

ANDREA ZIFFERERO

ARCHEOLOGIA E CIRCOLAZIONE VARIETALE:
PROSPETTIVE DI RICERCA E VALORIZZAZIONE
DEL PAESAGGIO AGRARIO IN ITALIA CENTRALE

1. *La circolazione varietale delle specie fruttifere in chiave archeologica*

L'introduzione della genetica nello studio delle specie vegetali e delle varietà risultanti da forti specializzazioni colturali (*cultivar*) ha introdotto cambiamenti sostanziali nel profilo storico della viticoltura e delle piante fruttifere coltivate dall'uomo. Fino a circa 15 anni fa, infatti, l'origine dei vitigni era indagata attraverso la relazione temporale delle varietà con determinati spazi geografici e/o con areali tradizionali di coltivazione: tale approccio ha dato enfasi alla più o meno lunga consuetudine dei coltivatori locali con un certo vitigno, al punto da generare una qualifica di autoctonia. I vitigni autoctoni sono oggi quelli che hanno un legame riconosciuto con l'areale di produzione che, nel caso dell'Italia centrale, rimanda alle soglie dell'età medievale/moderna, grazie alla testimonianza di documenti e richiami letterari, o ancora più indietro al periodo etrusco/romano, in base al contributo degli autori latini e greci¹.

A titolo di esempio, i vini prodotti in Toscana con uvaggio fondato sul Sangiovese hanno spesso la presunzione di risalire a elevata antichità, per ragioni non sempre e soltanto motivate dalla necessità di veicolare un messaggio pubblicitario. La vite, infatti, più di altre specie, ha conservato fino

¹ Per una classica storia "archeologica" della viticoltura, M. FREGONI, *Origini della vite e della viticoltura. Contributo dei popoli italici*, Aosta 1991; v. ora G. FORNI, *La matrice euromediterranea della nostra viticoltura. La prospettiva pluridisciplinare*, in *Archeologia della vite e del vino in Toscana e nel Lazio. Dalle tecniche dell'indagine archeologica alle prospettive della biologia molecolare*, a cura di A. Ciacci, P. Rendini e A. Zifferero, Firenze 2012, pp. 93-118; sui vitigni autoctoni della Toscana, *Il Sangiovese vitigno tipico e internazionale: identità e peculiarità*, Atti del Secondo Simposio Internazionale, Firenze, 17-19 novembre 2004, Firenze 2006 e *Il germoplasma viticolo della Toscana. I Vitigni ad uva nera*, Firenze 2005; sulla ricostruzione storica di un vitigno attraverso fonti letterarie e documenti, l'ottimo M. LISI, *Sulle tracce della Vernaccia dal XIII al XXI secolo*, Siena 2013.



Fig. 1 *Forme di sopravvivenza della viticoltura etrusca nel paesaggio italiano: la piantata aversana prima della potatura invernale, nella zona di Casal di Principe (CE)*
(cortesia Gaetano Di Pasquale)

al secondo dopoguerra, vale a dire con l'introduzione dell'agricoltura meccanizzata, uno stretto legame tra vitigni autoctoni e forma di coltivazione praticata, divenuta tradizionale perché legata ai caratteri e al portamento

delle *cultivar* rispetto al territorio di origine². Tale rapporto è stato perfettamente compreso da Emilio Sereni, che ne ha classificate alcune enfatizzando l'eredità storica della forma colturale: tuttora attuali sono le pagine in cui l'autore classifica le piantate emiliane o le piantate aversane come retaggio della viticoltura etrusca, introducendo il concetto delle cosiddette "frontiere nascoste" ricostruibili dalle tecniche di allevamento oggi praticate o meglio sopravvissute (nel caso della viticoltura, riflesso di tradizioni di origine diversa e comunque legate a vitigni diversi), ancora leggibili in Campania nella contrapposizione tra tecnica con alberata su supporto vivo e tecnica a palo secco, risultato, rispettivamente, della pratica colturale etrusca e di quella greca³ (fig. 1).

Con l'applicazione della biologia molecolare per caratterizzare i vitigni e studiarne la diffusione nella viticoltura italiana, la ricerca genetica ha fatto risaltare l'ambiguità del metodo di analisi impiegato, nel quale è evidente la difficoltà di ricostruire lo sviluppo e la circolazione dei vitigni. Le ragioni possono essere condensate nell'estrema complessità dei vigneti antichi, fortemente polivarietali rispetto a quelli odierni molto specializzati, nella scarsa o nulla capacità di distinguere i vitigni nelle descrizioni degli autori latini e greci e in generale di riconoscere i vitigni dalla denominazione attuale, che può essere eterogenea, pur riferita allo stessa varietà, dipendente da toponimi, antroponimi e riferimenti geografici o semplicemente dai fenotipi della foglia o del frutto, spesso espressi in forma dialettale⁴.

Nuove e feconde prospettive di ricerca si sono aperte all'inizio del secolo con l'applicazione alle discipline botaniche delle tecniche di inda-

² Il paesaggio tradizionale della viticoltura nel Chianti è analizzato in *Il Chianti fiorentino. Un progetto per la tutela del paesaggio*, a cura di P. Baldeschi, Roma-Bari 2000; sulle tecniche di coltivazione tradizionali e sul ciclo del vino in Emilia Romagna, *La catalogazione della cultura materiale. Il ciclo della vite e del vino*, a cura di F. Foresti e M. Tozzi Fontana, Casalecchio di Reno 1985 e *La vite maritata. Storia, cultura, coltivazione, ecologia della piantata nella pianura padana*, San Giovanni in Persiceto 1999.

³ E. SERENI, *Per la storia delle più antiche tecniche e della nomenclatura della vite e del vino in Italia*, «Atti e Memorie dell'Accademia Toscana di Scienze e Lettere "La Colombaria"», 29, 1964, pp. 75-204; ID., *Storia del paesaggio agrario italiano*, Roma-Bari 1987, pp. 40-43; G. DI PASQUALE, E. ALLEVATO, A. MIGLIOZZI, *La sopravvivenza della piantata aversana: un paesaggio straordinario a rischio di estinzione*, in *Archeologia della vite e del vino in Toscana e nel Lazio*, cit., pp. 821-826 (con bibliografia); sulle frontiere nascoste nella viticoltura, A. SCIENZA, *La storia della civiltà del vino in Europa raccontata attraverso il DNA dei suoi vitigni. Il ruolo dei limes*, «SM Annali di San Michele», 25, 2014, pp. 87-113.

⁴ A. SCIENZA, O. FAILLA, *La circolazione dei vitigni in ambito padano-veneto ed atesino: le fonti storico-letterarie e l'approccio biologico-molecolare*, in *2500 anni di cultura della vite nell'ambito alpino e cisalpino*, a cura di G. Forni e A. Scienza, Trento 1996, pp. 185-268; A. SCIENZA, *L'origine dei vitigni coltivati: una storia interdisciplinare della cultura europea*, in *Vinum nostrum. Arte, scienza e miti del vino nelle civiltà del Mediterraneo antico*, a cura di G. Di Pasquale, Firenze 2010, pp. 24-31.

gine proprie della biologia molecolare, i.e. l'analisi del polimorfismo del DNA che riesce a ricostruire i rapporti di parentela tra i vitigni attraverso il grado di similarità genetica espresso dal germoplasma (genotipi), posto a confronto con i caratteri ampelografici (fenotipi). Questi protocolli sono oggi fondamentali per confermare il grado di similarità (o altrimenti di identità) tra vitigni con fenotipi simili ma denominazioni diverse, dovute alla diversa diffusione geografica e soprattutto per studiare i flussi della circolazione varietale della vite⁵.

