzazione, risulta perfettamente leggibile, ma che, grazie soprattutto ai tratti più energicamente eseguiti, potrebbe sembrare anche più recente (fig. 5).

sfregamento del carboncino su una superficie può causare la dispersione di piccole particelle di materiale. Queste particelle, non aderisce alla superficie, probabilmente sono andate perdute per il naturale decorso del tempo.

Test di rimozione dell'iscrizione a carboncino

Come sopra accennato, preventivamente all'analisi e al monitoraggio del deterioramento inerente all'iscrizione *XVI NOV 2023 ARCHEOLOGIA SPERIMENTALE* è stato eseguito, in una porzione poco visibile della parete, un test consistente nella rimozione intenzionale di un'iscrizione a carboncino naturale. Per tale prova, è stata replicata la tecnica di esecuzione utilizzando un carboncino naturale. La prova così eseguita è stata denominata: *TEST 1* (fig. 6).

In generale le iscrizioni a carboncino, per la loro intrinseca fragilità, per sensibilità ai fattori ambientali e per vulnerabilità ad interazioni intenzionali e/o accidentali, risultano particolarmente soggette ad un rapido deterioramento.

È importante sottolineare che nell'operazione di rimozione interferisce in maniera significativa la porosità del materiale costitutivo di supporto all'iscrizione. Nel caso specifico si tratta di un intonaco molto coeso che per sua natura è assimilabile ai rivestimenti in cocciopesto utilizzati per l'impermeabilizzazione di vasche e cisterne. Grazie alle sue caratteristiche, questa tipologia di intonaco presenta una finitura liscia

e molto compatta che riduce notevolmente la possibilità di assorbire, all'interno della porosità del materiale, sostanze di qualsiasi natura sovrapplicate.

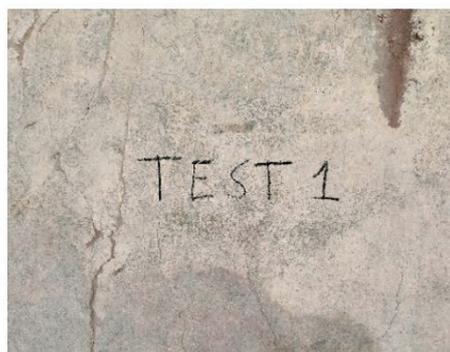
I test di rimozione sono stati effettuati impiegando materiali comunemente utilizzati nelle delicate operazioni di depolveratura di beni culturali nell'ambito della manutenzione ordinaria. Sono invece state escluse deliberatamente le complesse miscele di solventi e/o sali, considerate invasive ed eccessive ai fini della rimozione dell'iscrizione.

Al fine di ottenere una comparazione esaustiva, sono stati adottati differenti metodi di rimozione, specifici per ciascuna lettera e distinti in base al materiale e alla tecnica applicativa (a secco e a umido). In tutti i casi, è stata applicata una blanda azione meccanica esercitata mediante frizione controllata dei materiali al supporto (fig. 7).

Per la rimozione a secco sono stati impiegati, in ordine di applicazione da destra a sinistra: pennellina a setola morbida, spugne tecniche (Wishab, Muji Sponge, Smoke Sponge). Per il metodo a umido, è stato utilizzato un tampone di cotone idrofilo, inumidito di acqua demineralizzata e rinnovato frequentemente per evitare contaminazioni nell'area d'intervento.



Intonaco prima dell'iscrizione graffita in carboncino



Intonaco dopo l'iscrizione graffita in carboncino

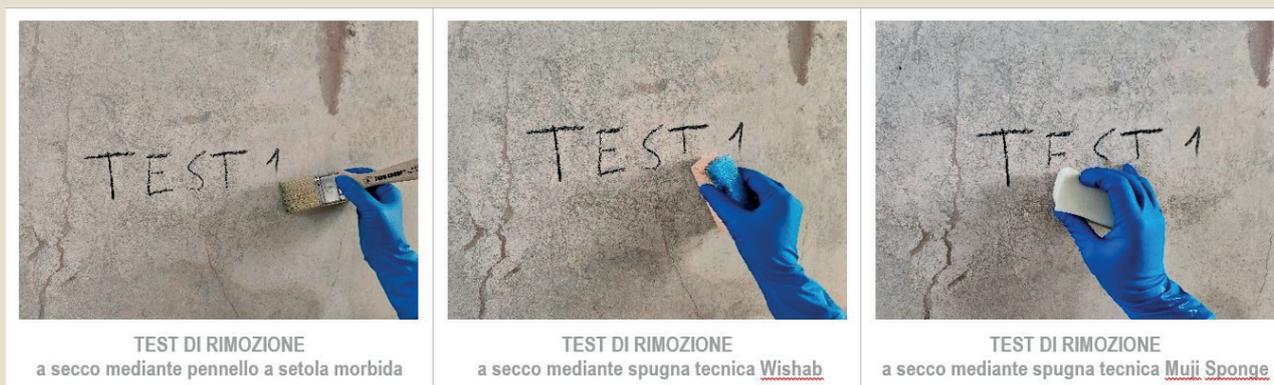


fig. 7

La rimozione dell'iscrizione in carboncino naturale è risultata molto semplice con ciascun materiale testato. Il risultato finale, illustrato nelle immagini, rileva che l'iscrizione è stata completamente rimossa agevolmente, non sono presenti residui e lo strato di intonaco non è stato compromesso in alcun modo dalla rimozione o dalla dissoluzione delle particelle di carboncino.

Infine, è stata effettuata una simulazione di pioggia artificiale irrorando sulla superficie

acqua demineralizzata mediante un nebulizzatore. Durante la simulazione è stata osservata la graduale rimozione dell'iscrizione in carboncino naturale (fig. 8).

F.C.



fig. 8

Il Contesto: La Casa del Giardino

Venendo al secondo argomento, il contesto, esso rivela una certa complessità di lettura relativa alla condizione di abitabilità della casa al momento dell'eruzione a causa dello stato incompleto di alcuni ambienti, parzialmente ristrutturati, rispetto ad altri già completamente rinnovati. Questo stato di cose ha permesso di rilevare tracce di lavori in corso nell'atrio della casa, ipotizzati sulla base dell'assenza della pavimentazione, per la presenza di un rivestimento modesto alle pareti che sarebbe stato presto sostituito, insieme alla presenza di un *catillus* di macina riusato per impastare la malta e di anfore con materiale edilizio appoggiate alle pareti (del giardino e della *cella ostiaria*). In una prima comunicazione le pareti a intonaco bipartito, con zoccolo in cocciopesto, rinvenute con



fig. 9

“scarabocchi, caricature, schizzi, conti, iscrizioni incise, e questa a carboncino su cui portiamo qui la nostra attenzione” (Osanna 2019, p. 150), vennero considerate ancora da ristrutturare (fig. 9).

In un secondo approfondimento è stata precisata la cronologia del rivestimento dell'atrio assegnata al rinnovo della casa dopo il terremoto del 62 d.C., un rinnovo che sarebbe stato a breve sostituito da un più elegante rivestimento ad affresco, cancellando così scritte, scarabocchi e disegni (Osanna 2023 a, p. 131). Se così fosse, però, il pavimento dell'atrio sarebbe assente sin dai tempi del primo rinnovo post-sismico, poiché non si legge alcuna traccia dell'esistenza di un piano pavimentale in fase con il modesto rivestimento in cocciopesto. La parte bassa di questo rivestimento, infatti, si presenta non rifinita (fig. 10).



fig. 10

Il motivo può solo essere che quella fascia sarebbe stata coperta dal nuovo pavimento, che non venne mai realizzato. Ne risulta che l'intonaco su cui è stata realizzata l'iscrizione a carboncino era destinato a rimanere a vista, quale decorazione definitiva dell'atrio, come del resto accade anche in altre case che presentano ambienti con sontuosi affreschi ma un atrio con una semplice parete a intonaco bipartito, per esempio nella casa di Elle e Frisso recentemente scoperta (Argento *et al.* 2024, p. 7).

La presenza di scritte a carboncino, di scarabocchi e disegni sembra essere, inoltre, una pratica comune delle case pompeiane già ristrutturate, come è stato di recente evidenziato nei nuovi scavi dell'*Insula* dei Casti Amanti, dove le pareti del corridoio e del piccolo cortile sono ricoperte da disegni infantili a carboncino realizzati su un rivestimento bipartito, rinnovato dopo il sisma, del tutto simile al rivestimento della Casa del Giardino (Bravaccio *et al.* 2024). È, inoltre, diffusa la presenza di graffiti con date molto più vecchie rispetto alla data di distruzione delle dimore, rimaste a parete per molti anni senza essere cancellate. La presenza dei nomi dei consoli in carica permette, infatti, di datare i graffiti all'anno come ad esempio nel graffito nell'ala 20 della Casa del Centenario datato su base consolare al 15 d.C. (CIL, IV 5214) quello rinvenuto nella Casa VI 14, 43 ambiente 15 (CIL, IV, 1544) databile al 66 d.C., o quelli nell'atrio casa cosiddetta dei Cinque Consolati (CIL, IV, 1552, 1554, 1555, 1556) databili tra il 18 ed il 30 d.C.

