



CAP. IV

Daria Bertolani Marchetti

MATERIA PRIMA E BALSAMICO: CLIMA, AMBIENTE E ANTICA STORIA

L'aceto balsamico è antico, di una antichità che data forse da otto o nove secoli, se le notizie sulla sua prima comparsa sono attendibili, e di una celebrità diffusa che sembra vantare un paio di secoli di vita. Alle spalle della storia del nostro aceto sta quella della vite, fornitrice della materia prima, e di questa vorrei dare appunto un cenno, senza addentrarmi in certe parti dell'argomento già sviluppate da altri Autori, ma sottolineando alcuni aspetti di cui solitamente non si fa cenno.

La Vite (*Vitis vinifera* in senso lato) è una pianta a fiori muniti di un ovario (si possono considerare «fiori» anche quelli delle Gimnosperme, muniti però di squame fertili aperte che portano gli ovuli) appartenente quindi alle Angiosperme, o come modernamente si dice, alle Magnoliofite, e all'ordine delle *Magnoliales* avente una posizione arcaica e fondamentale (vedi fig. 1).

Le Angiosperme sono comparse in modo improvviso e diffuso nel Cretacco, periodo al quale si attribuisce un'età che va da 136 a 65 milioni di anni. La ragione di questa «esplosione» va ricercata almeno in parte nel fatto che la protezione degli ovuli in un ovario, dei semi in un frutto, la divisione delle funzioni di sostegno e di conduzione nel legno, la ramificazione non più legata allo sviluppo di un unico apice vegetativo e altre prerogative hanno dato alle piante una maggiore resistenza e aggressività verso l'ambiente, che è stato rapidamente conquistato. Nello schema di fig. 1, nel quale ho omesso quasi tutti i nomi degli ordini per non creare un appesantimento troppo marcato di questo discorso, vediamo che, partendo dalle *Magnoliales*, attraverso un nodo costituito dalle *Saxifragales*, si arriva a un bivio che porta all'ordine delle *Oleales*, nel quale è compresa una pianta della nostra civiltà mediterranea, l'olivò. L'altro ramo porta alle *Rhamnales*, ordine che comprende la famiglia delle *Rhamnaceae*, delle *Vitaceae* e altre. Così possiamo pensare che la Vite si è differenziata parecchie decine di milioni di anni fa.

Le sue testimonianze fossili sono numerose e sempre legate a climi tenden-

SCHEMA EVOLUTIVO DELLE MACROLIORNYTA
(o Ampelipumae)

