

## La produzione vinaria dalle fonti archeologiche nella Valpolicella di età romana

La documentazione relativa a impianti e ambienti produttivi offerta dagli insediamenti rurali scavati nel territorio veneto, che sono stati recentemente oggetto di uno studio sistematico<sup>1</sup>, è assai limitata e costituita da resti di dubbia interpretazione. Le testimonianze più interessanti riguardano proprio la produzione del vino, una delle più redditizie dell'economia antica, e si concentrano – non a caso – nell'area della Valpolicella e delle adiacenti colline lessiniche, zona nota sin dall'età romana per la rinomata qualità del prodotto<sup>2</sup>, continuata fino ai nostri giorni, come sottolineato da Stefania Pesavento.

### LA LAVORAZIONE DELL'UVA

*La villa in località Mattonara a San Pietro in Cariano*

Un impianto per la lavorazione dell'uva potrebbe essere stato il piano rinvenuto in località Mattonara a San Pietro in Cariano, probabilmente pertinente a una *villa* situata nella fascia pedecollinare della Valpolicella<sup>3</sup>, la cui *pars urbana* si dislocava forse sul vicino poggio attualmente occupato dalla cinquecentesca villa Fumanelli. Il pavimento, realizzato parte in cocciopesto, parte in schegge di pietra, inglobava fino all'orlo, nel settore rivestito in cocciopesto, un grande dolio. Frequente è il rinvenimento, nel contesto di edi-

fici rustici, di simili doli inseriti nel terreno (in genere solo la parte inferiore dei contenitori) o entro banconi di calcestruzzo: essi sono generalmente interpretati come depositi per prodotti liquidi (olio e, soprattutto, vino), anche sulla base dei riferimenti presenti negli agronomi Columella (xii, 18, 5: *dolia demersa*) e Palladio, ancora nel iv-v secolo d.C. (i, 18: *dolia obruta*)<sup>4</sup>. Lo scopo dell'interramento dei doli, associato a una chiusura il più possibile ermetica del coperchio, era quello di creare delle condizioni di temperatura ottimali durante il processo di fermentazione e di evitare il contatto con l'aria, come ci testimonia un passo di Macrobio nei *Saturnaliorum convivium*<sup>5</sup>.

Nei settori rustici delle fattorie meglio conosciute i contenitori giacciono solitamente in posizione ravvicinata tra loro e sono presenti in numero elevato, compreso tra alcune unità (da 5 a 16 nella documentazione emiliana)<sup>6</sup> e un centinaio, in alcune grandi aziende agricole dell'Istria (la *villa* di Val Catena a Brioni Maggiore) e dell'Italia centrale (le *villae* di Settefinestre e di Boscoreale - Contrada Pisanella).

Considerata invece la condizione isolata e la situazione di totale interro, il dolio di San Pietro in Cariano sembrerebbe piuttosto confrontabile con i grandi contenitori inseriti nel pavimento di *calcatoria* e *torcularia*, i quali funzionavano come *lacus* di raccolta del mosto, soprattutto – secondo l'opinione prevalen-

San Pietro in Cariano,  
località Mattonara.  
Pavimento in cocciopesto  
e in schegge di pietra  
con il dolio inserito fino  
all'orlo (da BUSANA,  
*Architetture rurali...*).



**Nella pagina a fianco.**

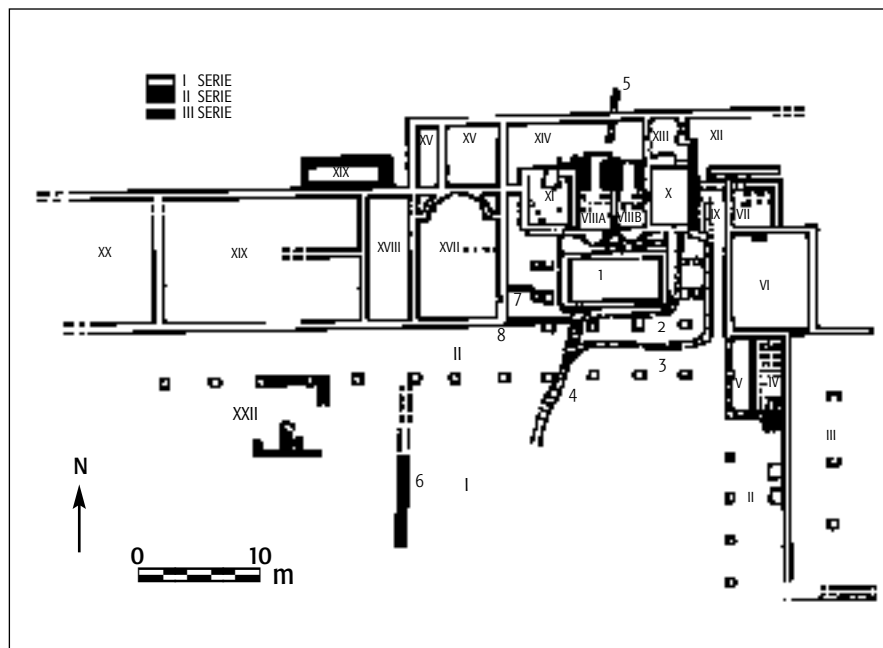
San Pietro in Cariano,  
località Ambrosan.  
Planimetria della villa.  
Per l'ambiente VI,  
originariamente  
pavimentato in mosaico  
e dotato nel settore  
settentrionale di una  
vaschetta rettangolare,  
è stata ipotizzata  
una destinazione  
a *calcatorium/torcularium*;  
i vani IV, VII-XI, XIII, XXII  
erano invece degli  
essiccatoi, forse legati  
alla produzione del vino  
(da BUSANA, *Architetture  
rurali...*).

te degli studiosi – del prodotto derivante dalla fase iniziale della spremitura<sup>7</sup>.

Non si può quindi escludere che il piano in cocciopesto di San Pietro in Cariano costituisse una piattaforma per la pigiatura manuale dell'uva e/o per la spremitura meccanica delle vinacce e il dolio un serbatoio di raccolta<sup>8</sup>.

Per quanto riguarda i *dolia defossa*, sia con funzione di raccolta del mosto che di conservazione del

prodotto durante il processo di fermentazione, va peraltro osservata un'indubbia sporadicità dei rinvenimenti nel territorio della *Venetia*, soprattutto se confrontata con la documentazione della vicina *Histria*. Tale situazione, piuttosto che risultare da una lacunosità della documentazione, va probabilmente ricondotta alla pedologia del terreno, diffusamente caratterizzata da un alto grado di umidità; non è un caso che l'unica attestazione di questo tipo sia emersa



nella zona pedecollinare della Valpolicella, dove il terreno risulta particolarmente asciutto per la natura carsica del suolo<sup>9</sup>. Ciò significa, peraltro, che l'assenza di questo tipo di attrezzature non costituisce un indice di scarsa produzione vinaria, che sarebbe del resto contraddetta dalle fonti letterarie; evidentemente la raccolta e la conservazione del mosto avvenivano in contenitori tenuti fuori terra, probabilmente realizzati, più spesso e più precocemente rispetto all'opinione comune degli studiosi, in legno (tini, botti, barili), secondo un uso ampiamente attestato dalle fonti e documentato nelle regioni di tradizione celtica<sup>10</sup>.

