

SILVANA DI PAOLO*

TERRE DI VINO NELLA SIRIA DELL'ETÀ DEL BRONZO (*EBLA, MARI, UGARIT*): LA PRODUZIONE VITIVINICOLA TRA DATI TESTUALI ED EVIDENZA ARCHEOLOGICA

Previous studies have emphasized the existence, in the ancient Near East, of codified practices and of a cultural border between wine and beer consumption that has remained unchanged for millennia. After discussing some preliminary issues, such as the underestimated role of the wild vine, this article, focused on Bronze Age Syria, attempts to explore the 'wine culture' in the periods covered by Ebla, Mari and Ugarit palace archives. Particular reference is made to the strong links between territory, crop specialization and winemaking practices according to the cuneiform texts, to archaeological evidence and to palaeoambiental data. In particular, this article aims to explore how viticulture shaped the economic development of territories and the contacts between kingdoms.

1. PREMESSE E PROBLEMI

Nel Vicino Oriente antico, i tre aspetti della viticoltura (origine, domesticazione, coltivazione), vinificazione (processi di trasformazione e luoghi ad essi adibiti, stoccaggio, commercio) e cultura del vino (pratiche di alterazione e consumo) necessitano di alcune precisazioni. In primo luogo, importanti riflessioni hanno richiamato l'attenzione sugli aspetti socio-culturali delle preferenze alimentari, sottolineando l'esistenza di pratiche ben codificate e di un confine culturale tra il vino e la birra rimasto inalterato per millenni¹.

Laddove il vino è bevanda per un ristretto gruppo di fruitori, circoscritta nell'ambito di usi rituali e cerimoniali, la birra è invece un alimento fondamentale il cui consumo si riflette su vari aspetti della vita economica e sociale. Come bevanda energetica ma a basso costo e

1) MILANO 1994b.

caratterizzata da una filiera produttiva formalizzata nei testi già in età molto antica², la birra è distribuita insieme all'orzo come razione alimentare da destinare ai lavoratori, dipendenti dalle organizzazioni templari o dal palazzo reale: la quota di cibo, sia solido che liquido, spettante a ciascuno di essi è di norma fissa, anche se tiene conto della specializzazione e del rango dei salariati. La birra è anche parte integrante delle narrazioni religiose (miti) e delle pratiche cultuali per le sue proprietà inebrianti: è quasi sempre presente nelle offerte giornaliere agli dei ed è alimento protagonista di particolari festività. Se il confine tra birra e vino è soprattutto di natura culturale più che geografica, esso non corrisponde ovviamente al limite tra diversi ecosistemi, solo alcuni predisposti allo sviluppo della coltivazione della vite.

In un territorio come quello siriano a vocazione vitivinicola, laddove i testi consentano di delineare le abitudini alimentari e le esigenze del gusto, si osserva un'interessante articolazione nell'uso di queste due bevande che non possono considerarsi "concorrenti". I testi di *Ebla* (2340-2300 a.C. ca), ad esempio, registrano i consueti ambiti di consumo della birra che, alimento molto comune, è parte integrante delle razioni di cibo per il personale dipendente dal palazzo, mentre il vino è bevanda elitaria consumata in ambito cerimoniale³. Entrambi gli alimenti però sono regolarmente presenti nelle offerte cultuali, per la loro importanza a livello socio-culturale, ma soprattutto come sostanze vegetali rituali con proprietà euforizzanti e inebrianti che apportano energie positive a coloro che le consumano (dèi oltre che uomini)⁴.

Sul piano dell'evidenza archeologica, occorre introdurre altre distinzioni, poiché solo alcuni aspetti relativi alla viticoltura e alla filiera produttiva lasciano tracce significative (dai reperti carpologici ai resti di strutture adibite alla vinificazione), mentre altri sfuggono a un intento di analisi, se non sono supportati dai dati testuali che aggiungono informazioni importanti (basti pensare alle pratiche di sofisticazione del vino attestate a *Mari*) senza, purtroppo, essere risolutivi ai fini della comprensione dell'intero fenomeno eno-culturale nel Vicino Oriente antico. Le ricerche sull'archeologia del vino in questa regione sono piuttosto limitate e circoscritte finora al tentativo di identificare gli areali di distribuzione della vite selvatica e domesticata allo scopo, in particolare, di localizzare la presunta sede di "origine" di questa pianta e i percorsi di diffusione⁵, oppure di verificare l'esistenza di una produzione o commercio del vino, delineandone le caratteristiche attraverso le analisi fisico-chimiche sui residui organici⁶.

La mancanza di una trattazione complessiva del tema dal punto di vista archeologico è legata a difficoltà oggettive: l'impossibilità di distinguere tra coltivazione/produzione locale e commercio/importazione del prodotto (frutto o bevanda derivata che sia), sulla base di dati o parziali (ad esempio, solo le evidenze paleobotaniche) o di ambigua interpretazione (la destinazione d'uso delle diverse classi di recipienti sulla base della sola morfologia), che non consentono la ricostruzione della filiera di produzione. A questa carenza documentaria provano

2) DAMEROW 2012, pp. 1-20. L'"Inno a Ninkasi", dea tutelare delle bevande alcoliche nella mitologia sumera, include un'antica ricetta per la fabbricazione della birra, ricostruita e sottoposta a verifica nell'ambito un progetto di archeologia sperimentale: CIVIL 1991, pp. 67-89; KATZ, FRITZ 1991, pp. 24-33; BLACK *et al.* 2001. Più di recente, partendo invece dai dati archeologici della *Weststadt* di Tell Bazi (sito siriano sulla sponda orientale dell'Eufrate), una ricerca interdisciplinare che ha coinvolto tecnologi della birra, archeologi e filologi ha avuto modo non solo di riprodurre il procedimento di fabbricazione della bevanda nel Bronzo Tardo (ricostruendo la funzionalità di diverse classi di recipienti e analizzando i residui organici) ma anche di studiare le implicazioni sociali ed economico-produttive nel consumo di questo alimento: ZARNKOW *et al.* 2011; OTTO 2014.

3) FRONZAROLI 1994, p. 123.

4) MILANO, TONIETTI 2010.

5) MCGOVERN 2003, p. 2, cartina 2.

6) BADLER *et al.* 1990, pp. 25-36; BADLER *et al.* 1996, pp. 39-43; MCGOVERN 2003, p. 36.

a ovviare altri tipi di informazione che, seppure indicativamente, circoscrivono le aree ottimali alla coltivazione della vite e alla produzione del vino, quali i parametri climatici, ambientali ed ecologici (per lo più riguardanti l'età moderna) e i testi cuneiformi che fotografano, invece, la situazione antica.

Per quanto riguarda l'età del Bronzo, è la Siria che consente di integrare più fonti documentarie, anche se con risultati non sempre omogenei (cfr. *infra*). Lo stesso potrebbe dirsi dell'Anatolia se non fosse che la doppia evidenza testuale e archeologica solo raramente è disponibile, e per specifici casi-studio. Ancora insufficienti sono gli studi paleoambientali e paleobotanici riguardanti il sito di Boğazköy (l'antica capitale hittita *Hattusa*), come mostra un'assai utile lista dei risultati delle analisi dei resti carpologici concernenti l'Anatolia del II millennio a.C. che andrebbe, però, integrata con i dati inseriti nelle tabelle del *database* del Progetto *ADEMNES = Archaeobotanical Database of Eastern Mediterranean and Near Eastern Sites* delle Università di Friburgo e Tubinga (2010-2015)⁷. Un diverso ruolo ha invece la regione libanese e palestinese che fornisce i dati più significativi sul piano archeologico, anche riguardo alle strutture deputate alla pigiatura delle uve e alla raccolta del mosto, a cui soltanto accenneremo più avanti.

La viticoltura (come l'insieme delle tecniche riguardanti la coltivazione delle viti) non comporta necessariamente che l'uva (consumata e forse commercializzata su base regionale come frutto) sia sottoposta a un processo di trasformazione in vino. Di conseguenza, i reperti paleobotanici non chiariscono di per sé la natura dell'attività che ha permesso la loro conservazione, soprattutto se non sono esaminati in un contesto più ampio. In aggiunta a ciò, va detto che negli studi attuali la *conditio sine qua non* per ricostruire su base teorica un processo di produzione del vino è l'avvenuta domesticazione della vite. La vite domesticata nel Mediterraneo e in Medio Oriente (*Vitis vinifera* L. subsp. *sativa* Hegi), prodotto di pratiche di selezione succedutesi nel tempo, si differenzia da quella selvatica per una serie di caratteristiche, tra le quali un maggiore vigore vegetativo, regolari periodi di raccolta, presenza di fiori ermafroditi e, soprattutto, frutti più sviluppati con acini caratterizzati da un tasso zuccherino più elevato e minore acidità⁸.

Sul piano strettamente archeologico, questo assunto si è tradotto in una presunta corrispondenza tra vite domesticata e morfologia dei vinaccioli antichi, che resta vincolata ai limiti della tradizionale analisi morfometrica dei reperti⁹, basata, tra l'altro, sulla variazione dell'altezza del becco, lunghezza del seme e del rapporto tra lunghezza e larghezza massimi tra le piante di vite domesticata e di vite selvatica (*Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* Gmelin Hegi)¹⁰. In realtà, la ricerca in questo settore di studi presenta ancora aspetti problematici che devono essere chiariti, applicando nuovi approcci metodologici e tecnico-scientifici. La distinzione tra le varietà selvatica e domesticata, ad esempio, sta subendo una profonda revisione anche per la difficoltà di utilizzare criteri morfometrici per analizzare semi non integri o alterati dal fuoco. Queste ambiguità, a mio avviso, sollevano dubbi sulla "necessaria" correlazione tra uva domesticata e vinificazione¹¹. Vi è, infatti, un'inspiegabile difficoltà a ipotizzare la produzione

7) WHITE, MILLER 2018, pp. 216-217, tabella 1; <https://www.ademnes.de/> (ultimo accesso, 25 maggio 2021).

8) FIORENTINO 2011, p. 14.

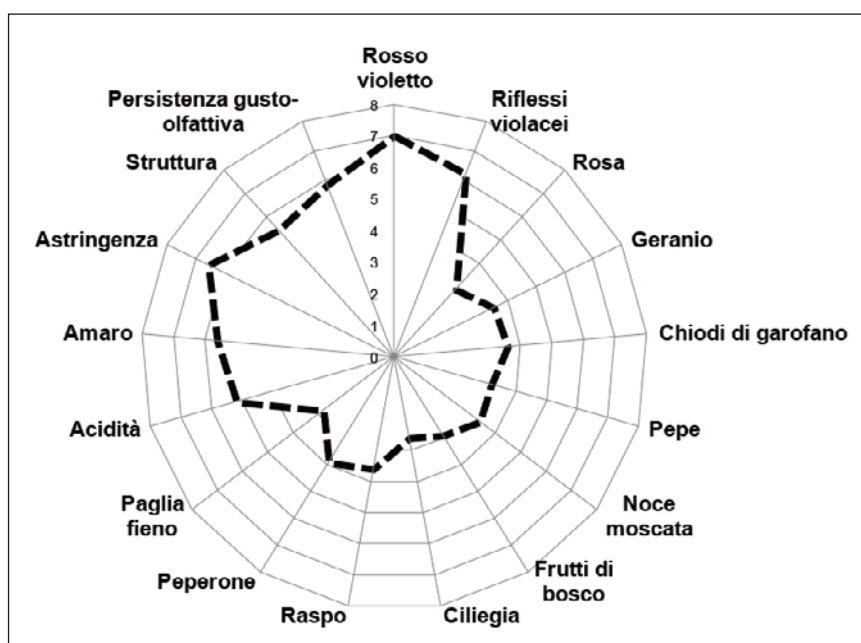
9) STUMMER 1911; SCHIEMANN 1953; PERRET 1997; MANGAFA, KOTSAKIS 1996.

10) Per una discussione su questo aspetto, si vedano MILLER 2008, pp. 941-942 e FIORENTINO 2011.

11) Dubbi sono stati sollevati anche da OLMO 1995, tabella 3.1; RENFREW 2003, p. 56.

deliberata di una bevanda alcolica dalla vite selvatica, preferendo sopporre processi o di fermentazione accidentale o di estrazione del mosto d'uva¹².

Al contrario, alcuni esperimenti produttivi recenti si basano su pratiche tradizionali rimaste inalterate nel tempo e dimostrano l'esistenza di pratiche enologiche alternative. Ricerche etnografiche e d'archivio finalizzate alla valorizzazione della produzione vinicola locale, inoltre, hanno promosso indagini ricognitive sulle popolazioni di vite spontanea (la *Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris*) condotte nel sud della Sardegna. Esse hanno permesso di individuare un gruppo di individui femminili (la vite selvatica è una pianta dioica) dai quali è stata effettuata la raccolta delle uve allo scopo di ottenere un vino, chiamato nel linguaggio popolare "vino dei caprai", perché prodotto dai pastori durante la migrazione verso la pianura nel periodo autunnale¹³. Le analisi chimiche condotte su questo tipo di prodotto hanno rivelato un contenuto in polifenoli maggiore delle varietà coltivate. Inoltre, dal punto di vista organolettico, questo vino presenta un colore intenso con elevata astringenza e percezione dell'amaro; a livello olfattivo, i descrittori sono poco intensi, riconducibili allo speziato e al vegetale (fig. 1)¹⁴. Oggi si consiglia di utilizzare il vino prodotto da uve spontanee in tagli con altre uve cui addirittura può migliorare il colore e la struttura¹⁵. Questo esempio mostra come la gamma delle possibili pratiche enologiche nel mondo antico e nel Vicino Oriente in particolare possa essere ampliata, anche se l'utilizzo delle uve spontanee per la vinificazione non è, per il momento, dimostrabile sulla base dei dati storici e archeologici.



1. PROFILO SENSORIALE DEL VINO OTTENUTO DA UVE SPONTANEE APPARTENENTI ALLA *VITIS VINIFERA* L. SUBSP. *SYLVESTRIS* (da CRAVERO *et al.* 2015)

12) A questo proposito, si vedano anche le conclusioni sui resti paleobotanici dal sito preistorico di Dikili Tash in Macedonia orientale: VALAMOTI *et al.* 2015, p. 135. L'analisi dei residui organici permette di riconsiderare la supposta associazione tra domesticazione/coltivazione della vite e stratificazione sociale, con le ovvie conseguenze riguardo al consumo e circolazione elitaria del vino: GARNIER, VALAMOTI 2016, p. 205.

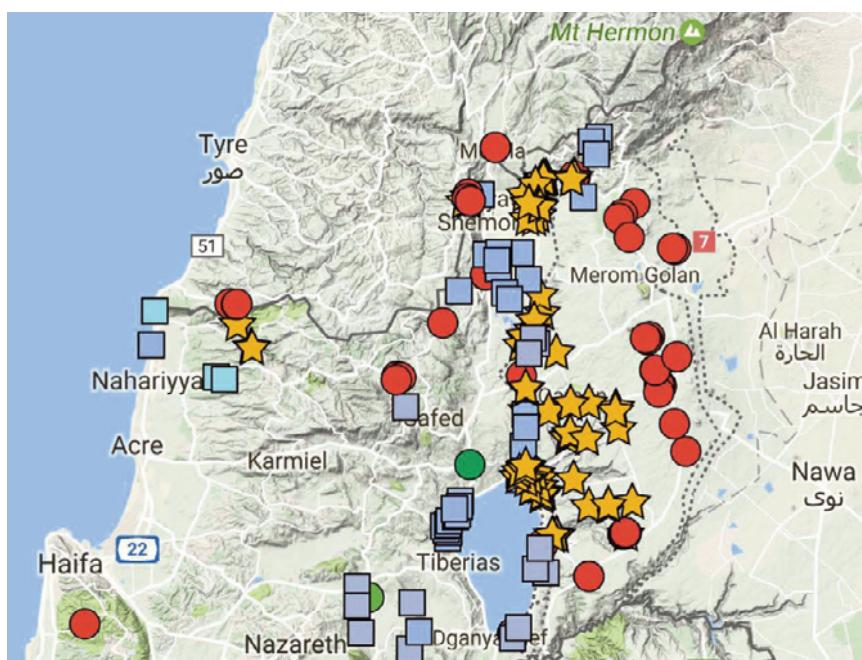
13) DEROSAS *et al.* 2012.