Queste considerazioni trovano riscontro in una più ampia analisi del complesso edilizio e del suo sviluppo fino al momento dell'eruzione.

L'impianto della casa nella sua fase di monumentalizzazione risale al II secolo a.C. quando le dimore pompeiane adottano



fig. 11

come elemento di rilievo nell'organizzazione architettonica la facciata con ingressi monumentali. La Casa del Giardino presenta in facciata un alto portale definito da pilastri coronati da capitelli cubici (fig.11).

In un articolo del 1958, Amedeo Maiuri pose in diretta relazione questo tipo di portali con caratteristiche architettoniche e volumetriche dell'abitazione proporzionalmente coerenti. La monumentalizzazione di tali dimore trovava espressione soprattutto nell'atrio, ribadendo così il valore rappresentativo dell'ingresso allo scopo di enfatizzare il ruolo sociale dei proprietari (Maiuri 1958, p. 203; Richardson 1988, p. 377; Bigi 2012). L'argomento è stato oggetto di approfondimento e revisione in uno studio recente dedicato alle facciate nell'architettura e nell'urbanistica di Pompei ed Ercolano, in cui

il confronto tra dato quantitativo e qualitativo rivela come questo tipo di facciata venga adottato anche per edifici più modesti come ad esempio la Casa dei *Ceii* (I 6, 15), il cui portale a capitelli cubici dissimula le dimensioni esigue dell'edificio (Helg 2018, pp. 49-62). Un impianto planimetricamente modesto ben si adatta alle dimensioni del complesso più antico della Casa del Giardino, che presenta una struttura architettonica non molto estesa con quello che sembra essere in origine un impianto ad atrio testudinato. In assenza di uno studio sulle fondazioni delle murature, in questa fase è possibile ipotizzare le geometrie degli spazi originari solo sulla base delle planimetrie dell'ultima fase di vita del complesso. Da quanto è dato osservare dalla planimetria, il modello costruttivo originario prevedeva un atrio longitudinale con, sul fondo, un corridoio in asse con le fauci e due ambienti laterali aperti sull'atrio (D'Auria 2020, p. 93; Osanna 2023 b, p. 244). Al momento dell'eruzione la casa era stata già ampiamente ristrutturata dopo gli eventi sismici del 62 d.C. ed era stata completata la stesura delle superfici affrescate nel settore



fig. 12

meridionale, caratterizzato dalla presenza di tre ambienti di soggiorno, ben rifiniti e con un apparato decorativo di buon livello qualitativo (fig. 12), tutti affacciati su un portico colonnato che dava accesso ad un grande giardino.

Quest'ultimo ha restituito tracce di coltivazione con solchi di aratura e canali di irrigazione, diversamente da quanto ci si sarebbe potuto aspettare per una *domus* elitaria, ovvero un giardino ornamentale con giochi d'acqua e fontane (fig. 13)



fig. 13

Gli spazi della casa collegati all'atrio sono invece caratterizzati da un impianto modesto. Sul lato ovest si apre un cubicolo con armadio a muro (8) nel quale sono state trovate numerose vittime che si erano riparate in quel luogo, in attesa della fine della pioggia di lapilli.

Sul lato settentrionale si apre subito a sinistra un disimpegno con scala di accesso al piano superiore (17) e uno strettissimo corridoio cieco forse da convertire in latrina (16), seguito da un cubicolo di piccole dimensioni (14) con incasso per il letto sul fondo, e, in sequenza, altri tre ambienti rettangolari più grandi (13, 12, 4). Sia nell'ambiente 12 che nel vano 4 si registra la presenza di armadi lignei come arredo fisso dell'ambiente (nel 12 indicato dall'impronta sul muro). L'armadio (4), di cui è stata rinvenuta l'impronta, è affiancato da una cassa lignea da cui provengono una serie di gioielli e altri oggetti legati alla sfera femminile (Osanna 2023 b, pp. 244 -251). Gran parte di essi appartengono a collane di *crepundia*, talismani protettivi

(apotropaici) dati ai figli dai genitori dopo la cerimonia di purificazione del nuovo nato. Essi erano anche simbolo del riconoscimento da parte dei genitori, tanto che tra gli schemi della commedia romana ricorre la storia del figlio o della figlia ritrovati proprio per gli amuleti come nel *Rudens* di Plauto (Plaut., *Rud.* 1154f). Già presenti in vari contesti pompeiani essi venivano conservati fino a tarda età tra gli oggetti personali evocativi della propria identità e storia familiare. Ritroviamo simili monili tra i beni da salvare e portare con sé durante la tragedia (Scheletro 3 dai fornici di Ercolano, D'Ambrosio, De Carolis 1997, pp. 91-92), conservati con cura nei mobili di casa in cassetine lignee (Casa dei *Postumii* VIII 4, 4, Fiorelli 1861, tav. 5; Casa di *Lucius Helvius Severus* a Pompei, Berg 2020, pp. 89-90; Casa V 3, 11, Berg 2023, pp. 361-362; Casa del Graticcio e Casa del Rilievo di Telefo a Ercolano, Scatozza Höricht 1989, pp. 84-95) e tra gli oggetti depositi nel corredo funerario (Stefani 1998, pp. 63-79).



fig. 14

In fondo al corridoio si apre l'accesso al cortile con pozzo, dove si conserva un disegno infantile di gladiatore sulla parete ovest (6s), e alla cucina (6n), in cui campeggia il larario con un'immagine della dea Fortuna con timone su globo e cornucopia, dipinta sul fondo della nicchia, in luogo del consueto *Genius* del *Pater Familias* sacrificante (fig.14).

Tale rappresentazione di Fortuna-Tyche è spesso identificata a Pompei con Iside sulla base di una iscrizione con dedica dall'Iseo (*Isityche Sozousa*), che dimostra l'avvenuto sincretismo tra le due divinità (Coarelli 1994) e si ritrova spesso in larari da contesti commerciali (cfr. Bragantini, Sampaolo 2009, p. 424; Spinazzola 1953, p. 195, fig. 228).

Le *fauces* e gli ambienti del settore settentrionale, affacciati sull'atrio, l'atrio stesso, il corridoio e il cortile di servizio, posto nella parte postica della casa, erano tutti già rivestiti da intonaco bipartito con alto zoccolo in cocchiopesto e parte superiore in intonaco grezzo tinto a grassello di calce, tipico delle risistemazioni post-sismiche e noto in numerosissimi esempi in tutta la città (Coutelas, Monier 2022). L'unico intervento ancora da completare, o lasciato in sospeso, era la pavimentazione dell'atrio, delle *fauces* e del corridoio ritrovati in stato di preparazione con un battuto di terreno con superficie compatta, frammisto a macerie edilizie, così come il piccolo cubicolo 14 rimasto con la vecchia e consunta pavimentazione (figg. 15-16). Lateralmente alle *fauces*, l'ambiente 15, prima collegato alla casa tramite un varco interno, venne isolato e reso accessibile solo dalla strada. Esso era divenuto un piccolo ambiente autonomo, una *cella ostiaria*, con al piano terra un piccolo bancone per la cottura dei cibi e alcune stoviglie da



fig. 15



fig. 16

cucina e sul piano ammezzato, in *pergula*, gli spazi per la notte. La netta distinzione decorativa tra gli ambienti diurni (i due triclini 1 e 3 e un *cubiculum* diurno 7; Osanna 2019, pp. 140-141) e gli ambienti destinati alla notte (i cinque *cubicula* 8, 14, 13, 12, 4 più, almeno,

altri due al primo piano, accessibili dalle scale), nonché la presenza di più ambienti di servizio, ovvero una grande cucina con latrina (6 N e S), potrebbero suggerire una destinazione d'uso non esclusivamente domestica. Questa disposizione degli ambienti e anche il larario con Fortuna, ben si adattano, in alternativa, a una destinazione d'uso ricettiva comune a molte delle proprietà pompeiane rioccupate dopo la ristrutturazione post sismica (ad esempio l'*hospitium* I 2, 24). Una tale finalità è stata ipotizzata, ad esempio, per gli ambienti al piano strada della Casa del Criptoportico (I 6, 2) caratterizzati da un rivestimento in intonaco semplice; spazi disposti in sequenza con



fig. 17

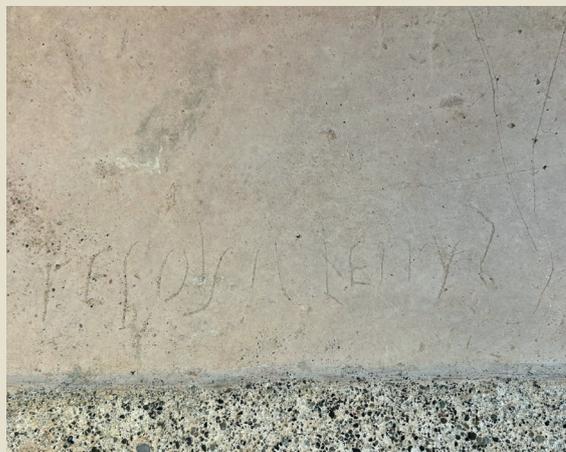


fig. 18

cubicoli e ambienti diurni, e il grande triclinio (Spinazzola 1953, p. 122 e pp. 440-442). Anche i numerosi riferimenti all'esercizio della prostituzione o comunque di sfondo sessuale nel *cubiculum* (14) e nel vestibolo d'ingresso (Osanna 2019, pp. 144-146) potrebbero essere letti in quest'ottica (figg. 17-18).