#### *La villa in località Ambrosan a San Pietro in Cariano*

Sulla base di elementi indiziari, in realtà molto labili, è stata suggerita una possibile attribuzione a un impianto di vinificazione anche per il vasto ambiente VI del vicino insediamento in località Ambrosan a San Pietro in Cariano, una grande *villa* con probabile impianto a U<sup>11</sup> frequentata dall'età augustea al VI secolo d.C., che potrebbe verosimilmente aver tratto la sua notevole e duratura ricchezza dalla produzione e commercializzazione del vino<sup>12</sup>.

Il vano, che misurava m 7,50 x 9,50, era originariamente pavimentato in mosaico di tessere bianche bordato da una fascia nera e presentava una piccola fossa rettangolare rivestita con lastre di pietra presso la parete settentrionale. Quest'ultimo elemento, in particolare, ha consentito di stabilire un confronto con una serie di ambienti pavimentati in laterizi, in cocciopesto o in mosaico, dotati di una vaschetta semisferica o rettangolare, che sono stati interpretati da tempo come *torcularia*: un numero consistente di esempi è attestato in Emilia Romagna (tra cui un mosaico bianco con fascia nera rinvenuto a Forlimpopoli), ma risulta documentato anche nell'agro aquileiese (*villa* di Joannis) e nell'Italia centrale<sup>13</sup>. Rossiter concorda nel ritenere che possa trattarsi di impianti permanenti per la lavorazione dell'uva, realizzata – in assenza di tracce che attestino l'utilizzo di un torchio – mediante un sistema non meccanico (*calcatoria*)<sup>14</sup>. Occorre sottolineare, però, che nell'edificio di San Pietro in Cariano, a causa della lacunosità delle strutture, non è stato possibile verificare la presenza di altri elementi riscontrati negli esempi extraregionali, in particolare un cordolo in cocciopesto lungo il perimetro del pavimento e una leggera pendenza del piano verso la vaschetta<sup>15</sup>.

*Le strutture in località Palú a San Martino Buon Albergo*

Ad attività produttive potrebbero essere state infine connesse anche le strutture messe in luce nei primi del Novecento in località Palú a San Martino Buon Albergo, nella fascia collinare dei Lessini centrali, a oriente della Valpolicella<sup>16</sup>. Il complesso viene descritto come una serie di 8-10 vani adiacenti, che presentavano caratteri omogenei nelle dimensioni (mq 10) e nella tecnica («muricciuoli» con spessore di m 0,30-0,60 in pietra, rivestiti all'interno con intonaco rosso, e pavimenti musivi di tessere bianche), ai quali erano addossate 4-5 vasche.

Considerata la non esclusiva pertinenza ad ambienti residenziali delle pavimentazioni musive e l'ottimo stato di conservazione, fino a un'altezza di m 1, dei «muricciuoli» rivestiti di intonaco rosso, da interpretare forse come resistente cocchiopesto, una sequenza così numerosa e omogenea di vani potrebbe essere attribuibile, oltre che a un quartiere abitativo (*cubicola*), anche a un impianto produttivo di considerevoli dimensioni. Un'ipotesi suggestiva, in attesa della necessaria verifica archeologica, è che alcuni di essi costituissero ancora degli ambienti per la pigiatura dell'uva con i connessi *lacus* per la raccolta del mosto.

*I contrappesi da torchio*

A questi pochi resti *in situ* di strutture che potrebbero essere state utilizzate per la produzione del vino si può aggiungere una classe di manufatti documentata in numerosi esemplari nel Veneto, ancora una volta con una significativa concentrazione nell'area della Valpolicella (alcune decine), un tempo erroneamente interpretati come termini muti posti all'incrocio di

cardini e decumani delle centuriazioni e recentemente restituiti alla loro corretta interpretazione come contrappesi da torchio<sup>17</sup>.

Si tratta di blocchi di pietra di notevoli dimensioni, cilindrici o troncoconici, che presentano sulla faccia superiore una cavità circolare (al centro) e due o quattro fori quadrangolari (ai lati), su quella laterale due grandi incassi a coda di rondine; la loro funzione era quella di trattenere a terra la vite senza fine per consentire l'abbassamento del *prelum* nel torchio a leva e vite. Se l'incertezza relativa alla destinazione dei *torcularia*, vale a dire la loro utilizzazione per la produzione del vino o dell'olio<sup>18</sup>, trova una risposta abbastanza certa alla luce della vocazione vitivinicola della Valpolicella, più problematica risulta la datazione degli impianti. Questo genere di torchio, in uso a partire dalla metà del I secolo a.C., continuò infatti a essere utilizzato fino a pochi decenni fa, come ricorda la tradizione locale, quando venne soppiantato dai moderni macchinari.

La condizione sporadica dei manufatti, talora rinvenuti reimpiegati, non consente spesso di andare oltre una cronologia *ante quem*, che raggiunge, come datazione più alta, il VI secolo – ricavato da un elemento architettonico modanato – per il manufatto che venne riutilizzato nelle mura teodoriciane di Verona (tratto di vicolo del Guasto), fino a pochi anni fa ritenute dell'epoca di Gallieno (III secolo), mentre nella maggior parte dei casi sembra probabile la datazione medievale o moderna dei pezzi<sup>19</sup>.

*L'interpretazione dei dati archeologici*

Nonostante il carattere parziale e indiziario della documentazione relativa a questo primo aspetto degli

Verona, vicolo del Guasto.  
Contrappeso da torchio  
reimpiegato nelle mura  
di Teodorico (vi secolo  
d.C.), ottenuto rilavorando  
un elemento architettonico  
modanato.



impianti produttivi connessi alla vinificazione rinvenuti in Valpolicella, vale la pena di sottolineare alcuni provvisori risultati, che costituiscono delle ipotesi di lavoro da verificare con le future ricerche.

Innanzitutto, sembrano emergere indicazioni significative a favore di una lavorazione manuale dell'uva entro vasche o vani di ampie dimensioni (*calcatoria*). Un processo di lavorazione esclusivamente

Marina di Lugugnana  
(Portogruaro).  
Il *torcularium* costituito  
da una superficie  
di spremitura in mattoni  
(*ara*) e da una vasca  
rettangolare per la raccolta  
del mosto (*lacus*),  
collegate tramite  
uno scivolo in cocciopesto  
(da *La villa romana  
di Marina  
di Lugugnana...*).



attraverso pigiatura su piattaforme, da cui il mosto confluiva in cisterne poste a quota inferiore, e di qui in doli per la fermentazione, sarà anche l'unico previsto dallo scrittore *de re rustica* Palladio in epoca tardoantica (I, 18).