14) LOVICU *et al.* 2008; CRAVERO *et al.* 2015.

15) CRAVERO *et al.* 2015, p. 180.

Le affinità genetiche e morfologiche hanno fatto ipotizzare che la *Vitis vinifera* L. subsp *sylvestris* sia l'antenata selvatica della sottospecie *sativa* (coltivata): proprio gli incroci tra le due varietà, con le piante spontanee in prossimità degli insediamenti umani a contatto con i primi esperimenti di coltivazione avrebbe favorito i processi di ibridizzazione e, di conseguenza, il miglioramento delle tecniche di coltura¹⁶. Attualmente, l'areale di distribuzione della sottospecie selvatica che è stato proposto da molti specialisti è estremamente frammentato e soprattutto limitato alle coste dell'Anatolia e del Levante, all'area transcaucasica e a una ridotta fascia di territorio che copre parte della Siria occidentale, dell'Alto Eufrate e dell'Alto Tigri¹⁷. Nuovi studi però stanno contribuendo a una riconsiderazione di questo quadro.

Le campagne di ricognizione compiute nel 2011 dall'Università di Ariel sull'intero territorio israeliano allo scopo di gestire le risorse viticole locali con conseguente recupero del germoplasma hanno permesso di circoscrivere un'area, localizzata intorno al Lago di Tiberiade e alla valle del Giordano, dove la *Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* è ampiamente diffusa accanto alla varietà coltivata (fig. 2)¹⁸. Questa presenza si può spiegare con il fatto che la sottospecie selvatica cresce abitualmente nei boschi caducifogli e in territori con una minore copertura arborea ma caratterizzati da reti idrografiche (piane alluvionali e vallate fluviali)¹⁹. Dunque, acqua e specificità dei suoli consentono tale distribuzione per la sottospecie selvatica che, come sopra accennato, si presta anche alla produzione di vino²⁰. Queste nuove evidenze mostrano



2. CARTINA DELLA REGIONE DELLA GALILEA (ISRAELE). SURVEY PER IL REGISTRO DELLE VARIETÀ DI VITI AUTOCTONE. LEGENDA: *VITIS VINIFERA* SSP. *SYLVESTRIS* (STELLE GIALLE); *VITIS VINIFERA* SSP. *SATIVA* (CERCHI ROSSI); AREE RICOGNITE MA PRIVE DI ATTESTAZIONI (QUADRATI AZZURRI) (da DRORI *et al.* 2017)

16) ZOHARY *et al.* 2012, p. 121.

17) MILLER 2008, 490, fig. 2; ZOHARY *et al.* 2012, p. 123, cartina 16 e fig. 35a.

18) DRORI *et al.* 2017, fig. 1.

19) ANZANI *et al.* 1993; ARNOLD 2002; FIORENTINO 2011, p. 12.

20) DRORI *et al.* 2017.

come la presenza della varietà selvatica nelle regioni del Vicino Oriente debba essere soggetta a revisione. Un areale di distribuzione, certamente frammentato ma molto più esteso di quanto sia stato documentato finora, è assai probabile, riportando all'attenzione la questione relativa ai criteri di distinzione tra varietà selvatica e domesticata dei vinaccioli antichi, laddove spesso l'ambiguità dei risultati dell'analisi morfometrica ha spinto gli studiosi ad attribuire alla sottospecie coltivata i semi quando rinvenuti fuori dall'areale di distribuzione della vite selvatica finora noto²¹. Il progetto di ricognizione dell'Università di Ariel ha invece dimostrato che questo criterio non può considerarsi valido *tout court*. In questo quadro, risultano altresì importanti le relazioni genetiche, morfologiche ma anche geografiche tra le due varietà, entrambe utilizzabili per la vinificazione. Una situazione analoga potrebbe essersi verificata nell'antichità, con le piante spontanee prossime alla varietà coltivata e potenzialmente adatte alla produzione di vino, magari in contesti sociali ed economici differenti o per l'ottenimento di un prodotto con caratteristiche diverse.

Va anche detto però che la ricostruzione del fenomeno della coltivazione della vite nel Vicino Oriente antico presenta notevoli difficoltà che vanno dall'evoluzione del clima che oggi non consente più la presenza della *Vitis vinifera* in alcune regioni (della Siria o della Palestina, ad esempio) a specifici fenomeni storici che hanno modificato profondamente l'assetto delle risorse agricole e del quadro ambientale. Mi riferisco all'espansione islamica che, a partire dal VII-VIII secolo, favorendo l'introduzione delle proibizioni religiose riguardo alle bevande alcoliche, ha in qualche caso prodotto strategie di "riconversione culturale". Le aree viticole, però, hanno sempre contraddistinto alcuni paesaggi vicino-orientali: di conseguenza, la produzione di vino nei paesi arabi dell'area mediterranea quali Giordania, Libano e Siria sta conoscendo una rinascita soprattutto a uso e consumo dei turisti e grazie all'iniziativa di importanti imprenditori privati. Il Libano ha avviato la produzione vinicola con migliaia di ettari di vigneto situati soprattutto nella Valle della Bekaa. In Siria, nel 2005 sono stati reimpiantati i vigneti nell'area di Lattakia a nord-ovest del paese dove, a partire dal II millennio a.C., esisteva una fiorente produzione di vino, fortemente incrementata in età romana. Con una logica di sistema tesa a rivitalizzare l'intero contesto locale, la famiglia Saadé, siriana e di confessione cristiana, ha iniziato a produrre vini (sia bianchi che rossi) dal nome evocativo (*Bargylus*, dall'omonimo monte citato nelle fonti classiche), l'odierno Jebel Ansaryah che domina la regione²².

2. LA VITICOLTURA NEL PERIODO DEGLI ARCHIVI REALI DI *EBLA* (SECONDA METÀ DEL III MILLENNIO A.C.)

L'antico sito di *Ebla* (Tell Mardikh), a circa 60 chilometri a sud-ovest di Aleppo, fornisce contestualmente dati testuali e di cultura materiale sulla coltivazione della vite e la produzione di vino nel proprio territorio. Si tratta di evidenze circoscritte dal punto di vista temporale perché limitate alla fase d'uso del Palazzo Reale G, che include quella coperta dagli Archivi ivi rinvenuti. In termini di cronologia relativa, il periodo a cui si farà riferimento è stato denominato Bronzo Antico IVA da Paolo Matthiae e corrisponde alla fase Mardikh IIB1²³. In termini di

21) THIEBAULT 1989; ZETTLER, MILLER 1995.

22) <http://bargylus.com/wp-content/uploads/2018/04/Brochure-Bargylus-English-1.pdf> (ultimo accesso, 30 giugno 2021).

23) MATTHIAE 2013, con bibliografia precedente.

cronologia assoluta, questo intervallo di tempo si può collocare grosso modo tra il 2450 e il 2300 a.C., sulla base delle evidenze di cultura materiale sia locali che regionali²⁴, pur essendo queste date ipotetiche e comunque suscettibili di oscillazioni. Il termine cronologico più alto è correlato alla datazione della fase che precede il Palazzo Reale G, identificata in diverse aree (Edifici G2, G5, CC)²⁵. Il termine inferiore è connesso alla distruzione della città, attribuita sulla base della cultura artistica di *Ebla*²⁶ e a un testo letterario di *Mari* (importante centro sul Medio Eufrate) al re Sargon di *Akkad* (c. 2324-2285±³⁰ a.C. secondo la cronologia media)²⁷, che avrebbe soggiogato la città dopo aver distrutto appunto *Mari*²⁸. Secondo altri autorevoli pareri, invece, sarebbe stata *Mari* a porre fine alla rivale *Ebla* poco prima dell'accessione al trono di *Akkad* da parte di Sargon²⁹. Posizioni più caute, invece, in parte dovute alla difficoltà di spiegare un cambiamento di fronte da parte di un alleato (Sargon viene identificato con il sovrano che riceve doni da parte della corte eblaita in documenti datati agli ultimi 3-4 anni che precedono la distruzione della città), lasciano in sospeso la questione, suggerendo però che la disfatta di *Ebla* sarebbe avvenuta non oltre 15-20 anni prima della distruzione di *Mari* (questa certamente ascrivibile alla fine del quarantennale regno di Sargon)³⁰. Sul fronte archeologico, le analisi al radiocarbonio condotte sui resti carbonizzati dei semi dai livelli di distruzione del Palazzo Reale G e dell'Edificio P4 non hanno chiarito i dubbi sollevati dai testi: l'intervallo di date calibrate proposto, con il 53,6% di probabilità, corrisponde infatti al 2367-2293 a.C.³¹.

Le informazioni riguardanti la presenza di vigneti nel regno di *Ebla* sono fornite dai testi degli Archivi Reali, che però coprono solo gli ultimi 40 anni della fase d'uso del Palazzo G compresa come si è detto tra il 2450-2300 a.C. I testi eblaiti hanno carattere amministrativo e registrano per lo più il movimento di beni nel territorio controllato dagli ultimi sovrani della città (Igrīš-Ḫalab, Irkab-damu, Išar-damu). Sebbene la sua esatta estensione non sia nota a causa della non sempre agevole localizzazione dei toponimi antichi e della mobilità dei confini, peraltro anche esito di guerre e alleanze, il regno di *Ebla* esercita il suo potere di controllo pochi decenni prima della fine su un territorio che include Alalakh con la piana dell'Amuq e Aleppo sul fronte settentrionale, la valle dell'Eufrate (a est) dove *Ebla* ha anche un porto fluviale, *Hama* e *Tunip* (Tell 'Asharneh) a sud, i rilievi che delimitano la valle dell'Oronte a ovest (*fig. 3*)³².

Parte del vino che viene consumato a *Ebla* è di importazione e proviene dai territori a nord, a est e a sud della capitale. In particolare, alcune delle località citate nei testi (*Kakmium*, *Manuwad*, *Burman*, *Dub*, *Emar*) sono dislocate in un'area (Anatolia meridionale e valle dell'Eufrate)³³ a buona vocazione vitivinicola (o commerciale), come si desume anche dai testi di *Mari* del II millennio a.C.

24) Questa fase corrisponde all'*Early Northern Levant 4* nell'ambito del Progetto *ARCANE* (*Associated Regional Chronologie for the Ancient Near East and the Eastern Mediterranean*). Si veda SCHWARTZ 2017, pp. 87-91 per una sintesi dei dati cronologici in una prospettiva regionale.

25) MATTHIAE 1987, pp. 136-139; MATTHIAE 2000, pp. 572-578; MATTHIAE 2010, pp. 64-67; MAZZONI 1995.

26) MATTHIAE 2009, p. 60.

27) SALLABERGER, SCHRACKAMP 2015b, p. 302.

28) DURAND 2012, pp. 117-132.

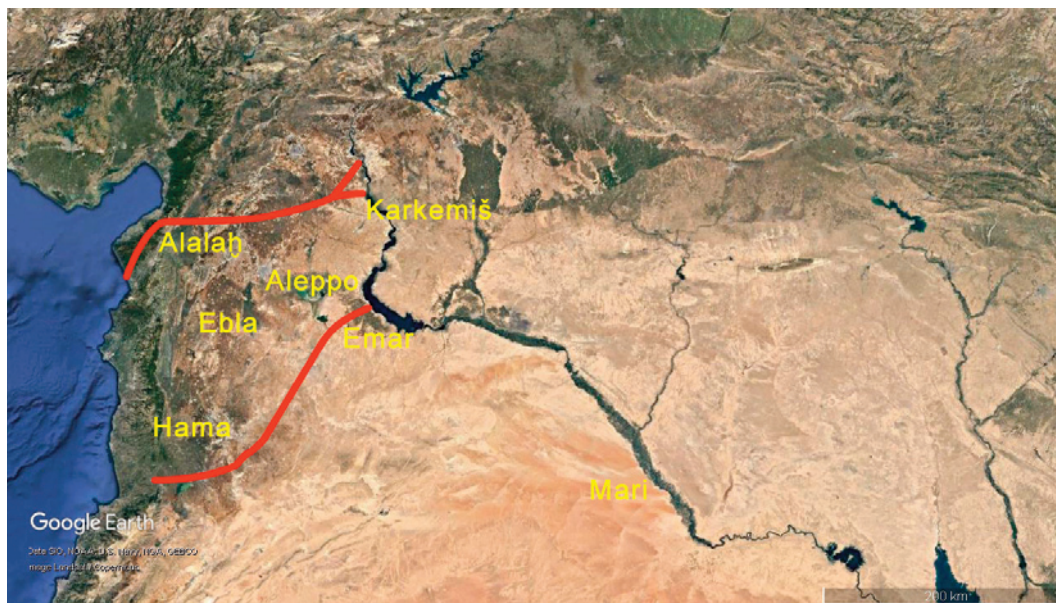
29) ARCHI, BIGA 2003; ARCHI 2015, pp. 178-179.

30) SALLABERGER, SCHRACKAMP 2015c, pp. 100-104.

31) CALCAGNILE *et al.* 2013.

32) ARCHI 2014, p. 164.

33) ARCHI 1993, pp. 28-31; FRONZAROLI 1994, pp. 122-123; MILANO 1994b, p. 434.



3. IL REGNO DI *EBLA* NELL'ETÀ DEGLI ARCHIVI (rielaborazione dell'Autore da ARCHI 2014)

Gli archivi però documentano anche le attività economiche che si svolgono probabilmente nella frangia urbana e nell'*hinterland* rurale formato da abitati situati nel raggio di 20-30 chilometri circa e dediti per lo più alle produzioni cerealicole: un piccolo gruppo di testi è costituito da veri e propri catasti che enumerano parcelle di terreno messe a coltura, talvolta con l'indicazione della superficie coltivata, dei nomi dei villaggi cui afferiscono e dell'identità del proprietario o del beneficiario. Alcune di queste unità agricole possono ospitare anche colture di tipo specialistico, quali l'olivo e/o la vite, oltre agli arativi³⁴. Lo stesso dicasi per le parcelle indicate come "campi di sussistenza" e riservate alla produzione di beni agricoli destinati alla famiglia reale e agli alti funzionari: in taluni casi, con esse si intendono superfici sia coltivate a cereali che adibite ad aree piantate (olivi e/o vigne). Da questi testi emerge che la viticoltura è praticata in misura esigua rispetto alla cerealicoltura e in meno di 1/3 delle unità agricole miste³⁵. La superficie totale dei vigneti all'interno di questi appezzamenti viene raramente indicata³⁶. Nel caso degli uliveti, il numero degli alberi piantati viene specificato o si può ricostruire (seppure in via del tutto ipotetica) sulla base dell'area complessiva adibita a questo tipo di coltivazione (la distanza media tra le singole piante dovrebbe essere di 4-5 metri). Per quanto riguarda invece la messa a coltura della vite questo dato è impossibile da ricavare, dato che nei testi non viene precisato o perché restano ignote le possibili tecniche di coltivazione di questa pianta, la cui scelta dipende da vari fattori (clima, terreno, tipologia del prodotto finale, consuetudini locali ecc.).

La più importante delle distinzioni relative ai diversi tipi di coltivazione della vite è quella tra allevamenti senza tutore e con tutore. Nel Vicino Oriente antico sono noti entrambi questi metodi, come si può desumere dalla documentazione testuale e iconografica. L'adozione di tutori vivi che ha dato a questa tecnica, molto in uso in antico nei territori di cultura etrusca e romano-latina, il nome di "vite maritata" (*vitis maritae*), presuppone però un sistema complesso, in cui

34) MILANO 1996, pp. 137-138 e nota 24.

35) ARCHI 1991, pp. 211-214.