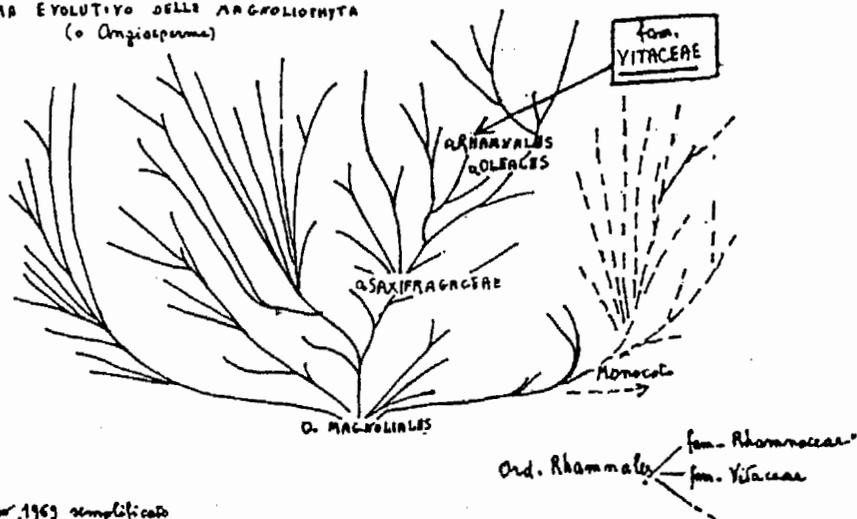


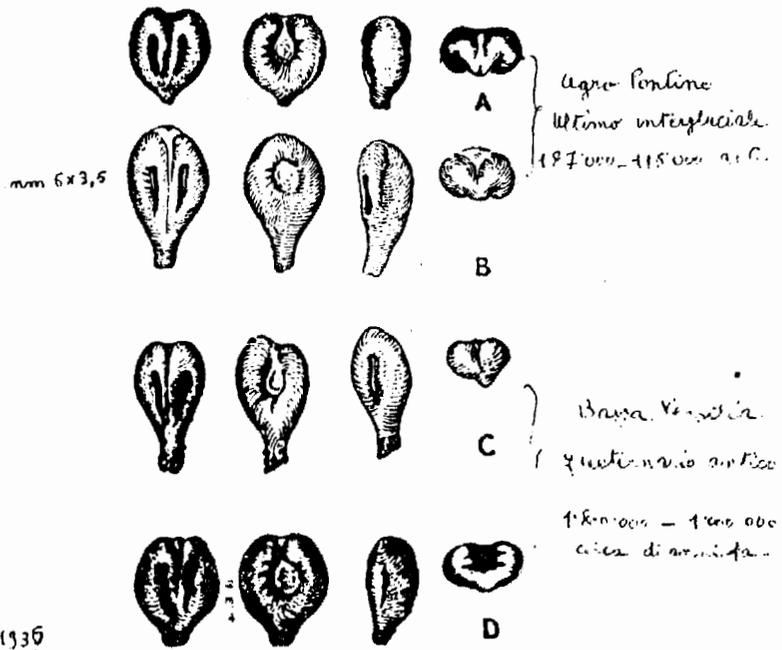
Fig. 1

zialmente caldi e almeno periodicamente asciutti, si tratta di macrofossili (foglie, legni, semi) e di testimonianze microscopiche, costituite da pollini. Personalmente ho trovato pollini di vite, ovviamente non coltivata, negli interstrati marnosi dei gessi che costituiscono le colline presso Bologna e che appartengono al Messiniano, periodo che ha un'età di circa 6-7 milioni di anni.

Ricordo solo a titolo di esempio i reperti di foglie, legni e semi di vite della costa tirrenica. A fig. 2 sono rappresentati «gramostini» di una fase calda del Quaternario antico, collocabile approssimativamente fra 1.800.000 e 1.000.000 di anni avanti Cristo e dell'ultimo interglaciale il cui decorso si è svolto intorno a 187.000 e 115.000 anni a.C.

Quando si parla del più antico uso della vite per la vinificazione vien fatto subito di pensare a Noè. Gli studi paleoclimatici dicono qualcosa in proposito. Ricerche recenti, corredate di datazioni assolute su isotopi del Carbonio e dell'Ossigeno hanno messo in evidenza in perforazioni nel fondo del Mediterraneo strati ricchi di sostanza organica detti *sapropels* intercalati a sedimenti meno organogeni. Si è formulata l'ipotesi che tale particolare deposizione sia stata causata da una forte presenza d'acque dolci, che hanno prodotto una stratificazione stabile, salmastra in superficie e via via più salata con la profondità, in modo da isolare una sorta di bacino profondo nel quale i sapropels venivano depositi. Le acque dolci potevano provenire dalla fusione della calotta polare o da enormi torrenziali piogge che hanno ingrossato fiumi come il Nilo; il dosaggio di isotopi ha dimostrato che il loro quantitativo era quello proprio ad acque

Reperti fossili di semi di vite di tipo diverso



da Tomienghi - 1936

Fig. 2

di precipitazioni e di fiumi. Quindi il Diluvio, anzi due diluvi che ci interessano per la loro data: il primo collocato fra 9850 a.C. e 8450 a.C., il secondo fra 7000 e 6000 a.C. Quest'ultimo dovrebbe corrispondere al Diluvio Universale di biblica memoria, che ha coinvolto il decimo patriarca, Noè. Il quale subito dopo si deve essere trovato inserito nel periodo di massimo miglioramento termico postglaciale (fig. 3) e ha potuto coltivare con profitto la vite, ricavandone per la prima volta il vino.

