

L'acqua nella società occidentale è stata considerata inadatta al consumo fino al XIX secolo. Il rifiuto dell'acqua come bevanda è unanime in tutte le civiltà più antiche, dalla egizia alla babilonese, dall'ebraica all'assira, dalla greca alla romana. Nel corso dei secoli l'acqua si era mostrata nociva e capace di provocare malattie acute e croniche, se non addirittura mortali: di conseguenza si evitava di berla, specie se il suo sapore era sgradevole. Nel Vecchio e nel Nuovo Testamento non si fa praticamente mai riferimento all'acqua come bevanda d'uso comune. Lo stesso si può dire per la letteratura greca,<sup>16</sup> fatta eccezione per qualche giudizio positivo sulla qualità dell'acqua delle sorgenti montane (Glen W. Bowersock, comunicazione personale). Lo sviluppo delle conoscenze di batteriologia, che potevano aiutare a individuare i responsabili della contaminazione dell'acqua, ha acquistato rilevanza solo nell'ottocento. I metodi di depurazione dell'acqua erano allora ignoti e, a differenza di quanto avveniva in oriente, in occidente i vantaggi derivanti dalla bollitura dell'acqua (processo che garantisce la distruzione di batteri e di altri parassiti) non erano conosciuti. **L'alcol sostituito dell'acqua.** Per quasi 10.000 anni nell'occidente la birra e il vino, e non l'acqua, sono state le principali bevande dissetanti, consumate da tutti quotidianamente e a tutte le età. Questa semplice considerazione non basta però a dare un'idea della realtà e di tutti i suoi aspetti. Le popolazioni marinare e gli esploratori, ad esempio, sapevano che l'acqua potabile diventava in breve tempo putrida e maleodorante. Il consumo di latte non era molto diffuso ed era considerato in genere un'abitudine "barbarica". L'alcol, in quanto ingrediente della birra e del vino, veniva consumato in piccole quantità e le conseguenze negative, sia individuali sia sociali, di tale consumo erano poche o nulle. È molto probabile che il contenuto alcolico di tali bevande fosse a quei tempi talmente basso da produrre pochi effetti nocivi. Questi divennero, quindi, solo molto più tardi oggetto di seria attenzione e di preoccupazione. Gli effetti generati da un consumo eccessivo di alcol erano, beninteso, ampiamente noti e stimolavano la speculazione di filosofi come Platone, Socrate e Senofonte<sup>17</sup>. Ma il principale obiettivo di questi pensatori era quello di far risaltare il fatto che agli effetti euforizzanti, socializzanti e rassicuranti dell'alcol si accompagnassero gli effetti negativi generati dal suo abuso: perdita di capacità di giudizio, attacchi di collera e, al limite, violenza. Gli effetti tossici del consumo eccessivo di birra e di vino erano in

La nocività dell'acqua ha condizionato per millenni le abitudini dell'occidente, favorendo il consumo quotidiano dell'alcol e la sottovalutazione dei suoi pericolosi effetti

**A oriente è il tè,  
a occidente  
la bevanda è il vino**

Bert L. Vallee

gran parte ignorati e sottovalutati a vantaggio dei loro benefici. Non bisogna dimenticare che gli effetti “collaterali” della birra e del vino erano responsabili, in realtà, del “normale” stato d’animo di quasi tutti, basato sull’assunzione costante di alcol in quantità moderata: una blanda sensazione di benessere, capace di neutralizzare, da una parte, la condizione prevalente di affaticamento e di noia e, dall’altra, di alleviare i diffusi dolori di ogni genere, per i quali non si conoscevano allora rimedi. Senza dubbio, nella birra come nel vino, all’alcol erano associate quantità abbastanza rilevanti di acido acetico e di altri acidi organici. L’acidità contribuiva con ogni probabilità a sterilizzare l’acqua utilizzata per diluire queste bevande (spesso in rapporto di due a uno).