Un caso di interesse è quello del Biblino, un vino dolce e aromatico, probabilmente lavorato con miele, mosto e frutta secca, ricavato dalla vite omonima portata nella Sicilia greca dall'Italia meridionale: le fonti greche qualificano il vitigno come di grande antichità, dal nome che tradisce l'origine fenicia e che era coltivato in Tracia in età storica. Il confronto tra le fonti storiche e la genetica della vite ha condotto all'identificazione di due vitigni simili per caratteri organolettici al Biblino: il Frappato (di Vittoria e di Noto) e il Gaglioppo (di Cirò, Melissa e del Pollino). I sinonimi raccoglierebbero diversi vitigni intorno a uno stesso gruppo, ma l'analisi del polimorfismo del DNA nucleare ha permesso di accertare un elevato grado di similarità genetica tra Gaglioppo e Frappato e tra questi con un Mavrudi che secondo vari autori è sinonimo di Mavrodafni, varietà oggi diffusa in molte isole greche per produrre vini rossi da uve sottoposte ad appassimento; notevoli analogie si riscontrano anche con il Matrassa, vitigno georgiano e azero, dai tratti fenotipici che richiamano la *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris* e potrebbero suggerire l'origine comune di tali vitigni nella regione caucasica⁶.

Tenendo ben presente che alla base del quadro, dalla preistoria all'età moderna, c'è sempre il trasferimento di persone che portano con sé (e quindi fanno circolare) la vite e il relativo sistema di allevamento, Attilio Scienza ha sviluppato in anni recenti un modello di circolazione varietale di grande potenziale per l'archeologia del paesaggio, ancora poco utilizzato dagli archeologi e dagli storici dell'antichità (fig. 2).

⁵ A. SCIENZA, *Il terzo anello: storia di un viaggio*, in *La vite e l'uomo. Dal rompicapo delle origini al salvataggio delle reliquie. Evidenze storico-ampelografiche per ripercorrere il viaggio della vite da Oriente alle soglie dell'Occidente*, a cura di F. Del Zan, O. Failla e A. Scienza, Gorizia 2004, pp. 99-148; O. FAILLA, *Il vitigno: significato, origine e variabilità*, «SM Annali di San Michele», 25, 2014, pp. 115-138.

⁶ A. SCIENZA, F. GEUNA, O. FAILLA, *La circolazione varietale antica della vite nel Mediterraneo: un caso di studio*, in *Alle radici della civiltà del vino in Sicilia*, a cura di O. Failla e G. Forni, Menfi 1999, pp. 193-206; sul vino Biblino, anche P. GIULIERINI, *Documentazione letteraria e archeologica della vitivinicoltura e della sua economia in Magna Grecia ed in Sicilia nell'epoca pre-romana*, *ivi*, pp. 59-130.

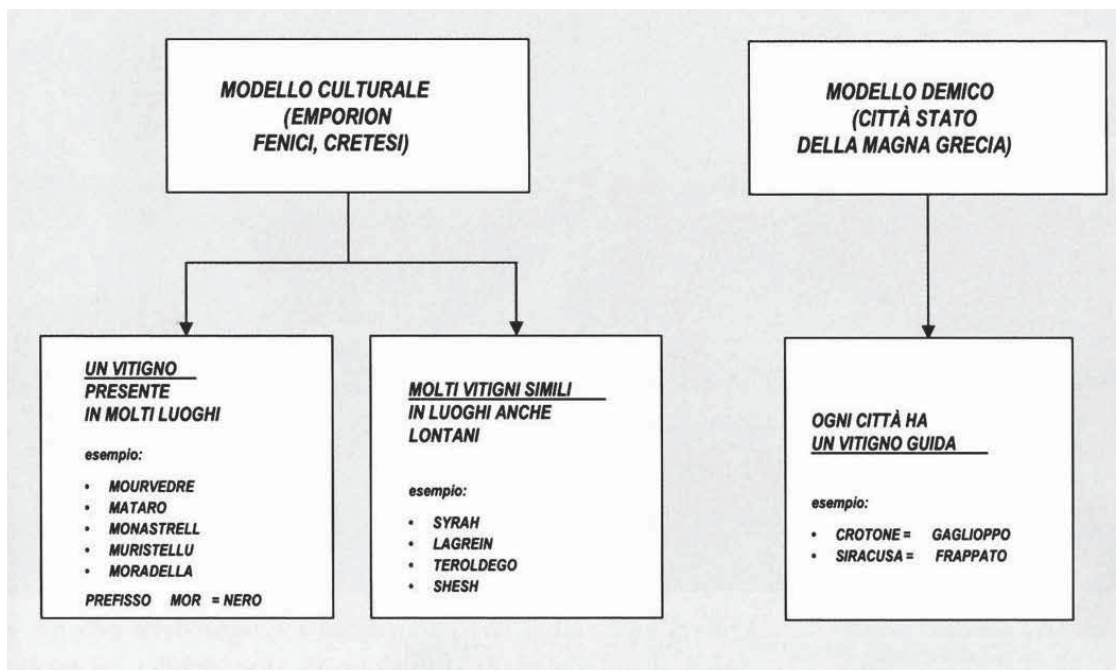


Fig. 2 Il modello di circolazione e diffusione varietale dei vitigni nel Mediterraneo antico, in rapporto con i caratteri della colonizzazione greca, elaborato da Attilio Scienza (A. SCIENZA, *Il terzo anello: storia di un viaggio*, in *La vite e l'uomo*. Dal rompicapo delle origini al salvataggio delle reliquie. Evidenze storico-ampelografiche per ripercorrere il viaggio della vite da Oriente alle soglie dell'Occidente, a cura di F. Del Zan, O. Failla e A. Scienza, Gorizia 2004)

Partendo dalla differenza funzionale in area mediterranea tra *emporion* (inteso come *port of trade* nella concentrazione e redistribuzione di merci veicolate da mercanti di origine e provenienza diversa) e colonia intesa come *apoikia*, e cioè una città di fondazione costruita in base a parametri urbanistici definiti e abitata da un corpo civico articolato, con un territorio delimitato da luoghi di culto extraurbani che enfatizzano i confini delle campagne coltivate dai coloni, lo studioso mette a fuoco il diverso impatto creato nel Mediterraneo dalla diffusione e dalla circolazione del vino, quale prodotto il cui consumo stimola la coltivazione della vite nella popolazione locale, anche a grande distanza dall'*emporion* (*modello di diffusione culturale*), a differenza dell'impianto coloniale che induce la creazione di vigneti (ma anche oliveti e campi di cereali), con l'introduzione nella nuova *chora* di criteri e tecniche di coltivazione precise insieme a talee e sementi (*modello di diffusione demico*)⁷. I vitigni giunti in Italia meridionale e in Sicilia con le diverse ondate della colonizzazione greca acquistano nel tempo caratteri diversi da quelli originari, in quanto spesso sottoposti a processi di

⁷ SCIENZA, *Il terzo anello*, cit., pp. 107-121.