Non mi addentro nel campo della selezione dei vitigni e di tutte le varietà, cultivar ecc. che si possono incontrare, perché questo è un argomento per tecnici che possono approfondirlo molto meglio di me. Vorrei solo ricordare che la vite, così termofila e in parte xerofila, trova il suo ambiente naturale nella macchia mediterranea, della quale fa parte insieme ad altre piante tipiche di essa.

Ma veniamo al discorso che si può fare oggi in relazione all'aceto balsamico naturale, che è di natura ecologica e che possiamo articolare secondo due direttive: a) l'ambiente e la pianta fornitrice della materia prima cioè la vite; b) l'ambiente e il processo di evoluzione dell'aceto balsamico nei barili.

Mutamenti climatici postglaciali

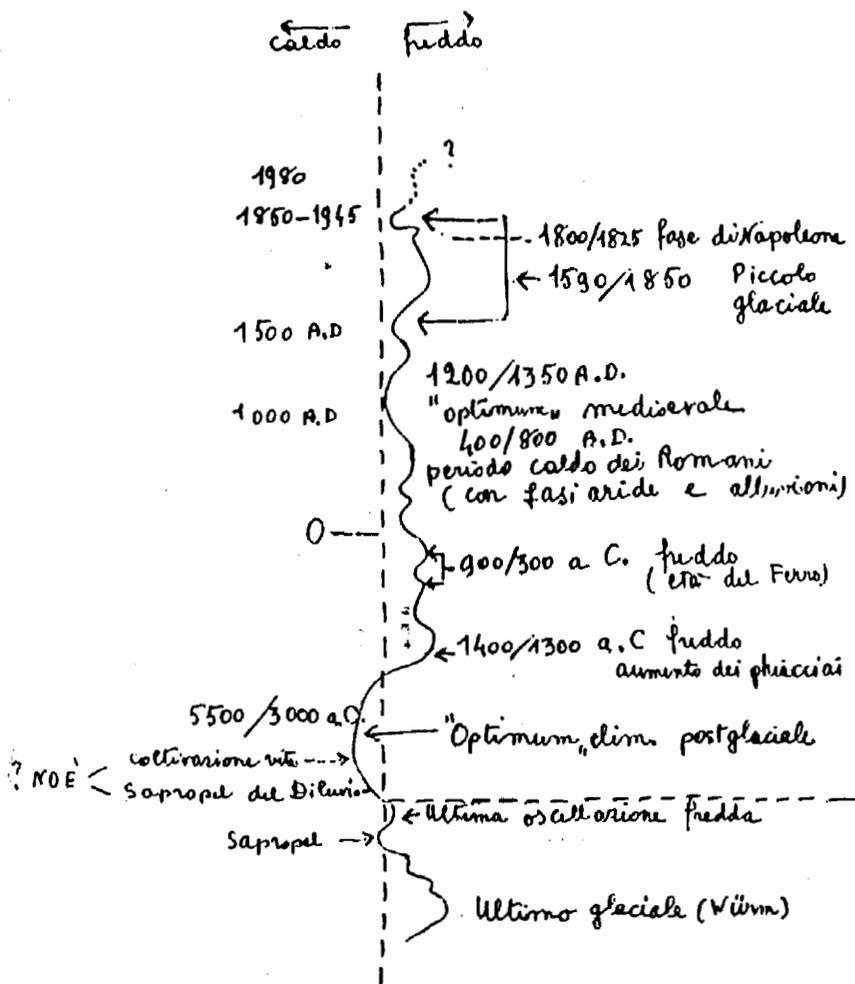


Fig. 3

Una forte componente che dobbiamo considerare è il clima nel quale operiamo. Il clima padano è un clima «di transizione» caratterizzato da forti escursioni termiche, molto caldo d'estate e molto freddo nell'inverno, a somiglianza del clima continentale dell'Europa Centrale. Le piogge invece hanno una distribuzione primaverile e autunnale e si avvicinano quindi a quelle del regime mediterraneo. Una lunga siccità estiva, salvo annate anomale, influenza la nostra vita e la vegetazione in particolare.