L'impressione è di trovarsi di fronte a un qualcosa di diverso dalla solita *domus* occupata da una famiglia del ceto medio o alto. Piuttosto, sembra di aver a che fare con una situazione in qualche modo ibrida, dove sontuose sale di ricevimento riccamente decorate e con vista sul giardino (che però è più produttivo che 'ornamentale'), coesistono con ambienti di un tono molto più modesto occupati dal 'personale' e da eventuali ospiti della struttura e dove è facile immaginare l'esercizio di pratiche socialmente sospette come attesterebbero i riferimenti alla prostituzione. I monili rinvenuti nella cassa dell'ambiente (4) erano parte della memoria personale, fin dai tempi dell'infanzia, di colei che occupava e gestiva questi spazi. I testi, infatti, sembrano indicare che di norma i *crepundia* furono distintivi dei bambini (Pauly, Wissowa 1901, *s.v.* *Creputia*). Nel caso dell'abbandono di neonati da parte dei loro genitori, le fonti parlano in più occasioni di una *cistella*, nella quale si conservavano i *creputia* di questi bambini (Plaut., *Mil.* 1399; Plaut., *Rud.* 1154f; Cic., *Brut.* 313) e a Pompei sono stati spesso trovati in piccoli cofanetti lignei. È pertanto possibile immaginare che chi conservava tali oggetti anche da adulto, lo faceva a volte anche in virtù di una storia personale segnata da discontinuità, per esempio a causa di migrazione, separazione dal proprio nucleo familiare in giovane età e/o cambio di *status* da libero a schiavo e viceversa. Quest'ultima ipotesi sembra trovare conferma nel rinvenimento –

raro – di un set di *creputia* in una sepoltura insolita a Porta Nocera, ascrivibile a una donna libera (Stefani 1998, pp. 63-79).

Tale situazione spiegherebbe anche perché all'atrio, che in questo contesto ha ormai perduto la sua funzione sociale di rappresentanza, venga riservato un trattamento molto più sommario rispetto alle sale 'di ricevimento' che danno sul giardino, e perché la pavimentazione di questo spazio fosse letteralmente l'ultima cosa a cui pensare. Le pareti semplici, a intonaco bipartito, dell'atrio si inseriscono perfettamente in questo quadro. Non c'è alcun motivo per pensare che non fossero quelle definitive.

In sintesi, il contesto della Casa del Giardino non fornisce elementi per datare la realizzazione dell'iscrizione a carboncino all'anno 79 d.C., spostando in tal modo l'eruzione dopo il 17 ottobre. Si può benissimo immaginare che la parete fosse stata completata già nel mese di ottobre 78 d.C. e che si rimanesse in attesa di aggiungere il pavimento. Questa ultima operazione rivestiva minore urgenza dal momento che l'atrio era comunque coperto e che si disponeva di un battuto di preparazione come era usuale in molti ambienti domestici di medio e basso livello economico-sociale. Un buon esempio è fornito dal recente scavo della Casa di Fedra nell'*Insula* dei Casti Amanti; essa è strutturata intorno ad un grande ambiente d'ingresso, con piano pavimentale battuto e pareti a facciavista, direttamente collegato ad ambienti finemente affrescati (cfr. Zuchtriegel *et al* 2024 b). Che in realtà, dopo la realizzazione dell'intonaco sulle pareti, il cantiere fosse in qualche modo fermo per un periodo prolungato, è suggerito anche dall'assenza di materiali edilizi

accumulati (calce, tritume di ceramica in polvere, *caementa* o blocchetti lapidei nuovi o di recupero), attrezzi e altri arredi tipici di cantiere, come quelli rinvenuti nell'atrio in terra battuta della casa con panificio di *Aulo Rustio Vero*, un cantiere in piena attività (cfr. Zuchtriegel *et al.* 2024 sul cantiere nell'insula IX 10). Le uniche tracce di un cantiere fermo sono un'anfora contenente cocchiopesto già impastato, depositata nel giardino, e alcuni elementi lapidei per la decorazione delle soglie, depositati sul davanzale del portico. Una macina che presenta al suo interno un impasto di malta e pietrame che la occlude per metà



fig. 19

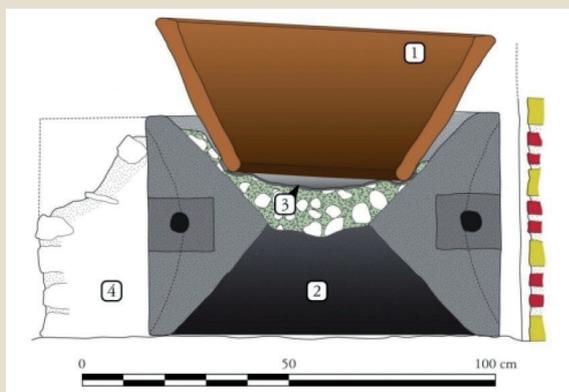


fig. 20

non mostra tracce di impasto di malta per murature o cocchiopesti per pavimentazioni; ricorda, piuttosto, i *catilli* di reimpiego dei panifici, dismessi dalla loro funzione a causa della consunzione, per essere riutilizzati come supporti ai catini fittili per impastare (Monteix 2010; Monteix 2017, p. 13) (figg. 19-20).

D'altro canto, l'edificio mostra, nonostante tutto, segni di frequentazione quali le cucine in attività, mobili e arredi contenenti beni preziosi, contenitori da mensa e corredi abluzionali distribuiti in alcuni dei cubicoli; insomma tutte tracce di vita attiva, senza considerare le numerose vittime rifugiatesi nel cubicolo a destra dell'ingresso.

G.Z., A.R.

Un tempo di pesche e castagne: considerazioni archeobotaniche

Si coglie qui l'occasione di fornire un aggiornamento sullo studio dei dati archeobotanici, che da sempre hanno costituito un elemento chiave nella discussione sulla corretta data dell'eruzione del 79 d.C. (Ciarallo, De Carolis 1998; Stefani, Borgogino 2007). La straordinaria opportunità di individuare nei suoli del 79 d.C. una grande varietà di specie vegetali, apparentemente assai distinte tra loro per ciò che riguarda le fasi fenologiche, genera una certa confusione soprattutto quando si prova a inquadrare ogni reperto nella sua stagione di riferimento al tempo attuale. In linea generale può essere, infatti, fuorviante cercare necessariamente il confronto tra i modelli del passato e quelli del presente. Sebbene le fonti etnobotaniche siano un validissimo supporto per la comprensione di alcune pratiche e tradizioni culturali, bisogna fare attenzione a non cadere nella tentazione di fare paragoni con quanto accade nel calendario agricolo dell'attuale momento storico, così particolarmente mutevole anche da questo punto di vista. Inoltre, il reperto archeobotanico non può e non deve essere considerato esclusivamente in quanto elemento botanico ma, per definizione, deve essere valutato e interpretato anche in base al contesto di ritrovamento e alle molteplici variabili (clima, ambiente, coltura, cultura, funzione, ecc.) da cui può dipendere in quello specifico momento storico. In effetti, l'analisi del reperto archeobotanico non può prescindere da due fattori fondamentali: la natura, precisa nella sua imprevedibilità, per la quale considerare le variabili che da essa dipendono e che possono diversificarsi anche di anno in anno (temperatura, pioggia, siccità,

ecc.) e l'uomo, che cerca di modificare la natura stessa a seconda dei propri scopi (selezione di specie, creazione di *cultivar*, tecniche di gestione e lavorazione del suolo, tradizioni locali o religiose, ecc.). Collocare questi reperti nel loro contesto di spazio e tempo e definire la loro relazione con l'uomo è, dunque, fondamentale per poter formulare delle interpretazioni verosimili. Un lavoro di equilibri, quindi, tra archeologia e scienze attinenti allo studio delle piante e delle colture.