36) MILANO 1996, p. 138, nota 25.

le piante di vite sono sistemate lungo il confine degli appezzamenti di terreno allo scopo di non intralciare lo sviluppo delle altre coltivazioni³⁷. La vite viene quindi posizionata ai piedi dell'albero tutore dando vita all'"alberata" e anche, eventualmente, tra un albero e l'altro se queste piante sono collegate tra loro con funi o corde (in tal caso trattasi di "piantata"). L'uso di questo metodo è inteso come un esempio di vera e propria consociazione produttiva, poiché il vigneto così piantato fornisce anche foglie da utilizzare come foraggio, legna da ardere proveniente dalla potatura dei tutori e frutta da consumare. Dunque, la scelta del supporto appare determinante. Nell'antichità i tutori più diffusi sono il pioppo, l'olmo, ma anche, in taluni casi, gli alberi da frutto: ciliegi e peri, ad esempio, visto che le dimensioni dei tronchi (e delle radici) risultano più contenute e non intralciano lo sviluppo della vite e la sua fruttificazione³⁸.

L'impiego di tutori come metodo di coltivazione della vite nel territorio di *Ebla* è per diverse ragioni controversa, se si tiene conto delle informazioni desumibili dai testi, sebbene la tecnica sia nota nel Vicino Oriente antico. A piante arboree o arbustive come sostegni della vite si sottintende, ad esempio, in un testo hittita del XIII secolo a.C. (ma di tradizione più antica) che descrive la celebrazione della festa *KI.LAM*³⁹. La terminologia sumerica nella Mesopotamia del III millennio a.C., inoltre, allude alla natura di arbusto rampicante della vite che necessita di un sostegno su cui arrampicarsi⁴⁰. Anche la documentazione iconografica va nella stessa direzione. L'esempio più celebre di vite maritata risale all'età di Assurbanipal: in un rilievo che è parte della decorazione del Vano S del Palazzo Nord a *Ninive*, il re e la regina banchettano alla presenza di inservienti femminili e di musicisti (*fig. 4*). Quella che però è stata interpretata come una sorta di pergola realizzata a soli fini ornamentali dove la vite appare sospesa tra due piante arboree (conifere)⁴¹, potrebbe in realtà alludere a uno specifico apprestamento realizzato per ottenere la massima insolazione, efficace per la maturazione dei grappoli e per scongiurare l'umidità, evitando la proliferazione di microrganismi, un sistema noto anche nel mondo etrusco-italico e presente nel paesaggio agrario italiano ancora in età moderna.



4. IMMAGINE DI VITE MARITATA IN UNA SCENA DI BANCHETTO REALE. *NINIVE*, PALAZZO NORD. ETÀ DI ASSURBANIPAL (CIRCA 645-640 A.C.) (Londra, British Museum. Rilasciato con licenza CC BY-NC-SA 4.0)

37) BRACONI 2010; FORNI 2004. Si veda ACCONCIA, PIERGROSSI in questo volume.

38) SERENI 1964.

39) CORTI 2018b, p. 296.

40) HEIMPEL 2011, p. 91.

41) ALBENDA 1974, p. 6.

A *Ebla*, l'ipotesi dell'impiego di tutori vivi pone diversi problemi, tra cui quello relativo alle consociazioni colturali con la vite messe eventualmente in atto nel grande centro nord-siriano. L'uso dell'olivo, peraltro citato nelle fonti antiche (Plinio) e rinascimentali (Poliziano) come sostegno per lo sviluppo dell'arbusto rampicante⁴², appare assai poco probabile: infatti, nel caso dei catasti e dei "campi di sussistenza", i vigneti non sono presenti in tutti quegli appezzamenti che includono anche gli uliveti.

Altri tipi di piante appaiono di difficile utilizzo soprattutto per l'andamento delle precipitazioni medie annuali nella regione di *Ebla* (fig. 5)⁴³, sebbene alcune specie tipiche delle zone umide come il frassino (usato già nell'antichità come tutore) siano attestate nell'area a nord di Aleppo (valle del fiume Quweiq)⁴⁴. Per quanto riguarda gli alberi da frutto, il loro impiego come sostegni è noto⁴⁵ e possibile a *Ebla*, poiché alcune piante arboree come pero, melo e ciliegio vi sono coltivate, come attestato dalla documentazione testuale⁴⁶ e dai resti di materiale ligneo identificati grazie alle analisi antracologiche⁴⁷. D'altra parte, appare difficile che alberi da frutto, seppure associati alle viti, siano inseriti in unità agricole miste senza che vengano menzionati, pur producendo un raccolto.



5. MAPPA DELLE PRECIPITAZIONI NEL VICINO ORIENTE: A NORD DELLA LINEA VERDE, IL LIMITE DEI 200-250 MILLIMETRI DI PRECIPITAZIONI ANNUE RICHIESTE PER L'AGRICOLTURA PLUVIALE (rielaborazione dell'Autore da PEDERSÉN *et alii* 2010)

42) BUONO, VALLARIELLO 2002, pp. 54, 56.

43) PEDERSÉN *et al.* 2010, p. 118.

44) CARACUTA, FIORENTINO 2013; FIORENTINO, CARACUTA 2013.

45) BUONO, VALLARIELLO 2002, pp. 54, 58.

46) CATAGNOTI 2008.

47) CARACUTA, FIORENTINO 2013; FIORENTINO, CARACUTA 2013.

Un’ipotesi forse più plausibile è che a *Ebla* la vite sia coltivata “ad alberello”, una tecnica



6. ESEMPIO DI VIGNETO ALLEVATO “AD ALBERELLO” (<https://www.lasiciliairete.it/heritageimmateriale/listing/coltivazione-della-vite-ad-alberello>; ultimo accesso, 25 maggio 2021)

molto antica e adatta ad aree con piovosità limitata. Inoltre, trattandosi di una forma di coltivazione a ridotta espansione e che non richiede tutori, appare utile nei casi in cui limitate superfici di terreno siano destinate a questa coltura (*fig. 6*). La resa infatti è molto alta: il poco spazio occupato da ciascuna pianta permette di avere densità di impianto molto elevate (il massimo in condizioni ottimali è di 10000 piante per ettaro)⁴⁸. La tecnica è nota nel Vicino Oriente antico e sono ancora i rilievi neoassiri a fornire qualche informazione su questo metodo di coltivazione, sebbene sia impiegato in contesti geografici e topografici diversi.

I rilievi del Vano XXXVI del Palazzo Sud-Ovest di *Ninive* descrivono l’assedio e la conquista di *Lachish* nel corso della campagna militare che il re assiro Sennacherib conduce nel Levante nel 701 a.C., durante il regno di Ezechia di Giuda. La componente paesaggistica è un elemento essenziale della narrazione artistica, tanto da consentire in diversi casi una convergenza del dato iconografico con quello testuale (*fig. 7*).



7. VITI “AD ALBERELLO” A *LACHISH* (IN ALTO). LASTRE 7-8 DEL VANO XXXVI DEL PALAZZO SUD-OVEST DI SENNACHERIB A *NINIVE* (CIRCA 700-692 A.C.) (Osama Shukir Muhammed Amin FRCP (Glasg), CC-BY-SA-4.0-Wikimedia Common)

48) FREGONI 2013, pp. 615-616.

L'intervento dell'uomo sull'ambiente naturale è esemplificato dalla presenza di ulivi e viti in un territorio collinare. Le viti, in particolare, sembrano disposte in sequenze regolari, non troppo ravvicinate. Per un'adeguata cura della vite, infatti, ciascuna pianta deve avere la giusta porzione di suolo e di sole, perché la luce deve raggiungere allo stesso modo e con la medesima intensità tutte le piante per evitare l'ombreggiamento tra un fusto e l'altro. Il rilievo assiro, inoltre, mostra singole piante rigogliose di pampini e grappoli, poco sviluppate in altezza e caratterizzate da un fusto centrale e una serie di rami laterali a formare un cespuglio con una disposizione radiale, che potrebbe corrispondere a uno specifico tipo di potatura. Queste raffigurazioni trovano anche una conferma nei resti paleobotanici rinvenuti durante gli scavi archeologici a *Lachish*: i vinaccioli sono associati ai contesti datati tra il Bronzo Medio II e il Ferro II (questi ultimi contemporanei con gli eventi narrati nei rilievi di *Ninive*)⁴⁹.

La fig. 8 riproduce un paesaggio impervio, di montagna o di collina più o meno alta e



8. VITI "AD ALBERELLO" (SULLA DESTRA) NELLA REGIONE DI ELLIPI. DISEGNO DELLA LASTRA 1 DELLA CORTE VI DEL PALAZZO SUD-OVEST DI SENNACHERIB A NINIVE (da BARNETT, BLEIBTREU, TURNER 1998)

ripida, identificabile con un'area tra gli Zagros, la Media e l'Elam e corrispondente in parte alla provincia del Luristan (Iran occidentale). In questa regione è situato il regno chiamato nelle fonti assire *Ellipi* (o *Ellibi*) che subisce, periodicamente, le incursioni da parte dei sovrani assiri, tra cui Sennacherib nel 702 a.C.⁵⁰. La copertura vegetativa nel rilievo qui riprodotto è formata da conifere poste sul lato sinistro del disegno e da una serie di viti ad "alberello" sulla destra, che crescono su entrambe le sponde di un fiume. Queste ultime, quasi tutte a cinque branche e cariche di frutti, appaiono distribuite nello spazio con un'attenzione alla loro "tridimensionalità" (distanziate e sfalsate), così che il vento e il sole agiscano con la stessa intensità su tutti i lati. La presenza di questo arbusto in prossimità di un corso d'acqua è usuale nella coltivazione della vite, nell'antichità come oggi: il bacino fluviale svolge una importante azione termoregolatrice, oltre a rappresentare una via di comunicazione per il trasporto del raccolto o della bevanda (cfr. *infra*).

Sul piano strettamente archeologico, pochi sfortunatamente sono i dati concernenti la coltivazione della vite e la produzione del vino. Attualmente, la vite cresce ai piedi dei rilievi collinari presenti a sud-ovest (Marrat en-Numan) e a nord-ovest di *Ebla* (Idlib), grosso modo tra i 600 e gli 800 metri di altitudine, con una quantità di precipitazioni di 750-800 millimetri nella regione di Idlib (il dato si riferisce al solo 2009). Va detto però che a Idlib l'area interessata da questa coltura rappresenta appena lo 0,35% di tutta la superficie coltivata⁵¹ e, almeno nella

49) LIPHSCHITZ 2004.

50) FUCHS 2017.

51) ROSSI PISA *et al.* 2013, tabelle 19.1-2, 19.4, fig. 26.3.

regione di Marrat an- Numan, la vite è in consociazione con l'olivo. L'evidenza conferma quanto desumibile dai testi ed è complementare alla ricerca sul campo a *Ebla* che, invece, documenta il fenomeno del consumo di uva e vino, prodotti che affluiscono dalle aree circostanti e dai territori sottoposti al controllo politico della capitale. I risultati delle indagini archeologiche sono parziali e ancora limitati a singole campagne di campionature dei resti paleobotanici, mentre il trasporto e il commercio di questi alimenti resta un tema di ricerca molto promettente, soprattutto per quanto concerne lo studio dell'uso e della funzione di specifiche classi di recipienti, anche attraverso le analisi fisico-chimiche sui residui organici presenti al loro interno.

I resti archeobotanici finora pubblicati dai contesti del Bronzo Antico IVA sono di modesta entità (poche decine di vinaccioli e un solo acino)⁵². Il Palazzo Reale G ne ha restituiti una dozzina, distribuiti in tre ambienti del Quartiere Amministrativo (L. 2890, L. 2890/2834, L. 4452). I ritrovamenti in L. 2890 si spiegano con la specifica destinazione d'uso del vano, situato immediatamente a nord della Scala Cerimoniale, che mette in comunicazione la Corte delle Udienze con i quartieri residenziali sull'Acropoli. Esso è provvisto di una banchetta e di installazioni da fuoco, mentre alcune giare sono state rinvenute sulla banchetta e sul pavimento. Una di esse, tra L. 2890 e il contiguo ambiente L. 2834, contiene resti archeobotanici appartenenti a diverse specie selvatiche e coltivate, tra cui la vite. L'ambiente doveva essere destinato alla lavorazione e trasformazione di piante ed erbe officinali per preparati medicinali naturali⁵³.

Modeste sono anche le evidenze dall'Edificio P4, costruito sul versante meridionale dell'Area P ai piedi dell'Acropoli e destinato, sulla base di risultati preliminari, ad attività artigianali per la produzione di manufatti di pregio per l'amministrazione palatina. Le campionature archeobotaniche sono state effettuate in sei ambienti e i risultati hanno mostrato la presenza contestuale di diverse specie coltivate oltre alla *Vitis Vinifera*, sui piani pavimentali (L. 5220) e soprattutto all'interno di giare (L. 5007, L. 5009)⁵⁴. Le ridotte concentrazioni di diversi resti vegetali all'interno di piccole giare da trasporto hanno fatto ritenere che i cereali, i prodotti orticoli e la frutta fossero trasferiti in questo edificio dalla campagna per la loro lavorazione e la preparazione dei pasti⁵⁵.

3. PRODUZIONE E COMMERCIO DEL VINO LUNGO LA VALLE DELL'EUFRATE: UNA PROSPETTIVA INTERDISCIPLINARE

Il sito archeologico di *Mari* (oggi Tell Hariri) si trova sulla riva destra dell'Eufrate a un centinaio di chilometri a sud-est di Deir-ez-Zor⁵⁶. Fondata intorno al 2900 a.C. e, come già accennato, distrutta una prima volta da Sargon di *Akkad* probabilmente tra il trentesimo e il trentacinquesimo anno del suo regno (2324-2285±³⁰ in base alla cronologia media)⁵⁷, la città assume il ruolo di capitale di un importante regno all'inizio del II millennio a.C. (*fig. 9*). Il

52) WACHTER-SARKADY 2013, tabelle 23.2, 23.3.

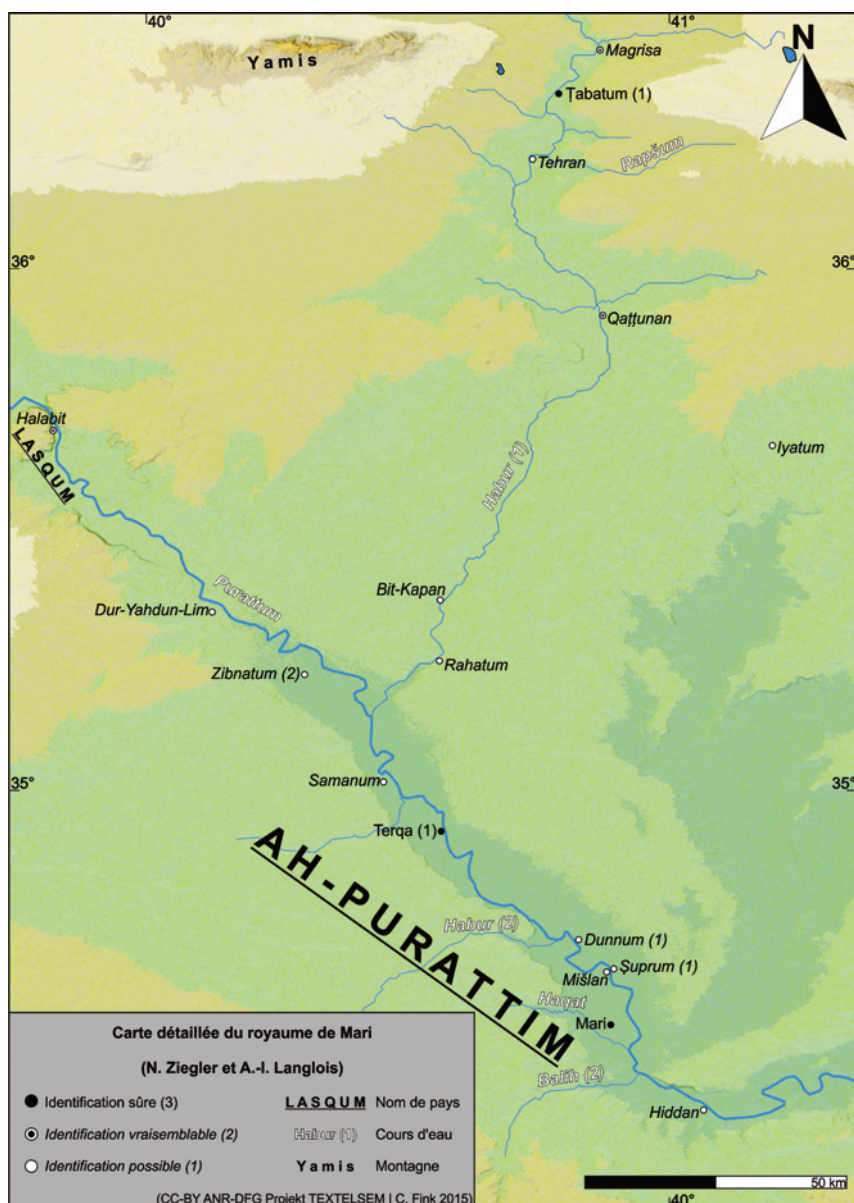
53) WACHTER-SARKADY 2013, pp. 380-382.