introgressione (cioè all'introduzione di geni da specie o varietà diverse in seguito a incroci ricorrenti): l'attuale grado di parentela tra i vitigni greci e quelli dell'Italia meridionale può perciò limitarsi a un grado di similarità genetica non troppo accentuato. Se nel modello di diffusione culturale gli *emporìa*, oltre al vino, diffondevano anche le talee della vite per riprodurne il frutto da vinificare, è possibile spiegare così l'origine comune di vitigni che oggi condividono lo stesso tema onomastico: il caso portato da Scienza è quello dei vitigni Mourvedre, Morrastrel, Minustellu, Muristellu e Moradella, ancora coltivati nelle regioni di Marsiglia, del Levante spagnolo, della Corsica, della Sardegna e dell'Oltrepò pavese, dove il prefisso *mor-*, seppure modificato dai dialetti, indicherebbe il colore nero dell'uva, indicato come *mavro* in neogreco. L'analisi dei marcatori molecolari AFLP e SSR ha rivelato la notevole affinità genetica di questi vitigni, la cui distribuzione attuale può essere ricondotta alla colonizzazione e al commercio foceo, molto attivo nel Mediterraneo occidentale a partire dalla fondazione di *Massalia* (Marsiglia), assegnata dalle fonti al 600 a.C.⁸

È interessante osservare come il modello di diffusione culturale legato ai Focei impieghi soprattutto itinerari marittimi, appoggiati a percorsi terrestri per raggiungere le regioni più interne: attraverso il Mare Adriatico e gli *emporìa* di Spina e di Adria è stato possibile toccare, con la navigazione fluviale, l'alta Val d'Adige e l'Oltrepò pavese, con l'effetto di distribuire, oltre a vini pregiati contenuti in anfore da trasporto restituite dalla ricerca archeologica, anche vitigni di origine orientale i cui rapporti di parentela sono rivelati dalla ricerca genetica. La biologia molecolare ha messo in luce *cluster* di vitigni a elevata affinità genetica quali il Syrah-Mondeuse, il Lagrein, il Teroldego e il Marzemino. Tali vitigni hanno in comune i luoghi della selezione primigenia e si sono diversificati nelle tappe della loro coltivazione, collegando in modo ideale i territori in cui sono presenti oggi⁹.

Proprio il vitigno a bacca nera Marzemino è stato al centro di un'indagine che ha associato gli strumenti dell'analisi genetica con il metodo della ricostruzione storica: esso è infatti espressione di un'ampia famiglia varietale, attestata nelle regioni dell'alto Adriatico. La sua origine è antica e può essere certificata dalla congruenza tra i dati archeologici e biochimici con le testimonianze della storiografia antica: secondo Scienza, infatti, la comparsa del Marzemino nell'areale dell'alto Adriatico è legata alla diffusione dei miti di Diomede e Antenore e ne testimonia il collegamento con la colonizzazione greca in Adriatico. Se infatti Antenore è l'ecista di Pado-

⁸ *Ivi*, pp. 116-121.

⁹ *Ibidem*.

va ed è collegato alla fondazione di Este, il suo mito sarebbe giunto nelle terre dei Veneti per il tramite della navigazione focea; la saga di Diomede, invece, sarebbe legata all'espansione corinzia sulle stesse rotte adriatiche, attraverso lo snodo dell'isola di Corcira (Corfù)¹⁰.

Seguendo la diffusione dei miti è possibile ricostruire a ritroso il viaggio del Marzemino, dalla sponda meridionale del Mar Nero facendo tappa a Cipro, dove è presente sin dall'antichità con il nome di Lefkas; il vitigno giunge nella Grecia insulare per il tramite degli Euboici e da qui acquisisce la denominazione di Varsamì o Marzavi mavro, per assumere quella di Martzavì o Vartzamì a Corfù, corrispondente a quella attuale. Da Corfù la sua diffusione procede su entrambe le sponde dell'Adriatico, fino al delta del Po. L'espansione del Marzemino in età antica nel Veneto e nel Friuli Venezia Giulia e successivamente in età storica tra Lombardia e Trentino, è servita per ricostruire e connotare un centro di accumulo del germoplasma di provenienza esterna nell'areale tra Verona e Vicenza, formatosi per la contiguità con gli scali etruschi (Spina) e veneti (Adria) nell'area deltizia del Po¹¹.

In sintesi, la ricerca sulla circolazione varietale ha potuto mettere a fuoco i meccanismi di diffusione delle *cultivar* partendo dai vitigni attuali con il contributo delle conoscenze acquisite attraverso il polimorfismo del DNA: questa procedura ha aperto nuove prospettive nella ricerca sulla formazione dei vitigni con l'inserimento di materiale genico proveniente da piante diverse, durante le tappe della domesticazione che hanno scandito il percorso della vite da Oriente verso Occidente. Nella prospettiva storica alla base della pratica archeologica, il ruolo della colonizzazione greca offre però tanti e tali spunti di complessità nei contatti con le comunità locali, da richiedere una gestione attenta degli elementi che concorrono alla trasmissione degli elementi culturali dal mondo greco al Mediterraneo occidentale¹².

¹⁰ SCIENZA, FAILLA, *La circolazione dei vitigni in ambito padano-veneto ed atesino*, cit.; sulla mitografia delle origini dei centri veneti, da ultimo *Este preromana: una città e i suoi santuari*, a cura di A. Ruta Serafini, Treviso 2002, con bibliografia precedente.

¹¹ SCIENZA, FAILLA, *La circolazione dei vitigni in ambito padano-veneto ed atesino*, cit., pp. 221-230; sul centro di accumulo tra Verona e Vicenza, A. SCIENZA, *Oseleta, paradigma della viticoltura delle Venezie. Analisi storico-ampelografica e risultati sperimentali*, Verona 2006, pp. 72-103; 186-198; sul ruolo degli scali di Spina e Adria nella distribuzione del vino in età preromana, A.C. CATTANEO, R.C. DE MARINIS, *Le anfore greche da trasporto di Adria, S. Basilio e del Forcello di Bagnolo S. Vito e il commercio del vino nell'Italia padana all'epoca della colonizzazione etrusca*, in *2500 anni di cultura della vite nell'ambito alpino e cisalpino*, cit., pp. 317-348.

¹² G. FORNI, *Genesi e diffusione della viti-vinicoltura dal Mediterraneo orientale alla Cisalpina. Aspetti ecologici, culturali, linguistici e tecnologici*, in *2500 anni di cultura della vite nell'ambito alpino e cisalpino*, cit., pp. 19-183; J.-P. BRUN, *La produzione del vino in Magna Grecia e Sicilia*, in *La vigna di Dioniso: vite, vino e culti in Magna Grecia*, Atti del Quarantanovesimo Convegno di Studi sulla

È infatti evidente come, se rapportata ai dati archeologici, la trasmissione dei vitigni nell'Italia meridionale sia strettamente collegata al consumo del vino, favorito dai contatti tra le culture indigene e i vettori (coloniali e mercantili) egei nella fase recente dell'età del Bronzo, e aderisca molto bene al modello di trasmissione culturale formulato da Scienza, all'interno di un quadro mercantile organizzato e articolato¹³.