**L’alcol alimento calorico.** Molti storici non hanno prestato la dovuta attenzione al fatto che l’alcol ha rappresentato per l’uomo un alimento della massima importanza, essenziale alla sua sopravvivenza. Non solo perché in grado di assicurare e mantenere, come si è detto, una giusta proporzione di liquidi, ma anche perché in grado di fornire calorie. Nelle civiltà antiche l’alimentazione era perlopiù a base di cereali e quindi composta di carboidrati. Questi fornivano direttamente 4 kcal/g e indirettamente (sotto forma di alcol prodotto dalla loro fermentazione) 7 kcal/g. L’alcol era dunque il veicolo di una significativa quota dell’energia quotidianamente assunta. Oltre all’alcol e ai carboidrati, la birra forniva poi alcuni integratori alimentari di fondamentale importanza, come vitamine e sali minerali. Il valore calorico e il volume liquido della loro assunzione garantiva ai nostri progenitori la sopravvivenza. Il loro valore nutrizionale faceva della birra e del vino alimenti essenziali

*Quel buon vecchio non sapeva, la prima volta che fece la vendemmia, qual fosse la forza del vino, onde successe che avendone soverchiamente bevuto, gli ascese-ro al capo i vapori, e si addormentò in una mal onesta postura.*



Jacopo Chimenti, *L'ebbrezza di Noè*, XVII secolo.

quanto il pane e altrettanto indispensabili al mantenimento in vita. L’espressione “pane e birra”, in uso presso gli antichi, doveva avere un valore affine a quello dell’odierna espressione “Bread and Butter”<sup>6</sup>.

**La distillazione dell’alcol.** La scoperta della distillazione innestò la prima importante trasformazione qualitativa e quantitativa nel consumo di alcol da parte dell’uomo. Erano trascorsi 9000 anni dall’introduzione della fermentazione e della viticoltura. Fatto forse ancor più importante, la distillazione segnò il passaggio dalla birra e dal vino come alimenti al consumo di quantità nocive di alcol, tali da richiamare l’attenzione sull’altra faccia dell’uso dell’alcol stesso. La distillazione fornì insomma il vero e proprio metro di valutazione dell’abuso di alcol e dei suoi effetti negativi.

Alla fine del Medioevo la rinascita delle città come centri di cultura, l’espansione del commercio e dell’economia, la riforma della vita religiosa e culturale e delle norme politiche e giuridiche diedero vita a nuovi sistemi sociali, alcuni dei quali

nati dall’estendersi dell’egemonia europea su altri continenti: Americhe, Africa, Asia. Il diffondersi dei metodi di distillazione e la conseguente possibilità di condensare e concentrare l’alcol in bevande molto più forti e di limitato volume, forgiò modelli sociali nuovi e nuove alleanze fra produttori, mercanti, clero, aristocrazia e altri esponenti delle classi dominanti. Grazie alla distillazione, si poteva concentrare e isolare l’etanolo, preparando bevande di cui erano noti il contenuto alcolico e la potenza, standardizzando tanto i dosaggi quanto gli effetti. L’alcol era apprezzato come base ideale per la preparazione di distillati farmaceutici ed era considerato in sé e per sé un’autentica panacea. Tuttavia fino alla metà del XIII secolo non si svilupparono segni di un particolare interesse per il nuovo procedimento. Nel considerare la funzione dell’alcol e delle bevande alcoliche nel corso dei “secoli bui” vanno ricordate soprattutto le ricorrenti esplosioni epidemiche, in particolare di peste. Per tutto il Medioevo fu questo, con l’aggiunta delle guerre, il qua-

## Variopinti boccali

Beviamo. Perché aspettare  
le lucerne? Breve il tempo.  
O amato fanciullo, prendi le  
grandi tazze variopinte,  
perché il figlio di Zeus e di  
Sémele  
diede agli uomini il vino  
per dimenticare i dolori.  
Versa due parti di acqua  
e una di vino;  
e colma le tazze fino all'orlo:  
e l'una segua subito l'altra.

*Alceo*

Gonfiati di vino: già l'astro  
che segna l'estate dal giro  
celeste ritorna,  
tutto è arso di sete,  
e l'aria fumiga per la calura.  
Acuta tra le foglie degli alberi  
la dolce cicala di sotto le ali  
fitto vibra il suo canto, quando  
il sole a picco sgretola la terra.  
Solo il cardo è in fiore:  
le femmine hanno avido il sesso,  
i maschi poco vigore, ora che Sirio  
il capo dissecca e le ginocchia.

*Alceo*

Io già sento primavera  
che s'avvicina coi suoi fiori:  
versatemi presto una tazza  
di vino dolcissimo.