54) WACHTER-SARKADY 2013, pp. 385-386.

55) MARCHETTI, NIGRO 1995-1996, pp. 16-17, fig. 15; MARCHETTI 2013, pp. 135-136.

56) Per maggiori informazioni sul contesto geografico e ambientale, la storia degli scavi e i progetti in corso, si può consultare il sito <https://archeologie.culture.fr/mari/fr> con un *link* per scaricare la bibliografia completa <https://archeologie.culture.fr/mari/fr/mari-bibliographie>, oltre alla pagina dedicata a *Mari* nel quadro delle attività scientifiche dell'Université de Paris 1 Panthéon Sorbonne: <http://www.arscan.fr/vepmo/la-mesopotamie-du-chalcolithique-a-lage-du-bronze/mari-3e-2e-millenaires/> (ultimo accesso per tutti, 30 giugno 2021).

57) SALLABERGER, SCHRACKAMP 2015c, pp. 100-104, tabella 10.1.



9. CARTA DEL REGNO DI *MARI*. CC-BY ANR-DFG PROJEKT TEXTELSEM - C. FINK 2015 (da ZIEGLER, LANGLOIS 2017, <https://books.openedition.org/cdf/4644>; ultimo accesso, 25 maggio 2021)

grande Palazzo Reale, costruito a partire dal 2050 a.C., ha restituito un archivio di circa 15000 tavolette cuneiformi che hanno permesso di fare luce su un periodo assai rilevante dal punto di vista politico e sulle relazioni internazionali con i regni di Siria, Alta Mesopotamia e Babilonia, improntate su strategie di conflitti e tensioni da una parte, alleanze militari e politiche matrimoniali dall'altra.

La distruzione di *Mari* da parte di Hammurabi di Babilonia (1759 a.C.) segna una profonda crisi del sistema urbano nella valle dell'Eufrate, sebbene una limitata rioccupazione del sito⁵⁸ in concomitanza con lo sviluppo del regno medio-assiro sia l'indizio di una continuità insediamentale che ha avuto ripercussioni negli equilibri geo-politici della regione⁵⁹. I testi

58) PONS, GASCHE 1996, pp. 287-298.

59) MASETTI-ROUAULT 2007, pp. 281-300.

cuneiformi di *Mari* sono stati redatti durante i regni di Yasmah-Addu e di Zimri-Lim, tra il 1800 e il 1759 a.C. Si tratta di documenti a carattere amministrativo, che registrano il movimento in entrata e in uscita dei beni da e verso la capitale del regno.

Un gruppo di questi testi, vere e proprie ricevute di consegna (circa 200), riguarda il commercio del vino. Sotto Zimri-Lim, l'ultimo sovrano di *Mari*, il regno esercita il controllo su un vasto territorio che include la media valle dell'Eufrate e la regione del Khabur. L'acquisizione di quantitativi più o meno rilevanti della bevanda è, in qualche caso, un'operazione effettuata all'interno del regno: *Terqa* (oggi Tell Ašara), a 60 chilometri a nord-ovest di *Mari*, fornisce alla capitale un vino di buona qualità (cfr. *fig. 9*)⁶⁰. In altri casi, invece, il prodotto viene importato grazie all'esistenza di una rete commerciale che in questo periodo copre la Siria settentrionale, l'Anatolia sud-orientale e l'Alta Mesopotamia. Questo complesso approvvigionamento (lungi tragitti) potrebbe aver avuto effetti sulla qualità e il deterioramento microbico del prodotto, soggetto, una volta giunto a destinazione, a pratiche di sofisticazione attraverso l'aggiunta di miele, aromi o resine per rendere la bevanda commestibile, come documentano i testi e l'archeologia⁶¹.

Karkemiš, capitale tra il XIX e il XVII secolo a.C. di un piccolo regno situato sull'alta valle dell'Eufrate (odierna Jerablus sulla frontiera turco-siriana) è un importante punto di snodo del commercio del vino (oltre che del legname, del miele, del rame e dei cavalli) trasportato per via fluviale fino a *Mari*, anche grazie agli ottimi rapporti diplomatici esistenti tra i due organismi politici. Gli scambi economici prevedono l'invio di argento, di manufatti e di tessuti di pregio nella capitale più settentrionale⁶². Anche Aleppo, capitale del regno autonomo di *Yamkhad* in Siria settentrionale, ha un ruolo importante nella gestione del commercio del vino verso *Mari*, che viene prodotto sia nel suo territorio di riferimento (valle del fiume Quweiq) che in altre aree della Siria occidentale (una delle località a connotazione viticola è *Utnayum* nella zona di *Ugarit*)⁶³.

In altri casi, la mappa delle aree vitivinicole non è di agevole costruzione, per l'incerta localizzazione delle località menzionate nei testi. Il vino proveniente da *Apišal*, ad esempio, viene trasportato fino a *Mari* grazie all'intermediazione di *Karkemiš*, ma la sua localizzazione lascia aperte diverse ipotesi. Situando *Apišal* nella piana di Urfa-Harran (Anatolia meridionale), in quell'area cioè che rappresenta il prolungamento verso nord della valle del fiume Balikh e che include la moderna città di Urfa (*Şanlıurfa*), il trasporto del vino fino a *Karkemiš* avrebbe previsto l'uso di vie commerciali di terra. Altre proposte, sempre basate su fonti storiche, ipotizzano l'ampio uso delle vie fluviali per la movimentazione del vino tra l'Anatolia e la Siria occidentale: la valle di Gaziantep, dove scorre il Sajur che sfocia nell'Eufrate, o le rive del fiume Afrin tra le montagne dell'Amano (in tal caso, *Apišal* potrebbe corrispondere al sito antico di 'Ain Dara), mentre più incerta è la localizzazione di *Apišal* nella valle del Karasu e l'identificazione con il sito archeologico di Tilmen Höyük⁶⁴. Qualche ambiguità sulla sua ubicazione riguarda la regione di *Ursum*, nota per il suo vino nei testi di *Mari*. Il toponimo,

60) CHAMBON 2009a, pp. 10-12.

61) POWELL 1995, pp. 112-114; ZETTLER, MILLER 1995, pp. 127-130; MCGOVERN 2003, p. 36; CHAMBON 2009a, pp. 11-12. Nello stesso periodo, a Tel Kabri l'aggiunta di additivi vegetali al vino (erbe e resine) era forse dovuta alla necessità di soddisfare le esigenze di gusto dei consumatori. Le analisi petrografiche hanno infatti dimostrato che le giare da vino erano prodotte con argille locali: YASUR-LANDAU *et al.* 2018, pp. 322-328.

62) MARCHESI 2014.

63) CHAMBON 2009a, p. 12.

64) Sulle proposte di localizzazione dell'antica *Apišal*, si vedano CHAMBON 2009b; ZIEGLER, LANGLOIS 2017 (voce "*Apišal*" in <https://books.openedition.org/cdf/4715#tocfrom2n52>; ultimo accesso, 30 giugno 2021), con ampia bibliografia precedente.

associato a una zona a monte di *Karkemiš* dove il prodotto sarebbe stato imbarcato, è stato situato nell'area di Gaziantep o variamente identificato con Samsat, Lidar Höyük o Birecik, situati da nord a sud lungo l'alta valle dell'Eufrate (Anatolia meridionale)⁶⁵.

Alcune delle località attestate negli archivi di *Mari* e note già in età precedente per essere luoghi di importazione del vino (*Ursum*, ad esempio) con le necessarie cautele potrebbero essere avvicinate al concetto di *weinstadt* tardo-medievale, anche se i dati storici e soprattutto archeologici al loro riguardo sono insufficienti o ambigui. La condizione della *weinstadt* risponde a caratteristiche che talvolta sono tanto rilevanti da denotarne l'identità: essa è geograficamente collocata in un distretto vinicolo dove sono presenti strutture produttive specializzate, infrastrutture tecniche per il commercio fluviale, snodi per il passaggio dal mezzo natante al trasporto via terra del prodotto, oltre a un mercato vinicolo interno e/o a medio e lungo raggio. A questi requisiti si aggiunga che parte della popolazione partecipa alla produzione del vino in base a specifiche forme di organizzazione sociale⁶⁶.

I centri vitivinicoli della Siria sembrano rispondere ad alcune delle condizioni elencate (posizione geografica, autosufficienza nella filiera produttiva, possibilità di soddisfare un mercato "esterno"), mentre il trasporto è gestito solo in parte (il tratto iniziale per via fluviale o via terra, mentre quello terminale è controllato da *Karkemiš*) e l'assetto socio-politico è insufficientemente noto (dalla proprietà alla gestione delle terre messe a coltura all'organizzazione sociale alla struttura politica). Queste località possono considerarsi luoghi di specializzazione produttiva non tanto perché la coltivazione della vite è improntata a logiche di razionalizzazione e semplificazione (è anzi possibile che si continui ad adottare una coltura di tipo promiscuo come documentato a *Ebla*, con piante di tipo annuale e poliennale sistemate nello stesso campo), ma piuttosto perché essi sono inseriti in nicchie ecologiche all'interno di un territorio che invece per ragioni climatiche e ambientali è poco vocato a questo tipo di attività. Le condizioni ambientali, le caratteristiche del suolo, il terreno e le tradizioni enologiche di una specifica zona geografica (dal sistema di coltivazione della vite, ai metodi di potatura, alla possibilità di incroci, forse anche con viti spontanee, ai processi di vinificazione ecc.) determinano le caratteristiche organolettiche e la tipicità del prodotto. Il vino *sânum* che giunge alla corte di *Mari* è considerato di ottima qualità. Esso prende il nome da una località che si trova nella zona di Harran ed è parte del paese di *Zalmaqum* nell'alto bacino del Balikh⁶⁷. Sebbene il vino venga prodotto in una regione a nord-est di *Mari*, esso viene trasportato grazie all'intermediazione di *Karkemiš* a nord e di *Yamkhad* a nord-ovest. Questa "ambiguità" riguardo alla provenienza geografica del vino *sânum* ha fatto supporre che l'espressione faccia riferimento a un tipo di vitigno originario della regione dell'alto Balikh, ma coltivato in un'area molto vasta fino alla valle del Karasu tra le montagne dell'Amano, a nord-ovest di Aleppo⁶⁸.

Produzioni vinicole di una certa qualità sono attestate anche più a sud, ma sempre lungo la valle dell'Eufrate, dunque in condizioni climatiche non ottimali. I testi di *Mari* fanno riferimento a una produzione "locale" di vino nel distretto di *Terqa* (cfr. fig. 9). Quantitativi di

65) CHAMBON 2009a, p. 14; ZIEGLER, LANGLOIS 2017 (voce "*Ursum*" in <https://books.openedition.org/cdf/4719>; ultimo accesso, 30 giugno 2021).

66) IRSIGLER 1991; CLEMENS 1991, sul concetto di *Weinstadt* negli studi sulla produzione e il commercio del vino nelle valli del Reno e della Mosella in età medievale.

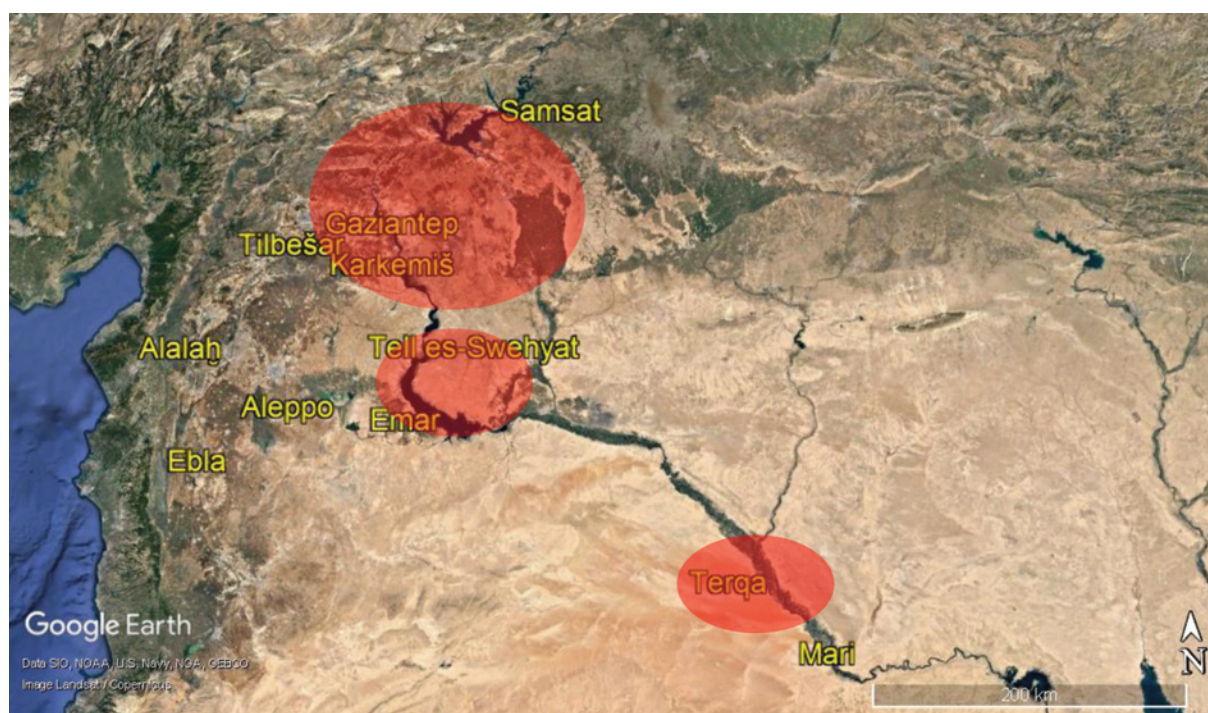
67) ZIEGLER, LANGLOIS 2017 (voci "*Sânum*" e "*Zalmaqum*" in <https://books.openedition.org/cdf/4719> con bibliografia precedente; ultimo accesso, 30 giugno 2021).

68) CHAMBON 2009a, pp. 10, 15-16.

giare con il pregiato contenuto destinate al re Zimri-Lim vengono registrati come provenienti dalle vigne di quelli che dovevano essere grandi proprietari terrieri (Iddin-Išhara, Abu-waqar e Iddin-Tabbu). Ancora dai testi, però, è noto che anche la regina Šibtu aveva dei vigneti nella regione di *Terqa*, nei quali si produceva un vino chiamato “vino della regina” o “vino di Šibtu”. Meno chiari invece sono gli apporti da parte dei capi delle tribù seminomadi che vivono nelle aree steppiche e semidesertiche ai margini della vallata fluviale, che trasportano giare di vino per il re di *Mari* fino alla località di *Hišamta*. È incerto se essi producano questa bevanda in campi di loro proprietà⁶⁹ o sfruttino le piante di vite selvatica che certamente crescono in questa regione⁷⁰.

Sul piano archeologico e della ricostruzione del paleoambiente e del paleoclima in rapporto all’evoluzione della vegetazione e delle colture agricole, tutta la valle dell’Eufrate è stata oggetto di studi che hanno fornito per il momento risultati parziali e talvolta non univoci, sebbene importantissimi per comprendere le dinamiche insediamentali e l’impatto antropico sul paesaggio antico (*fig. 10*).

Gli studi geomorfologici nella regione di *Mari* hanno permesso di ricostruire questa porzione dell’antico letto fluviale, evidenziando come i meandri hanno creato una struttura ad alveoli alternati che ha consentito alle antiche comunità di usufruire di un retroterra agricolo sufficiente per il loro sviluppo socioeconomico. L’alveolo di *Terqa*, in particolare, è compreso tra quello di *Saggaratum* a nord⁷¹ e di *Mari* a sud e si sviluppa sulla riva destra del fiume, permettendo alla città di beneficiare di una base agro-alimentare autonoma, di vie di circolazione,



10. AREE VITIVINICOLE NELLE AREE DELL’EUFRATE E DEL BALIKH (mappa elaborata dall’Autore)

69) SCHLOEN 2001, p. 286.