Probabilmente già all'età del Bronzo va fatta risalire l'identificazione da parte greca dell'*Oinotria* con le coste della Calabria ionica, dove la viticoltura è praticata dalle comunità locali con la domesticazione delle viti selvatiche: tale comparto è il primo a ricevere un notevole impulso a migliorare le tecniche colturali dal contatto con la viticoltura egea. La moltitudine e la diversità degli apporti che si stratificano in Italia meridionale a partire dall'età del Bronzo dovrebbero essere indagate come un deposito archeologico nel quale ogni attività può essere attribuita ad attori e azioni distinte¹⁴.

L'avvio della colonizzazione di età storica tra l'Italia meridionale e la Sicilia nella fase recente del Primo Ferro arricchisce e complica notevolmente il quadro: è proprio tale complessità, tuttavia, che richiede il contributo attento della ricerca archeologica, da affiancare ai percorsi di metodo della botanica e della biologia molecolare in due forme: il continuo ed esatto riferimento al contesto storico-archeologico, territoriale e culturale nello stabilire gli esiti della circolazione varietale e il riferimento al sistema insediativo e produttivo locale nell'approfondire la diffusione dei vitigni. Il secondo aspetto ha consentito a parere di chi scrive un sensibile passo in avanti nella ricerca sulla circolazione varietale. Per quanto attiene allo sviluppo della viticoltura nell'area etrusca, infatti, questo approccio è riuscito a fissare i modi e i criteri di domesticazione delle viti selvatiche, considerando da un lato i dati paleobotanici che stanno emergendo copiosi dai depositi archeologici dell'Italia centromeridionale e insulare e dall'altro l'analisi del germoplasma delle popolazioni di vite selvatica, che hanno sempre restituito nel profilo genetico evidenti tracce di domesticazione sincronizzabili con la vita e l'occupazione dei siti. In particolare, l'indagine

Magna Grecia, Taranto 24-28 settembre 2009, Taranto 2011, pp. 97-142 (con bibliografia).

¹³ Sul contatto tra le comunità indigene dell'Italia meridionale e il mondo egeo, M. BETTELLI, *Italia meridionale e mondo miceneo. Ricerche su dinamiche di acculturazione e aspetti archeologici, con particolare riferimento ai versanti adriatico e ionico della penisola italiana*, Firenze 2002 (con bibliografia).

¹⁴ G. FORNI, *La tecnologia e l'economia vitivinicola della Magna Grecia e della Sicilia antica, in Alle radici della civiltà del vino in Sicilia*, cit., pp. 131-167; sull'identificazione delle culture proto-storiche della Calabria ionica con gli Enotri, da ultimo, P.G. GUZZO, *Il mare color del vino*, in *Vino. Tra mito e cultura*, a cura di M.G. Marchetti Lungarotti e M. Torelli, Milano 2006, pp. 25-32; per la biodiversità dei vitigni della Locride e il loro rapporto con la vite selvatica, O. SCULLI, *I vitigni autoctoni della Locride*, Soveria Mannelli 2004.

promossa con il Progetto VINUM in alcuni comparti dell'Etruria centromeridionale, mirata a connotare la presenza e la funzione della *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris* comparandone i parametri genetici con i dati morfometrici offerti dalla paleobotanica, ha di fatto fissato con maggiore esattezza le tappe della domesticazione, consentendo di riportarne l'avvio all'età del Bronzo Medio e di verificarne un sensibile miglioramento colturale nel Bronzo Recente, in significativa sincronia con quanto osservato nell'Italia meridionale¹⁵.

Il progresso nelle tecniche di coltivazione (e probabilmente di vinificazione) segnerà un ulteriore passo avanti all'inizio della fase recente del Primo Ferro, in coincidenza con le fasi conclusive del processo di formazione protourbana e con l'avvio del fenomeno coloniale greco nel basso e medio Tirreno e soprattutto verso la fine del periodo Orientalizzante, quando la produzione del vino etrusco si manifesterà in proporzioni rilevanti quale conseguenza dei cambiamenti profondi occorsi nelle comunità dell'Etruria¹⁶.

Rispetto ai progressi sulla circolazione varietale ottenuti con l'ausilio della biologia molecolare, importanti novità sono scaturite accostando al profilo genetico della vite selvatica e dei vitigni il contesto storico-archeologico di sviluppo della viticoltura e agganciando al fenomeno il sistema insediativo delle campagne dipendenti dalle città etrusche: il quadro finale ha dimostrato con una certa precisione dove e quando si siano verificate le forme di introgressione nelle popolazioni di vite selvatica ancora viventi a contatto con i siti protostorici, etruschi e romani dell'area tirrenica; in altre parole, dove e quando si siano manifestate attività di viticoltura specializzata¹⁷.

Tale quadro ha inoltre permesso di riconoscere da un lato il peso dei siti sul contesto ambientale circostante (in termini di *site catchment analysis*) e dall'altro di riferire le popolazioni di vite selvatica ad attività di vitivinicoltura espresse sul sito da impianti di spremitura dell'uva e dalle fornaci di grandi contenitori per la conservazione e il trasporto del vino, calibrando in tal modo il volume del commercio del vino nei luoghi stessi della produzione. Si è riusciti così a dare una profondità storica di dettaglio, effet-

¹⁵ Sulla metodologia e sui risultati del Progetto VINUM in area etrusca, *Archeologia della vite e del vino in Toscana e nel Lazio*, cit., pp. 27-630 (con bibliografia precedente). I dati relativi alla domesticazione della vite a partire dal Bronzo Medio in Sardegna sono in M. UCCHESU, M. ORRÙ, O. GRILLO, G. VENORA, A. USAI, P.F. SERRELI, G. BACCHETTA, *Earliest Evidence of a Primitive Cultivar of Vitis vinifera L. during the Bronze Age in Sardinia (Italy)*, «Vegetation History and Archaeobotany», 24, 2015, pp. 587-600.

¹⁶ *Etruschi. L'ideale eroico e il vino lucente*, a cura di A. Mandolesi e M. Sannibale, Milano 2012.

¹⁷ A. CIACCI, A. DEL RE, M. GIANNACE, A. ZIFFERERO, J. BIGLIAZZI, M. CRESTI, E. PAOLUCCI, M. SCALI, R. VIGNANI, V. ZORZI, *Dalla vite silvestre ai vitigni autoctoni nella Toscana centro-meridionale: contributi e prospettive degli approcci archeologico e biomolecolare*, in *Origini della Viticoltura. Atti del Convegno*, a cura di B. Biagini, Castiglione d'Orcia 2010, pp. 95-133.

tivamente proporzionata al grado di conoscenza archeologica del contesto territoriale che ha espresso la produzione del vino; similmente, anche la circolazione varietale ha offerto prospettive inedite attraverso l'identificazione di vitigni giunti in Etruria con la mediazione del mondo greco.

Occorre ribadire che, per gli effetti della cosiddetta deriva genetica, è quasi impossibile ottenere oggi un riscontro esatto di parentela, come è emerso dal confronto tra 400 genotipi greci e italiani provenienti dalle zone di antica colonizzazione greca¹⁸.

