MINISTERO PER I BENI
E LE ATTIVITA' CULTURALI

BOLLETTINO DI ARCHEOLOGIA ON LINE
DIREZIONE GENERALE PER LE ANTICHITA' III, 2012/2

FABIO PAGANO*

IL *TORCULAR* OLEARIO DI TRIPOZZO DI ARRONE (TR)

The archaeological research carried out in Valnerina, allowed to document the presence of a rural farm located on the sunny slopes of the hills facing the valley. The installation was built in late republican period and reached its highest development in the first century A.D. In this period the structure is active in the production of olive oil through the use of a torcular*, with the technical characteristics provided by ancient manuals. The* torcular*'s size allow us to estimate a high production that could be included in the new economic developments fixed in Umbria in the early imperial period.*

Nell'ambito del progetto di scavo e valorizzazione dei resti strutturali, messi in luce dagli sterri condotti all'interno di un fondo privato in località "Fonte secca" - Tripozzo, comune di Arrone (TR), nel giugno del 2000 è stato messo in opera un organico piano di lavori (*fig.* 1) su iniziativa della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria.[1]

Le operazioni hanno comportato lo scavo, la documentazione della porzione di deposito archeologico conservato, il rilievo di dettaglio delle strutture murarie emerse, l'inquadramento topografico del complesso (*fig.* 2) e alcuni interventi di restauro volti ad ottimizzare la conservazione delle strutture murarie dei rivestimenti parietali e dei piani pavimentali messi in luce .[2]

L'intervento di scavo si è proposto fin dal principio l'obiettivo principale di chiarire i limiti del complesso, di analizzarne l'evoluzione strutturale e le fasi di vita e abbandono e di acquisire dati riguardo la sua funzionalità. Il differente stato di conservazione del deposito archeologico conservato nei vari ambienti ha evidentemente differenziato le stra-

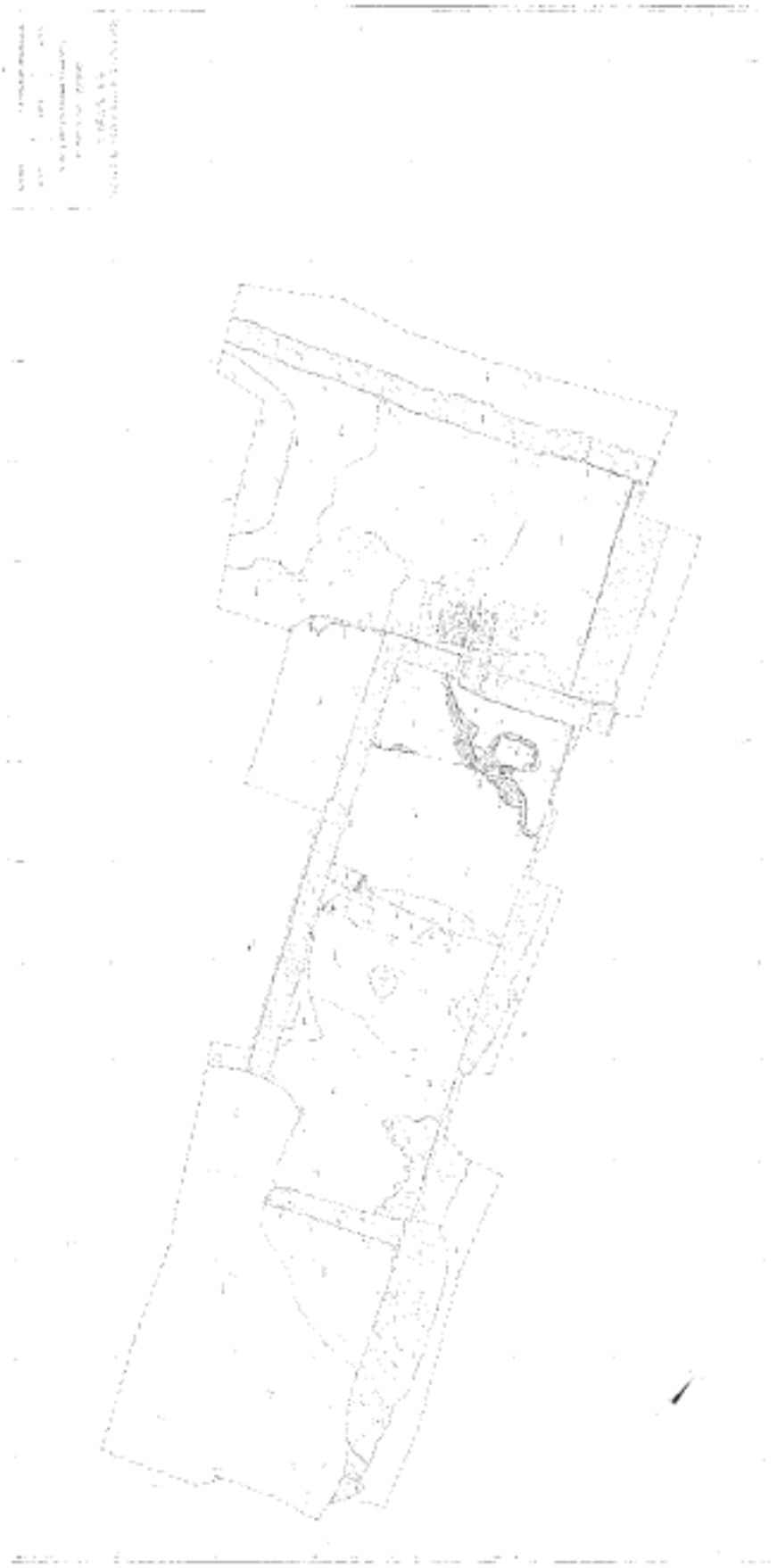
1) I lavori, condotti sotto la direzione scientifica della dott.ssa Liliana Costamagna, funzionario della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria, sono stati eseguiti dalla società cooperativa Astra di Roma, con la direzione di cantiere dello scrivente, e si sono avvalsi del contributo di Ascanio D'Andrea, Rossano Pastura, Antonio Pizzo, Alessandro Felici e GabrieleTabarrini. Si ringrazia la dott.ssa Costamagna per l'invito a pubblicare questa relazione e per il supporto costantemente fornito. Lo scavo è stato oggetto di una segnalazione in: COSTAMAGNA 2007, p. 13. Le foto sono dell'Autore.

2) All'avvio dei lavori il complesso si presentava fortemente intaccato dagli interventi di scavo recenti e lo stato di conservazione delle strutture si definiva come problematico, in relazione all'esposizione agli agenti atmosferici e alla presenza di una vegetazione decisamente invasiva. I pochi tratti di strutture e di sezioni visibili comunque lasciavano intravedere più spunti d'interesse nella presenza di murature alquanto elaborate, conservate per un notevole alzato ed in alcuni tratti rivestite da intonaco, e di sequenze stratigrafiche, che sebbene fossero state intaccate dagli sterri recenti, presentavano un'estensione sufficiente per raccogliere informazioni sull'evoluzione del complesso.