Uno dei vantaggi dello studio dei reperti archeobotanici di periodo romano, in particolare tra II sec. a.C. e I sec. d.C., è la possibilità di ottenere informazioni dalle fonti letterarie grazie a quegli autori che si sono occupati di registrare e commentare secolari tradizioni, componendo veri e propri trattati di agronomia (Catone, Plinio, Columella, Varrone). Tuttavia, anche in questo caso, ciò che viene individuato nelle fonti non deve essere considerato come un assunto assoluto, ma va valutato in base a tutte le variabili sopra esposte. Del resto, sono gli stessi autori a mettere in guardia il lettore affermando che, nonostante vi siano delle regole di massima, la migliore strategia da impiegare quando si devono avviare le lavorazioni agricole è quella di osservare la natura e di aspettare la maturità naturale dei frutti per i tempi di raccolta (Colum., 11, 2, 68), che possono variare a seconda del clima, della zona e delle tradizioni (Plin., *Nat.*, 18, 319). Definire esattamente i tempi di semina, raccolto, stoccaggio ecc. non è quindi così immediato e scontato per il passato. Arriviamo ai reperti archeobotanici di area vesuviana portati in luce negli strati del 79 d.C. Come accennato, le specie individuate sono

numerose, forse anche troppe, tanto da generare l'idea di un assemblaggio disomogeneo. Recentemente si è avuta l'opportunità di approfondire gli studi di alcune tra le più note testimonianze archeobotaniche considerate prova archeologica per l'una o per l'altra data. Sebbene le analisi siano ancora in corso, in questa sede verranno esposti i dati ricavati dalle attuali ricerche condotte presso il Laboratorio di Ricerche Applicate del Parco Archeologico di Pompei. Si tratterà quindi di ciò di cui si ha reale contezza, lasciando parlare il dato archeologico. I reperti, scavati, recuperati, identificati, esaminati e valutati nel loro contesto di ritrovamento continuano, infatti, ad offrire l'opportunità di ricavare informazioni, considerevolmente più interessanti della sola collocazione stagionale, utili alla ricostruzione del rapporto uomo-risorse vegetali del periodo.



fig. 21

La pesca e la castagna

In ugual numero di singoli elementi (dieci all'incirca) sono stati individuati endocarpi (noccioli) di pesca e pericarpi (bucce) di castagne. Nell'immaginario collettivo contemporaneo la prima è simbolo dell'estate e la seconda dell'autunno, eppure nei livelli del 79 d.C. si trovano insieme. Se i reperti afferenti alle due diverse specie fossero considerati solo dal punto di vista botanico, o avulsi dal loro contesto, è ovvio che si insinuerebbe un pensiero contraddittorio. Cosa dicono i contesti di interessante? I noccioli di pesca sono stati individuati su piani pavimentali di magazzini, depositi o celle vinarie di ville rustiche (Borgogino 2006, pp. 128-129) e, recentemente, all'interno di strati, composti prevalentemente di materiale erbaceo, posti a separare bucce di melagrane il cui deposito è stato portato in luce presso Villa B a Oplontis. Le bucce di castagne recuperate in contesti certi sono state invece individuate sul tetto dell'ambiente 32 di Villa A ad Oplontis (Jashemsky 1979, p. 290), nel tablino di una *domus* a Pompei (I, 3, 23-25) (Borgogino 2006, p. 65) e, di nuovo, all'interno dello stesso strato di materiale erbaceo che separava le bucce di melagrane nella Villa B di Oplontis (fig. 21). Ad una prima analisi, se si tiene conto che alcune castagne sono state individuate su un tetto (dunque all'aperto) mentre le pesche sembrano a tutti gli effetti elementi residuali in luoghi di lavorazione e stoccaggio, va da sé che risulti più probabile che sia la castagna ad essere il più recente tra i due reperti creando, di fatto, una netta separazione tra il tempo delle pesche e quello delle castagne. Il dato stimolante che

sembra sfumare questa separazione proviene dal ritrovamento delle bucce di castagne e dei noccioli di pesca nel medesimo strato (interno) di materiale erbaceo posto a separazione delle bucce di melagrane. Analizzando dal punto di vista botanico i reperti appartenenti alle due specie di questo contesto risulta che si tratti in tutti i casi di frutti maturi. Inoltre, le bucce delle castagne si presentano non rugate e dunque, verosimilmente, non dovevano essere frutti secchi o essiccati. Si consideri ora il particolare contesto di ritrovamento. Il materiale erbaceo utilizzato per separare gli strati di melagrane, attualmente in fase di studio, risulta particolarmente organizzato e indubbiamente oggetto di una serie di lavorazioni. Si può supporre che una o più operazioni possano essere avvenute in un luogo, spesso un'area aperta come le aie, (Colum., 1, 6, 20), non particolarmente ripulito e dunque ricettacolo di una serie di elementi residuali anche di settimane precedenti. Questo dato è confermato dalla presenza, all'interno dello stesso assemblaggio vegetale, anche di frammenti di gusci e gherigli noci, di nocciole e di diverse foglie di alberi decidui.

Da una prima interpretazione dei vari dati ricavati da questo contesto, dove i reperti sono evidentemente intrusivi, parrebbe che le specie in esame coesistessero. Sempre alla luce di quanto affermato in precedenza circa l'osservazione e la relatività dei ritmi naturali, bisogna considerare che, anche in antico, era nota e apprezzata una varietà di pesca che matura più tardi delle altre, addirittura dopo l'autunno (Plin., *Nat.*, 15, 39-40). Attualmente esiste la varietà 'ottobrino'. D'altronde, considerando le diverse varietà di castagne già note (Plin., *Nat.*, 15, 92-95), non è da escludere che potesse esistere anche una maturazione precoce, come accade ancora oggi per le cosiddette 'primitive' o 'agostane'.

Gli sfalci

Durante gli scavi delle ville di Oplontis, e in particolare nella c.d. Villa B, in realtà una specie di magazzino-scalo commerciale piuttosto che una 'villa' vera e propria, furono portati in luce diversi resti vegetali carbonizzati, interpretati come sfalci e/o fieno. Le analisi specialistiche effettuate su questo importantissimo archivio archeobotanico, in parte ancora in studio (Corbino *et al.* 2023), rilevano la presenza di elementi vegetali tra cui capolini e infiorescenze (Ricciardi, Aprile 1988; Jashemski, Meyer, Ricciardi 2002). L'ottimo stato di conservazione di questi reperti induce, inoltre, a pensare che fossero elementi vegetali già secchi al momento dell'eruzione (Osanna, Comegna 2021, pp. 398-401). Contestualizzando archeologicamente i vari depositi di questo materiale vegetale portato in luce, la lettura dei diari di scavo offre spunti di riflessione particolarmente interessanti. Si deduce, infatti, che i rinvenimenti sono stati effettuati in mezzanini, che in alcuni casi sono collassati durante l'eruzione. È dunque probabile che questi materiali fossero stati posti in luoghi di stoccaggio. D'altronde, se si considera quanto descritto nelle fonti circa la gestione delle risorse vegetali, apprendiamo che il taglio dei prati (che sia per ragioni di pulizia degli spazi verdi o per la produzione di fieno) avveniva preferibilmente tra maggio e giugno (Plin., *Nat.*, 18, 258; Colum., 11, 2-40), di fatto nel periodo di fioritura. Da fine giugno a fine luglio bisognava, poi, riporre tutte le paglie (Colum., 11, 2, 48; 11, 2, 54) in luoghi adatti e ventilati. In questo senso risulta difficile considerare questa tipologia di reperti come una prova archeologica certa della data dell'eruzione.

Le melagrane

Un deposito di circa 10 quintali di melagrane è stato portato in luce nella già citata Villa B di Oplontis. Esso è costituito quasi esclusivamente da bucce con, in alcuni casi, evidenti segni di taglio, verosimilmente necessari per effettuare meglio lo svuotamento dagli arilli. Le bucce sono sistemate su più livelli intervallati tra loro da strati di materiale erbaceo fine (l'analisi di questo materiale, come sopra accennato, è in fase di svolgimento). Lo studio botanico effettuato sulle bucce e sui pochi semi (pochi in relazione alla quantità di bucce presenti) ha confermato che si tratta, per la maggior parte, di frutti maturi (Stefani, Borgogino 2007; Osanna, Comegna 2021, pp. 398-401). Ma cosa suggerisce il contesto? Questo straordinario deposito di materiale archeobotanico è ben sistemato all'interno di uno degli ambienti di stoccaggio di una sorta di grande magazzino in prossimità del mare. In tal senso, al fine di definire anche aspetti legati alla produzione del frutto, è necessario approfondire soprattutto i motivi della presenza di questo assemblaggio in quell'ambiente così da individuare anche eventuali specifici traffici commerciali. Perché decine di quintali di bucce di melagrane si trovano solo in quell'ambiente? Non ci sono infatti altre testimonianze della presenza di questo frutto in area vesuviana nel 79 d.C. se non pochi esemplari di melagrane ornamentali ad Ercolano. Le ricerche proseguono e dalle prime semplici domande ne sono scaturite tante altre alle quali, attraverso studi multidisciplinari, si sta cercando di dare risposta.