In qualche caso, tuttavia, dove il patrimonio genetico si è conservato al punto di esprimere la sostanziale identità dei vitigni, è stato possibile anticipare di molto tale arrivo: il vitigno Ansonica, diffuso in Sicilia e sulle coste e isole della Toscana centromeridionale, è risultato avere forte affinità con i greci Roditis e Sideritis, attestati, tra l'altro, anche sull'isola Eubea. Poggiando su tale identità si è riconosciuto un possibile percorso di propagazione del vitigno sulle coste della Sicilia e del Tirreno al seguito della navigazione euboica¹⁹. La diffusione dell'Ansonica interessa, tra l'altro, anche il comparto vulcente, la cui fisionomia è di estremo interesse per accreditare l'ipotesi: è ben nota, infatti, l'influenza della ceramica euboica sulle produzioni etrusco-geometriche di Vulci, ricondotte alla presenza di pittori greci stanziati nella metropoli etrusca. La distribuzione attuale del vitigno si colloca lungo la fascia costiera tra l'Alto Lazio e la Maremma toscana fino alle Colline Metallifere, include le isole dell'Arcipelago Toscano e sembra seguire da vicino le rotte mercantili euboiche: è interessante osservare inoltre come al Giglio la tecnica di coltivazione tradizionale del vitigno sia la palatura di canne intrecciate a losanga (di tipo greco), sostenente lo sviluppo dei tralci che è tendente verso il basso ed è mantenuto con potatura corta. L'altro areale di concentrazione dell'Ansonica è la Valle dell'Albegna, un distretto di grande interesse per l'archeologia della vite e del vino nei periodi etrusco e romano²⁰.

¹⁸ *Archeologia della vite e del vino in Toscana e nel Lazio*, cit., pp. 27-630 (con bibliografia); sulla deriva genetica, M. LABRA, O. FAILLA, G. FORNI, A. GHIANI, A. SCIENZA, F. SALA, *Microsatellite Analysis to Define Genetic Diversity of Grapevines Vitis vinifera Grown in Central and Western Mediterranean Countries*, «Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin», 36, 1, 2002, pp. 11-20.

¹⁹ Sul profilo dei vitigni *Roditis* e *Sideritis*, F. DEL ZAN, *Grecia*, in *La vite e l'uomo*, cit., pp. 628-630 e 635-636; M. LABRA, O. FAILLA, T. FOSSATI, S. CASTIGLIONE, A. SCIENZA, F. SALA, *Phylogenetic Analysis of Grapevine cv. Ansonica Growing on the Island of Giglio, Italy, by AFLP and SSR Markers*, «Vitis», 38, 1999, pp. 161-166; A. CIACCI, A. ZIFFERERO, *Progetto VINUM: prospettive di ricerca in area popoloniese*, in *Materiali per Populonia 6*, a cura di L. Botarelli, M. Coccoluto e M.C. Mileti, Pisa 2006, pp. 397-419; A. CIACCI, A. ZIFFERERO, *Il «Progetto VINUM»: prime considerazioni conclusive*, in *Archeologia della Vite e del Vino in Etruria*, Atti del Convegno Internazionale di Studi, Scansano, 9-10 settembre 2005, a cura di A. Ciacci, P. Rendini e A. Zifferero, Siena 2007, pp. 249-272.

²⁰ A. NASO, *Sui primi contatti dell'Etruria con il mondo greco*, in *Etruschi*, cit., pp. 49-55; una

2. *Il Progetto ArcheoVino nella Valle dell'Albegna e le origini del Sangiovese*

Insieme all'area ceretana, la Valle dell'Albegna è il contesto più importante per la produzione del vino in area etrusco-meridionale. Collocata ai margini occidentali dell'agro di Vulci, partecipa tra il Bronzo Finale e il Primo Ferro alla nascita della metropoli con l'abbandono dei siti di piccole dimensioni, rioccupati intorno alla metà dell'VIII secolo a.C. da gruppi aristocratici che avvieranno un deciso controllo delle campagne. Nella fase terminale del periodo Orientalizzante (ultimo quarto del VII-primo quarto del VI secolo a.C.), in coincidenza con l'avvio della produzione su larga scala del vino etrusco, il distretto entra nel sistema di traffici organizzato da Vulci e documentato a livello archeologico dalla nascita dei primi tipi di anfore etrusche da trasporto²¹ (fig. 3).

Le anfore sono i principali indicatori del flusso di scambi diretto nelle terre dei Celti e degli Iberi verso il Golfo del Leone e il Levante spagnolo, il cui volume maggiore coincide con la prima metà del VI secolo a.C., proseguendo con diversa intensità almeno fino alla metà del V secolo a.C.; la vitalità del comparto è tuttavia percepibile fino al IV secolo a.C., a giudicare dall'intensa attività del tessuto rurale, formato dai siti aperti (fattorie), esplorato in modo sistematico nella media e bassa Valle dell'Albegna²². L'articolazione del popolamento, controllata da grandi abitati di pianoro, tra i quali spiccano Marsiliana d'Albegna e Doganella, si appoggia su vari approdi collegati a lagune costiere, distribuiti nell'ampio arco compreso tra Talamone (*Portus Telamonis*) e la foce del Chiarone. Il centro di Doganella, creato sulla frontiera nordoccidentale del territorio vulcente alla fine del VII secolo a.C., funge da polo direzionale per convogliare parte della produzione agricola (vino e olio) verso lo scalo del Padule di Talamone: Doganella ha infatti rivelato, seppure con prevalenti ricerche di superficie, un fitto tessuto artigianale, nel quale spiccano fornaci per anfore da trasporto e per grandi contenitori, oltre a officine che lavorano il ferro. Il qua-

rassegna bibliografica completa sulle produzioni ceramiche vulcenti è in A.M. MORETTI SGUBINI, *Vulci*, in *Bibliografia Topografica della Colonizzazione Greca in Italia e nelle Isole Tirreniche*, XXI, Pisa-Roma-Napoli 2012, pp. 1082-1154; per la tecnica di coltivazione dell'*Ansonica* al Giglio, M. BRANDAGLIA, *Il vitigno Ansonica. Dalla ricerca delle antiche colture allo stato attuale della viticoltura sull'isola del Giglio*, Siena 2001; CIACCI, ZIFFERERO, *Il «Progetto VINUM»: prime considerazioni conclusive*, cit., pp. 259-263.

²¹ *La valle del vino etrusco. Archeologia della valle dell'Albegna in età arcaica*, a cura di M. Firmati, P. Rendini e A. Zifferero, Arcidosso 2011.

²² Per il commercio del vino etrusco, *Gli Etruschi da Genova ad Ampurias*, Atti del XXIV Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Marseille, Lattes, 26 settembre - 1 ottobre 2002, Pisa-Roma 2006; il tessuto rurale della Valle dell'Albegna nel periodo etrusco è discusso in P. PERKINS, *Etruscan Settlement, Society and Material Culture in Central Coastal Etruria*, Oxford 1999.