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

1. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO DELL'AREA DI SCAVO (rilievo A. D'Andrea)

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076



2. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). PLANIMETRIA GENERALE DELL'AREA DI SCAVO (rilievo A. Felici)

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

tegie di intervento (*figg*. 3- 4).[3]

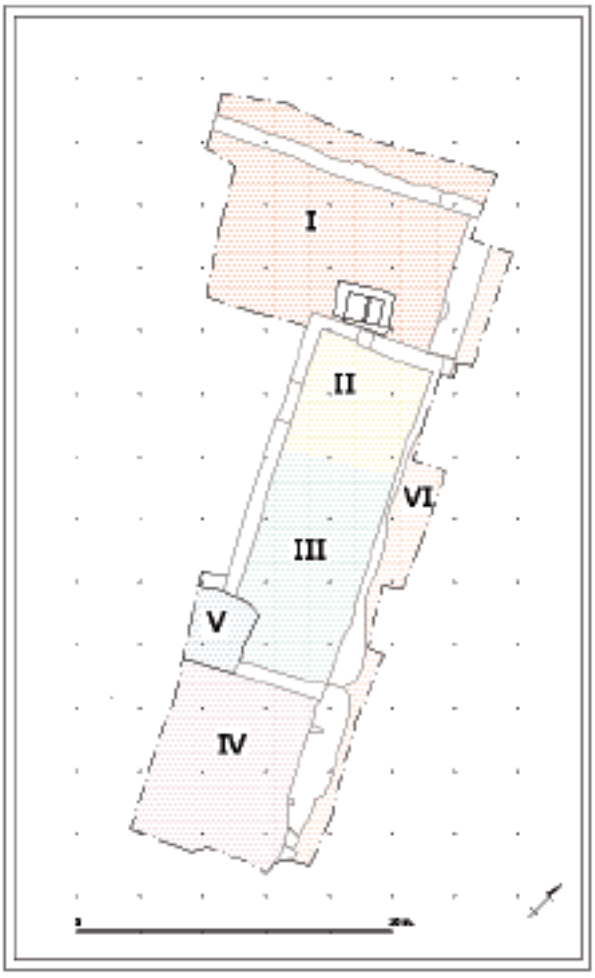
L'analisi interpretativa dei dati raccolti, purtroppo non solidamente coadiuvata dalle osservazioni sui materiali associati (pochi elementi, per lo più scarsamente significativi) ha permesso la lettura di un contesto produttivo legato allo sfruttamento delle risorse agricole, probabilmente sorto in età tardo-repubblicana che, nella sua fase di maggiore sviluppo (I sec. d.C.), mostra un insieme di strutture associabili alla presenza di un *torcular* oleario.

La prima occupazione (fase 1)

La più antica frequentazione dell'area indagata appare associabile sostanzialmente ad un'unica struttura emersa durante lo scavo nell'ambiente II. Si tratta di un limitato contesto, formato da due lastre di calcare di forma rettangolare poste di taglio e disposte in modo da formare un angolo retto (*fig*.5). La struttura non è stata analizzata nella sua intera estensione dal momento che risulta essere riempita dalla massicciata relativa alla preparazione pavimentale del piano rinvenuto all'interno dell'ambiente, la scelta di non asportare tali strati non ha permesso un'analisi completa, ma la morfologia delle lastre e la loro messa in opera lascia supporre che si tratti di una piccola vasca.

In assenza di piani di frequentazione associabili a tale struttura, l'ancoraggio stratigrafico del contesto è basato sul rapporto con il muro posto ad ovest (U.S.M. 4), pertinente alla fase 2, che risulta riempire un taglio apportato

3. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). L'AREA DI SCAVO IMMERSA IN UN PANORAMICO ULIVETO



4. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). SUDDIVISIONE DELL'AREA DI SCAVO IN AMBIENTI (elab. grafica F.Pagano)

3) L'ambiente I si presentava pesantemente sconvolto e, ad eccezione di un lembo di stratigrafia conservata lungo il limite Sud, quasi tutto il deposito antropizzato era stato già asportato. Lo scavo stratigrafico si definiva quindi di portata limitata e le informazioni che da esso si potevano trarre erano fortemente compromesse dal pessimo stato di conservazione dei depositi. Gli ambienti I/III presentavano una situazione totalmente differente. La presenza di due piante di ulivo al centro di questi ambienti ha permesso la conservazione della sequenza stratigrafica per una buona estensione, solamente la porzione nord dell'ambiente II e quella sud del III erano state scavate mentre il resto presentava uno stato di conservazione perfetto. L'ambiente IV era quello che conservava un minore deposito archeologico ma presentava spunti di interesse nell'analisi delle strutture murarie che lo delimitavano verso est e della sezione esposta al limite sud. L'ambiente V presentava una situazione simile agli ambienti I e IV, per motivi legati alla logistica di cantiere si è scelto di affrontarne lo scavo solamente dopo aver ultimato gli altri interventi. L'ambiente VI non rappresenta la delimitazione di un reale ambiente ma è una perimetrazione convenzionale dell'area di scavo posta lungo il limite est, lo scavo ha intaccato esclusivamente depositi non antropizzati ed è stato funzionale alla messa in evidenza delle creste dei muri posti lungo questo limite, per una loro corretta analisi e documentazione. L'indagine archeologica ha consentito l'individuazione e la documentazione di 102 unità stratigrafiche, analizzate e associate in attività e fasi.

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

alla vasca. Alla stessa fase può essere probabilmente rapportato un deposito di sabbia e marne documentato e non asportato all'interno dell'ambiente III e poggiante direttamente sul sub-strato geologico.

L'esiguità dei dati raccolti per questa fase non permette di avanzare alcuna ipotesi interpretativa o funzionale.