70) CHAMBON 2009a, pp. 10-11, 147.

71) Sulle proposte di identificazione, si veda ZIEGLER, LANGLOIS 2017 (voce “*Saggaratum*” in <https://books.openedition.org/cdf/4718#tocfrom2n39> con bibliografia precedente; ultimo accesso, 11 gennaio 2021).

delle risorse idriche e del contesto fluviale. Le oscillazioni climatiche e l'assetto geomorfologico del territorio hanno limitato nell'antichità la produttività agricola, sebbene la copertura vegetale dovesse essere ben diversa da oggi, con boschetti di pistacchi e mandorli nell'area steppica adiacente alla valle fluviale e foreste di pioppi e salici lungo le sponde dell'Eufrate⁷². I lavori di scavo e gestione dei canali devono intanto sopperire alle scarse precipitazioni (oggi esse si attestano tra i 120 e i 150 millimetri annui) e alla loro variabilità inter-annuale: solo con le pratiche irrigue, infatti, è possibile sfruttare al meglio la produttività dei terreni. D'altra parte, si scavano canali artificiali anche per altri scopi, ad esempio per evitare il ristagno delle acque piovane e permetterne il deflusso sulla superficie del terreno, in modo da non compromettere la sopravvivenza delle colture e la formazione di zone paludose: tracce archeologiche di un canale scavato con queste finalità e largo circa 10-12 metri sono state rinvenute nell'area di *Terqa*, tra il meandro d'Et Ta'as el Jaiz (più a monte) e lo Wadi el Khor, che esso attraversa in linea retta. In terzo luogo, canali navigabili come il Nahr Dawrin lungo circa 120 chilometri drena le acque dal Khabur congiungendosi con l'Eufrate all'altezza di Abu Kemal e permettendo di creare vie di comunicazione nord-sud più rapide e vantaggiose per il commercio⁷³. La serie degli approntamenti idraulici nella regione di *Terqa* deve aver fornito le basi per lo sviluppo della coltivazione della vite e dell'attività vinicola. Sul piano archeologico però, data l'insistenza del villaggio moderno (Tell Ašara) sull'insediamento antico, libero solo per il 25% circa dell'estensione accertata (10 ettari), a *Terqa* le fasi coeve con la documentazione testuale dell'età di Zimri-Lim riguardante la produzione di vino, sono state individuate nell'Area F⁷⁴, mentre le strutture domestiche dell'Area C sono pertinenti alla fase successiva alla distruzione di *Mari* da parte di Hammurabi⁷⁵. Sul piano degli studi sui resti paleobotanici (ancora troppo limitati), gli assai sporadici resti di vinaccioli e acini provenienti dall'area di *Terqa* si distribuiscono su un lungo lasso di tempo (dalla metà del III millennio a.C. all'età islamica), suggerendo forse una lunga tradizione vitivinicola, seppure non supportata finora da solide prove documentarie⁷⁶.

Ancora riguardo alle evidenze di carattere archeologico lungo la valle dell'Eufrate anche in periodi diversi da quelli coperti dagli Archivi di *Mari*, si è detto dell'importante ruolo dell'antica *Karkemiš* sull'alta valle del fiume Eufrate, che tra il XIX e il XVII secolo a.C. rappresenta un punto di snodo del commercio del vino tra le alte terre anatoliche e *Mari*. In particolare, il re locale Aplahanda, la sua sposa Nabisatum e il vizir Šidqu-la-Nasi amministrano le relazioni diplomatiche e commerciali con Zimri-Lim di *Mari* anche attraverso gli apporti di vino, ma non è chiaro se essi gestiscano anche delle aree agricole destinate alla coltivazione della vite e alla produzione del vino⁷⁷.

Il sito archeologico di *Karkemiš*, attualmente sul confine turco-siriano, è situato in un'area in cui il regime delle piogge permette la pratica dell'agricoltura secca: recenti stime indicano una variabilità delle precipitazioni comprese tra i 340 e i 400 millimetri annui. La *survey* condotta nella regione di *Karkemiš* con il corso del fiume Sajur come limite meridionale include aree ecologicamente differenti che però sono situate al di sopra dell'isoieta dei 300 millimetri, cosa che rende possibile la presenza di insediamenti a lungo termine e un'agricoltura stabile nel tempo. Gli studi sulla vegetazione basati sulle evidenze paleobotaniche ricostruiscono, per l'età

72) BESANÇON, GEYER 2003, pp. 10-12, 23, fig. 17 (*Alvéole 3*).

73) GEYER, MONCHAMBERT 2003, p. 197; GEYER, MONCHAMBERT 2015.

74) BUIA 1993, pp. 8-35.

75) BUCCELLATI, KELLY-BUCCELLATI 1977; BUCCELLATI, KELLY-BUCCELLATI 1978-1979.

76) KUBIAK-MARTENS 2015, p. 435, tabella n. 3.

77) CHAMBON 2009a, pp. 11-12.

del Bronzo, zone boschive (querce) a Tilbešar e Horum Höyük (qui l'isoietà è vicina ai 400 millimetri annui) e ambienti fluviali (salici e pioppi) a Tell Jerablus Tahtani e probabilmente a *Karkemiš* (a breve distanza), Tell Šiukh Fawqani ed Emar, ma anche colture mediterranee come l'olivo e la vite⁷⁸. La vite, in particolare, è documentata proprio nell'area di *Karkemiš* (a Tell Jerablus Tahtani), mentre la sua assenza a pochi chilometri e, all'incirca, a metà strada tra i due siti precedenti potrebbe dipendere da una carenza di dati a disposizione. Più a valle, nell'area interessata a partire dagli anni '70 del secolo scorso da un imponente programma di salvataggio dei siti archeologici minacciati dalla costruzione della diga di ath-Tawra, il paesaggio mostra un'evoluzione nel corso del tempo. A Meskene-Emar, sulla riva destra dell'Eufrate, questo fenomeno è stato associato a oscillazioni climatiche e a successivi adattamenti delle specie vegetali. Tra il III e il II millennio a.C. si osserva una progressiva riduzione nel numero dei *taxa* vegetali, ma anche la probabile presenza di colture specializzate, come l'olivo e la vite⁷⁹. Quest'ultima, menzionata anche nella documentazione testuale locale riguardante l'acquisto di vigneti⁸⁰, è stata individuata grazie ai resti combusti di legno e ai vinaccioli nei livelli del Bronzo Tardo ed è quasi certamente della varietà coltivata, poiché in quest'area le modeste precipitazioni annue, comprese tra i 200 e i 300 millimetri, non avrebbero permesso lo sviluppo di questa pianta senza l'ausilio di pratiche irrigue⁸¹.

In quest'area, l'attestazione della coltivazione della vite per un periodo di tempo molto lungo (almeno fino all'età bizantina) dimostra che in qualche modo il clima, le caratteristiche del territorio e la possibilità di sfruttare le tecniche di irrigazione hanno consentito di mantenere condizioni di coltura più o meno costanti, a dispetto dei limitati appezzamenti a disposizione all'interno del bacino idrografico. L'evidenza locale permette anche di ragionare sulla presenza e sulla localizzazione di aree adibite alla pigiatura delle uve e al primo processo di vinificazione. La campagna di ricognizione del 1992 nell'area di Tell es-Swehyat, sulla riva sinistra dell'Eufrate, ha permesso infatti di individuare quattro strutture (WP p 101a-b SS26; WP 22-23 p 103) scavate nel calcare gessoso ai piedi della scarpata di erosione fluviale e parallela a essa. Le prime due, più a monte lungo la valle dell'Eufrate, erano forse parte dell'area di occupazione di un sito del Ferro Finale, e romano/bizantino. Per le altre due, a 700 metri più a valle delle precedenti, non è stato possibile ipotizzare una datazione, non trovandosi in prossimità di uno degli insediamenti ricogniti (forse non più visibile a causa dell'erosione, sulla base delle supposizioni degli archeologi)⁸². La struttura molto semplice di queste installazioni prevede l'associazione di due bacini rettangolari posti a quote differenti e collegati tra loro da un piccolo canale di scolo centrale (aperto o anch'esso scavato nella roccia), che permetteva il riversamento del mosto dal bacino di pigiatura a quello di raccolta del liquido, poi trasferito in contenitori dove avveniva la fermentazione⁸³. La maggiore di esse (WP 23 p103), con un'ampiezza del bacino di pigiatura di 8 x 5 metri (non sono note le dimensioni di quello di raccolta, posto a una quota inferiore, non essendo stato scavato), fa ritenere che fosse destinata ai bisogni di una comunità ampia o alla trasformazione di quantità non esigue di uva. La funzione di tali strutture è ricavata da dati indiretti, perché esse né sono associate a resti organici né forniscono dati di cultura materiale utili a circoscrivere il periodo d'uso. Le installazioni trovate nell'area di SS26

78) DECKERS, PESSIN 2011, tabella 1; WILKINSON 2016, tabella 5.2.

79) WILKINSON 2016, pp. 81-82.

80) FLEMING 1993, pp. 64, 66.

81) RIEHL 2002; DECKERS 2005, pp. 164-165.

82) WILKINSON 2004b, p. 75, fig. 5.1.

83) WILKINSON 2004b, pp. 76-78, figg. 5.2 (a e b), tavv. 7-8.

(piccolo sito a 3,5 chilometri a ovest, nord-ovest di Tell es-Swehyat), infatti, sono state datate tra il Ferro Finale/periodo persiano (VII-metà del VI secolo a.C.) e l'età tardoromana/protobizantina (IV secolo d.C.) sulla base dei materiali di superficie scoperti sul *tell*⁸⁴. Le aree WP 22-23, invece, restano prive di contestualizzazione cronologica. In generale, in questa sezione della valle dell'Eufrate i dati paleobotanici ricavati dallo studio dei semi e le analisi dei residui lignei carbonizzati rivelano intanto la presenza della vite selvatica in alcuni siti neolitici situati sia a nord-ovest di Tell es-Swehyat (Halula, Dja'de), sia a sud-est (Aby Hureyra), all'interno di un ambiente arboreo costituito da pioppi, tamerici, salici che crescono nella terrazza fluviale⁸⁵. A partire dallo stesso periodo, è attestata anche la varietà domesticata della vite grazie a un sufficiente regime pluviale o ai sistemi di irrigazione (scavo di canali o di pozzi): vinaccioli carbonizzati di *vitis vinifera* sono stati trovati ad Abu Hureyra, Selenkahiye, Tell es-Swehyat e Tell Hadidi, in contesti che vanno dal Neolitico al Bronzo Tardo⁸⁶. In questo ambito, quindi, la vite è essenza autoctona che viene poi coltivata e diffusa nella stessa zona di origine.

Strutture identiche a quelle rinvenute nell'area di Tell es-Swehyat sono attestate in area palestinese almeno a partire dal Bronzo Antico (prima metà del III millennio a.C.) e sono diffuse in tutto il bacino del Mediterraneo fino all'età moderna. Esse sono state messe in relazione alle fasi di spremitura dell'uva e delle olive. Secondo Rafael Frankel, infatti, trattandosi di colture specializzate che necessitano di essere trattate in periodi diversi, è possibile che le installazioni (denominate *threading/crushing installations*) fossero utilizzate sia per la vinificazione che per la molitura delle olive⁸⁷. L'uso promiscuo dei bacini di pigiatura avrebbe provocato, secondo il mio parere, una contaminazione dei due tipi di mosti, soprattutto in considerazione della natura oleosa delle drupe, e un'alterazione del gusto dei liquidi prodotti, per non parlare degli effetti addotti durante il processo di fermentazione. A ciò si aggiunga che la specifica natura dell'oliva richiede un tipo di trattamento diverso e l'uso di vere e proprie presse, rinvenute numerose durante gli scavi, per eseguire al meglio l'operazione di schiacciamento e fuoriuscita del succo. Anche per la spremitura dell'uva si sono adottate, nel corso del tempo, tecniche diverse⁸⁸, ma l'uso dei semplici bacini scavati nel suolo roccioso non necessita di specifiche tecnologie, né dell'approntamento di una particolare strumentazione (l'uva viene pigiata semplicemente con i piedi); essi, inoltre, possono essere facilmente ripuliti e riutilizzati.

La semplicità intuitiva di queste strutture spiega anche il loro impiego generalizzato in epoche e aree diverse. Le differenze sono limitate alla forma e alle dimensioni delle vasche e del canale di scolo e sono dovute probabilmente all'ubicazione delle installazioni, alle caratteristiche del suolo, al numero di persone impiegate in queste operazioni (le forme pseudo-circolari e semicircolari si adattano meglio a una distribuzione più razionale degli addetti) e, soprattutto, al volume del prodotto da trasformare.

Un aspetto che vale la pena sottolineare è che in area palestinese queste strutture si trovano in aperta campagna o in prossimità di siti rurali o comunque specificamente dediti ad attività agricole (circa 4-8 ettari di superficie); anche in Siria, come abbiamo visto, esse sono periferiche rispetto alle aree occupate dai *tell* maggiori. Questo potrebbe voler dire che le prime fasi della vinificazione si svolgono in prossimità dei vigneti, con il trasporto del solo mosto verso l'insediamento vero e proprio dove avvengono i trattamenti successivi.

84)WILKINSON, WHITCOMB 2004, pp. 96-97, figg. 2.7, 6.18 e 6.19.

85) WILKINSON 2004c.

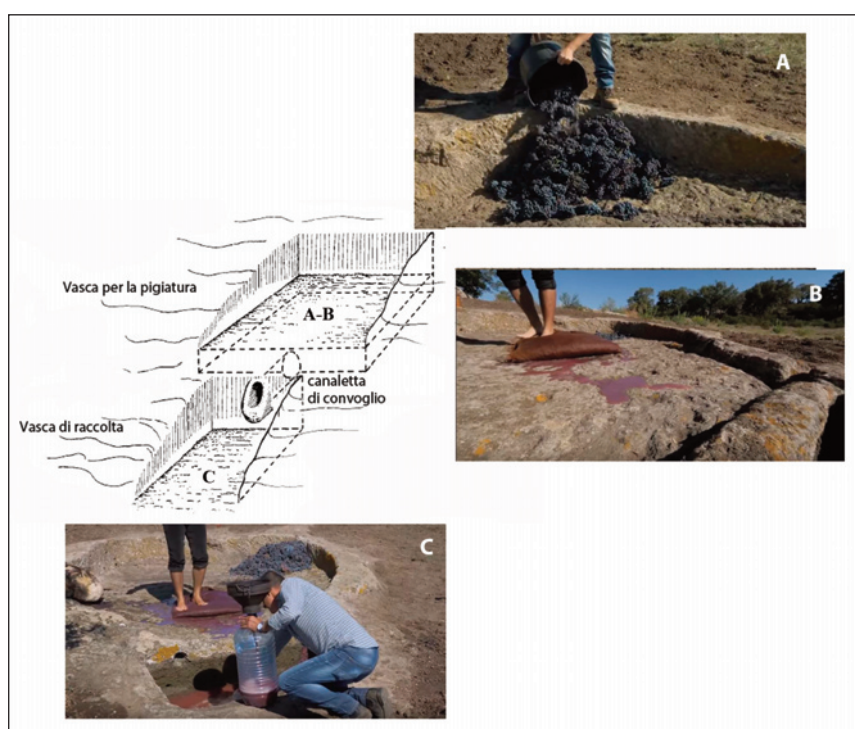
86) WILKINSON 2004b, p. 78.

87) FRANKEL 1999, pp. 51-59.

88) LEWIT, BURTON 2019.

L'ipotesi, suggerita già da altri studiosi per contesti diversi⁸⁹, spiega come con questo sistema si eviti la movimentazione di grandi quantità d'uva e l'eventuale innesco di fermentazioni indesiderate, se l'uva subisce una pigiatura per schiacciamento durante il trasporto.