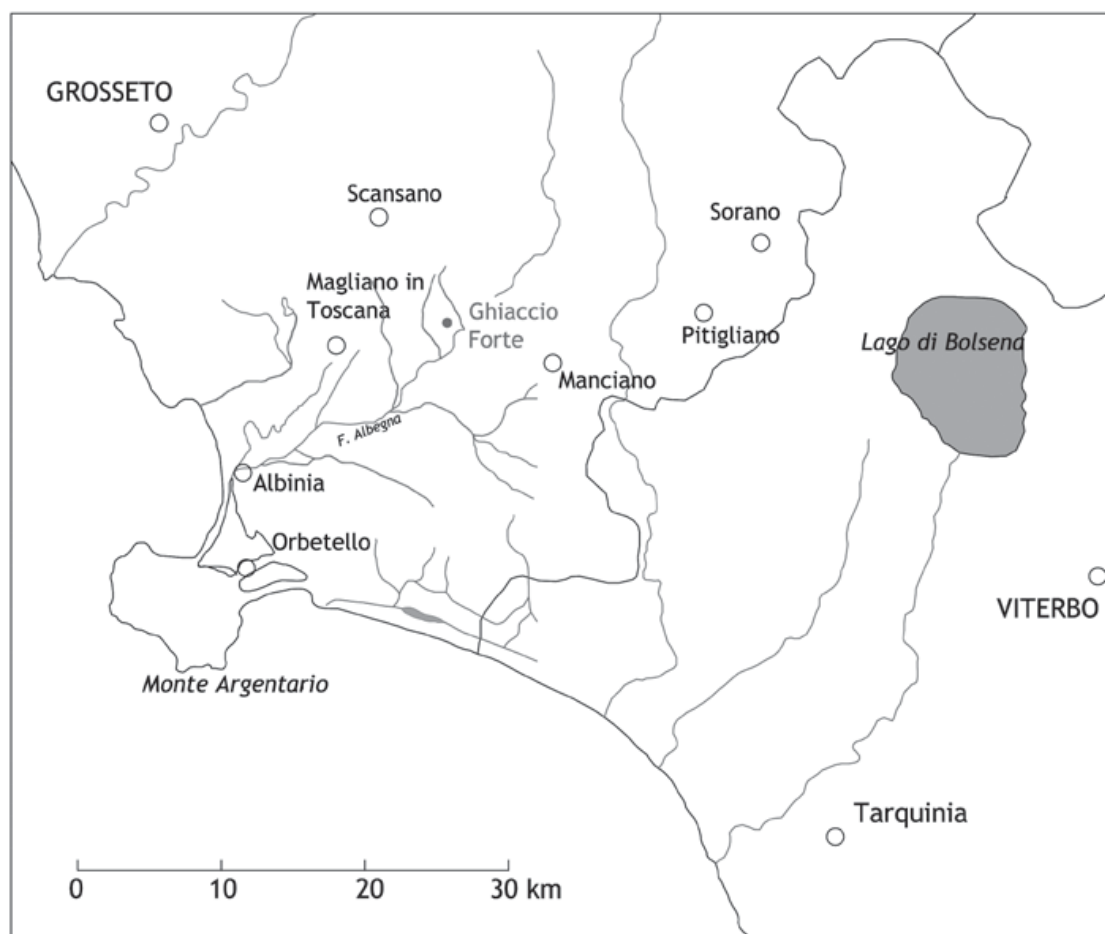


Fig. 3 Posizione del sito di Ghiaccio Forte nella Valle dell'Albegna (GR)
(cortesia Marco Firmati)

dro è completato dal sito con evidenti tratti emporici collocato in località Puntata di Fonteblanda, ai margini meridionali del Padule di Talamone, frequentato a più riprese tra la prima metà del VI e il IV secolo a.C.²³

La quantità massiccia di anfore da trasporto etrusche restituite negli scavi della Provenza, della Linguadoca e Roussillon e ad Ampurias, ha consentito agli archeologi francesi e spagnoli di mettere a fuoco la produzione anforica di questo settore dell'agro vulcente, riconoscibile per l'argilla a pasta arancio, del prevalente tipo Py 3: per quanto ancora frutto di ricerche di superficie, diverse fornaci di produzione del tipo sono emerse nella bassa

²³ Un profilo di Marsiliana d'Albegna in A. ZIFFERERO, A. PECCI, A. PEPI, C. SANCHIRICO, E. SANTORO, *Marsiliana d'Albegna: nuovi dati dall'area suburbana*, in *Materiali per Populonia 10*, a cura di G. Facchin e M. Milletti, Pisa 2011, pp. 289-320; i dati su Doganella sono in PERKINS, *Etruscan Settlement*, cit., pp. 101-164; per la Puntata di Fonteblanda, G. CIAMPOLTRINI, P. RENDINI, *Vie e porti del vino nella valle dell'Albegna in età etrusca (VI-V secolo a.C.)*, in *Archeologia della vite e del vino in Toscana e nel Lazio*, cit., pp. 391-401 (con bibliografia) e N. BAROCCA, *Maritima regio. L'ambiente costiero nell'antico agro Cosano*, *ivi*, pp. 453-468.

Valle dell'Albegna, in prossimità di Marsiliana e a Doganella²⁴.

Con la conquista romana di Vulci e del suo agro, il comparto mantiene la sua marcata connotazione vitivinicola: la riorganizzazione agricola conseguente la deduzione della *colonia maritima* di Cosa nel 273 a.C. viene affiancata dalla costruzione di grandi fornaci, tra le quali si distinguono gli impianti scavati ad Albinia, attivi tra la seconda metà del II secolo a.C. e la fine del I secolo d.C.²⁵.

Lo spiccato carattere produttivo della Valle dell'Albegna ha suggerito l'avvio di un progetto di ricerca dedicato alla vite selvatica in questo settore. ArcheoVino è stato sviluppato tra il 2006 e il 2008 sulla scia del primo e innovativo Progetto VINUM: anche ArcheoVino era diretto a osservare i fenotipi e i genotipi della *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris* in prossimità di Ghiaccio Forte e di altri siti produttivi del periodo etrusco e romano, partendo dal postulato che le popolazioni di vite oggi diffuse in Maremma potessero avere affinità con le piante coltivate in età antica e che si fossero rinaturalizzate (quindi rinselvaticate) con il tempo, entrando a far parte della vegetazione spontanea dell'area. Il censimento delle popolazioni e l'indagine genetica hanno posto in evidenza alcune piante, marcate da tratti genetici vicini ai vitigni Sangiovese e Canaiolo nero (ma anche, in subordine, al Ciliegiolo), campionate nel contesto di Ghiaccio Forte in prossimità di vari siti produttivi etruschi e romani. Tali viti hanno consentito, tra l'altro, di formulare (e per ora accreditare) l'ipotesi che la media e bassa Valle dell'Albegna sia stata un'area strategica in Italia nel processo della "domesticazione secondaria", cioè nei fenomeni legati alla domesticazione e alla propagazione delle piante selvatiche attraverso più sofisticate tecniche di coltivazione (selezione delle piante con frutti più saporiti e zuccherini, tecniche specializzate di potatura e innesti con vitigni già diffusi in area mediterranea)²⁶.

È anzi verosimile che il comparto dell'Albegna abbia rappresentato un centro di accumulo di germoplasma proveniente dall'esterno, riversato nelle popolazioni locali con forme di introgressione (vedi il caso dell'An-

²⁴ F. HÉRUBEL, É. GAILLEDAT, *Répartition et chronologie du mobilier étrusque en Languedoc occidental et en Roussillon (VI^e-IV^e s. av. J.-C.)*, in *Gli Etruschi da Genova ad Ampurias*, cit., pp. 159-174; X. AQUILUÉ, P. CASTANYER, M. SANTOS, J. TREMOLEDA, *El comercio etrusco en Emporion: evidencias sobre la presencia de materiales etruscos en la Palaia Polis de Empúries*, *ivi*, pp. 175-192. Per le fornaci di Marsiliana e Doganella, *La valle del vino etrusco*, cit., pp. 29-32 e 43-46.