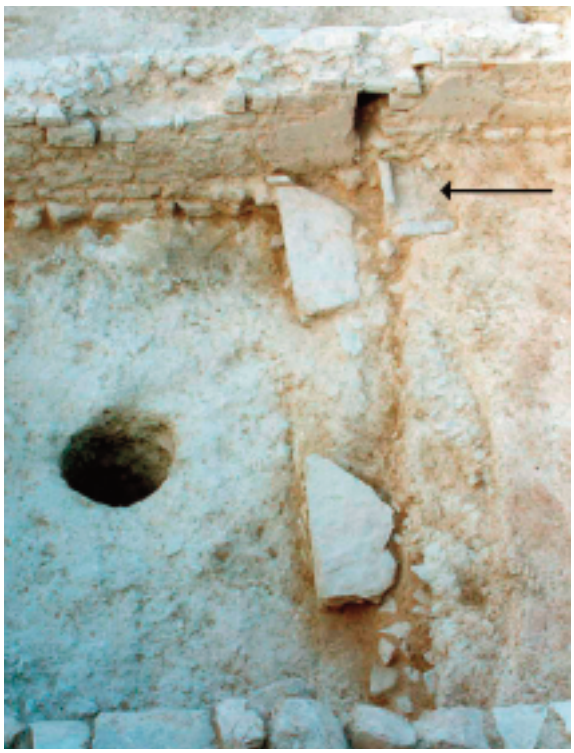
La definizione strutturale dell'area (fase 2)

Ad una prima fase sono relative diverse strutture murarie associabili per relazioni stratigrafiche e affinità morfologiche. L'analisi complessiva dei dati acquisiti permette di ipotizzare per questa fase l'edificazione di una struttura architettonica, che viene ad impostarsi in un'area, che preventivamente deve essere stata oggetto di ingenti attività di sbancamento volte a terrazzare le pendici del colle (cfr *fig*.5).

All'interno di questo momento costruttivo si colloca l'edificazione di una serie di strutture murarie (*fig*.6), che definiscono la presenza di un ambiente di forma rettangolare orientato N/E – S/W coerentemente con l'orografia del rilievo e di un probabile secondo ambiente, forse non dotato di copertura, posto a nord del primo.

Le murature (*fig*.7) sono contraddistinte

6. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). PIANTA COMPOSITA RELATIVA ALLE EVIDENZE PERTINENTI ALLA FASE 2 (elab. grafica F. Pagano)



5. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). AMBIENTE II: LACERTO DELLA STRUTTURA RINVENUTA (VASCA?)

7. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). LA STRUTTURE MURARIA POSTA A SUD DELL'AMBIENTE (U.S.M. 4). PARTICOLARE DELL'APERTURA

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

8. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). I PARAMENTI MURARI PERTINENTI ALLE U.S.M. 4 E 5

9. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). LA STRUTTURA MURARIA (U.S.M. 6) POSTA AL LIMITE NORD/OVEST DELL'AREA DI SCAVO

da una tecnica edilizia vicina all'*opus vittatum* (U.S.M. 4 e 5) o da apparecchiature meno regolari (U.S.M. 6) (*fig*. 8); utilizzano elementi di calcare di medio/piccole dimensioni, semplicemente sbozzati e sommariamente rifiniti sulla faccia a vista, legati da una malta a base di sabbia e calce, di colore bianco scarsamente tenace. Alcune di queste strutture vengono contestualmente dotate di rivestimenti parietali di fattura piuttosto grezza.

Per quanto riguarda i piani pavimentali associabili a tali interventi costruttivi è possibile ipotizzare in base alla stratigrafia la relazione con uno strato di sabbia e cenere (U.S. 112) documentato all'interno dell'ambiente I che, sulla base di osservazioni legate alla sua morfologia e consistenza, sembra aver "subìto" una discreta attività di frequentazione.[4]

I dati raccolti consentono di avanzare alcune ipotesi ricostruttive; molto importante è la presenza del lacerto murario posto più a monte, che delimita ad Est l'ambiente rettangolare. Esso permette di ipotizzare, già in questa fase, un intervento di sbancamento del sub-strato geologico verso Nord/Est per una altezza in alcuni punti superiore ai quattro metri; il taglio contenuto dal muro appare in asse con il filo a monte delle strutture murarie documentate lungo il limite Est relative alle fasi successive. Questa importante attività di sbancamento è da associare alla necessità di ricavare un'area pianeggiante su cui impiantare la costruzione di un edificio.

L'ampiezza dello sbancamento sembra delimitata verso Nord/Ovest dalla presenza di una struttura (U.S.M. 6) realizzata contro terra (*fig*.9). In una fase successiva può essere inserita una struttura muraria (U.S.M. 76), probabilmente una tamponatura, che presenta comunque aspetti molto simili alle strutture precedentemente descritte, per caratteristiche e taglio dei litoidi, tipo di legante e modo di messa in opera.

Si può dunque ipotizzare la realizzazione di un complesso già abbastanza articolato, posto nella posizione, che in base al rilievo plano-altimetrico del pendio, è apparsa come la meno ripida e più adatta per

4) A tale piano è stratigraficamente associabile una piccola risega realizzata con frammenti di coppi, situata al limite tra gli ambienti I e V, che poggia direttamente sul sub-strato geologico e che si appoggia alla U.S.M. 4; sembrerebbe trattarsi di una sistemazione di un dislivello minimo con una soluzione molto simile ad una crepidine. Dal momento che tale strato non è stato asportato, non è possibile definire se il dislivello sia naturale o frutto di una qualche attività di asportazione.

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

un impianto di tale tipo.

Le strutture murarie conservate, inquadrabili in questa fase, permettono di ipotizzare la presenza di un ambiente lungo ca. 15 metri e largo 3,70, provvisto di almeno un ingresso lungo il lato Ovest a ridosso dell'angolo Nord, ma è lecito ipotizzare, viste le dimensioni, la presenza di altri ingressi.

10. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). PIANTA COMPOSITA RELATIVA ALLE EVIDENZE PERTINENTI ALLA FASE 3 (elab. grafica F. Pagano)

11. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). IL MURO (U.S.M. 1) CHE RIEMPE IL TAGLIO APPRONTATO NEL PENDIO

É possibile ipotizzare che tale ambiente fosse provvisto di una copertura sulla base della presenza di lacerti d'intonaco che rivestono le superfici interne dei muri perimetrali.

Lo scavo non ha documentato la presenza di crolli relativi alle coperture ma in molti depositi sono stati rinvenuti, anche in quantità cospicua, frammenti di tegole e coppi. È possibile quindi ipotizzare una sistematica asportazione degli elementi di copertura, giustificata evidentemente dal valore insito dei materiali.

La mancanza di elementi funzionali e di materiali associabili a questa fase strutturale non permette di avanzare ipotesi più elaborate sulla natura di questo impianto, è importante rimarcare però l'ottima qualità delle strutture murarie (vicine nella tecnica all'*opus vittatum*) e degli intonaci.

Le dimensioni e la posizione del complesso lasciano comunque propendere per un ambito produttivo legato molto probabilmente allo sfruttamento del suolo. In totale assenza di indicazioni datanti provenienti dai materiali associabili alle stratigrafie di questa fase, un ancoraggio cronologico del contesto appare possibile solo mediante l'analisi dei tipi murari utilizzati che mostrano assonanze con la produzione umbra di età tardo-repubblicana.[5]

L'impianto produttivo (Fase 3)

In un momento successivo può essere collocata la costruzione delle entità strutturali più importanti rinvenute all'interno dell'area di scavo, che portano alla definizione di una piccola officina produttiva (*fig*.10). L'ambiente rettangolare viene sottoposto ad una serie di restauri che si materializzano con la costruzione di un muro (U.S.M. 1) lungo il limite est dell'ambiente rettangolare, realizzato con bozze di scaglia bianca legate da una malta molto ricca di frammenti di scaglia rossa, e del rifacimento della struttura che costituisce il limite Nord (*fig*.11).