Si tratta delle stesse ragioni che vengono addotte per l'attuale utilizzo di simili vasche (palmenti o *lacos de catzigare* in sardo) per la pigiatura dell'uva in diverse aree del Mediterraneo, in particolare la Sardegna centro-occidentale. Il documentario "*Ardauli: passato e presente*" del regista Valter Torri mostra, tra le altre tradizioni agro-pastorali, l'adozione di questo sistema produttivo ancora in epoca recente nelle campagne di Ardauli, un comune di circa 800 abitanti nella provincia di Oristano⁹⁰: qui nel periodo della vendemmia, l'uva, riposta nei cesti, viene portata in prossimità delle vasche a poca distanza dal vigneto dove, travasata all'interno di sacchi di lino tessuti a maglie larghe, viene pigiata con i piedi da un operatore posto nel bacino superiore di forma circolare (*fig. 11*). Il mosto estratto convoglia nel bacino inferiore (rettangolare) attraverso il foro versatoio ricavato nella roccia, dove viene raccolto da un secondo operatore munito di attingitoio e imbuto e successivamente è trasferito in un grosso contenitore di plastica. Diffusi in diverse aree della Sardegna, i palmenti non sono di agevole datazione, sebbene in alcuni casi la loro presenza in prossimità di insediamenti nuragici (Genna Maria-Villanovaforru, Monte Zara-Monastir), punici (Truncu'e Molas-Terralba) e romani (Arrubiu-Oroli) sia rivelatore del loro utilizzo rimasto inalterato per millenni⁹¹.



11. RICOSTRUZIONE E RIELABORAZIONE A CURA DELL'AUTORE DELL'UTILIZZO DELLE VASCHE PER LA PIGIATURA DELL'UVA RINVENUTE NELL'AREA DI TELL ES-SWEHYAT (SIRIA): DISEGNO DELL'INSTALLAZIONE DAL SITO SS26 P 101B (da WILKINSON *et al.* 2004, fig. 5.2a) E FOTO DELLE OPERAZIONI SVOLTE NEL PALMENTO A ARDAULI (SASSARI)

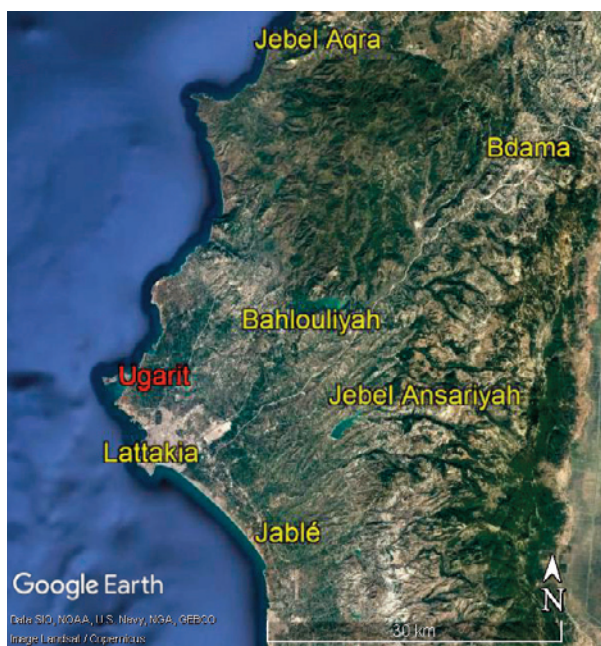
89) SARPAKI 2012, p. 218; WHITE, MILLER 2018, p. 215.

90) Il filmato è visibile integralmente sia sul canale YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mJs_RJHhQAg&t=2198s, sia sul sito del programma televisivo "Geo&Geo" (<https://www.raipaly.it/programmi/geo/puntate/stagione-2019-2020>; puntata del 31 dicembre 2019).

91) LOI 2017, con bibliografia precedente.

4. PAESAGGI VITICOLI ANTICHI E MODERNI NELLA REGIONE DI *UGARIT* (1400-1200 A.C.)

L'antico centro di *Ugarit* (oggi Ras Shamra) si trova sulla costa nord-occidentale della Siria, a una decina di chilometri a nord della moderna città di Lattakia⁹². Il sito acquista un ruolo importante all'inizio del II millennio a.C., quando intrattiene relazioni diplomatiche con *Mari*. È solo nel Bronzo Tardo, però, e precisamente tra il XIV e il XII secolo a.C., che *Ugarit* diventa centrale nell'equilibrio tra le potenze regionali e nella politica internazionale, come capitale di un regno che si estende per circa 2000 chilometri quadrati tra il Jebel Aqra a nord e la piana di Jablé a sud, delimitato a ovest dal Mar Mediterraneo e dal Jebel Ansariyah a est (fig. 12).



12. ESTENSIONE APPROSSIMATIVA DEL REGNO DI *UGARIT* NEL BRONZO TARDO (mappa elaborata dall'Autore)

La fertile piana compresa tra il mare e le propaggini occidentali della catena montuosa del Jebel Ansariyah ha facilitato lo stanziamento di comunità dedite all'agricoltura fin dall'età neolitica favorendo una lunga occupazione sul *tell* di Ras Shamra, un sito di 25 ettari compreso tra due corsi d'acqua (Nahr Chbayyeb a nord, Nahr ed-Delbé a sud). La presenza del Nahr el-Kebir aš-Šamali, inoltre, che attraversa tutta la piana di *Ugarit* da nord-ovest a sud-est sfociando nel Mediterraneo alla periferia meridionale della moderna Lattakia, ha reso i terreni fertili e particolarmente adatti ad alcune coltivazioni, oltre a rappresentare un'importante via di comunicazione tra la costa e la Siria interna⁹³. Tra il XIV e il XII secolo a.C., *Ugarit* conosce perciò un notevole sviluppo economico basato non solo sulla ricchezza del retroterra agricolo, ma anche sulle attività commerciali favorite dalla

sua posizione geografica, dai contatti con l'Egitto del Nuovo Regno e dall'essere parte degli avamposti in territorio siriano sotto il controllo dell'impero hittita⁹⁴. La planimetria della città del Bronzo Tardo è sufficientemente nota grazie agli scavi condotti da una missione siro-francese e iniziati nel 1929. Il settore occidentale, protetto da un'imponente porta fortificata, è riservato al governo del regno con un palazzo reale e un gruppo di edifici di natura difensiva e templare.

Gli archivi reali, insieme a quelli privati rinvenuti in diverse zone della città, hanno fornito moltissime informazioni sui più disparati aspetti della società ugaritica. Un gruppo di documenti (legali, letterari, amministrativi, lettere) traccia un panorama articolato della cultura del vino nella Siria del Bronzo Tardo, dalla relativa terminologia alle professioni legate all'attività vitivinicola⁹⁵. La coltivazione della vite e la vinificazione sono largamente praticate nel territorio di *Ugarit* già da secoli, come attestato nei testi di *Mari*⁹⁶. Nell'antichità, infatti, le condizioni

92) Un'ampia messe di informazioni sulla storia dell'esplorazione e sui progetti in corso si può trovare sul sito della missione archeologica: <https://www.mission-ougarit.fr> (ultimo accesso, 29 giugno 2021).

93) YON 2006.

94) VAN SOLDT 2014, pp. 280-281.

95) ZAMORA 2000, p. 110; MATOIAN, VITA 2018, p. 301.

96) CHAMBON 2009a, p. 12.

bioclimatiche in questa regione devono aver favorito lo sviluppo della triade colturale mediterranea (cereali, olivo, vite) stando ai dati testuali, sebbene non siano mancate ipotesi diverse che hanno ricostruito, per la fase di poco posteriore al periodo di massima prosperità di *Ugarit* (cioè tra il 1200 e l'800 a.C.), un ambiente steppico/desertico, sulla base delle sequenze polliniche ricavate da un carotaggio effettuato nella piana di Jable⁹⁷. Altre ricerche, basate sui sedimenti lacustri del Mar Morto, hanno invece restituito per lo stesso periodo un ambiente caratterizzato da un clima secco e caldo⁹⁸ che non dovrebbe aver avuto, però, effetti disastrosi su suoli, vegetazione e acqua⁹⁹.

La rete idrografica del regno di *Ugarit* ha tra i suoi elementi essenziali i corsi d'acqua perenni che non solo scorrono in prossimità dell'abitato, provvedendo in parte (quando la portata non si riduce nella stagione secca) ai bisogni almeno di parte della popolazione e all'irrigazione dei campi a breve distanza dalla città, ma anche nella piana compresa tra la città e l'altopiano di Bahlouiyah¹⁰⁰. I testi, poiché di natura amministrativa e dunque di emanazione regia, si limitano a fornire dati ambientali, economici e produttivi dei terreni di proprietà del regno, dove la vite, l'olivo e altre specie arboree crescono in prossimità delle valli di due fiumi, il *Rahbanu* e il *Nahraru*. È probabile che la coltivazione della vite si concentri verso i territori più interni e i pendii dell'altopiano di Bahlouiyah, dunque lungo l'alto corso del Nahr el-Kebir aš-Šamali, identificato con un certo margine di attendibilità con il *Rahbanu* dei testi ugaritici, mentre il *Nahraru* potrebbe essere un tributario del Nahr el-Kebir aš-Šamali o uno dei degli affluenti di sinistra del fiume Oronte¹⁰¹. Appare invece meno verosimile che le vigne crescano verso il litorale, a causa dell'umidità atmosferica elevata nella stagione secca¹⁰².

I testi tramandano anche che alcuni individui che vivono sulla costa possiedono vigneti dislocati verso l'interno¹⁰³, anche se proprio nelle regioni più lontane dal litorale sembrano concentrarsi i toponimi che richiamano le attività viticole o di vinificazione. Una mappa indicativa di queste località è stata stilata¹⁰⁴, sebbene la relazione tra toponimo, caratteristiche ambientali e/o produttive e localizzazione presenti ancora molti punti oscuri: in alcuni casi, infatti, il riferimento alla vite/vigneto nel toponimo non è evidenza di una produzione di vino *in loco*¹⁰⁵.

L'organizzazione del territorio rurale all'interno del regno di *Ugarit* e, dunque, la dislocazione delle aree vitivinicole mostrano come una serie di condizioni appaiano indispensabili per la resa ottimale della vite. Come si evince dai testi, l'inclinazione del suolo per le viti sistemate lungo i pendii assicura un buon drenaggio delle acque, un maggiore impatto dei raggi del sole e dunque una migliore attività vegetativa e maturazione dei frutti. Un altro elemento importante è dato dalla presenza della montagna con copertura vegetale sempreverde e dai fiumi che proteggono le vigne dai venti freddi e assicurano un serbatoio di umidità durante la stagione estiva. Terzo elemento è il terreno: calcare e marne (che formano il sostrato geologico di questa regione) costituiscono le componenti basilari dei suoli destinati alla viticoltura. D'altra

97) KANIEWSKI *et al.* 2008.

98) MIGOWSKI *et al.* 2006.

99) GEYER 2012.

100) GEYER 2012, fig. 1.

101) MATOĀN, VITA 2018, p. 302.

102) GEYER 2019, p. 395 e carta delle precipitazioni a p. 394.

103) MATOĀN *et al.* 2012, p. 72.

104) ZAMORA 2000, p. 182.

105) BELMONTE MARÍN 2012, p. 101.

parte, questi criteri sembrano essere alla base anche delle pratiche agricole messe in atto in età moderna in questa regione. I dati di carattere geografico e di natura economica riferiti, anche grazie ai contatti con gli abitanti locali, dai viaggiatori europei che hanno percorso questi territori tra la fine del '700 e la fine dell'800 consentono di ricostruire un paesaggio costiero privo di vigneti, presenti invece nelle località definite "montane" ma situate a un'altitudine di 400-500 metri s.l.m., come Bdama (cfr. *fig.* 12) nell'alta valle del Nahr el-Kebir aš-Šamali e a pochi chilometri da Jisr aš-Šogur. Tutta la valle del fiume sembra però ospitare vigne sulla base di questi resoconti, a eccezione dell'area terminale della foce¹⁰⁶.

Ben diverse pratiche colturali sono messe in atto in età moderna nell'area dell'antico sito di *Ugarit*. Alcune fotografie aeree scattate dalla missione francese tra il 1930 e il 1939 nella regione di Ras Shamra mostrano parcelle di terra coltivate a cereali, ma anche frutteti e piccoli boschetti in prossimità delle abitazioni grazie ai ruscelli e ai pozzi alimentati dalla falda acquifera: si tratta di risorse idriche non abbondanti o perenni che, come nell'antichità, riescono comunque a rendere costante la produttività dei suoli attraverso attente pratiche irrigue e piccole opere idrauliche¹⁰⁷.

Sul fronte archeologico, la ricostruzione del paleoambiente e degli effetti delle attività umane su di esso attraverso l'analisi dei resti pollinici e paleobotanici è, sfortunatamente, ancora insufficiente. Solo nel 2009 è stato avviato un programma di ricerca sui micro- e macroresti vegetali a *Ugarit* che ha permesso, tra l'altro, di identificare dei vinaccioli (oltre a noccioli di oliva e semi di lenticchia) all'interno di giare da stoccaggio rinvenute nei Vani 216 e 219 del Palazzo Sud ("*Maison de Yabninou*"), una ricca residenza della fine del Bronzo Tardo situata vicino al Palazzo Reale, di proprietà di un personaggio dedito ai commerci con l'Egitto, il Levante meridionale, Cipro e l'Egeo¹⁰⁸. Questo ritrovamento però potrebbe essere inquadrato nell'ambito delle relazioni commerciali a largo raggio piuttosto che essere il risultato di acquisizioni di uva o vino sul mercato locale. Non vi sono invece indicazioni sull'uso di alcune classi di vasi come contenitori vinari per l'assenza o la mancata identificazione di residui organici¹⁰⁹.

5. CONCLUSIONI

Le ricerche sull'archeologia del vino in Siria sono state finora limitate da una serie di difficoltà oggettive, tra cui l'impossibilità di distinguere tra produzione locale e importazione del prodotto a causa di dati parziali o di ambigua interpretazione (la destinazione d'uso delle giare da trasporto e da conservazione sulla base della sola morfologia) che non consentono la ricostruzione della filiera di produzione. Con questo contributo si è tentato di integrare dati archeologici e testuali allo scopo di ricontestualizzare le informazioni scritte attraverso la ricostruzione del paleoambiente, in specie l'evoluzione della vegetazione e delle colture agricole. Sebbene queste ricerche abbiano fornito per il momento risultati parziali e spesso non univoci, esse sono comunque fondamentali per comprendere le dinamiche insediamentali e l'impatto antropico sul paesaggio antico. Gli studi geomorfologici da una parte e l'analisi dei resti pollinici e paleobotanici dall'altra consentono di comprendere come le comunità antiche abbiano usufruito del retroterra agricolo per il loro sviluppo socio-economico. Gli apparati iconografici tramandano

106) JACOB-ROUSSEAU, GEYER 2019a, 201-203.

107) JACOB-ROUSSEAU, GEYER 2019b, pp. 351-360.

108) HAYDAR *et al.* 2013, p. 450, *fig.* 12.

109) MATOĪAN 2013, p. 62.

la rappresentazione di pratiche vitivinicole, chiarendo in parte sia i metodi di coltivazione sia le scelte di localizzazione delle vigne, spesso prossime ai fiumi. Questi ultimi non solo rappresentano utili vie di comunicazione e trasporto, ma svolgono anche un'importante azione termoregolatrice per la crescita ottimale delle viti e, di conseguenza, per una migliore qualità del prodotto. Anche le strutture per la trasformazione delle uve non possono prescindere dalla ricostruzione dell'ecosistema, poiché probabilmente si trovavano in prossimità dei vigneti: si evitavano così la movimentazione di grandi quantità d'uva e l'eventuale innesco di fermentazioni indesiderate, se l'uva subiva una pigiatura per schiacciamento durante il trasporto. La tipologia di queste strutture cambia in base alle caratteristiche del terreno, alla pendenza e al volume del prodotto da trasformare. Tutto questo spiega anche perché sono poche le installazioni individuate finora per l'età del Bronzo: esse erano forse localizzate in aperta campagna o in prossimità di siti rurali specificamente dediti ad attività agricole. Restano aperte molte questioni che dipendono dagli ancora poco numerosi programmi di ricerca paleoambientali o sui micro- e macroresti vegetali. Un aspetto che merita di essere approfondito, probabilmente con nuovi approcci metodologici e tecnico-scientifici, è il rapporto tra la varietà selvatica e quella domesticata della vite: le ricerche più recenti, infatti, fanno presumere che anche nell'antichità viti spontanee potevano essere usate per la produzione di vino, forse prodotto e consumato in contesti economici e sociali differenti da quelli in cui per lo stesso scopo era utilizzata la vite domesticata.