Queste condizioni climatiche sono influenzate dal rilievo al punto che, se saliamo alla fascia del faggio troviamo gli estremi termici più mitigati e una distribuzione delle piogge distribuita lungo l'anno, cioè un clima oceanico (fig. 4). La Valle Padana è come un enorme catino al fondo del quale scivola l'aria più fredda delle quote altimetriche superiori. La faccia collinare, che è sopraelevata sulla pianura ma non tocca quote. Questo fatto è noto; esso è stato recentemente verificato su basi strumentali elaborando dati di registrazioni di umidità e temperature in stazioni collocate a Modena e a Spezzano.

Piani altimetrici, clima, vegetazione

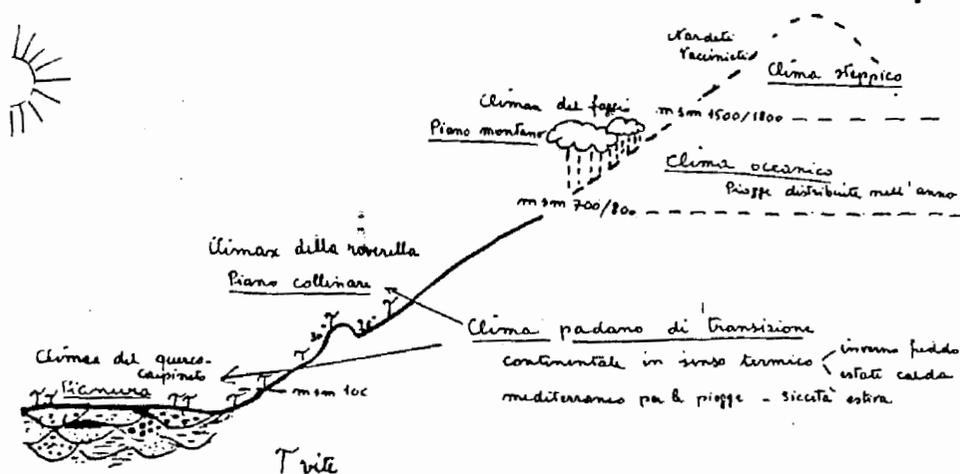


Fig. 4

La curva dell'umidità assoluta ha in pianura un minimo in luglio e innalza il suo valore già in settembre per effetto delle prime nebbie autunnali. In collina il minimo si sposta verso la fine dell'estate e la risalita della curva avviene pure con ritardo.

Tracciando le curve delle temperature medie mensili e quella delle piogge in mm, si ha un periodo, delimitato dalle concavità delle due curve detto «periodo xerotermico», che è quello più caldo e asciutto dell'anno. Per le due stazioni esaminate (fig. 5) si osserva che questo periodo sembra prolungarsi in collina da maggio fin verso l'ottobre, mentre in pianura inizia dopo e termina in anticipo, decorrendo con temperature leggermente meno elevate. Queste condizioni possono accentuarsi nelle esposizioni soleggiate («effetto versante») e su particolari substrati come i calcari, i gessi ecc.