Vengono contestualmente effettuati degli interventi nelle aree poste a ridosso del-

5) La diffusione della tecnica dell'opera a blocchetti in pietra locale (*opus vittatum*) appare una costante nel panorama umbro di età tardo-repubblicana e primo imperiale. Come dimostra il censimento pubblicato dalla SBAU nei primi anni '80, l'utilizzo di tale tecnica è attestato sia nei complessi più importanti (ville a conduzione servile) che nelle più modeste fattorie rustiche legate all'economia familiare di sussistenza. La tecnica è d'altronde ampiamente utilizzata nell'ampio processo di monumentalizzazione delle città umbre avviato tra la fine della repubblica e l'età giulio-claudia.

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

12. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). LA VASCA RINVENUTA ALL'INTERNO DELL'AMBIENTE I

13. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). PARTICOLARE DELLA VASCA RINVENUTA NELL'AMBIENTE I

14. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). PARTICOLARE DELLE PAVIMENTAZIONI DELL'AMBIENTE II

l'edificio rettangolare, prevedendo dei restauri al limite Nord dell'ambiente I e la realizzazione di un muro al limite Nord dell'ambiente IV.

Contestualmente a questa ampia ristrutturazione del complesso vengono allestite una serie di interessanti strutture legate alla produzione. Nell'ambiente I, a ridosso del limite Sud viene costruita una vasca (U.S.M. 40, 101, 102) in cementizio (*fig*. 12), che presenta all'interno un paramento realizzato con i mattoncini solitamente utilizzati per allestire i pavimenti in *opus spicatum* disposti su filari orizzontali. Al lato Sud della struttura si sovrappone una spalletta realizzata in opera laterizia.

La vasca presenta un pavimento realizzato in *opus spicatum* e una lastra di calcare incassata nella muratura che la divide in due bacini separati (*fig*. 13); originariamente la lastra poggiava su un piccolo tramezzo realizzato in mattoni direttamente sul piano, ma interventi di spoliazione hanno asportato parte di entrambe le strutture. Al limite Ovest della vasca è stato documentato un lacerto di una pavimentazione (U.S. 69) realizzata con lastre di calcare conservata per un'estensione minima, è comunque possibile che si tratti del lacerto di una pavimentazione più ampia, forse estesa su tutto l'ambiente.

All'interno dell'ambiente II viene realizzato un piano pavimentale (U.S. 78) allestito con la tecnica dell'*opus spicatum*, del quale sono stati rinvenuti i diversi strati di preparazione. Il piano presenta l'allestimento di una canaletta di scolo realizzata con i medesimi mattoni, posti di piatto per il fondo e di taglio per le spallette, con pendenza verso Nord dove si immette in una tubatura, realizzata con frammenti di coppi, che riempie un taglio effettuato nel muro Nord. La canaletta è connessa con un'altra posta più a Sud, che presenta un andamento semicircolare (*fig*. 14).

Alla stessa fase sono associabili, all'interno dell'ambiente III, due lastre di calcare (U.S. 80 e 81) poste di piatto a riempire un taglio effettuato nel vergine, due fosse di forma circolare (U.S. 51 e 53) ed uno strato di sabbia e cenere (U.S. 48). L'analisi complessiva degli elementi che possono essere associati a questa fase strutturale presenta notevoli spunti d'interesse; nel complesso si assiste ad una nuova delimitazione del vasto ambiente, ad un probabile ampliamento del complesso verso Sud e alla messa in opera di una serie di strutture altamente significative dal punto di vista funzionale. Tutte le strutture documentate in questa fase rimandano chiaramente ad un impianto legato alla produzione dell'olio, specificatamente ad un *torcular* della tipologia dei torchi a vite o ad ara circolare.[6]

Il pavimento in *opus spicatum*[7] presenta la superficie di spremitura (ara) bordata da un ca-

6) Per la descrizione accurata della tipologia si veda Settefinestre 1985, pp. 243-250.
7) Consigliato anche da Catone per impianti di questo tipo, cfr. Mazzarino 1962, XVIII, 6-7.

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

nale per il deflusso del liquido. Le dimensioni ricostruibili dell'ara sono di circa 150 cm (le stesse suggerite da Catone), i canali sono collegati alla canaletta di scolo che si immette nella vasca dove il liquido ottenuto dalla torchiatura veniva selezionato. La tubatura immette nel lato ovest della vasca, che originariamente doveva essere completamente separato ad eccezione di un piccolo foro alla base del tramezzo, dove l'olio di maggior qualità per differente peso specifico tendeva a salire separandosi dall'acqua di spremitura e dall'olio di cattiva qualità.

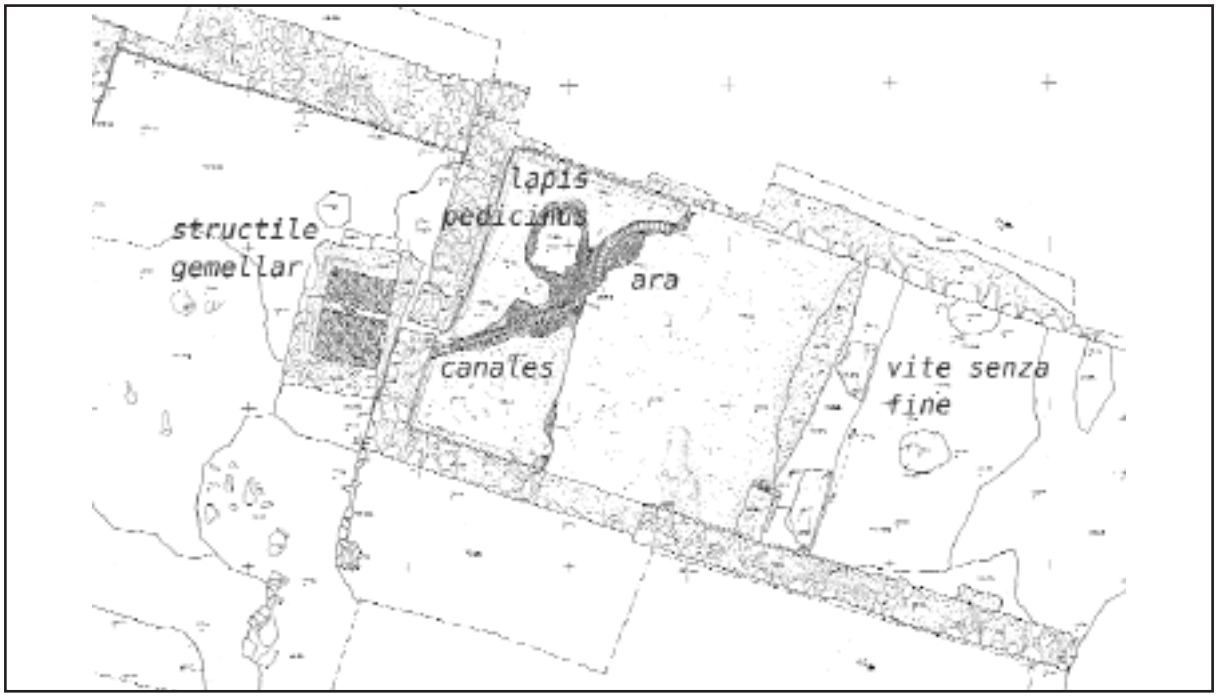
La vasca era dotata di un rivestimento di cui si conservano poche tracce. Il dislivello presente tra il piano in *spicatum* nell'ambiente II e lo strato di sabbia e cenere dell'ambiente III è facilmente spiegabile con il complesso sistema per l'abbassamento del *prelum*, in quest'ottica è facile comprendere la presenza delle due lastre aventi funzioni di gradini e di un foro realizzato nel preesistente muro e associabile ad un altro, posto di fronte, e previsto nella realizzazione del muro est; in tali fori doveva essere alloggiata probabilmente una trave che aveva la funzione di delimitare verso Sud il piano in *spicatum*.

15. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). PARTICOLARE DELLE PAVIMENTAZIONI DELL'AMBIENTE II

Legate alla funzionalità della struttura sono anche le due fosse (*fig*.15) poste laddove probabilmente erano alloggiati i pali su cui si ancorava la vite senza fine che permetteva l'abbassamento del *prelum*. Tra i due pali doveva originariamente trovare posto l'*arca lapidum* in cui terminava la vite.

A Nord dell'ara si è documentata la presenza di una fossa di forma rettangolare, molto probabilmente la fossa di spoliazione del *lapis pedicinus* su cui poggiavano gli *arbores*, i montanti verticali tra i quali terminava il *prelum*, che ne controllavano l'abbassamento (*fig*.16).

E' inoltre da ricordare la presenza di uno strato (non scavato) documentato nella porzione sud dell'ambiente IV che, per associazioni stratigrafiche, risulta essere inserito in questa fase; tale deposito si caratterizza per una notevole presenza



16. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). POSIZIONAMENTO DEGLI ELEMENTI FUNZIONALI DEL *TORCULAR* (elab. grafica F. Pagano)

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

di materiale organico decomposto molto probabilmente legato all'attività produttiva che caratterizza ampiamente questa fase strutturale.

Sulla scia di tali riflessioni è dunque possibile ipotizzare l'allestimento (o l'ammodernamento) all'interno di un ambiente già esistente di un *torcular* oleario.

L'ambiente definito dal riutilizzo dei muri perimetrali Nord, Ovest e Sud e dalla costruzione di un nuovo muro ad Est, viene suddiviso in due porzioni, a nord viene realizzato un pavimento in *opus spicatum* provvisto degli elementi funzionali legati alla spremitura delle olive (*ara*, *lapis pedicinus*, *canalis*), a sud si definisce un livello di calpestio più basso di circa 70 centimetri raccordato al superiore da due gradini, dove si trovava la vite necessaria per l'abbassamento del *prelum*.

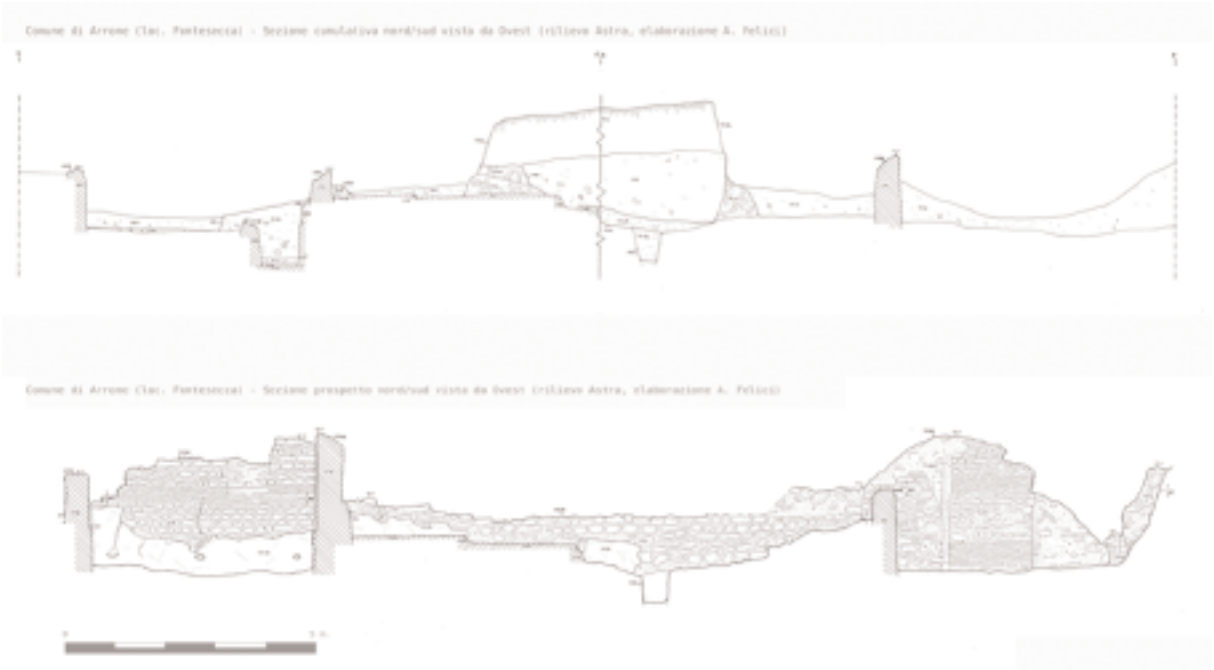
A ridosso del muro Nord dell'ambiente viene alloggiata la vasca per la raccolta del liquido di spremitura (*structile gemellar*), l'anomala separazione delle due strutture legate alla stessa fase di lavorazione in due ambienti distinti, potrebbe essere riconducibile alla preesistenza dell' U. S. M. 5.

Anche per quanto riguarda questa fase, la proposta di datazione può essere avanza esclusivamente sulla base delle indicazioni delle tipologie murarie (*fig.* 17). Le strutture, pur rientrando nella macro-area dell'*opus vittatum*, presentano alcune divergenze rispetto a quelle analizzate per la fase precedente in relazione ad una messa in opera più scadente di un materiale simile, che spesso prevede la definizione di piani di posa sub/orizzontali.