A una prima fase di pigiatura con i piedi poteva seguire, utilizzando anche la stessa superficie di lavoro, una seconda fase di torchiatura meccanica, pratica che ebbe nella zona un ampio utilizzo in epoca medioevale, come testimoniano i numerosi contrappesi da

torchio rinvenuti in Valpolicella e in Val d'Illasi, alcuni dei quali potrebbero anche risalire, come si è detto, a epoca antica<sup>20</sup>. Il limitato numero di esemplari di contrappesi non è peraltro di per sé una prova di uno scarso impiego di torchi meccanici a vite, dal momento che le fonti attestano che la stessa funzione di contrappeso poteva essere svolta da *arcae lapidum*, casse di legno piene di pietre, che ovviamente non lasciano facilmente tracce archeologiche: lo conferma la sporadica documentazione di contrappesi attestata in Campania, dove pure questo genere di torchio aveva ampia diffusione, come documentano i resti di altri elementi costitutivi degli impianti<sup>21</sup>.

Il problema, che purtroppo i dati attualmente a disposizione non consentono di risolvere, non è di poca importanza per la valutazione economica dell'attività vinicola della zona, dal momento che – secondo l'opinione degli studiosi – la presenza di un torchio era indicativa di una produzione su scala commerciale superiore a quella derivante dalla semplice pigiatura dell'uva; del resto il vino così ottenuto era considerato assai migliore di quello ricavato con il torchio, perché la pigiatura a piedi non provocava la spaccatura dei semi, né la pressa dei graspi, con il conseguente deterioramento del gusto del vino<sup>22</sup>.

Sotto il profilo dei sistemi produttivi, la documentazione della *Venetia* potrebbe presentare strette analogie con quella dell'*VIII regio*, dove sono stati individuati numerosi ambienti con funzione di *calcatoria/torcularia* (oltre al caso di Forlimpopoli, nei territori di Bologna, di Reggio Emilia, di Forlì, di Ravenna e di Modena)<sup>23</sup>. Forti legami esistono anche con i più tardi impianti di vinificazione (II-IV secolo d.C.) messi in luce nella Gallia settentrionale, lungo la valle

della Mosella, dove risultano associati contrappesi da torchio in pietra a vasche e vani, posti a livelli diversi, rivestiti con cocciopesto impermeabilizzante e dotati di una fossetta circolare per facilitare la raccolta del mosto<sup>24</sup>.

A prescindere dall'indizio fornito dai contrappesi da torchio, non risultano invece finora attestati nell'area della Valpolicella resti di *torcularia* del tipo comunemente documentato nell'Italia centro-meridionale – e, nell'ambito della Cisalpina, nelle ville romane dell'*Histria* (soprattutto per la produzione di olio) – grazie al rinvenimento delle superfici per la spremitura (*arae*), variamente rivestite, ma dotate sempre di canali per il deflusso del liquido, delle pietre di base (*lapides pedicini*) e degli incassi per i pali verticali (*arbores* e *stipites*) che reggevano il *prelum*, l'albero orizzontale del torchio (esemplare il caso della villa di Settefinestre, nell'agro di *Cosa*)<sup>25</sup>.

Del resto tali elementi non risultano presenti neanche nell'unico impianto di vinificazione identificato con sicurezza tra gli insediamenti rurali del Veneto, nella notevole villa scavata a Marina di Lugugnana, nell'agro meridionale di *Iulia Concordia*<sup>26</sup>, utilizzata dall'età augustea alla fine del II secolo d.C. L'impianto produttivo consisteva in un piano di mattoni con un bordo in cocciopesto inclinato verso una vasca quadrata (lato di m 2), costruita in frammenti laterizi e pietre legate con malta (ma forse, in origine, rivestita con lastre di pietra), dotata di un foro sul lato meridionale, interpretato dagli archeologi come piattaforma per la spremitura dei grappoli e/o delle vinacce (*ara*) e come vasca di raccolta del mosto (*lacus*)<sup>27</sup>.

Nell'ipotesi che l'impianto funzionasse sia come *calcatorium* che come *torcularium*, le strutture super-

San Pietro in Cariano,  
località Ambrosan.  
L'ambiente a ipocausto IV  
interpretato come  
essiccatoio (da CAVALIERI  
MANASSE, *S. Pietro  
in Cariano...*).



stiti sembrerebbe compatibili con l'impiego di una variante del torchio a leva, del tipo di quelli documentati da Brun nella Gallia meridionale, con il *prelum* ancorato solamente al muro e azionato mediante pesi (tipo greco-ellenistico) oppure sostenuto anche da un'impalcatura mediana ancorata al soffitto e azionato attraverso un verricello o un meccanismo a

vite (tipo italico)<sup>28</sup>. Ad avvalorare l'ipotesi sarebbe anche la presenza di una base quadrangolare in mattoni, realizzata sul lato opposto della stanza a m 4 di distanza dal piano di spemitura ed esattamente in asse con esso, base che potrebbe essere stata in qualche modo connessa al meccanismo di manovra del *prelum*<sup>29</sup>.



## ..... L'ESSICCAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI

Uno degli aspetti piú interessanti emersi dall'analisi degli impianti produttivi messi in luce negli insediamenti della *Venetia* centrale consiste nei resti di strutture connesse ad attività ustorie interpretabili come essiccatoi di prodotti agricoli, impianti che risultano molto diffusi in Britannia e nella Gallia settentrionale, dove sono stati studiati rispettivamente da Morris e da Van Ossel<sup>30</sup>.

### *La villa in località Ambrosan a San Pietro in Cariano*

Uno dei casi piú interessanti proviene proprio dal territorio della Valpolicella e riguarda il citato insediamento in località Ambrosan a San Pietro in Cariano. Nel settore della villa messo in luce sono stati rinvenuti otto ambienti ipocausti interrati (vani IV, VII-XI, XIII, XXII), quasi tutti affiancati in sequenza paratattica, in parte intercomunicanti, i cui piani pavimentali, sostenuti da piastrini in laterizi e tufo, dovevano essere in mattoni (come verificato nel vano IV) o in legno. Il numero elevato dei vani, realizzati in piú fasi durante la lunga vita del complesso rurale (I-VI secolo d.C.), e il loro carattere tecnico-architettonico essenziale inducono a ritenere che facessero parte del settore rustico-produttivo dell'insediamento, costituendo nello specifico un complesso di essiccatoi.