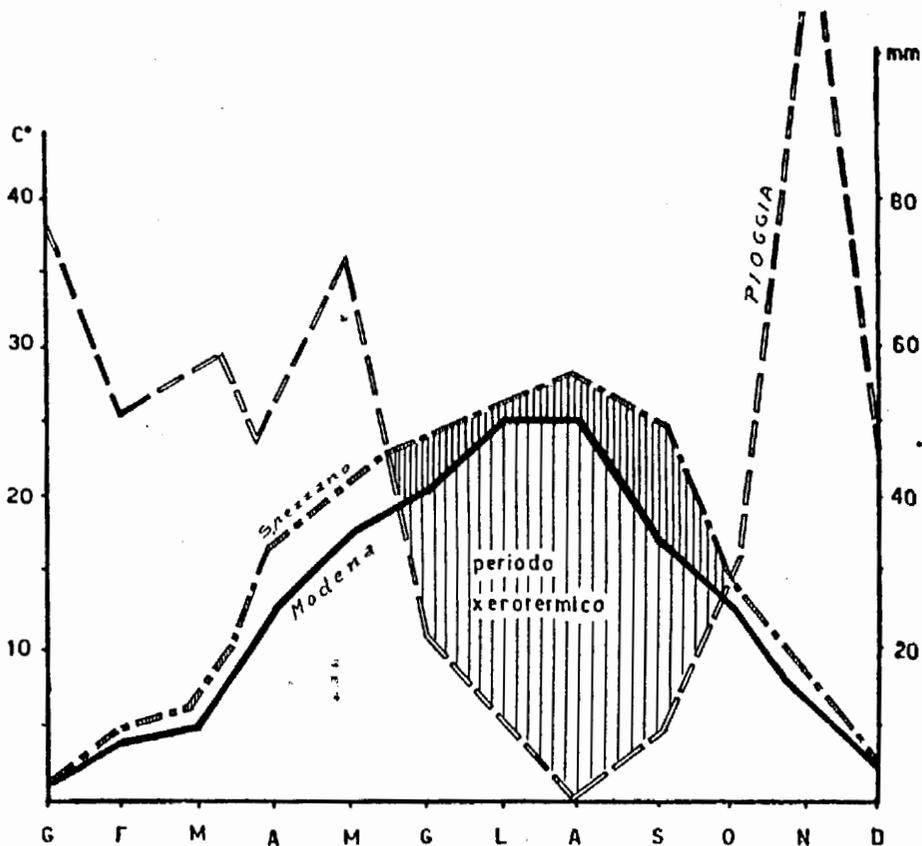


Fig. 5

Differenza importante fra la collina e la pianura è la maggior disponibilità d'acqua nel sottosuolo di quest'ultima, che ha un recente passato di ambiente paludoso. Il suolo collinare risulta senz'altro più arido. Clima e vegetazione sono strettamente legati fra loro, tranne che in particolari situazioni che modificano localmente e in modo profondo l'ambiente.

La vegetazione ha nel corso di una evoluzione naturale la tendenza a raggiungere una situazione di equilibrio con il clima e il substrato che costituisce una sorta di traguardo, che si chiama climax, da una parola greca che significa scalino, perché questo traguardo è raggiunto per gradini successivi.

La nostra pianura sarebbe, senza l'intervento plurisecolare dell'uomo, ricoperta da boschi in parte paludosi caratterizzata dal motivo dominante della Farnia (*Quercus pedunculata*) accompagnata dal Carpino (*Carpinus betulus*) e da altre latifoglie; il climax, che in questo caso è una vegetazione potenziale, sarebbe quindi un querceto-carpineto.

Nella collina, dove per ragioni di suolo non coltivabile, si è conservato qualche lembo di vegetazione naturale, si manifesta il climax della Roverella (*Quercus pubescens*). Questa quercia, amante del caldo, tollerante della siccità, popolerebbe spontaneamente i primi modesti rilievi del nostro Appennino. Questa fascia presenta caratteri di mediterraneità più o meno accentuati, che si notano maggiormente procedendo verso est, che offrono alla vite, pianta come si è detto spiccatamente mediterranea, l'ambiente adatto per vivere e fruttificare.

Con questo non si può affermare che la vite non trovi condizioni favorevoli in pianura: sarebbe rinnegare il nostro Lambrusco! Il sottosuolo planiziario ha una struttura varia, con lenti di sabbie, o di ghiaie, o di argille e anche depositi torbosi. Questi ultimi sono negati alla viticoltura, ma ad esempio dove le ghiaie sottostanti producono drenaggio la vite può vivere e fruttificare. La fascia a roverella però costituisce l'*optimum* per la produzione di uve ricche di componenti adatti alla produzione di un buon mosto da aceto.