Sulla base di queste osservazioni è possibile datare la definizione dell'officina olearia nella prima età imperiale, probabilmente in fasi di età giulio-claudia, all'interno di un momento di profonda riorganizzazione della agricoltura umbra.[8]

Restauri dell'edificio (Fase 4)

In un momento successivo possono essere collocati alcuni interventi volti a restaurare l'impianto definito nella fase precedente (*fig*. 18). Tra di essi vi è la costruzione di un muro (U.S.M. 7) nell'ambiente I al limite Est, forse legato ad un rifacimento di un manufatto già esistente, realizzato con una tecnica edilizia particolare che prevede l'utilizzo di fasce di più filari



17. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). SEZIONE CUMULATIVA N/S E SEZIONE PROSPETTO (rilievo A. Felici)

8) Le murature pertinenti a questa fase presentano morfologie costruttive simili a molteplici contesti umbri tra i quali si segnalano la villa rinvenuta a Spello in via Baldini (Ville 1983, n. 21, pp. 133-138) e la *pars rustica* della villa di Pennavecchia (Ville 1983, n. 32, pp. 258-270).

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

18. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). PIANTA COMPOSITA RELATIVA ALLE EVIDENZE PERTINENTI ALLA FASE 4 (elab. grafica F. Pagano)

19. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). STRUTTURA MURARIA POSTA AL LIMITE EST DELL'AMBIENTE I (U.S.M. 7)

di laterizi inserite in una muratura vicina per tecnica all'opera vittata (*fig*. 19).

Tale muro è inoltre provvisto di sei fori per lo smaltimento del drenaggio proveniente dal terreno retrostante.

Sempre in questa fase si inserisce la costruzione di una struttura (U.S.M. 3), simile per tecnica, lungo lo stesso limite di scavo ma nella zona sud dell'area, in cui si nota la presenza di due incassi per l'alloggiamento di tubature non conservate e la realizzazione di un altro muro (U.S.M. 2) sempre con la stessa tecnica che viene a suddividere l'ambiente III dal IV.

Associabili stratigraficamente sono degli interventi che riguardano l'ambiente II, come la realizzazione di una serie di rivestimenti parietali[9] e la realizzazione di due piani in cocciopesto che coprono il pavimento in *opus spicatum* senza comunque obliterare l'ara di spremitura e i canali di scolo denotando quindi un mantenimento della funzione originaria dell'ambiente.

Tra l'altro tale pavimentazione si collega agli intonaci risalendo con uno zoccolo a sezione triangolare con una tipologia segnalata anche in altri *torcular* (cfr. villa di Settefinestre).

Le murature realizzate in questa fase presentano una differente tecnica edilizia che prevede l'utilizzo di bozze di calcare con l'inserimento di fasce di più filari di laterizi. Tale tecnica edilizia in base a confronti in Toscana e Lazio appare inquadrabile in età adrianea.[10]

Obliterazione e disfacimento del complesso (Fase 5)

Un ristretto contesto stratigrafico sembra attestare la manifestazione della prima obliterazione del complesso, almeno per quanto riguarda il mantenimento delle sue funzionalità originarie, che sembra essere seriamente compromesso dalla copertura dei piani pavimentali e dall'asportazione delle strutture lignee dell'impianto[11] con il conseguente crollo della copertura e della probabile asportazione dei depositi relativi a tali attività di crollo. Il momento della prima effettiva distruzione del complesso è quello associabile ad una fase successiva, "drammaticamente" testimoniata dalla presenza di importanti strati prodotti dal di-

9) L'intonaco (U.S. 92), che riveste l'U.S.M. 5 verso il lato a Nord, il rivestimento (U.S.M. 96) che fodera le U.S.M. 77 e 1 e quello (U.S. 99) che riveste l'U.S.M. 1 nell'ambiente I.

10) Un contesto che può essere preso come riferimento per le murature pertinenti alla prima metà del II sec. d.C. nel territorio dell'Umbria meridionale è il c.d. *Macellum* di Carsulae (cfr. Morigi 1997, p. 42).

11) Tra tali depositi si segnala il riempimento (U.S. 43) che è stato documentato direttamente al di sopra del pavimento della vasca, si tratta di uno strato di sabbia in cui è presente una notevole quantità di materiale organico. In questa fase va anche segnalato il riempimento (U.S. 49 e 52) delle due fosse in cui erano alloggiati dei pali testimoniando quindi anche una preliminare attività di asportazione delle strutture lignee.

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

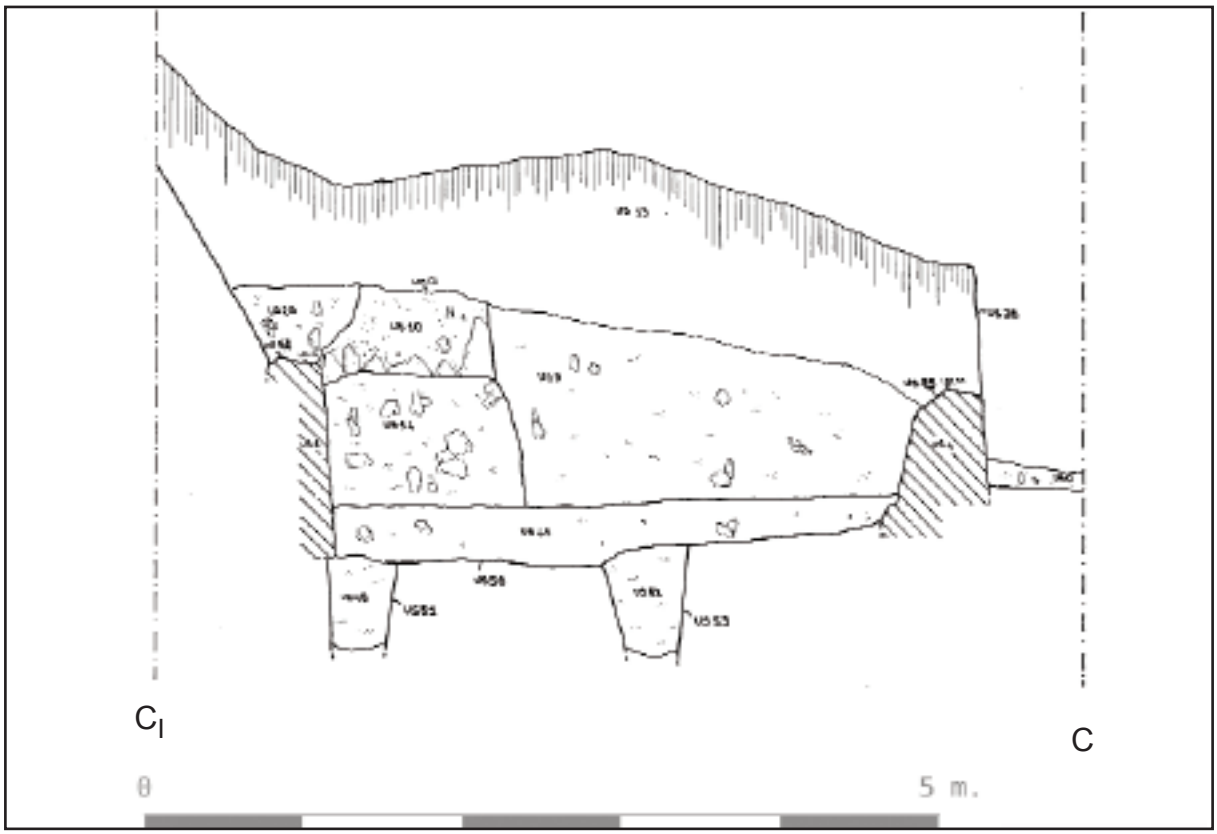
sfacimento delle strutture murarie,[12] a cui fa seguito una nuova fase di frequentazione dell'area volta al recupero di materiale lapideo da costruzione.[13]