*CNR - Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale
silvana.dipaolo@cnr.it

Bibliografia

- ALBENDA 1974: P. ALBENDA, "Grapevines in Ashurbanipal's Garden", in *BASOR* 215, pp. 5-17.
- ANZANI *et al.* 1993: R. ANZANI, O. FAILLA, A. SCIENZA, L. DE MICHELI, "Individuazione e conservazione del germoplasma di vite selvatica (*Vitis vinifera* s.) in Italia", in *Vignevini* 20, pp. 51-60.
- ARCHI 1991: A. ARCHI, "Culture de l'olivier et production de l'huile à Ebla", in D. CHARPIN, F. JOANNÈS (a cura di), *Marchands, diplomates et empereurs. Études sur la civilisation mésopotamienne offertes à Paul Garelli*, Paris, pp. 211-222.
- ARCHI 1993: A. ARCHI, *Five Tablets from the Southern Wing of Palace G – Ebla (SyrMesopSt, 5/2)*, Malibu.
- ARCHI 2014: A. ARCHI, "La situation géopolitique de la Syrie avant l'expansion d'Akkad", in P. BUTTERLIN, J.-C. MARGUERON, B. MULLER, M. AL-MAQDISSI (a cura di), *Mari ni Est ni Ouest (Actes du Colloque; Damas 2010)*, Beyrouth, pp. 161-171.
- ARCHI 2015: A. ARCHI, "The Chronology of Ebla and Synchronisms with Abarsal, Tuttul, Nagar and Nabada, Mari, Kish", in SALLABERGER, SCHRACKAMP 2015a, pp. 163-179.
- ARCHI, BIGA 2003: A. ARCHI, V. BIGA, "A Victory over Mari and the Fall of Ebla", in *JCS* 55, pp. 1-44.
- ARNOLD 2002: C. ARNOLD, *Ecologie de la vigne sauvage, Vitis vinifera L.ssp. sylvestris (Gmelin) Hegi, dans les forêts alluviales et colluviales d'Europe*, in *Geobotanica Helvetica* 6, pp. 1-256.
- Atti Flaran* 1991: *Le vigneron, la viticulture et la vinification en Europe occidentale au Moyen Age et à l'Epoque moderne* (Onzièmes Journées Internationales d'Histoire; Flaran 1989), Toulouse.
- BADLER *et al.* 1990: V.R. BADLER, P.E. MCGOVERN, R. MICHEL, "Drink and Be Merry! Infrared Spectroscopy and Ancient Near Eastern Wine", in W.R. BIERS, P.E. MCGOVERN (a cura di), *Organic Contents of Ancient Vessels: Materials Analysis and Archaeological Investigation*, Philadelphia, pp. 25-36.

- BADLER *et al.* 1996: V.R. BADLER, P.E. MCGOVERN, D.L. GLUSKER, “Chemical Evidence for a Wine Residue from Warka (Uruk) inside a Late Uruk Period Spouted Jar”, in *BaM* 27, pp. 39-43.
- BARNETT, BLEIBTREU, TURNER 1998: R.D. BARNETT, E. BLEIBTREU, G. TURNER, *Sculptures from the southwest palace of Sennacherib at Niniveh*, 2 voll., London
- BELMONTE MARÍN 2012: J.A. BELMONTE MARÍN, “Comments on Some Botanical Terms in Ugaritic Toponyms”, in G. DEL OLMO LETE, J. VIDAL, N. WYATT (a cura di), *The Perfumes of Seven Tamarisks. Studies in Honour of Wilfried G.E. Wilson*, Münster, pp. 97-120.
- BESANÇON, GEYER 2003: J. BESANÇON, B. GEYER, “La géomorphologie de la basse vallée de l’Euphrate syrien. Contribution à l’étude des changements de l’environnement géographique”, in B. GEYER, J.-Y. MONCHAMBERT (a cura di), *La basse vallée de l’Euphrate syrien du Néolithique à l’avènement de l’Islam. Vol. I*, Beyrouth, pp. 7-59.
- BLACK *et al.* 2001: J.A. BLACK, G. CUNNINGHAM, E. FLUCKIGER-HAWKER, E. ROBSON, G. ZÓLYOMI, “A Hymn to Ninkasi: Translation”, in *Electronic Text Corpus of Sumerian Literature*, <http://etcsl.orinst.ox.ac.uk/section4/tr4231.htm> (ultimo accesso, 8 aprile 2021).
- BRACONI 2010: P. BRACONI, “*Vinea nostra*. La via romana alla viticoltura”, in G. DI PASQUALE (a cura di), *Vinum Nostrum. Arte, scienza e miti del vino nelle civiltà del Mediterraneo antico* (Catalogo della Mostra; Firenze 2010-2011), Firenze, pp. 152-159.
- BUCCELLATI, KELLY-BUCCELLATI 1977: G. BUCCELLATI, M. KELLY-BUCCELLATI, “Terqa Preliminary Reports, No. 1. General Introduction and the Stratigraphic Record of the First Two Seasons”, in *SyrMesopSt* 1, pp. 71-133.
- BUCCELLATI, KELLY-BUCCELLATI 1978-1979: G. BUCCELLATI, M. KELLY-BUCCELLATI, “Terqa Preliminary Reports, No. 6. The Third Season, Introduction and the Stratigraphic Record”, in *SyrMesopSt* 2, pp. 115-164.
- BUIA 1993: D. BUIA, *Historical Implications Derived from a Descriptive Study of the Excavated Structures and Ceramics of a Second Millennium B.C. Near Eastern Site, Ancient Terqa*, PhD Dissertation UCLA, Los Angeles.
- BUONO, VALLARIELLO 2002: R. BUONO, G. VALLARIELLO, “La vite maritata in Campania”, *Delpinoa* 44, pp. 53-63.
- CALCAGNILE *et al.* 2013: L. CALCAGNILE, G. QUARTA, M. D’ELIA, “Just at That Time: ¹⁴C Determinations and Analysis from EB IVA Layers”, in MATTHIAE, MARCHETTI 2013, pp. 150-158.
- CARACUTA, FIORENTINO 2013: V. CARACUTA, G. FIORENTINO, “Forest Near and Far. An Anthracological Perspective on Ebla”, in MATTHIAE, MARCHETTI 2013, pp. 403-412.
- CATAGNOTI 2008: A. CATAGNOTI, “Il lessico dei vegetali ad Ebla, 2. La frutta (parte I): uva, fico, mela”, in *Quaderni di Dipartimento di Linguistica-Università di Firenze* 18, pp. 175-187.
- CHAMBON 2009a: G. CHAMBON, *Les archives du vin à Mari*, Paris.
- CHAMBON 2009b: G. CHAMBON, “Apišal, un royaume du Nord-Ouest”, in E. CANCIK-KIRSCHBAUM, N. ZIEGLER (a cura di), *Entre les fleuves. I. Untersuchungen zur historischen Geographie Obermesopotamiens im 2. Jahrtausend v. Chr.*, Gladbeck, pp. 233-238.
- CIVIL 1991: M. CIVIL, “Modern Brewers Recreate Ancient Beer”, in *The Oriental Institute News and Notes* 132, pp. 1-3.
- CLEMENS 1991: L. CLEMENS, “Trèves, centre de la viticulture dans la moyenne vallée de la Moselle au Moyen Age, esquisse d’un projet de recherche”, in *Acti Flaran* 1991, pp. 247-257.
- CORTI 2018a: C. CORTI (a cura di), *Viticulture and Wine in Hittite Anatolia and Its Ancient Near Eastern Context: Philological, Archaeological and Comparative Perspectives* (WO, 48/2).
- CORTI 2018b: C. CORTI, “The Knowledge of Viticulture in Hittite Anatolia: An Interdisciplinary Approach”, in CORTI 2018a, pp. 285-298.
- CRAVERO *et al.* 2015: M.C. CRAVERO, F. PIRAS, L. DEMELAS, G. LOVICU, “Valorizzazione di vini autoctoni sardi attraverso la definizione del loro profilo sensoriale”, in *Atti del V Convegno Nazionale Società Italiana di Scienze Sensoriali* (San Michele all’Adige, Trento, 2014), San Michele all’Adige (TN), pp. 177-181.
- DAMEROW 2012: P. DAMEROW, “Sumerian Beer: the Origins of Brewing Technology in Ancient Mesopotamia”, in *Cuneiform Digital Library Journal* 2012/2, pp. 1-20.

- DECKERS 2005: K. DECKERS, “Anthracological Research at the Archaeological Site of Emar on the Middle Euphrates Syria”, in *Paléorient* 31/2, 153-167.
- DECKERS, PESSIN 2011: K. DECKERS, H. PESSIN, “Vegetation Development in Relation to Human Occupation and Climatic Change in the Middle Euphrates and Upper Jazirah (Syria/Turkey) during the Bronze Age”, in K. DECKERS (a cura di), *Holocene Landscapes through Time in the Fertile Crescent*, Turnhout, pp. 33-48.
- DEROSAS *et al.* 2012: P. DEROSAS, O. GRAVIANO, M. FARCI, D. DELPIANO, F. PIRAS, G. DAMASCO, G. LOVICU, “Risultati preliminari sulla vinificazione di alcune accessioni di uva selvatica (*Vitis vinifera* L. ssp *sylvestris*) in Sardegna”, in S. PEDÒ, D. PORRO (a cura di), in *Atti del III Convegno Nazionale di Viticoltura. Fondazione Edmund Mach* (San Michele all’Adige, Trento; 2010) (*Acta Italus Hortus*, 3), http://www.italushortus.it/acta/index.php?option=com_content&view=category&id=32&Itemid=203&limitstart=70 (ultimo accesso, 25 maggio 2021).
- DRORI *et al.* 2017: E. DRORI, O. RAHIMI, A. MARRANO, Y. HENIG, H. BRAUNER, M. SALMON-DIVON, Y. NETZER, M.L. PRAZZOLI, M. STANEVSKY, O. FAILLA, E. WEISS, M.S. GRANDO, “Collection and Characterization of Grapevine Genetic Resources (*Vitis vinifera*) in the Holy Land, Towards the Renewal of Ancient Winemaking Practices”, in *Sci. Rep.* 7, 44463; <https://doi.org/10.1038/srep44463>.
- DURAND 2012: J.-M. DURAND, “Sargon a-t-il détruit la ville de Mari?”, in *RAssyr* 106, pp. 117-132.
- FIorentino 2011: G. FIorentino, “Viti e vitigni nel mondo antico: il contributo dell’archeobotanica”, in *La vigna di Dioniso: vite, vino e culti in Magna Grecia* (Atti del Quarantanesimo Convegno di Studi sulla Magna Grecia; Taranto 2009), Taranto, pp. 9-31.
- FIorentino, CARACUTA 2013: G. FIorentino, V. CARACUTA, “Use of Wood and Environment in Bronze Age Ebla (NW Syria): Results of the Anthracological Analyses”, in F. DAMBLON (a cura di), *Proceedings of the Fourth International Meeting of Anthracology* (Brussels 2008), Oxford, pp. 92-102.
- FLEMING 1993: D.E. FLEMING, “A Limited Kingship: Late Bronze Emar in Ancient Syria”, in *UF* 24, pp. 59-71.
- FORNI 2004: G. FORNI, “Dall’origine della viticoltura alla sua introduzione in Italia”, in F. DEL ZAN, O. FAILLA, A. SCIENZA (a cura di), *La vite e l’uomo. Dal rompicapo delle origini al salvataggio delle reliquie*, Gorizia, pp. 17-97.
- FRANKEL 1999: R. FRANKEL, *Wine and Oil Production in Antiquity in Israel and Other Mediterranean Countries*, Sheffield.
- FREGONI 2013: M. FREGONI, *Viticultura di qualità. Trattato dell’eccellenza da terroir*, Milano.
- FRONZAROLI 1994: P. FRONZAROLI, “Osservazioni sul lessico delle bevande dei testi a Ebla”, in MILANO 1994a, pp. 121-127.
- FUCHS 2017: A. FUCHS, “Assyria and the East: Western Iran and Elam”, in E. FRAHM (a cura di), *A Companion to Assyria*, Hoboken (NY), pp. 259-267.
- GARNIER, VALAMOTI 2016: N. GARNIER, S.M. VALAMOTI, “Prehistoric Wine-making at Dikili Tash (Northern Greece): Integrating Residue Analysis and Archaeobotany”, *JASc* 74, pp. 195-206.
- GEYER 2012: B. GEYER, “Ressources en eau et aménagements hydrauliques en Ougarit: état de la recherche”, in V. MATOĀIAN, M. AL-MAQDISSI, Y. CALVET (a cura di), *Études ougaritiques II*, Leuven-Paris-Walpole (MA), pp. 11-18.
- GEYER 2019: B. GEYER, “Climat et variabilité dans la région de Ras Shamra-Ougarit”, in MATOĀIAN 2019, pp. 394-396.
- GEYER, MONCHAMBERT 2003: B. GEYER, J.-Y. MONCHAMBERT, “Les aménagements hydrauliques”, in B. GEYER, J.-Y. MONCHAMBERT (a cura di), *La basse vallée de l’Euphrate syrien du Néolithique à l’avènement de l’Islam. Vol. I*, Beyrouth, pp. 177-231.
- GEYER, MONCHAMBERT 2015: B. GEYER, J.-Y. MONCHAMBERT, “Canals and Water Supply in the Lower Euphrates Valley”, in *Water History* 7, pp. 11-37.
- HAYDAR *et al.* 2013: J. HAYDAR, K. AL-BAHLOUL, C. BENECH, J.-C. BESSAC, E. BORDREUIL, O. CALLOT, Y. CALVET, A. CARBILLET, E. DARDAILLON, B. GEYER, J.-P. GOIRAN, R. HAWLEY, L. HERVEUX, N. MARRINER, F. ONNIS, D.G. PARDEE, F. REJIBA, C. ROCHE-HAWLEY, C. SAUVAGE, V. MATOĀIAN, M. AL-MAQDISSI, “Rapport préliminaire sur les activités de la mission archéologique syro-française de Ras Shamra-Ougarit en 2009 et 2010 (69^e et 70^e campagnes)”, in *Syria* 90, pp. 439-478, <http://journals.openedition.org/syria/1954> (ultimo accesso, 25 maggio 2021).