Consideriamo ora il rapporto fra il clima e il processo di evoluzione dell'aceto balsamico. Nell'inverno noi diciamo che l'aceto «riposa» nei barili. La temperatura fredda rallenta l'attività dei microorganismi e non favorisce l'evaporazione, aiutata dalla maggiore umidità dell'aria. Questo ultimo fattore non è favorevole all'aceto se è in eccesso, e non si sarà mai abbastanza raccomandato di chiudere i finestrini dell'acetaia nelle giornate particolarmente piovose e nebbiose. Un buon freddo sano e asciutto favorisce la deposizione delle particelle che producono intorbidamento e tende a dare al prodotto la limpidezza che dovrebbe essere tra le doti richieste. L'estate, normalmente asciutta e calda, favorisce la maturazione del balsamico sia per l'evoluzione dei processi prodotti dai microorganismi, sia per l'evaporazione che concentra il prodotto. Il prelievo dei campioni per le gare dovrebbe essere fatto alla fine dell'inverno per avere l'aceto nel suo aspetto migliore.

La fascia della roverella è l'habitat migliore per l'acetaia, ma questo non toglie che non si possano avere buone acetaie di città o di pianura, dove si ha ancora inverno freddo e estate calda, col solo pericolo di maggiori nebbie. I produttori della pianura e della città non si devono sentire esclusi, anche perché le loro acetaie, se giustamente collocate, sono poste in situazione di «microclima», al riparo dall'umidità in ambienti collocati nel piano più alto della casa, sul suo lato più caldo. Il Duca di Modena che poteva per il suo aceto fruire del torrione del Palazzo Ducale dal lato della Chiesa di San Domenico con esposizione a sud-ovest, si trovava in una posizione di vero privilegio.

Benché sia una cosa discussa, ribadisco ancora la buona regola di non appoggiare i barili ai muri esterni dell'acetaia. A questo modo possiamo regolare noi, con l'apertura e la chiusura dei finestrini gli interventi degli agenti climatici che influenzano l'evoluzione dell'aceto, mentre il contatto con l'esterno avviene in modo incontrollato attraverso il contatto coi muri perimetrali della casa. Penso che ognuno di noi possa aver provato la differenza di temperatura che si

sente dormendo in un letto appoggiato lungo un muro esterno, o contro una parete protetta della casa.

Perché il balsamico nel Ducato e non fuori? Il clima di cui prima si è parlato si va facendo più mediterraneo procedendo verso l'Adriatico, più stepico verso le parti più interne occidentali della Valle Padana, condizioni che possono essere sempre favorevoli alla vite, ma non altrettanto all'aceto balsamico. Aggiungiamo la tendenza del Ducato a farsi prodotti «suoi», fino alla produzione dell'olio di oliva, con una vera e propria gestione autarchica; la conservazione spinta al massimo delle tradizioni tramandate, per cui l'aceto si è trovato ad essere un prezioso prodotto creditario. Si è verificata insomma tutta una serie di circostanze coincidenti che hanno portato al nobile risultato che conosciamo.

Bibliografia

- BERTOLANI MARCHETTI D. (1976): Influenza del clima e dell'ambiente sulla materia prima e sulla produzione dell'aceto balsamico naturale. «Modena Economica» suppl. 4: 21-23.
- BERTOLANI MARCHETTI D. (1982): Vicende climatiche passate e attuali alla luce di recenti ricerche. Atti 1° Convegno Meteorologia Appenninica, Reggio Emilia 7-10 aprile 1970: 613-626.
- ROSSIGNOL STRICK M., NESTEROFF W., OLIVE P., VERGNAUD GRAZZINI C. (1982): After the Deluge: Mediterranean stagnation and sapropel formation. *Nature*, 295, n° 5845: 105-110.
- TAKHTAJAN A. (1969): Flowering Plants. Origin and Dispersal. Oliver & Boyd, Edinburg.
- TONGIORGI E. (1936): Documenti per la storia della vegetazione della Toscana e del Lazio. *N. Giorn. Bot. Ital. n.s.*, 43 (4): 785-830.