Il tracollo strutturale del complesso deve essere avvenuto solo in una fase successiva quando nuovi ingenti strati frutto del disfacimento delle strutture (soprattutto del muro di terrazzamento ad Est, vero e proprio cardine strutturale) devono avere determinato l'abbandono totale del complesso (*figg*.20-21).[14]

L'assenza completa di indicatori cronologici funzionali alla datazione di queste attività non permette di avanzare proposte di datazione di esse.

20. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). DEPOSITI PRODOTTI DAL CROLLO DELLE STRUTTURE (U.S. 10 E 27)

E' comunque importante rimarcare la completa assenza di evidenze strutturali e materiali pertinenti a fasi tardo-antiche che sembrerebbe relegare tale fase di abbandono del complesso alla matura fase medio-imperiale.



21. TRIPOZZO DI ARRONE (TR). SEZIONE CUMULATIVA EST/OVEST (rilievo A. Felici)

12) Tra questi contesti stratigrafici si segnala l'U.S. 55, relativa al crollo dell'U.S. 6, l'U.S.31 relativa al crollo dell'U.S.M. 5 e dell'U.S.M. 76, 1'U.S. 41 relativa al crollo degli intonaci di rivestimento della vasca nell'ambiente I e l'U.S. 72 relativa al crollo dell'intonaco (U.S. 20) che riveste il muro (U.S.M. 7). Sempre a questa fase possono essere relazionate le rasature della vasca (U.S. 18), dell'U.S.M. 6 (U.S. 33), dell'U.S.M.4 e 5 (U.S. 35). All'interno dell'ambiente II è stato documentato uno strato di crollo (U.S. 58) relativo all'U.S.M. 4 e nell'ambiente III 1'U.S.15 relativa al crollo dell'U.S.M. 3.

13) In tale fase possono essere inserite l'U.S. 14 all'interno degli ambienti II e III e le attività di asportazione e riempimento documentate all'interno degli ambienti I (U.S. 46 e 47) e IV (U.S. 88, 89, 64 e 65).

14) L'attività di disfacimento dell'U.S.M. 1 ha prodotto uno strato (U.S. 10) rinvenuto in perfetto stato di conservazione ed uno strato di origine naturale (U.S. 28) accumulatosi sulla cresta rasata del muro formato dal colluvio della retrostante sezione. Alla stessa fase può essere associato anche lo strato di crollo (U.S. 105) non asportato e documentato esclusivamente dall'analisi della sezione al limite Sud dello scavo. Lo scavo ha infine evidenziato anche alcune attività relative a fase recenti legate all'utilizzo agricolo del suolo e relative alla realizzazione di grandi fosse per l'impianto di piante di ulivo.

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

L'impianto per la produzione di olio

Le attività condotte nel podere di Tripozzo di Arrone hanno dunque permesso di evidenziare la presenza di un interessante contesto legato alla produzione dell'olio,[15] risalente alla prima età imperiale e consentito la lettura puntuale delle fasi della costruzione ed evoluzione e delle caratteristiche funzionali dell'impianto.

L'ambiente in cui viene alloggiato il *torcular* soddisfa pienamente le normative previste dai trattati antichi[16] che consigliano di collocare tali officine in locali esposti a mezzogiorno affinché risultassero caldi ed illuminati.

Nel complesso dunque l'ambiente relativo alla fase della torchiatura delle olive si presenta come ampiamente conservato e leggibile in tutti i suoi elementi funzionali. Gli ambienti legati alle altre fasi di lavorazione, insite nella produzione dell'olio (molatura, lavaggio, decantazione), non sono stati rinvenuti ma è facilmente ipotizzabile la loro collocazione nell'area limitrofa dal momento che la produzione, per ovvi motivi di economia del lavoro, veniva svolta in sequenza e tutti gli ambienti si trovavano solitamente vicino. L'ambiente sud, non scavato ma associabile stratigraficamente a questa fase, può essere interpretato come un locale destinato alla deposizione delle olive o degli scarti di lavorazione, sulla scorta dell'analisi di una sezione occasionale dove compare un grosso deposito prodotto, molto probabilmente, dalla decomposizione di materiale organico.

La natura dell'impianto appare difficilmente inquadrabile se non lo si relaziona ad un analisi più ampia della dinamica insediativa in questo paesaggio, il complesso si adatta bene alla funzione di annesso produttivo legato alla presenza di una villa, forse collocabile alla base del pendio collinare nei pressi di Arrone, non lontana dall'importante arteria stradale che partendo dalla Valnerina collegava e collega l'Umbria alla conca reatina. L'esistenza di un insediamento in zona è suggerita dalla presenza di una fonte che presenta, ad una preliminare analisi autoptica, elementi antichi, da alcune anomalie presenti nel terreno e da una buona quantità di materiale di superficie sparso.

La minima distanza che intercorre tra il complesso scavato e la villa ipotizzata, permetterebbe di associare direttamente i due complessi in un unico sistema insediativo e produttivo, in cui il corpo centrale risulta essere provvisto di annessi agricoli e produttivi sparsi per il fondo.

In assenza di ulteriori elementi utili a definire meglio la natura dell'insediamento rustico, non conoscendo altri contesti produttivi ad esso relazionabili, né tanto meno la *pars urbana* del complesso, è difficile inquadrare il caso di Tripozzo di Arrone, nel panorama dell'economia agricola della prima età imperiale. I modelli proposti per la vicina area picena[17] hanno descritto un'occupazione diffusa fatta di piccole fattorie rustiche e villaggi, destinati ad un'economia di autoproduzione, dove l'ubicazione dei contesti noti è solitamente in relazione alle pendici dei rilievi che si affacciano lungo le vallate dei fiumi, spesso a ridosso di sorgenti.