²⁵ *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico*, Atti del Seminario Internazionale, Ravenna, 6-7 maggio 2006, a cura di D. Vitali, Bologna 2007.

²⁶ Sulla metodologia e sui risultati del Progetto ArcheoVino, *Archeologia della vite e del vino in Toscana e nel Lazio*, cit., pp. 631-722 (con bibliografia precedente); sul fenomeno della domesticazione secondaria, G. FORNI, *Dall'origine della viticoltura alla sua introduzione in Italia*, in *La vite e l'uomo*, cit., pp. 17-97.

sonica), favorito dalle rilevanti dimensioni e dalla specializzazione della vitivinicoltura a partire dal periodo etrusco. L'idea è che il settore in esame abbia funto da incubatore almeno dei vitigni Sangiovese e Ciliegiolo: è opinione ormai accreditata che il luogo di origine di tali varietà sia da localizzare tra la costa orientale della Sicilia e le coste ionica e tirrenica della Calabria, per la sensibile affinità genetica con diversi vitigni prodotti in loco dalla viticoltura greca²⁷.

Se l'analisi delle parentele genetiche del Sangiovese ha indicato oltre ogni ragionevole dubbio che gran parte dei vitigni che hanno contribuito alla sua formazione sono di origine calabrese e siciliana e hanno le radici nella viticoltura magnogreca, alla diversificazione genetica di questo vitigno hanno partecipato anche vitigni di area tirrenica come il Mammolo e la Garganega; secondo Scienza, infatti, le parentele di primo grado con la Foglia Tonda, i Morellini del Casentino e del Valdarno e il Brunellone confermano l'ipotesi che il suddetto vitigno abbia avuto precocemente un importante areale di coltivazione in Toscana e in Corsica²⁸.

A differenza dell'ipotesi di Scienza, tuttavia, che riporta questa trasmissione all'inizio dell'età moderna, il viaggio del Sangiovese (e probabilmente del Ciliegiolo) potrebbe essere senza difficoltà riferito a età antica. Se consideriamo l'articolato quadro della viticoltura di età preromana nel settore tirrenico, non si dovrebbe sbagliare di molto considerando i due potenziali poli della ricezione (o al limite della diversificazione) dei due vitigni negli agri di *Caere* e di Vulci, le due metropoli che hanno sviluppato in modo massiccio la produzione di un vino forse di qualità elevata, commerciato a lunga distanza nel Mediterraneo occidentale per via marittima.

I dati di ArcheoVino confermano per ora un'introggressione della vite selvatica con il Sangiovese e in parte con il Ciliegiolo nell'area circostante Ghiaccio Forte: in attesa di sviluppare le stesse metodologie nel territorio ceretano, il quadro attuale sembra perciò suggerire una circolazione delle varietà probabilmente sincronizzabile con il periodo etrusco e di conse-

²⁷ *Il Sangiovese vitigno tipico e internazionale*, cit.; J.F. VUILLAMOZ, A. MONACO, L. COSTANTINI, M. STEFANINI, A. SCIENZA, M.S. GRANDO, *The Parentage of "Sangiovese", the Most Important Italian Wine Grape*, «Vitis», 46, 2007, pp. 19-22; M. DI VECCHI STARAZ, R. BANDINELLI, M. BOSELLI, P. THIS, J.-M. BOURSQUOT, V. LAUCOU, T. LACOMBE, D. VARÈS, *Genetic Structuring and Parentage Analysis for Evolutionary Studies in Grapevine: Kin Group and Origins of the Cultivar Sangiovese Revealed*, «Journal of the American Society for Horticultural Science», 132, 4, 2007, pp. 514-524; J.F. VUILLAMOZ, A. MONACO, L. COSTANTINI, J. ZAMBANINI, M. STEFANINI, A. SCIENZA, M.S. GRANDO, *Il Sangiovese è per metà figlio del Calabrese di Montenuovo*, «L'Informatore Agrario», 5, 2008, pp. 59-62; A. SCIENZA, *Sangiovese: l'inganno delle origini*, in A. ZANFI, *Il romanzo del Sangiovese*, Colle di Val d'Elsa 2013, pp. 10-13.

²⁸ SCIENZA, *Sangiovese*, cit.

guenza l'introggressione con le viti selvatiche nel settore nordoccidentale del territorio vulcente. La ricerca genetica svolta nella cornice di ArcheoVino ha indicato con chiarezza il carattere domestico delle popolazioni selvatiche locali, sottoposte a una forte pressione antropica a fini di coltivazione²⁹.

Dalla Valle dell'Albegna questi vitigni sarebbero poi stati portati verso le altre zone della regione etrusca settentrionale, fino a raggiungere l'Emilia-Romagna.

ArcheoVino prevedeva una fase di disseminazione finale dei risultati ottenuti con la progettazione di un Parco della Vitivinicoltura Antica, di cui il vigneto sperimentale qui descritto rappresenta un primo e significativo tassello.

Il Progetto si iscrive nella categoria dei cosiddetti "parchi leggeri", cioè quelle forme di conservazione e valorizzazione delle risorse archeologiche, ambientali e paesistiche già inserite all'interno di percorsi esistenti (nel caso specifico, la "Strada del Vino e dei Sapori Colli di Maremma"), non configurati da strumenti urbanistici appositi. In questa prospettiva è stato possibile approntare il *masterplan* nell'ambito di un accordo di collaborazione tecnico-scientifica stretto nel 2014 tra l'Università degli Studi di Siena e il Comune di Scansano, articolato in tre lotti di interventi³⁰.

Il primo lotto includeva la progettazione e la piantumazione di un vigneto, all'interno del quale mettere a dimora diverse viti selezionate per fenotipi e genotipi, dalle popolazioni censite nelle Valli dell'Albegna e del Fosso Sanguinaio, la progettazione di sentieri archeologici e naturalistici alla scoperta della biodiversità della vite ("Vie delle Lambruscaie"), correlati al vigneto e al sito di Ghiaccio Forte e infine il collegamento tra il Museo Civico Archeologico e della Vite e del Vino di Scansano con il polo archeologico periferico attivato dall'intervento.

Grazie alla disponibilità di un terreno di 1000 mq, offerto dall'Azienda Agricola Ghiaccio Forte-Aquilaia di Rossano Teglielli, in rapporto di convenzione con il Comune di Scansano, il lotto è stato in parte realizzato con un investimento del Comune e il coordinamento del Consorzio Tutela del Morellino di Scansano. Il vigneto sperimentale (messo a dimora nel 2015) è apparsa infatti la forma più idonea per conservare e valorizzare quelle viti identificate con la ricerca sul campo e ritenute importanti sotto il profilo genetico³¹.

La tecnica di coltivazione è duplice: su 600 mq è stata allestita l'alberata

²⁹ R. VIGNANI, E. PAOLUCCI, M. SCALI, J. BIGLIAZZI, M. CRESTI, V. ZORZI, *Il «Progetto ArcheoVino»: caratteri e genoma della vite silvestre in Maremma*, in *Archeologia della vite e del vino in Toscana e nel Lazio*, cit., pp. 653-662.