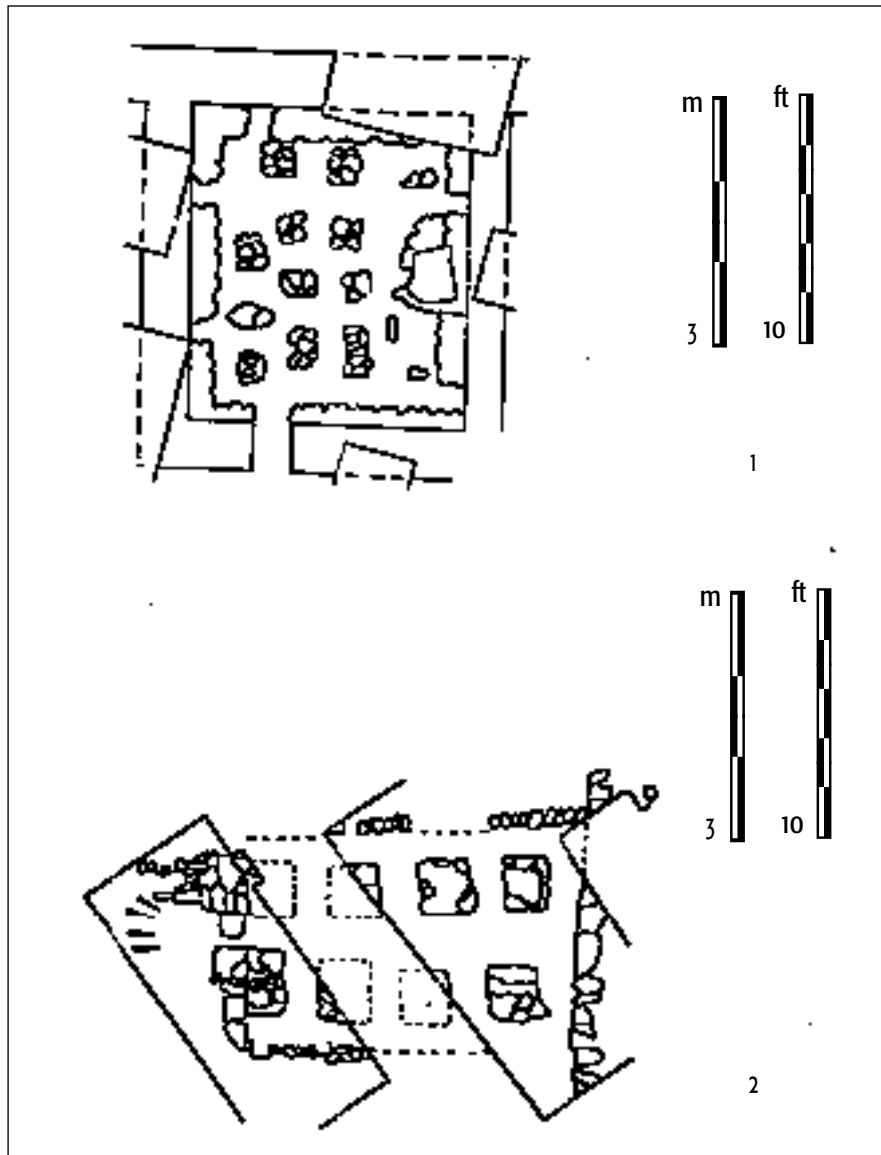
I vani di San Pietro in Cariano presentano caratteristiche analoghe agli impianti definiti da Morris *pillared drying rooms*, attestati nell'isola britannica, non invece finora nelle Gallie: ipocausti e *praefurnia* scavati direttamente nel terreno e pavimenti (in tegole, pietra o legno) poggianti su pilastrini<sup>31</sup>.

### *La villa di Torre di Pordenone*

Al di fuori della Valpolicella, un impianto di essiccazione che presenta qualche analogia tipologica con le strutture di San Pietro in Cariano potrebbe trovarsi nella villa romana di Torre di Pordenone<sup>32</sup>, situata nell'agro concordiese settentrionale e utilizzata tra l'età giulio-claudia e il V secolo d.C. Si tratta del grande ambiente I (90 mq), dotato di un pavimento sopraelevato mediante pilastrini, a cui vennero addossati i vani II e III, che hanno restituito residui carboniosi<sup>33</sup>. L'effettiva necessità di ridurre l'umidità all'interno dell'ipotizzato magazzino, costruito in una zona acquitrinosa e perciò di per sé dotato di numerose soluzioni tecniche di drenaggio, costituisce un indizio probante<sup>34</sup>.

### *La villa in località Venezia Nuova a Villabartolomea*

Una funzione di essiccatoi è infine ipotizzabile per le strutture messe in luce all'interno dell'ampio granaio isolato della villa romana in località Venezia Nuova a Villabartolomea nella pianura veronese meridionale (Valli Grandi veronesi)<sup>35</sup> e frequentata tra l'età augustea e il VI secolo d.C. Si tratta in questo caso di due vani conformati a U, coperti da un piano di argilla cotta e dotati di un'apertura verso l'interno del magazzino: uno schema che trova confronti abbastanza puntuali con alcuni essiccatoi rinvenuti in Britannia<sup>36</sup> e nel territorio della Gallia settentrionale<sup>37</sup>, dove risulta assai diffusa la stessa soluzione di collocare le installazioni all'interno di magazzini<sup>38</sup>. Gli impianti potevano svolgere, come nella villa di Torre di Pordenone, una duplice funzione: l'essiccazione diretta dei prodotti e la riduzione dell'umidità all'interno del magazzino.



### La funzione degli impianti di essiccazione

Complesso si presenta il problema di stabilire quali prodotti fossero essiccati negli impianti identificati. I dati archeologici della Britannia e delle Gallie sembrano dimostrare che la maggior parte delle installazioni erano utilizzate per il trattamento di cereali, ma anche di legumi, o per affumicare la carne. Altri studiosi, avendo verificato, attraverso sperimentazione diretta, il basso rendimento degli impianti nell'essiccazione di cereali (3 ore e mezzo di funzionamento di un impianto di medie dimensioni – 9 mq circa – per essiccare 50 kg di grano), hanno invece proposto che essi servissero per il maltaggio dell'orzo, in vista della fabbricazione di birra<sup>39</sup>. L'interpretazione prevalente rimane tuttavia per ora quella tradizionale, nonostante le fonti non ricordino esplicitamente la pratica dell'essiccazione dei cereali, pur facendo riferimento a grano e farro abbrustolito<sup>40</sup>.