La stessa immagine proposta per l'Umbria meridionale dimostra come i siti agricoli basati su un'economia unifamiliare sembrano collocarsi preferibilmente in zone interne e spesso montagnose, nel cuore del mondo contadino tradizionale, differenziandosi dalle più importanti ville a conduzione servile, che, vivendo in funzione del mercato, sembrano preferire area limitrofe ai grandi centri. Il sito di Tripozzo di Arrone è indubbiamente lontano da contesti urbani, appare collocato in posizione apparentemente isolata, ma nella ricostruzione degli assetti insediativi e viari della media Valnerina sembra trovarsi immerso in una fitta rete di insediamenti minori e non troppo distante da un importante nodo stradale. In sostanza la collocazione del sito potrebbe essere compatibile con entrambe i modelli tipologici, la domanda che pone l'impianto è dunque se ci si trovi di fronte ad un esempio di produzione legata a logiche di sussistenza o se lo stesso debba essere letto come elemento di un più ampio quadro di produzione volta al mercato. Forse qualche elemento aggiuntivo alla riflessione può essere apportato dall'analisi degli elementi fun-

15) Per quanto riguarda la vasta bibliografia relativa agli impianti di produzione olearia in età romana si segnalano: Busana - D'Incà - Forti 2009, pp. 38-81; Brun 2003; Broise - Lafon 2002; Pesavento Mattioli 1999, pp. 221-230; De Caro 1994; Kolendo 1980; Vallet 1962, pp. 1554-1563. Particolarmente accurato e prezioso per il dettaglio descrittivo è il contributo fornito dall'edizione dello scavo della villa di Settefinestre (Settefinestre 1985), della quale si segnalano i contributi di M. Medri (vol. II, pp. 243-250) e di T. Mannoni (vol. II, pp. 251-252).

16) Cato agr. V, 2 (Mazzarino 1962); Varro rust. Libro I, Heurgon (a cura di) 1978; Colum. rust. XX, 52/53, R.Calzecchi Onesti (trad.) 1977.

17) Busana - D'Incà - Forti 2009, pp. 38-81.

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

zionali dell'impianto stesso, soprattutto dalle dimensioni del locale del *torcular* e da alcuni semplici calcoli sulla base dei quali si potrebbe tentare una quantificazione della produzione. Solitamente ad impianti provvisti di un solo torchio caratterizzato dalle dimensioni standard proposte dai trattati in materia, era connesso un fondo non superiore ai 40 *iugera* circa.

Questa proporzione viene ricordata da Catone[18] e appare confermata dall'evidenza archeologica della villa di Settefinestre. Il nostro *torcular* potrebbe dunque essere il cuore produttivo di un fondo di ca. 10 ettari, destinati ad oliveto. Ipotizzando uno spazio tra gli ulivi di 7,3 metri (pari a quello consigliato da Catone[19] ed ancora oggi generalmente rispettato) pari ad un'area quindi di 53 mq. per ulivo si potrebbe ipotizzare la presenza di circa 1.900 piante di ulivo.

Sulla base di questi calcoli viene a configurarsi un impianto di dimensioni non proprio modeste, che deve aver determinato una discreta produzione annua. Calcolare le potenzialità produttive di un fondo agricolo antico è un'analisi resa difficoltosa dalle presenza di numerose variabili che incidono sulla resa di una pianta. Comparando i risultati degli studi sulla produttività antica ai dati attuali relativi al raccolto dell'uliveto posto nelle stesse condizioni ambientali, credo si possa utilizzare come dato medio di produzione annua il rapporto di 15 chili di olive per pianta. Sviluppando tale valore risulterebbe che la quantità di olive che dovevano essere annualmente trattate nel *torcular* si doveva mediamente aggirare intorno alle 28 tonnellate, determinando una produzione di 7.000 litri di olio. Si tratta di una produzione importante che va probabilmente oltre alle esigenze di autosussistenza, definendo quindi per l'area la presenza di poli di produzione volti a soddisfare specifiche esigenze di mercato. Il limitato orizzonte proposto dalle indagini di Tipozzo di Arrone potrebbe dunque manifestare la determinazione di una specializzazione agricola che deve aver investito parte della Valnerina, da collocare forse all'indomani delle evoluzioni sociali e politiche di inizio I sec. a.C.

Si sarebbe definito il potenziamento di una produzione olearia nell'ottica di una presenza più intensa nei mercati probabilmente locali, volti a soddisfare le esigenze legate alla fase di inurbamento vissuta nella regione tra la fine del I sec. a.C. ed il I sec. d.C. All'interno delle note evoluzioni del territorio in età post-classica, che comportarono l'abbandono del locale produttivo, il paesaggio rimane sostanzialmente immutato nelle sue macro strutture se ancora oggi i resti dell'officina olearia romana sono immersi in un magnifico oliveto disteso lungo le pendici collinari che si distendono fino al fondo valle.

* Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia

fabio.pagano@beniculturali.it

Bibliografia

Brun 2002 = J. P. Brun, Le vin et l'huile dans la Méditerranée antique, Paris 2003.

Broise - Lafon 2002 = H. Broise, X. Lafon, La villa Prato a Sperlonga, Roma 2002.

Busana - D'Inca'- Forti 2009 = M. S. Busana, C. D'Incà, S. Forti, Olio e pesce in epoca romana nell'Alto e Medio Adriatico, in Olio e pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'alto Adriatico (Atti del Convegno), Roma 2009, pp. 38-81.

Costamagna 2007 = L. Costamagna, Arrone: località Tripozzo, in La vite e l'olivo in Umbria, Città di Castello 2007, p. 13.

De Caro 1994 = S. De Caro, La villa rustica in località Villa Regina a Boscoreale, Roma 1994.

Kolendo 1980 = J. Kolendo, L'agricoltura nell'Italia romana, Roma 1980.

Mazzarino 1962 = A. Mazzarino (a cura di), M. Catonis, *De Agri Cultura*, recensuit, *Bibliotheca Scriptorum*

18) Cato agr. XXI, 18 (Mazzarino 1962).
19) Cato agr. XXI, 18-19 (Mazzarino 1962).

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076

Grecorum et Romanorum Teubneriana, Lipsia 1962.

Morigi 1997 = A. Morigi, *Carsulae*. Topografia e Monumenti, Roma 1997, p. 42.

Pesavento Mattioli 1999 = S. Pesavento Mattioli, Produzione e commercio dell'olio nell'Italia romana: la documentazione archeologica, in P. Anelli (a cura di), Il dono e la quiete. Il mare verde dell'olio 1995 (atti conv.), pp. 221-230.

Settefinestre 1985 = A. Carandini (a cura di), Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria romana, 3 voll., Modena 1985.

Vallet 1962 = G. Vallet, L'introduction de l'olivier en Italie centrale, in Hommages à A.Grenier, 3, Bruxelles 1962, pp. 1554-1563.

Ville 1983 = AA.VV., Ville e insediamenti rustici di età romana in Umbria, Perugia 1983.

Reg. Tribunale Roma 05.08.2010 n.30 ISSN 2039 - 0076