³⁰ A. ZIFFERERO, *Parchi per l'archeologia e il paesaggio: uno sviluppo possibile per ArcheoVino*, in *Archeologia della vite e del vino in Toscana e nel Lazio*, cit., pp. 683-704.

³¹ L. FABBRINI, *I vigneti sperimentali in Toscana*, Firenze 2003.

etrusca su tutore arboreo (due viti maritate a ognuno dei 24 aceri campestri impalcati a 1,80-2 m circa di altezza, disposti su tre filari); sui restanti 400 mq è stato allestito il vigneto di tipo romano, con quattro filari di viti allevate ad alberello greco su tutore morto (pali di castagno), alternati ai filari ad alberata etrusca. Il sesto d'impianto è di 5 x 5 m per l'alberata etrusca e di 1 x 2,60 m per il vigneto romano. Le accessioni collocate nelle due forme di allevamento sono in numero di 11, in ripetizioni tra 10 e 20 piante ciascuna. Parte delle ripetizioni è stata messa a dimora su piede franco, per verificare la resistenza delle viti selvatiche alla fillossera, per un totale di 40 piante; complessivamente le viti messe a dimora nel vigneto sono in numero di 208³² (figg. 4-5).

Nei primi mesi del 2016 il Comune di Scansano ha ricevuto un finanziamento europeo (Programma LEADER, Progetto PaeSynMed) per la realizzazione di impianti finalizzati alla conservazione, tutela e valorizzazione del paesaggio agricolo, con il quale si prevede di realizzare la segnaletica di collegamento tra il Museo Archeologico e della Vite e del Vino con il vigneto sperimentale e con il sito di Ghiaccio Forte, il rinnovo del sistema informativo di Ghiaccio Forte, i sentieri attrezzati che orienteranno il visitatore alla scoperta delle viti ancora prosperanti lungo il Fosso Sanguinaio; i sentieri appaiono oggi strategici per sensibilizzare l'utente ai problemi di conservazione della biodiversità della specie, inserendo nei percorsi la necropoli etrusca di Poggio Marcuccio. I fondi consentiranno inoltre la progettazione e la messa a punto del sistema informativo, costituito da pannelli e cartografie di percorso, da una guida ai sentieri e da tutti quegli strumenti utili alla promozione dell'iniziativa. La costruzione della sentieristica consentirà prevedibilmente di portare la Valle del Fosso Sanguinaio, per il livello elevato di conservazione ambientale e lo scarso impatto antropico, sotto le forme di protezione previste dalla legislazione sulle aree protette della Regione Toscana. L'auspicio finale è ovviamente quello di perfezionare la ricerca genetica sulle viti selvatiche, compiendo ulteriori indagini sulle popolazioni e ampliando la banca dati del germoplasma locale e di condurre le operazioni di microvinificazione nel vigneto sperimentale, sotto il coordinamento del Consorzio Tutela del Morellino di Scansano.

³² M. FIRMATI, A. ZIFFERERO, V. ZORZI, G. FERRARI MELILLO, *Scansano (GR). ArcheoVino: l'impianto del vigneto sperimentale etrusco-romano*, «Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana», 11, 2015, in corso di stampa.

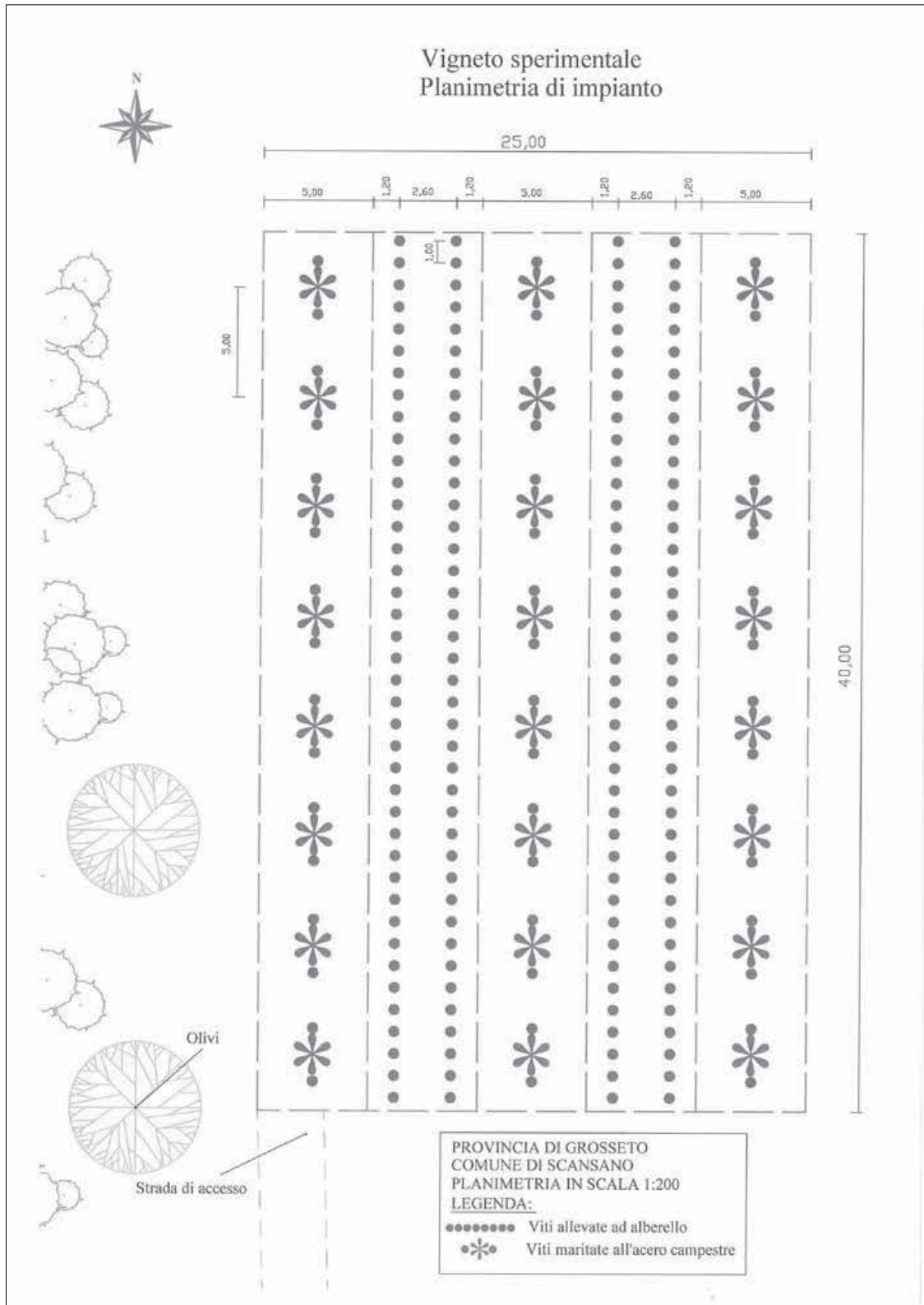


Fig. 4 Planimetria di impianto del vigneto sperimentale di Ghiaccio Forte (cortesia Valerio Zorzi)



Fig. 5 Un acero campestre con funzione di tutore arboreo nel vigneto sperimentale di Ghiaccio Forte (2015)