Nel caso di Venezia Nuova, situata in un territorio a prevalente coltura cerealicola e probabile centro di produzione della famosa *alica* (specie di farro celebrato dalle fonti per il suo valore nutrizionale), è altamente probabile che gli essiccatoi fossero impiegati proprio a questo scopo. L'uso e lo sviluppo degli impianti sarebbe pertanto legato al processo di conservazione a lungo termine dei cereali, e soprattutto del farro, che necessitava di una maggior essiccazione dopo il raccolto. Tale procedimento impediva infatti la germinazione, pur mantenendo intatto il potere germinativo, e difendeva il cereale dai parassiti e dalle muffe<sup>41</sup>.

Analoga funzione poteva avere l'impianto di Torre di Pordenone, considerata la possibile diretta relazione tra essiccatoio e magazzino. Una diversa destinazione è invece possibile proporre per gli essiccatoi

della villa in località Ambrosan a San Pietro in Cariano. La specializzazione del territorio della Valpolicella nella produzione del vino, destinato non solo al consumo locale, ma anche all'esportazione, e la peculiarità degli impianti individuati, che non trova confronti in altri insediamenti rustici della Cisalpina, consentono infatti di ipotizzare che essi fossero connessi alle fasi della vinificazione.

È risaputo che i Romani erano soliti sottoporre il vino all'azione del calore e del fumo, che accelerava il processo di invecchiamento e favoriva la conservazione del prodotto. Tale processo si compiva nelle *apothecae*, ambienti collocati al di sopra dei locali riscaldati (forno, cucina, *tepidarium*, *caldarium*), dal cui calore e fumo erano raggiunti, come attesta Columella<sup>42</sup> e come confermano le strutture messe in luce nelle numerose ville rustiche della regione stabiana<sup>43</sup>.

Tuttavia, le fonti ci testimoniano che l'invecchiamento e l'affumicamento del vino, racchiuso in botti, veniva ottenuto anche in celle appositamente riscaldate, denominate *fumaria*, utilizzate – riferisce Columella – anche per essiccare la legna<sup>44</sup>. Tale procedimento veniva adottato nelle regioni alpine, come racconta Plinio, dove si usava accendere dei fuochi nelle celle affinché il freddo non rallentasse la fermentazione<sup>45</sup>; tuttavia doveva essere diffuso anche nelle regioni mediterranee, dal momento che Marziale fa riferimento al vino che deve il suo invecchiamento al fuoco dei *fumaria* di Marsiglia<sup>46</sup>.

Nell'interessante trattato *Costruzioni enotecniche*, scritto nel 1910 da Salvatore Mondini, si considera il fattore più importante nella costruzione delle cantine di elaborazione del vino proprio la possibilità di regolare la temperatura degli ambienti, innalzandola e ab-

bassandola di molto, poiché tanto l'alta che la bassa temperatura, come gli sbalzi di temperatura o il mantenimento della temperatura costante, costituiscono dei mezzi efficacissimi per determinare alcune modificazioni del prodotto<sup>47</sup>. Con la temperatura elevata, in particolare, scrive Mondini, «si facilita la decomposizione dello zucchero nella fermentazione lenta, si ottiene un più sollecito sviluppo di profumo nel vino, una decolorazione, ovvero un cambiamento più rapido della sua tinta»; a tale scopo si prevede, oltre ad altri accorgimenti, la presenza di «una stufa o di un sistema di riscaldamento, che al bisogno possa permettere il riscaldamento dell'ambiente alla temperatura voluta»<sup>48</sup>.

È possibile quindi che i *fumaria* presenti nella villa rustica di località Ambrosan avessero la funzione di garantire tutto ciò, e in particolare una sicura e completa fermentazione del mosto e quindi una certa e abbondante produzione di vino. Non si può escludere che tali impianti fossero anche legati alla produzione specifica del *vinum Acinaticium*, il passito citato da Cassiodoro per cui il territorio veronese era famoso; le fonti non forniscono indicazioni in tal senso (prevedendo esclusivamente un appassimento naturale dell'uva)<sup>49</sup>, mentre la pratica dei moderni vinificatori prevede interventi di deumidificazione controllata degli ambienti in cui sono conservate le uve, soprattutto nei lunghi periodi con umidità relativa vicina alla saturazione<sup>50</sup>. Meno convincente, sulla base delle indicazioni delle fonti, sembra essere l'ipotesi avanzata da Gabriele Archetti<sup>51</sup>, secondo la quale questo genere di impianti servisse per fare il vino cotto, il *defrutum* o la *sapa*, ottenuto facendo bollire il mosto in contenitori di piombo posti sopra il fuoco, ma non a contatto di-

Nella pagina a fianco.  
Essiccatoi a pilastri  
in Britannia: 1. Winterton,  
Humberside; 2. Great  
Casterton, Leics  
(da MORRIS, *Agricultural  
buildings...*).

Piesport (Germania).  
 Il *fumarium*  
 dell'insediamento rurale  
 di Piesport (fine II sec. d.C.)  
 (da GILLES,  
*Die Spätromische  
 Grosskelteranlage...*).



retto con la fiamma (COLUM, XII, 19-20); tale prodotto, destinato a molteplici usi, veniva soprattutto utilizzato per rendere più dolci e gustosi i vini deboli<sup>52</sup>.

Il sistema di controllo del calore e del fumo nelle cantine è quindi documentato dalle fonti, benché l'archeologia non ne abbia finora identificato sicuri

esempi, anche per l'ambiguità interpretativa degli ipocausti, tradizionalmente connessi a impianti termali. Lo conferma il caso della cantina di Piesport, città della Gallia settentrionale lungo la citata valle della Mosella, dove un vano riscaldato risalente al III secolo d.C., in passato interpretato come impianto

termale, è stato solo recentemente attribuito dagli studiosi in modo definitivo a *fumarium* per l'invecchiamento del vino<sup>53</sup>.

La presenza di tali installazioni nelle ville di Venezia Nuova, di Torre di Pordenone e di San Pietro in

Cariano, fa emergere anche in questo caso lo stretto legame della *Venetia* con i più tardi impianti realizzati nelle province settentrionali, probabile indice di una trasmissione di esperienze e di un'attenta selezione delle tecniche produttive.