I pollini

Un ulteriore elemento a cui viene, erroneamente, attribuito il valore di prova archeologica in questo contesto è il polline. In primo luogo, rilevare granuli pollinici nei sedimenti non è sempre possibile poiché la formazione di un deposito pollinico richiede particolari condizioni (Forlani 1986). Soprattutto non è scontato individuarli in sedimenti archeologici. Altro elemento da considerare è che il polline a contatto con suoli alcalini e vulcanici si degrada più rapidamente (Forlani 1986). Dunque, rilevare granuli pollinici che diano indicazioni significative in contesti del 79 d.C. a Pompei è di per sé molto difficile. I dati pollinici recuperati in area vesuviana (Langgut *et al.* 2024; Comegna 2023; Weber *et al.* 2019; Russo Ermolli *et al.* 2017; Mariotti Lippi, Bellini 2006; Mariotti Lippi 1998; Dimpleby, Gröger 2002) sono, tuttavia, sufficienti per constatare un importante fattore: in tutti i grafici pollinici dei lavori menzionati sono presenti specie che fioriscono (e dunque diffondono il polline) in diversi periodi dell'anno. In tal senso è chiaro che il polline, in questi contesti "aperti" e fortemente antropizzati, si deposita durante tutto l'arco dell'anno. Quindi, i dati ottenuti da questi studi forniscono informazioni fondamentali sull'utilizzo del suolo circostante l'area archeologica e sulle specie presenti, ma non possono, allo stato attuale, essere dirimenti per la definizione di una singola stagione, come chiaramente affermato anche in Weber *et al.* (Weber *et al.* 2019).

Le lavorazioni dei terreni coltivati

Una gran quantità di dati particolarmente interessanti deriva dalla possibilità di indagare i suoli di alcuni tra gli spazi verdi produttivi (orti) recentemente portati alla luce a Pompei. L'analisi dei macroresti vegetali, delle tracce dalle lavorazioni del terreno e gli indizi sulle pratiche agronomiche adottate diventano un'utile risorsa per ricostruire il rapporto tra l'uomo, la natura e i cicli di produzione.

Analizzando in maniera sistematica gli spazi verdi produttivi, anche di tipologia privata come molti ne sorsero in città a seguito del terremoto del 62 d.C. (Venner 2022), è stato possibile individuare delle precise caratteristiche di lavorazioni dei suoli coltivati per migliorarne le proprietà fisiche, chimiche e biologiche. Un esempio lampante è quello caratterizzato dalla presenza di semi di fabacee (leguminose) sparsi sui terreni di questi orti (Bravaccio *et al.* 2024; Comegna 2023; Osanna, Comegna 2021, pp. 398-401; Jashemski 1974). Se ci si limitasse ad analizzare il reperto dal punto di vista squisitamente botanico si otterrebbero fondamentali informazioni circa la specie, eventualmente la varietà, sul ciclo della pianta, ecc.; l'incrocio di questi dati e l'analisi del contesto di ritrovamento ha permesso invece di individuare una particolare e nota forma di lavorazione del suolo agricolo che spesso avviene in associazione a cenere o ossa animali. Questi assemblaggi sono, infatti, interpretabili come ammendanti, ovvero come sostanze in grado di arricchire il terreno di elementi nutritivi. In effetti, i reperti associati a questa pratica non solo si rilevano spesso in contesti in cui sono presenti piante che necessitano di una particolare gestione del suolo, ma vengono frequentemente menzionati per tale scopo anche nelle fonti

antiche. Le fabacee, ad esempio, erano utilizzate nelle pratiche di sovescio poiché apportano molti benefici alla fertilità del terreno (Colum., 2, 10; 13; 22, 2; 10, 2, 6; 10, 2, 73; Plin., *Nat.*, 17, 54 e ss.; 18, 122; 18, 137). Oggi è noto che il più importante di tali benefici è l'apporto di azoto al terreno tanto che questa pratica è ancora attuata. Questa operazione si svolgeva, e si svolge, alla fine del ciclo di fruttificazione delle piante (quando, cioè, nell'apparato radicale avviene l'immagazzinamento di una buona parte delle riserve per i mesi freddi) e quando i terreni stavano entrando in una fase di riposo (Plin., *Nat.*, 18, 122; 18, 137), il che ci riporta sempre all'autunno nel senso più ampio, dunque includendo anche quello romano.

Le nuove metodologie di indagine che quotidianamente vengono applicate allo studio dei reperti archeobotanici a Pompei e che coprono l'intera procedura di analisi dallo scavo al recupero (indagini archeologiche), dall'identificazione dei reperti agli studi di dettaglio (indagini specialistiche) e, infine, all'interpretazione, permettono di indagare con più puntualità una serie di variabili che potrebbero essere dirimenti anche per l'individuazione dei cicli di produzione stagionali. Tali variabili devono, però, essere sempre considerate anche alla luce dei risultati ottenuti da altre discipline. Vengono dunque effettuate considerazioni che implicano studi climatici, ambientali, colturali (interventi antropici sul suolo e sulle piante) e culturali (tradizioni locali e/o religiose, particolari necessità produttive) che forniscono l'opportunità di aprire a sempre più numerose, talvolta inaspettate, linee di ricerca.

C.C.

Conclusioni e prospettive

Se il presente contributo si potesse sintetizzare in un unico obiettivo, certamente non sarebbe quello di aggiungere un ulteriore esempio alla lunga lista di tentativi di chiudere una complicata ma affascinante domanda: quale è il giorno esatto dell'eruzione del Vesuvio che seppellì Pompei ed Ercolano?

Piuttosto, abbiamo voluto mettere a punto le premesse per riaprire la questione in una cornice più chiara, tracciando, per così dire, il campo per un gioco più corretto, ma senza dichiararne prematuramente un vincitore.

Per contribuire appunto a un dibattito accademico e scientifico sportivo e aperto, abbiamo ritenuto importante chiarire alcuni punti cardinali, tra cui qualcheduno già noto ma forse non sempre tenuto nella giusta considerazione, altri derivanti da nuove ricerche e studi in corso.

Primo punto: la tradizione letteraria è chiara e univoca. Da Plinio il Giovane ci è stata tramandata la data del 24 agosto; tutte le altre (24 ottobre, 1° novembre, 23 novembre ecc.) sono il risultato di fraintendimenti, supposizioni e misinterpretazioni abbastanza recenti e perfettamente rintracciabili nella bibliografia post rinascimentale (la data del 24 ottobre non ha nemmeno 100 anni). La data pliniana, inoltre, non è in contrasto con l'indicazione di Cassio Dione, secondo il quale l'eruzione avvenne in autunno (*"kat' auto to phthinóporon"*), considerando che per i romani l'autunno iniziava intorno all'8 agosto. Ciò significa che l'archeologia non è, come spesso si è creduto, nella posizione di scegliere, tra le varie date offerte dalla tradizione, quella che più coincide con i materiali presi in esame. Sarebbe una violazione delle regole del gioco.

L'archeologia può solo o confermare la data pliniana o provarla falsa. In quest'ultimo caso, Plinio avrebbe commesso un errore nell'annotare il giorno della tragedia (cosa poco probabile considerando che la memoria di eventi traumatici risulta di solito essere molto accurata); in alternativa, si dovrebbe supporre che già prima della formazione di due distinte tradizioni, nominate da Foss *9-book* e *10-book side* rispettivamente, si fosse introdotto un errore – ma anche questa è un'ipotesi abbastanza teorica, poiché con lo stesso argomento si potrebbe mettere in discussione qualsiasi altra data tramandata da un autore antico.

La domanda, posta in maniera corretta, non è dunque: quale data delle varie che circolano si concilia meglio con il *record* archeologico, ma: abbiamo attualmente sufficienti elementi archeologici per mettere in dubbio la data del 24 agosto offerta da Plinio?

E veniamo così al secondo punto: piuttosto che rispondere precocemente alla domanda così posta tentando di chiudere la partita con un colpo di mano, siamo oggi in grado di dire almeno con certezza quali elementi sono da escludere dal nostro ragionamento, quelli che sono, per così dire, 'fuorigioco'. L'iscrizione a carboncino, scoperta nel 2018 nella casa del Giardino e riportante la data del 17 ottobre (*"XVI K NOV"*), è uno di questi. Un progetto di archeologia sperimentale avviato il 17 ottobre 2023, quando fu apportata una simile iscrizione sulla stessa parete di quella originale, ha chiaramente dimostrato che dieci mesi dopo, ovvero il 24 agosto 2024, il testo era ancora perfettamente leggibile oltreché di sembianza abbastanza fresca. Ne consegue che

non possiamo escludere che l'iscrizione fosse stata realizzata il 17 ottobre 78 d.C., dunque a poco più di dieci mesi dalla data pliniana dell'eruzione (sulla durata delle iscrizioni a caboncino di veda anche il recente contributo di Dibiasie-Sammons (Dibiasie-Sammons 2022, p. 408).