- HEIMPEL 2011: W. HEIMPEL, "Twenty-Eight Trees Growing in Sumer", in D.I. OWEN (a cura di), *Garšana Studies*, Bethesda, pp. 75-152.
- IRSIGLER 1991: F. IRSIGLER, "Viticulture, vinification et commerce du vin en Allemagne occidentale des origines au XVI^e siècle", in *Atti Flaran* 1991, pp. 49-65.
- JACOB-ROUSSEAU, GEYER 2019a: N. JACOB-ROUSSEAU, B. GEYER, "La campagne aux alentours de Ras Shamra vue au travers des documents d'archive, de la fin du XVII^e au début du XXI^e", in MATOĀIAN 2019, pp. 191-221.
- JACOB-ROUSSEAU, GEYER 2019b: N. JACOB-ROUSSEAU, B. GEYER, "Des paysages du nord du Levant révélés par les photographies aériennes: l'apport du fonds Claude Schaeffer", in MATOĀIAN 2019, pp. 349-378.
- KANIEWSKI *et al.* 2008: D. KANIEWSKI, E. PAULISSEN, E. VAN CAMPO, M. AL-MAQDISSI, J. BRETSCHNEIDER, K. VAN LERBERGHE, "Middle East Coastal Ecosystem Response to Middle-to-Late Holocene Abrupt Climate Changes", in *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105, pp. 13941-13946.
- KATZ, FRITZ 1991: S. KATZ, M. FRITZ, "Brewing an Ancient Beer", in *Archaeology* (July/August), pp. 24-33.
- KUBIAK-MARTENS 2015: L. KUBIAK-MARTENS, "Plant Remains from Tell Ashara (Terqa) and Tell Masaikh in the Middle Euphrates, South-Eastern Syria. Archaeobotanical Report (Field Seasons 2006 and 2007)", in *Akh Purattim* 3, pp. 423-442.
- LEWIT, BURTON 2019: T. LEWIT, P. BURTON, "Wine and Oil Presses in the Roman to Late Antique Near East and Mediterranean: Balancing Textual and Archaeological Evidence", in A. SQUITIERI, D. EITAM (a cura di), *Ground Stone Tools, Rock-Cut Installations and Stone Vessels from the Prehistory to Late Antiquity*, Oxford, pp. 97-111.
- LIPHSCHITZ 2004: N. LIPHSCHITZ, "Archaeobotanical and Palynological Studies. Section A: The Archaeobotanical Remains at Tel Lachish", in D. USSISHKIN (a cura di), *The Renewed Archaeological Excavations at Lachish (1973-1994)*. Vol. V, Tel Aviv, pp. 2230-2247.
- LOI 2017: C. LOI, "Palmenti rupestri nella Sardegna centro-occidentale", in *QuadACagl* 28, pp. 317-338.
- LOVICU *et al.* 2008: G. LOVICU, M. FARCI, M. SEDDA, N. FADDA, M. VACCA, F. SANNA, M. LABRA, F. DE MATTIA, F. GRASSI, S.M. IMAZIO, "Buoni risultati nella vinificazione delle uve di vite selvatica", in *Informatore Agrario* 33, pp. 58-61.
- MANGAFA, KOTSAKIS 1996: M. MANGAFA, K. KOTSAKIS, "A New Method for the Identification of Wild and Cultivated Charred Grape Seeds", in *JASc* 23, pp. 409-418.
- MARCHESI 2014: G. MARCHESI, "Karkemish nel Bronzo Medio", in N. MARCHETTI (a cura di), *Karkemish. An Ancient Capital on the Euphrates*, Bologna, pp. 81-85.
- MARCHETTI 2013: N. MARCHETTI, "Working for the Elites. The Pottery Assemblage of Building P4", in MATTHIAE, MARCHETTI 2013, pp. 131-159.
- MARCHETTI, NIGRO 1995-1996: N. MARCHETTI, L. NIGRO, "Handicraft Production, Secondary Food Transformation and Storage in the Public Building P4 at EBIVA", in *Berytus* 42, pp. 9-36.
- MASETTI-ROUAULT 2007: M.G. MASETTI-ROUAULT, "Mari et le Moyen-Euphrate au Bronze Récent et à l'Âge du Fer", in *Akh Purattim* 1, pp. 281-300.
- MATOĀIAN 2013: V. MATOĀIAN, "Du vin pour le délice de l'assoiffé", in O. LORETZ, S. RIBICHINI, W.E. WATSON, J.Á. ZAMORA (a cura di), *Ritual, Religion and Reason: Studies in the Ancient World in Honour of Paolo Xella*, Münster, pp. 61-76.
- MATOĀIAN 2019: V. MATOĀIAN (a cura di), *Archéologie, Patrimoine et archives. Les fouilles anciennes à Ras Shamra et à Minet El-Beida*. Vol. I, Leuven-Paris-Bristol.
- MATOĀIAN, VITA 2018: V. MATOĀIAN, J.-P. VITA, "The Administration of Wine in Ugarit", in CORTI 2018a, pp. 299-318.
- MATOĀIAN *et al.* 2012: V. MATOĀIAN, B. GEYER, J.-C. BESSAC, C. CHANUT "Les sciences de la Terre à Ras Shamra-Ougarit: la géologie à l'aide de l'archéologie", in *Géologues* 173, pp. 70-77.
- MATTHIAE 1987: P. MATTHIAE, "Les dernières découvertes d'Ebla en 1983-1986", in *CRAI* 131, pp. 135-161.
- MATTHIAE 2000: P. MATTHIAE, "Nouvelles fouilles à Ebla (1998-1999): forts et palais de l'enceinte urbaine", in *CRAI* 144, pp. 567-610.

- MATTHIAE 2009: P. MATTHIAE, “Crisis and Collapse: Similarity and Diversity in the Three Destructions of Ebla from EB IV to MB II”, in *ScAnt* 15, pp. 43-83.
- MATTHIAE 2010: P. MATTHIAE, *Ebla. La città del trono. Archeologia e storia*, Torino.
- MATTHIAE 2013: P. MATTHIAE, “The IIIrd Millennium in North-Western Syria: Stratigraphy and Architecture”, in W. ORTHMANN, M. AL-MAQDISSI, P. MATTHIAE (a cura di), *Archéologie et Histoire de la Syrie. Vol. I: La Syrie de l'époque néolithique à l'âge du Fer*, Wiesbaden, pp. 181-198.
- MATTHIAE, MARCHETTI 2013: P. MATTHIAE, N. MARCHETTI (a cura di), *Ebla and Its Landscape: Early State Formation in the Ancient Near East*, Walnut Creek.
- MAZZONI 1995: S. MAZZONI, “Le origini della città proto-siriana”, in P. MATTHIAE, F. PINNOCK, G. SCANDONE MATTHIAE (a cura di), *Ebla. Alle origini della civiltà urbana*, Milano, pp. 96-103.
- MCGOVERN 2003: P.E. MCGOVERN, *Ancient Wine: The Search for the Origins of Viniculture*, Princeton-Oxford.
- MCGOVERN *et al.* 1995: P.E. MCGOVERN, S.J. FLEMING, S.H. KATZ (a cura di), *The Origins and Ancient History of Wine*, Newark.
- MIGOWSKI *et al.* 2006: C. MIGOWSKI, M. STEIN, S. PRASAD, J.F.W. NEGENDANK, A. AGNON, “Holocene Climate Variability and Cultural Evolution in the Near East from the Dead Sea Sedimentary Record”, in *Quaternary Research* 66, pp. 421-431.
- MILANO 1994a: L. MILANO (a cura di), *Drinking in Ancient Societies. History and Culture of Drinks in the Ancient Near East* (Papers of the Symposium; Rome 1990), Padova.
- MILANO 1994b: L. MILANO, “Vino e birra in Oriente. Confini geografici e confini culturali”, in MILANO 1994a, pp. 421-440.
- MILANO 1996: L. MILANO, “Ébla: gestion des terres et gestion des ressources alimentaires”, in J.-M. DURAND (a cura di), *Amurru 1. Mari, Ébla et les Hourrites. Dix ans de travaux* (Actes du Colloque International; Paris 1993), Vol. 1, Paris, pp. 135-171.
- MILANO, TONIETTI 2010: L. MILANO, M.V. TONIETTI, “Cerimonialità alimentare ad Ebla: offerte, pasti, sacrifici”, in L. MILANO (a cura di), *Mangiare divinamente: pratiche e simbologie alimentari nel Vicino Oriente*, Firenze, pp. 33-81.
- MILLER 2008: N. MILLER, “Sweeter than Wine? The Use of the Grape in Early Western Asia”, in *Antiquity* 82, pp. 937-946.
- OLMO 1995: H.P. OLMO, “The Origin and Domestication of Vinifera Grape”, in MCGOVERN *et al.* 1995, pp. 31-43.
- OTTO 2014: A. OTTO, “The Late Bronze Age Pottery of the ‘Weststadt’ of Tell Bazi (North Syria)”, in M. LUCIANI, A. HAUSLEITER (a cura di), *Recent Trends in the Study of Late Bronze Age Ceramics in Syro-Mesopotamia and Neighbouring Regions* (Proceedings of the International Workshop; Berlin 2006), Rahden, pp. 85-117.
- PEDERSÉN *et al.* 2010: O. PEDERSÉN, P.J.J. SINCLAIR, I. HEIN, J. ANDERSSON, “Cities and Urban Landscapes in the Ancient Near East and Egypt with Special Focus on the City of Babylon”, in P.J.J. SINCLAIR, G. NORDQUIST, F. HERSCHEND, C. ISENDAHL (a cura di), *The Urban Mind. Cultural and Environmental Dynamics*, Uppsala, pp. 113-147.
- PERRET 1997: M. PERRET, “Polymorphisme des génotypes sauvages et cultivés de *Vitis vinifera* L., détecté à l'aide des marqueurs RAPD”, in *Bulletin de la société neuchâteloise des sciences naturelles* 120, pp. 45-54.
- PONS, GASCHE 1996: N. PONS, H. GASCHE, “Du Cassite à Mari”, in H. GASCHE, B. HROUDA (a cura di), *Collectanea Orientalia. Histoire, arts de l'espace et industrie de la terre. Etudes offertes en hommage à Agnès Spycket*, Neuchâtel-Paris, pp. 287-298.
- POWELL 1995: M. POWELL, “Wine and the Vine in Ancient Mesopotamia”, in MCGOVERN *et al.* 1995, pp. 97-122.
- RENFREW 2003: J.M. RENFREW, “Archaeology at the Origins of Wine Production”, in M. SANDLER, R. PINDER (a cura di), *Wine. A Scientific Exploration*, London, pp. 56-69.
- RIEHL 2002: S. RIEHL, “Vorbericht der archäobotanische Bestandsaufnahme in Emar”, in *BaM* 33, pp. 157-170.
- ROSSI PISA *et al.* 2013: P. ROSSI PISA, F. VENTURA, M. VIGNUDELLI, “Modern Agriculture in the Ebla Region”, in MATTHIAE, MARCHETTI 2013, pp. 334-343.

- SALLABERGER, SCHRAKAMP 2015a: W. SALLABERGER, I. SCHRAKAMP (a cura di), *ARCANE: Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and the Eastern Mediterranean. Vol. III. History & Philology*, Turnhout.
- SALLABERGER, SCHRAKAMP 2015b: W. SALLABERGER, I. SCHRAKAMP, "Conclusion", in SALLABERGER, SCHRAKAMP 2015a, pp. 297-304.
- SALLABERGER, SCHRAKAMP 2015c: W. SALLABERGER, I. SCHRAKAMP, "Transition from the Presargonic to the Sargonic Period", in SALLABERGER, SCHRAKAMP 2015a, pp. 85-104.
- SARPAKI 2012: A. SARPAKI, "Re-visiting the Visibility of the Grape, Grape Products, By-Products and Some Insights of Its Organization from the Prehistoric Aegean, as Guided by New Evidence from Monastiraki, Crete", in *IANSA-Interdisciplinaria Archaeologica, Natural Sciences in Archaeology* 3, pp. 211-220.
- SCHIEMANN 1953: E. SCHIEMANN, "Vitis im Neolithicum der Mark Brandenburg", in *Der Zücher* XXIII, pp. 318-327.
- SCHLOEN 2001: J.D. SCHLOEN, *The House of the Father as Fact and Symbol. Patrimonialism in Ugarit and the Ancient Near East*, Winona Lake.
- SCHWARTZ 2017: G.M. SCHWARTZ, "Western Syria and the Third-to Second-Millennium B.C. Transition", in F. HÖFLMAYER (a cura di), *The Late Third Millennium in the Ancient Near East. Chronology, C14, and Climate Change* (Papers from the Oriental Institute Seminar; Chicago 2014), Chicago, pp. 87-128.
- SERENI 1964: E. SERENI, "Per la storia delle più antiche tecniche e della nomenclatura della vite e del vino in Italia", in *Atti e Memorie dell'Accademia Toscana di Scienze e Lettere La Colombaria* XXIX, pp. 75-104.
- STUMMER 1911: A. STUMMER, "Zur Urgeschichte der Rebe und des Weinbaues", in *MANthrWien* 41, pp. 283-296.
- THIEBAULT 1989: S. THIEBAULT, "A Note on the Ancient Vegetation of Baluchistan Based on Charcoal Analysis of the Latest Periods from Mehrgarh, Pakistan", in K. FRIFELT, P. SORENSEN (a cura di), *South Asian Archaeology 1985* (Papers from the Eight International Conference of the Association of South Asian Archaeologists in Western Europe; Mosegaard-Denmark 1985), London, pp. 186-188.
- VALAMOTI *et al.* 2015: S.M. VALAMOTI, P. DARCQUE, C. KOUKOULI-CHRYSANTHAKI, D. MALAMIDOU, Z. TSIRTSONI, "An Archaeological Investigation of Prehistoric Grape Vine Exploitation and Wine Making in Northern Greece: Recent Finds from Dikili Tash", in A. DILER, K. ŞENOL, Ü. AYDINOĞLU (a cura di), *Olive Oil and Wine Production in Eastern Mediterranean During Antiquity* (International Symposium Proceedings; Urla-Turkey 2011), Izmir, pp. 125-139.
- VAN SOLDT 2014: W.H. VAN SOLDT, "History", in *RLA* 14/3-4, pp. 280-281.
- WACHTER-SARKADY 2013: C. WACHTER-SARKADY, "Consuming Plants. Archaeobotanical Samples from Royal Palace G and Building P4", in MATTHIAE, MARCHETTI 2013, pp. 376-402.
- WHITE, MILLER 2018: C.E. WHITE, N.F. MILLER, "The Archaeobotany of Grape and Wine in Hittite Anatolia", in CORTI 2018a, pp. 209-224.
- WILKINSON 2004a: T.J. WILKINSON (a cura di), *On the Margins of the Euphrates. Settlement and Land Use at Tell es-Sweyhat and in the Upper Lake Assad Area, Syria*, Chicago.
- WILKINSON 2004b: T.J. WILKINSON, "The Archaeological Landscape II: Wine Presses, Quarries, Tombs, and Linear Hollows", in WILKINSON 2004a, pp. 75-82.
- WILKINSON 2004c: T.J. WILKINSON, "Long-term Trends in the Plant and Animal Economy", in WILKINSON 2004a, pp. 165-166.
- WILKINSON 2016: T.J. WILKINSON, "The Landscapes of Carchemish", in E. PELTENBURG, T.J. WILKINSON, E. BARBANES WILKINSON (a cura di), *Carchemish in Context. The Land of Carchemish Project 2006-2010*, pp. 68-105.
- WILKINSON, WHITCOMB 2004: T.J. WILKINSON, D. WHITCOMB, "The Ceramic Sequence from Surveyed Sites", in WILKINSON 2004a, pp. 96-153.
- YASUR-LANDAU *et al.* 2018: A. YUSUR-LANDAU, E.H. CLINE, A.J. KOH, A. RATZLAFF, N. GOSHEN, M. SUSNOW, P. WAIMAN-BARAK, A.M. CRANDALL, "The Wine Storage Complexes at the Middle Bronze II Palace of Tel Kabri: Results of the 2013 and 2015 Seasons", in *AJA* 122/2, pp. 309-338.
- YON 2006: M. YON, *The City of Ugarit at Tell Ras Shamra*, Winona Lake.
- ZAMORA 2000: J.-A. ZAMORA, *La vid y el vino en Ugarit*, Madrid.

ZARNKOW *et al.* 2011: M. ZARNKOW, A. OTTO, B. EINWAG, “Interdisciplinary Investigations into the Brewing Technology of the Ancient Near East and the Potential of the Cold Mashing Process”, in W. SCHIEFENHÖVEL, H. MACBETH (a cura di), *Liquid Bread: Beer and Brewing in Cross-Cultural Perspective*, New York-Oxford, pp. 47-54.

ZETTLER, MILLER 1995: R.L. ZETTLER, N.F. MILLER, “Searching for Wine in the Archaeological Record of Ancient Mesopotamia of the Third and Second Millennium B.C.”, in MCGOVERN *et al.* 1995, pp. 123-131.

ZIEGLER, LANGLOIS 2017: N. ZIEGLER, A.-I. LANGLOIS, *Les toponymes paléo-babyloniens de la Haute-Mésopotamie: La Haute-Mésopotamie au IIe millénaire av. J.-C.*, Paris.

ZOHARY *et al.* 2012: D. ZOHARY, M. HOPF, E. WEISS, *Domestication of Plants in the Old World: The Origin and Spread of Domesticated Plants in Southwest Asia, Europe, and the Mediterranean Basin*, Oxford.