## NOTE

1 Il presente articolo intende fornire alcuni risultati di una ricerca presentata da chi scrive in una recente pubblicazione (M.S. BUSANA, *Architetture rurali nella Venetia romana*. Roma 2002; sull'argomento si veda anche M.S. BUSANA, *Aspetti tipologici nelle fattorie della Venetia centrale*, in *Optima via. Postumia. Storia e archeologia di una grande strada romana alle radici dell'Europa*, atti del convegno internazionale di studi, Cremona 13-15 giugno 1996, a cura di G. Sena Chiesa ed E. Arslan, Cremona 1998, pp. 245-247; M.S. BUSANA, *Ruri aedificiorum rationes. Elementi per lo studio dell'insediamento rurale nella Venetia*, in *Campagna e paesaggio nell'Italia antica*, a cura di L. Quilici e S. Quilici, Roma 2000, pp. 223-239; M.S. BUSANA, *Insedimenti rurali nella Venetia. Caratteristiche planimetriche e funzionali*, in *Abitare in Cisalpina. L'edilizia privata nelle città e nel territorio*, atti della xxxi Settimana di Studi Aquileiesi, Aquileia-Grado 23-26 maggio 2000, «Antichità Altoadriatiche», XLIX (2001), pp. 507-538; M.S. BUSANA, *Strutture produttive negli insediamenti rurali della Venetia*, in *Insedimenti e strutture rurali nell'Italia romana. Bilanci e aggiornamenti. Italia Centro-Settentrionale*, IV Congresso di Topografia Antica, Roma 7-8 marzo 2001, c.s.; M.S. BUSANA, *Gli impianti di vinificazione negli insediamenti rurali della Venetia centrale*, in *A vinha e o vinho na cultura da Europa*, II Simpósio Internazionale de História e Civilização da Vinha e do Vinho, Porto - Lamego - Vila Real 10-12 Set. 2001, «Douro. Estudos e Documentos», VII (13) (2002), pp. 65-84. Della quarantina di complessi presi in considerazione, quasi tutti situati in un contesto di pianura e risalenti agli inizi del I secolo d.C., circa la metà sono stati indagati su un'estensione significativa, ma assai meno numerosi sono quelli in cui sia possibile ricostruire con certezza lo schema planimetrico, accertare la destinazione degli ambienti e degli impianti produttivi, usufruire di studi sui materiali, così da precisare la datazione dell'impianto e delle sue trasformazioni, oltre che conoscere gli aspetti della vita quotidiana, delle attività economiche e dei rapporti commerciali.

2 Sulle fonti latine relative alla vitivinicoltura nel territorio della Cisalpina, si veda E. BUCHI, *La vitivinicoltura cisalpina in età romana*, in *2500 anni di cultura della vite nell'ambito alpino e cisalpino*, a cura di G. Forni e A. Scienza, Trento 1996, pp. 373-386.

3 Cfr. BUSANA, *Architetture rurali...*, pp. 354-355.

4 Cfr. J.J. ROSSITER, *Pressing issues: wine and oil production*, «Journal of Roman Archaeology», 11 (1998), p. 599. Tali contenitori potevano conservare anche derrate alimentari.

5 MACR., *Sat.*, VII, 12, 15: «Agricolae dolia, non contenti sub tecto reposuisse, defodiunt et operimentis extrinsecus inlitis muniant, emoventes in quantum fieri potest a vino aeris contagionem». «I contadini non si limitano a porre i doli in luogo coperto, ma li sotterrano e ne spalmano esternamente il coperchio a protezione, nell'intento di evitare al vino per quanto possibile il contatto con l'aria».

6 D. SCAGLIARINI CORLAITA, *La villa romana e le ville dell'VIII regio*, in *La villa romana di Cassana. Documenti archeologici per la storia del popolamento rustico*, Bologna 1978, p. 20; J. ORTALLI, *L'insediamento rurale in Emilia centrale*, in *Il tesoro nel pozzo. Pozzi-deposito e tesaurizzazioni nell'antica Emilia*, a cura di S. Gelichi e N. Giordani, Modena 1994, p. 191.

7 J.J. ROSSITER, *Wine and oil processing at Roman Farms in Italy*, «Phoenix», XXXV, 4 (1981), p. 352, nota 21.

8 Vale la pena di ricordare che un dolio costituiva il *lacus* per la raccolta del mosto anche nel torchio in dotazione alla citata fattoria bolognese di San Pietro in Casale: ORTALLI, *L'insediamento rurale...*, pp. 194-195.

9 La natura carsica del territorio ha consentito la predisposizione di ampi magazzini a doli interrati nelle *villae* dell'*Histrìa*.

10 Per una sintesi sui numerosi problemi inerenti questo genere di contenitori, si vedano i contributi di G. BARATTA, *Le botti: dati e questioni*, in *Techniques et économie antiques et médiéva-*

les: *le temps de l'innovation*, colloque international (C.N.R.S.), Aix-en-Provence 21-23 mai 1996, Paris 1997, pp. 109-112, e di A. DESBAT, *Le tonneau antique: questions techniques et problème d'origine*, in *Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation*, colloque international (C.N.R.S.), Aix-en-Provence 21-23 mai 1996, Paris 1997, pp. 113-120.

11 Cfr. G. CAVALIERI MANASSE, *S. Pietro in Cariano (VR). Impianto rustico in loc. Ambrosan*, «Quaderni di Archeologia del Veneto», I (1985), p. 67; S. PESAVENTO MATTIOLI, *Gli apporti dell'archeologia alla ricostruzione della viti-vinicoltura cisalpina in età romana*, in *2500 anni di cultura della vite nell'ambito alpino e cisalpino*, a cura di G. Forni e A. Scienza, Trento 1996, pp. 396-397.

12 Cfr. BUSANA, *Architetture rurali...*, pp. 344-351.

13 L. RUGGINI, *Economia e società nell' "Italia annonaria". Rapporti fra agricoltura e commercio dal IV al VI sec. d.C.*, Milano 1961, pp. 530-533 (per gli esempi emiliano-romagnoli); M.J. STRAZZULLA RUSCONI, *Scavo di una villa rustica a Joannis (Udine)*, «Aquileia Nostra», L (1979), coll. 4-5 e PESAVENTO MATTIOLI, *Gli apporti dell'archeologia...*, pp. 397-398 (per il caso di Joannis); ROSSITER, *Wine and oil...*, pp. 248-349 (per gli esempi centroitalici).

14 ROSSITER, *Wine and oil...*, p. 48.

15 Cfr. CAVALIERI MANASSE, *S. Pietro in Cariano...*, p. 67. Non si possono pertanto escludere altre interpretazioni del vano VI e della fossa realizzata al suo interno, che potrebbe, per esempio, essere stata una sepoltura pertinente all'ultima fase di frequentazione del sito, considerato che sul piano ribassato di un altro ambiente (XVII) sono state riconosciute le tracce di una capanna in legno.