Lo stesso vale per il contesto. L'intonaco su cui è scritto il testo era quello definitivo, mancava però il relativo pavimento. Tuttavia, l'assenza di tracce di un cantiere attivo suggeriscono che evidentemente si stava in questa condizione, tutto sommato gestibile anche se forse non al massimo del decoro, da qualche tempo. *È del tutto verosimile* (forse concorderà chi ha fatto l'esperienza di avviare dei lavori di ristrutturazione in casa) che questa situazione si prolungava per un anno o più, per cui anche il contesto non ci fornisce elementi per affermare che l'iscrizione sia necessariamente del 79 d.C.

Terzo e ultimo punto: abbiamo cercato di illustrare come i dati archeobotanici siano generalmente caratterizzati da una notevole complessità e, in alcuni casi, da apparenti contraddizioni, che richiedono uno studio approfondito dei singoli contesti. Al momento l'impressione è che più si approfondisce il singolo caso, più si innestano domande e dubbi su interpretazioni che a prima vista possono sembrare scontate – si pensi alle melagrane di Oplontis – ma che a ben guardare non sono così certe. Nel caso delle melagrane di Oplontis si tratta in realtà di un'enorme quantità di bucce, conservate presumibilmente per essere utilizzate per la tintura di tessuti. Per tale scopo potrebbero essere state conservate per diversi mesi, prima di essere commercializzate via mare, o essere giunte a Oplontis da altre zone del Mediterraneo per poi essere redistribuite.

Ma al di là di queste osservazioni, ci sia consentita una riflessione di ordine più generale. Abbiamo insistito sulle regole del buon gioco scientifico: ciascun tipo di fonti va analizzato secondo le proprie caratteristiche ed esigenze ermeneutiche. A volte, però, le stesse regole rischiano di diventare un limite. Succede quando ci accaniamo in una domanda, dimenticando con il tempo che se solo quella domanda si ponesse in maniera diversa, parecchi intrecci e irrigidimenti si risolverebbero. Ai tempi del Rosini la tradizione dei testi sembrava poco affidabile, in quanto non si disponeva ancora di una sinossi di tutti i testi conservati né di una ricostruzione filologica dei loro rapporti reciproci, come sarebbe poi stata elaborata dalla metà dell'Ottocento in poi. D'altro canto, l'alternarsi delle stagioni, i tempi dell'agricoltura, in breve il clima, alla fine del Settecento appariva come una certezza immutevole. Oggi siamo consapevoli che non è così. Il clima cambia, e anche se il cambiamento oggi avviene con una velocità forse mai vista nella storia dell'umanità, esso cambiava anche in antico. Con questo non ci si riferisce solo alle variazioni nella temperatura media, ma anche all'altissimo grado di variazione che scaturisce dall'interazione tra uomo e ambiente in diverse aree geografiche e nei tanti micro paesaggi mediterranei. Abbiamo citato l'esempio delle castagne primitive che sono mature già a fine agosto e delle pratiche tradizionali di preparazione dei campi dopo la raccolta, attestate archeologicamente a Pompei e note anche grazie alle fonti letterarie. Sappiamo di notevoli variazioni geografiche nei tempi dell'anno agricolo tra Nord e Sud, costa e entroterra montagnoso. Insomma, forse è giunto il momento di contemplare la possibilità

di porre la domanda in modo diverso: e se non si trattasse di correggere, tramite le certezze scientifiche di singoli reperti archeobotanici (ma sono veramente così certi?), una data percepita come incerta perché tramandata da copisti medievali notoriamente poco ‘fededegni’ (Osanna 2023 a, p. 135); se si trattasse, invece, di ripensare, intorno a una data tutto sommato non così incerta, il 24 agosto appunto, le nostre presunte certezze sull’agricoltura e valutare in modo più specifico il clima del I secolo d.C.? (Pesando 2016 a; Pesando 2016 b; Zonnevelt *et al.* 2024). La relazione tra i testi come quelli di Columella o Plinio e la realtà dell’epoca, alla fine, è come quella tra un dotto manuale di agricoltura settecentesco, compilato da un qualche nobile o clerico curioso, e la infinita varietà di tradizioni, costumi, esigenze e peculiarità geografiche che sono rimaste intatte sulla penisola italiana fino a meno di un secolo fa, ma che ormai stanno scomparendo rapidamente. Pompei e il suo territorio sono anche uno straordinario comprensorio di saperi e tradizioni sommerse, di cui nessun autore antico parla se non in forma estremamente semplificata e sommaria, e non potrebbe essere diversamente. Ma l’archeologia ha la possibilità di andare oltre la semplice conferma di quel che dice un Plinio o un Varrone, analizzando appunto l’insieme multiforme e complesso dei dati, l’intreccio tra sviluppi sociali, culturali, coltivazioni e ambiente; tra lavoro schiavistico, urbanizzazione, stratificazione sociale e biodiversità; tra geografia politica, navigazione e deforestazione e tanto altro. In una tale ottica, la data dell’eruzione è solo una tra tante domande che attendono di essere affrontate dall’archeologia del XXI secolo.

Bibliografia

- Abdy R. 2013, *The last coin in Pompeii: a re-evaluation of the coin hoard from the house of the golden bracelet*, in "The Numismatic Chronicle", vol. 173, pp. 79-83.
- Alfano G. B., Friedlaender I. 1929, *La storia del Vesuvio*, illustrata dai documenti coevi, Ulm.
- Argento T., Falanga M. F., Ferrara D., Scarpa M. G., Spinosa A., Tartari M., Zuchtriegel G. 2024, *Interventi conservativi e nuovi scavi nella Casa di Leda. Dalla tutela alla conoscenza di un'abitazione del ceto medio di Pompei*, in "E-Journal degli Scavi di Pompei", 1, (<https://pompeisites.org/e-journal-degli-scavi-di-pompei/interventi-conservativi-e-nuovi-scavi-nella-casa-di-leda-dalla-tutela-alla-conoscenza-di-unabitazione-del-ceto-medio-di-pompei/>)
- Berg 2020, *Nella Casa di Lucius Helvius Severus, in M. Osanna, G. Stefani, Venustas. Grazia e bellezza a Pompei. Catalogo della mostra (Pompei, 31 luglio 2020-30 settembre 2021)*, Napoli, pp. 89-90.
- Berg R. 2023, *Il Mundus Muliebris a Pompei. Specchi e oggetti da toeletta in contesti domestici*, in "Studi e Ricerche del Parco Archeologico di Pompei", 48, Roma.
- Bigi F. 2012, *I capitelli cubici: una nuova tipologia tutta pompeiana?*, in "Vesuviana: an international journal of archaeological and historical studies on Pompeii and Herculaneum", 4, pp. 87-110.
- Borgongino M. 2006, *Archeobotanica. Reperti vegetali da Pompei a dal territorio vesuviano*, in "Studi della Soprintendenza Archeologica di Pompei", 16, Roma.
- Bragantini I., Sampaolo V. 2009, *La Pittura Pompeiana*, Milano.
- Bravaccio C., Comegna C., De Rosa S., Gison G., Russo A., Scarpati G., Sparice D., Zuchtriegel G., 2024, *Scene di un'infanzia pompeiana. Nuovi scavi nel cortile della Casa del Secondo Cenacolo Colonnato nell'insula dei Casti Amanti*, in "E- Journal degli Scavi", 13 (<https://pompeisites.org/e-journal-degli-scavi-di-pompei/scene-di-uninfanzia-pompeiana-nuovi-scavi-nel-cortile-della-casa-del-secondo-cenacolo-colonnato-nellinsula-dei-casti-amanti/>)
- Ciarallo A., De Carolis E. 1998, *La data dell'eruzione*, in "Rivista di Studi Pompeiani", 9, pp. 63-73.
- Coarelli F. 1994, *Iside e Fortuna a Pompei e a Palestrina*, in "PP", 49, pp. 35-56.
- Comegna C. 2023, *Ricerche archeobotaniche tra Italia meridionale e Grecia: i casi di studio di Campania, Basilicata e Grecia tra età antica e post antica*. Tesi di dottorato XXXV CICLO, Università degli Studi della Basilicata.
- Corbino C. A., Comegna C., Amoretti A., Modi A., Cannariato C., Lari M., Caramelli D., Osanna M. 2023, *Equine exploitation at Pompeii (AD 79)*, in "Journal of Archaeological Science: Reports", 48 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352409X23000779>).
- Coutelas A., Monier F. 2022, *Tipologia dei rivestimenti: gli intonaci bipartiti di Pompei, tra tecnica e decorazione*, in E. Dessales (a cura di), *Ricostruire dopo un terremoto. Riparazioni antiche a Pompei*, Napoli.
- D'Ambrosio, De Carolis 1997, *I monili dall'area vesuviana*, in "Cataloghi della Soprintendenza archeologica di Pompei", 6, Roma.

Bibliografia

- D'Auria D. 2020, *Rileggere Pompei VI, Ricerche nella Casa del Granduca Michele (VI,5,5-6/21) e sulle abitazioni di livello medio in età sannitica*, in "Studi e Ricerche del Parco Archeologico di Pompei", 41, Roma.
- Dibiasie-Sammons J. F. 2022, *Qui carbone rudi putrique creta scribit: The Charcoal Graffiti of Herculaneum*, in "AJA", 126, 3, pp. 385-410.
- Di Giuseppe 2021, *L'iscrizione a carboncino che non data l'eruzione del Vesuvio*, in "Oebalus. Studi sulla Campania nell'antichità", 16, pp. 41-62.
- Dimbleby G. W., Gröger E. 2002, *Pollen analysis of soil samples from the A.D. 79 level: Pompeii, Oplontis, and Boscoreale*, in W. F. Jashemski, F. G. Meyer (eds.), *The Natural History of Pompeii*, Cambridge, pp. 181-216.
- Fiorelli G. 1861, *Giornale degli scavi di Pompei*, Napoli.
- Forlani L. 1986, *La morfologia del polline*, in "Bollettino Accademia Gioenia Scienze Naturali", 329, pp. 525-631.
- Foss P. W. 2022, *Pliny and the Eruption of Vesuvius*, London.
- Helg R. 2018, *Frontes. Le facciate nell'architettura e nell'urbanistica di Pompei e di Ercolano*, Bologna.
- Jashemski W. J., 1974, *The Discovery of a Market-Garden Orchard at Pompeii: The Garden of the "House of the Ship Europa"*, in "AJA", 78, 4, pp. 391-404.
- Jashemski, W. F. 1979. *The Gardens of Pompeii. Herculaneum and the Villas Destroyed by Vesuvius*, I-II, New York.
- Jashemski, W. J., Meyer, F. G., Ricciardi, M. 2002, *Plants. Evidence from Wall Paintings, Mosaics, Sculpture, Plant Remains, Graffiti, Inscriptions, and Ancient Authors* in W. J. Jashemski, F. G. Meyer (eds.) *The Natural History of Pompeii*, Cambridge, pp. 80-180.
- Langgut D., Gleason K., Howe T.N., Korman y., Berg A. 2024, *The contribution of palynology to the reconstruction of villa gardens at Roman Stabiae*, in "CARMEL: Studies in Archaeological Sciences and Conservation", 2024/2.
- Maiuri A. 1958, *Portali con capitelli cubici*, in "RAAN", 33, pp. 203-218.
- Mariotti Lippi M. 1998, *The Hanging Garden of the "Casti Amanti Complex" in Pompeii (Italy)*, in A. Guarino (ed.), *Proceedings of 1st International Congress on Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin*, II, Palermo, pp. 1589-1592.
- Mariotti Lippi M., Bellini C. 2006., *Unusual palynological evidence from gardens and crop fields of ancient Pompeii (Italy)*, in J. P. Morel, J. J. Tresserras, J. C. Matamala (eds.), *The Archaeology of Crop Fields and Gardens. Proceedings of the 1st Conference on Crop Field and Garden Archaeology. Barcelona, (Spain), 1-3 June 2006*, Bari, pp. 153-159.

Bibliografia

Monteix N. 2010, *Pompéi, Pistrina: Recherches sur les boulangeries de l'Italie romaine*, in "MEFRA", 122, 1, pp. 275-282.

Monteix N. 2017, *Consommation de céréales et distinction sociale à Pompéi au prisme des établissements commerciaux*, in L. Bavay, N. Favry, C. Somaglino, P. Tallet (eds.), *Les céréales dans le monde antique. Actes du Colloque (Université Paris-Sorbonne, 5-6 novembre 2015)*, pp. 265-276.

Osanna M. 2019, *Pompei. Il tempo ritrovato. Le nuove scoperte*, Milano.

Osanna M. 2023 a, *Pompei ieri e oggi*, Roma.

Osanna M. 2023 b, *Gli amuleti della Casa del Giardino a Pompei*, in A. Russo, F. Guarneri, S. Borghini, M. Pozzi (a cura di), *L'amato di Iside. Nerone, la Domus Aurea e l'Egitto*. Catalogo della mostra (Roma, 22 giugno 2023-14 gennaio 2024), Napoli, pp. 244-251.

Osanna M., Comegna C. 2021, *New evidence for the Date of the eruption of Mount Vesuvius* in A. Lichtenberger, R. Raja (eds.), *The Archeology of Seasonality. Studies in classical Archaeology*, 11, pp. 398-401.

Pauly A., Wissowa G. 1901, *Pauly's Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft: neue Bearbeitung*, VII, Stuttgart.

Pesando F. 2016 a, *Fichi, fiamme e lapilli. Una nuova data per la distruzione delle città vesuviane?*, in F. Giacobello, G. Sena Chiesa (a cura di), *Mito e natura dalla Grecia a Pompei, il fuorimostro 2. Gli dei in giardino*, Milano, pp. 49-54.

Pesando F. 2016 b, *Tutti Frutti. Su qualche periodo di raccolta e su qualche frutto esotico nell'antichità*, in "ArchCl", LXVII, pp. 629-643.

Plinio, *Storia Naturale*, III, 1, Einaudi, Torino, 1984 (traduzione e commento di Aragosti A., Centi R., Consolino F.E., Cotrozzi A.M., Lechi F., Perutelli A.)

Ricciardi M., Aprile G. A. 1988. *Identification of Some Carbonized Plant Remains from the Archaeological Area of Oplontis*, in R. I. Curtis (a cura di) *Studia Pompeiana and Classica*, I, New Rochelle - NY, pp. 317-24.

Richardson L. 1988, *Pompeii. An Architectural History*, Baltimore -London.

Rosini C. M. 1797, *Dissertationis isagogicae ad Herculaneisium voluminum explanationem*, Napoli.

Ruggiero M. 1879, *Del mese e del giorno della eruzione*, in M. Ruggiero (a cura di), *Pompei e la regione sotterrata dal Vesuvio nell'anno LXXIX*, Napoli, pp. 15-20.

Ruggiero M. 1889, *Di alcune impronte di cadaveri dalle quali furono ricavate recentemente le forme in gesso e dell'impronta di un albero, rilevata parimenti in gesso, negli ultimi scavi fuori la Porta Stabiana*, in "NSc", 1889, pp. 407-410.

Bibliografia

Russo Ermolli E., Menale B., Barone Lumaga M. R. 2017, *Pollen morphology reveals the presence of Citrus medica and Citrus x limon in a garden of Villa di Poppea at Oplontis (1st BC)*, in V. Zech-Matterne, G. Fiorentino (eds.), *Agrumed. Archaeology and history of citrus fruit in the Mediterranean: Acclimatization, diversifications, uses*, Napoli.

Scatozza Höricht L. A. 1989, *I monili di Ercolano*, in “Cataloghi della Soprintendenza archeologica di Pompei”, 3, Roma.

Spinazzola V. 1953, *Pompei alla luce degli scavi nuovi di Via dell'Abbondanza*, I-II, Roma.

Stefani G. 1998, *Le sepolture della tomba dei Barbidii 15 ES*, in P. G. Guzzo, G. Bonifacio, *Pompei oltre la vita. Nuove testimonianze dalle necropoli. Catalogo della mostra (Boscoreale, 2 aprile-31 maggio 1998)*, Napoli, pp. 71-75.

Stefani G., Borgongino M. 2001-2002, *Intorno alla data dell'eruzione del 79 d.C.*, in “Rivista di Studi Pompeiani”, 12-13, pp. 177-215.

Stefani G., Borgongino M. 2007, *Ancora sulla data dell'eruzione*, in “Rivista di Studi Pompeiani”, 18, pp. 204-205.

Venner J. 2022, *Hortus ager pauperis erat: subsistence and commercial production in the urban gardens of first century ad Pompeii*. Tesi di dottorato Università di Birmingham.

Weber M., Ulrich S., Ciarallo A., Henneberg M., Henneberg R. J. 2019, *Pollen analysis of volcanic ash in Pompeian human skeletal remains*, in “Grana”, 59, 1, pp. 107-113.

Zonnevelt K. A. F, Harper K., Klügel A., Chen L., De Lange G., Versteegh G. J. M, *Climate change, society, and pandemic disease in Roman Italy between 200 BCE and 600 CE*, in “Science Advances”, 10 (<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adk1033>).