16 Cfr. BUSANA, *Architetture rurali...*, pp. 337-339.

17 Cfr. P. LIVERANI, *Termini muti di centuriazione o contrappesi da torchio*, «Mélanges de l'École Française de Rome», 97 (1997), pp. 111-127, e P. LIVERANI, *Resti di torchi di tradizione romana in Valpolicella*, «Annuario Storico della Valpolicella», 1987-1988, pp. 53-59 (per i manufatti della Valpolicella); C. DI LUCIA COLETTI, *I cosiddetti "cippi di centuriazione" della Val Belluna*, «Quaderni di Archeologia del Veneto», VIII (1992), pp. 115-121 (per i contrappesi della Val Belluna, forse utilizzati per una produzione di olio dalle noci); PESAVENTO MATTIOLI, *Gli apporti dell'archeologia...*, p. 398 (in generale). Una conferma dell'interpretazione di analoghi cippi come contrappesi da torchio per la spremitura delle vinacce viene ora dalla documentazione del territorio bresciano meridionale, dove sono stati individuati 31 esemplari, concentrati nelle zone a vocazione vinicola della Franciacorta, della pianura meridio-

nale e del lago di Garda; di questi sono tuttavia attribuibili con certezza a epoca romana solo alcuni esemplari rinvenuti in prossimità di *villae* (come il contrappeso reimpiegato a Manerbe) (cfr. F. MORANDINI, *Contrappesi da torchio nella Venetia et Histria: il caso bresciano. Nota preliminare*, «Quaderni di Archeologia del Veneto», XIII (1997), pp. 195-201). Recentemente sono stati studiati anche gli esemplari rinvenuti nell'area pedemontana trevigiana e bassanese, nessuno dei quali provenienti da contesti datanti: cfr. S. MAZZOCCHIN, *I contrappesi da torchio*, in R. ERCOLINO - S. MAZZOCCHIN, *La coltura dell'olivo nell'area pedemontana trevigiana e bassanese tra età antica e basso medioevo: un'ipotesi dalle fonti scritte e materiali*, «Quaderni di Archeologia del Veneto», XVI (2000), pp. 172-183.

18 Ancora aperto è il dibattito sulle possibilità di riconoscere gli impianti destinati alla produzione del vino e dell'olio, che spesso utilizzavano le stesse strutture; allo stato attuale degli studi, le differenze sembrerebbero riguardare la superficie di spremitura (*ara*) e la vasca di raccolta (*lacus*), entrambi di dimensioni maggiori negli impianti di vinificazione, la seconda anche duplice in quelli per la produzione dell'olio (*structile gemellar*); a questi elementi si possono accompagnare una serie di altri indizi, come la presenza di un numero elevato di doli, soprattutto interrati (*dolia defossa*), dove si svolgeva parte del processo di fermentazione e invecchiamento del vino, ovvero di *molae oleariae* e di *trapeta* per la frangitura delle olive (cfr. J.P. BRUN, *L'oléiculture et la viticulture antiques en Gaule d'après les vestiges d'installations de production*, in *La production du vin et de l'huile en Méditerranée de l'Age du Bronze à la fin du XVI<sup>ème</sup> siècle*, symposium international, Aix en Provence - Toulon 20-22 novembre 1991, «Bulletin de Correspondance Hellenique. Supplément», XXVI (1993), pp. 512-537, e ROSSITER, *Pressing issues...*, pp. 597-602, dove lo studioso recensisce gli atti del simposio sopra citato). Di grande utilità risultano i due contributi di Stefania Pesavento Mattioli sulle tracce indiziarie della presenza di una produzione di vino (PESAVENTO MATTIOLI, *Gli apporti dell'archeologia...*, pp. 391-408, con una sintesi sui principali rinvenimenti della Cisalpina) ovvero di olio (S. PESAVENTO MATTIOLI, *Produzione e commercio dell'olio nell'Italia romana: la documentazione archeologica*, in *Il dono e la quiete. Il mare verde dell'olio*, atti del V Colloquio Internazionale Homo Edens, Spoleto-Spello-Perugia 27-29 aprile 1995, a cura di P. Anelli, Perugia 2000, pp. 221-230 (in riferimento alla documentazione dell'Italia), sulla base delle indicazioni letterarie e delle testimonianze archeologiche.

19 Cfr. LIVERANI, *Termini muti...*, pp. 120-121; LIVERANI, *Resti di torchi...*, p. 58.

20 ROSSITER, *Wine and oil...*, p. 350. Nelle ville dell'area vesuviana (la villa della Pisanella a Boscoreale, la villa di Oplontis, la villa dei Misteri e gli impianti della *regio II, insula 5* a Pompei), non sono documentati *calctoria* separati dai *torcularia*: l'uva si pigiava direttamente sull'ara del torchio e immediatamente dopo si spremevano le vinacce (cfr. BRUN, *L'oléiculture et la viticulture...*, p. 523).

21 Cfr. LIVERANI, *Termini muti...*, pp. 123-124; LIVERANI, *Resti di torchi...*, pp. 58-60.

22 ROSSITER, *Wine and oil...*, pp. 348-349.

23 Cfr. PESAVENTO MATTIOLI, *Gli apporti dell'archeologia...*, p. 397.

24 Cfr. BARATTA, *Le botti...*, pp. 86-93.

25 Sulle parti che costituivano il torchio a leva e sul funzionamento dell'impianto si veda M. MEDRI, *La ricostruzione del torchio*, in *Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria romana*, II, *La villa nelle sue parti*, a cura di A. Carandini, Modena 1985, pp. 243-250.

26 Cfr. *La villa romana di Marina di Lugugnana*, s.l. 1987; BUSANA, *Architetture rurali...*, pp. 333-337. La villa ricevette agli inizi del II secolo una ristrutturazione che comportò l'obliterazione dell'impianto vinicolo in vista di un potenziamento della produzione cerealicola: riconversione che evidentemente non fu sufficiente a contrastare la crisi economica e a consentire il mantenimento di un complesso di così notevoli dimensioni.

27 L'ipotesi è supportata dai risultati della flottazione di campioni di terra prelevati all'interno della vasca, che hanno restituito numerosi semi d'uva (cfr. *La villa romana di Marina...*, p. 27; PESAVENTO MATTIOLI, *Gli apporti dell'archeologia...*, p. 397).

28 BRUN, *L'oléiculture et la viticulture...*, pp. 185-186, fig. 4.

29 Cfr. MEDRI, *La ricostruzione...*, p. 243.

30 P. MORRIS, *Agricultural buildings in roman Britain*, Oxford 1979, pp. 5-21 e 83-107; P. VAN OSSEL, *Etablissements ruraux de l'Antiquité tardive dans le Nord de la Gaule*, «Gallia. Supplément», 51 (1992), pp. 137-151. Van Ossel analizza 41 esempi di essiccatoi, quasi tutti di epoca tardoimperiale, riferendosi alla classificazione elaborata da Morris.

31 MORRIS, *Agricultural buildings...*, pp. 104-105 (Hambleton, Bucks; Great Casterton, Leics; Eccles, Kent; Winterton, Humberside), fig. 13a-b, p. 170; fig. 23a-24b, pp. 181-182.

32 Cfr. A. CONTE - M. SALVADORI - N. TIRONE, *La villa romana di Torre di Pordenone. Tracce della residenza di un ricco dominus nella Cisalpina Orientale*, Roma 1999; BUSANA, *Architetture rurali...*, pp. 326-331.