Zuchtriegel G., Amoretti V., Iovino G., Masic A., Russo Al., Russo A., Scalesse R., Scarpati G., Trapani A. 2024 a, *I cantieri antichi di Pompei tra emergenza e ordinaria manutenzione: nuovi dati dall'Insula 10, Regio IX*, in “E-Journal degli Scavi di Pompei”, 3 (<https://pompeisites.org/e-journal-degli-scavi-di-pompei/i-cantieri-antichi-di-pompei-tra-emergenza-e-ordinaria-manutenzione-nuovi-dati-dallinsula-10-regio-ix-2/>)

Zuchtriegel G., Comegna C., De Rosa S., Scarpati G., Spinosa A., Terracciano A. 2024 b, *Case senza atrio a Pompei. Un nuovo esempio dalle ricerche in corso nell'Insula dei Casti Amanti*, in “E-Journal degli Scavi di Pompei” 26 (<https://pompeisites.org/e-journal-degli-scavi-di-pompei/case-senza-atrio-a-pompei-un-nuovo-esempio-dalle-ricerche-in-corso-nellinsula-dei-casti-amanti/>)

Raccolta immagini

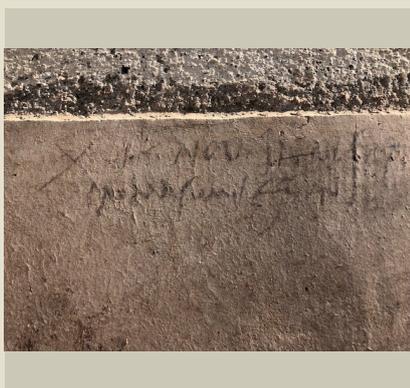


fig. 1

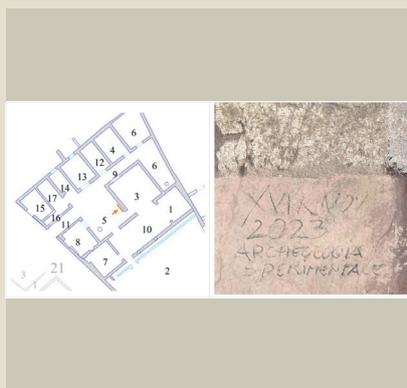


fig. 2



fig. 3



fig. 4



fig. 5



fig. 6



fig. 7



fig. 8

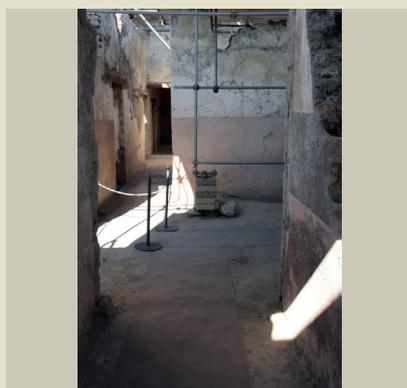


fig. 9



fig. 10

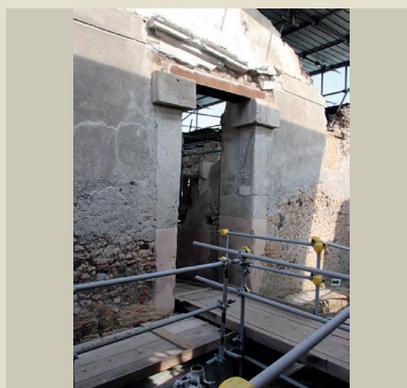


fig. 11

Raccolta immagini

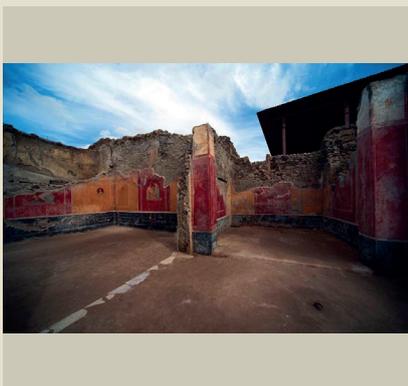


fig. 12



fig. 13

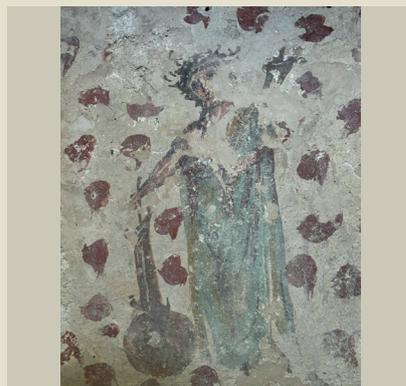


fig. 14



fig. 15

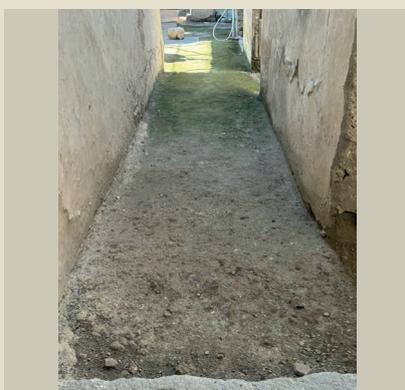


fig. 16

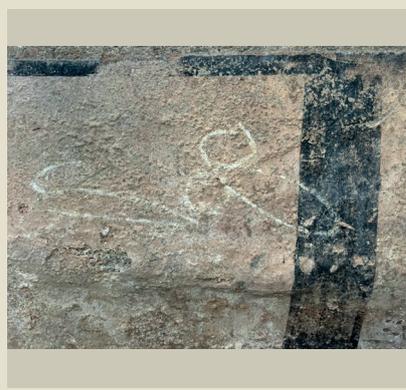


fig. 17

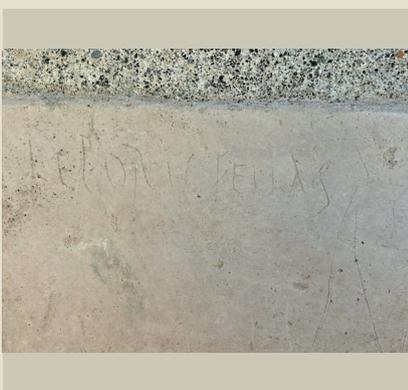


fig. 18



fig. 19

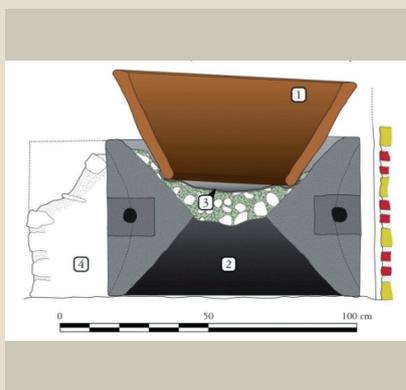


fig. 20



fig. 21

Didascalie

Fig. 1: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), iscrizione antica a carboncino sulla parete est dell'atrio 5.

Fig. 2: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), pianta con posizionamento e iscrizione a carboncino contemporanea, realizzata per il progetto di archeologia sperimentale.

Fig. 3: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), atrio 5, parete est, umidità di risalita.

Fig. 4: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), iscrizione a carboncino contemporanea, realizzata per il progetto di archeologia sperimentale: monitoraggio e analisi del deterioramento.

Fig. 5: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), iscrizione a carboncino contemporanea, realizzata per il progetto di archeologia sperimentale: monitoraggio e analisi del deterioramento.

Fig. 6: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), iscrizione a carboncino contemporanea, realizzata per il progetto di archeologia sperimentale: test di rimozione.

Fig. 7: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), iscrizione a carboncino contemporanea, realizzata per il progetto di archeologia sperimentale: test di rimozione.

Fig. 8: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), iscrizione a carboncino contemporanea, realizzata per il progetto di archeologia sperimentale: test di rimozione.

Fig. 9: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), atrio 5.

Fig. 10: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), atrio 5, parete ovest, particolare della porzione inferiore della parete con rivestimento in cocchiopesto non rifinito.

Fig. 11: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), facciata.

Fig. 12: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), portico 10 e triclini 1 e 3.

Fig. 13: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), portico 10 e giardino coltivato.

Fig. 14: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), cucina 6n, particolare del larario con Fortuna-Tyche.

Fig. 15: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), atrio 5, battuto pavimentale.

Fig. 16: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), corridoio 9, battuto pavimentale.

Fig. 17: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), cubicolo 14, falli sull'incasso del letto.

Fig. 18: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), vestibolo-fauces, graffito: Leporis fellas.

Fig. 19: Pompei, Casa del Giardino (V 3, a), atrio 5, catillus defunzionalizzato con resti di impasto cementizio.

Fig. 20: rilievo grafico ricostruttivo di catillus riutilizzato come supporto per bacino fittile, fissato con impasto cementizio (da Monteix 2010).

Fig. 21: Oplontis, villa B, ambiente 42: nocciolo di pesca (sx) e frammento di buccia di castagna (dx), elementi intrusivi nel medesimo assemblaggio archeobotanico.