33 Nel recente volume sulla villa di Torre di Pordenone si avanza l'ipotesi che il magazzino a pilastri sia l'esito della riconversione utilitaria di un impianto termale, attuata in epoca tardoantica, e che i vani II e III, in origine probabilmente dei *praefurnia*, siano stati trasformati in «piattaforme per l'imballaggio e il carico delle merci», direttamente collegati a uno scalo fluviale sul Noncello (cfr. A. CONTE, *Lo scavo e il complesso architettonico*, in A. CONTE - M. SALVADORI - N. TIRONE, *La villa romana di Torre di Pordenone. Tracce della residenza di un ricco dominus nella Cisalpina Orientale*, Roma 1999, pp. 43-46; M. SALVADORI - C. TIRONE, *Le tracce della residenza di un ricco dominus e il magazzino sul porto fluviale*, in A. CONTE - M. SALVADORI - N. TIRONE, *La villa romana di Torre di Pordenone. Tracce della residenza di un ricco dominus nella Cisalpina Orientale*, Roma 1999, pp. 160-161).

34 Cfr. CONTE, *Lo scavo...*, pp. 43-44; VAN OSSEL, *Etablissements ruraux...*, p. 145. Assai convincente risulta peraltro l'accostamento proposto da Conte con l'edificio B del complesso di Empinne-Champion (Gallia Belgica), inserito nello studio dello stesso Van Ossel: si tratta di un esteso ipocausto (oltre 80 mq), realizzato nella seconda metà del III secolo d.C., interpretato come sala domestica riscaldata o come impianto agricolo.

35 Cfr. BUSANA, *Architetture rurali...*, pp. 368-377.

36 MORRIS, *Agricultural buildings...*, p. 97 (Hambleton, Bucks), fig. 13c-e, p. 170. Morris definisce l'impianto «tuning fork furnaces» per la particolare forma a diapason.

37 VAN OSSEL, *Etablissements ruraux...*, pp. 137-141, figg. 3-4. L'impianto costituisce il tipo B «fours à chambre basse et à canaux de chauffe périphériques» della tipologia recentemente proposta dallo studioso.

38 *Ivi*, p. 142.

39 *Ivi*, pp. 143-144.

40 Plinio il Vecchio riferisce che, per convincere la gente a mangiare farro abbrustolito, assai più sano, Numa decretò che solo il farro tostato era puro per i sacrifici e istituì i *Fornacalia*, feste per la torrefazione del farro (PLIN., *Nat. hist.*, XVIII, 2); l'agronomo Columella ricorda che il grano abbrustolito (*torrefactum triticum*) fa ingrassare più in fretta rispetto all'orzo i cavalli sani, ma troppo magri (COLUM., VI, 30, 1).

41 Per evitare la propagazione dei parassiti era inoltre richiesta una temperatura bassa (max. 15°) e costante, assicurata

dalle pareti spesse del granaio, e una bassa umidità (max. 11%), ottenuta anche mediante gli essiccatoi (VAN OSSEL, *Etablissements ruraux...*, p. 143).

42 COLUM., I, 6, 19: «Apothecae recte superponentur his locis, unde plerumque fumus exoritur, quoniam vina celerius vetustescunt, quae fumo quodam genere praecoquem maturitatem trahunt». «I magazzini dove si ripone il vino a invecchiare sarà bene farli sopra quei luoghi donde esce il fumo, perché invecchia più presto quel vino che dal fumo trae una specie di precoce maturità».

43 B. CROVA, *Edilizia e tecnica rurale di Roma antica*, Milano 1942, pp. 130-136.

44 COLUM., I, 6, 19: «Fumarium quoque, quo materia, si non sit iam pridem caesa, festinato siccetur, in parte rusticae villae fieri potest iunctum rusticis balneis». «Nella parte rustica della fattoria si può fare anche un essiccatoio, dove la legna che sia stata tagliata da poco tempo si asciughi in fretta, e si può unirlo ai bagni dei servi». Peraltro, al di sopra dei *fumaria*, si rendevano disponibili una serie di *apothecae*, che potevano ugualmente essere utilizzate per l'invecchiamento del vino e di altri prodotti.

45 PLIN., *Nat. hist.*, XIV, 27: «Magna est collecto iam vino differentia in caelo. Circa Alpes ligneis vasis condunt circulisque cingunt, atque etiam hieme gelida ignibus rigorem arcent». «I metodi per conservare il vino una volta fatto differiscono grandemente a seconda del clima. Nelle regioni alpine lo si racchiude in recipienti di legno rinforzati con cerchiature e persino, nel pieno dell'inverno, lo si preserva dal gelo accendendo dei fuochi».

46 MART., X, 36: «Inproba Massiliae quidquid fumaria cogunt, accipit aetatem quisquis ab igne cadus, a te, Munna, venit». «Tutto ciò che questa sgualdrina di Marsiglia immagazzina nelle

sue celle affumicate, tutte le botti che devono al fuoco il loro invecchiamento, tutto ciò tu l'invii in dono, o Munna».

47 Cfr. S. MONDINI, *Costruzioni enotecniche*, Milano 1910, pp. 142-148.

48 Cfr. MONDINI, *Costruzioni...*, 1910, pp. 144-145.

49 Anche le ricette fornite da Columella per ottenere il vino dolce e il vino passito non prevedono l'essiccazione artificiale dei grappoli, ma solo quella naturale mediante l'esposizione al sole (COLUM., XII, 27, 39).

50 Cfr. *Il vino, la cultura, gli uomini e le aziende*, «Valpolicella.it», 1 aprile 2002, p. 38.

51 Cfr. G. ARCHETTI, *Tempus vindemie. Per la storia delle vigne e del vino nell'Europa medievale*, Brescia 1998, pp. 73-75.

52 Per le caratteristiche di preparazione e di impiego della *sapa* e del *defrutum*, si veda S. PESAVENTO MATTIOLI - A. BUONOPANE, *Alcuni titoli picti su anfore di produzione betica rinvenute nel porto di Pisa*, in *L'Africa romana. Lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economica*, atti del XIV convegno di studio, Sassari 7-10 dicembre 2000, a cura di M. Khahoussi, P. Ruggeri e C. Vismara, Roma 2002, pp. 791-792, nota 17.

53 Cfr. K.J. GILLES, *Die Spätromische Grosskelteranlage von Piesport*, in *Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier 19*, «Kurtrierischen Jahrbuch», 27 (1987), pp. 53-59; BRUN, *L'oléiculture et la viticulture...*, p. 182; G. BARATTA, *Vini d'annata*, «Archeo», XI, 12 (1996), p. 92. Il riscaldamento artificiale degli ambienti in cui si riponevano i tini, se non direttamente dei tini stessi, allo scopo di favorire la fermentazione del mosto in caso di clima freddo o la fermentazione del vino, era del resto praticato sino a pochi decenni fa anche nella pianura veneta.