*Alceo*

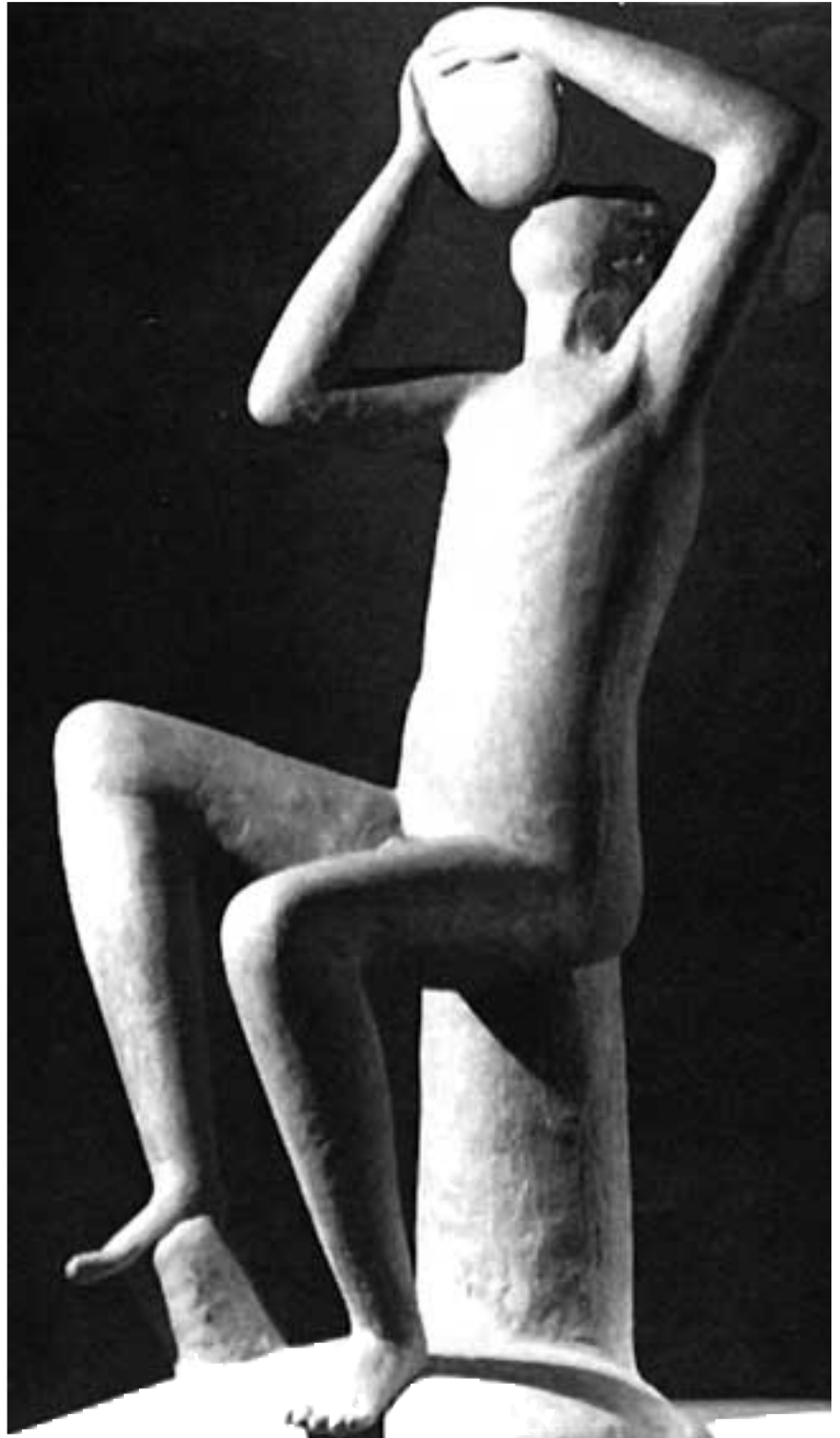
Levo la coppa , o luna, e t'invito a  
bere, t'auguro di non calare.  
Levo la coppa e v'invito, o rami  
fioriti:  
v'auguro di non perdere i vostri  
petali.  
Sotto la luna e in faccia ai fiori

m'inebrio:  
felicità, dolore, lasciamoli stare!  
Quanti saranno a capire  
un incanto simile?  
Col vino e fiori, che stiamo  
ad aspettare?

*Sou Che*

Voi sapete, amici, da quanto tempo  
nella mia casa per il mio  
matrimonio ho fatto festa:  
ripudiando la vecchia e sterile  
ragione ho preso in sposa la figlia  
della vite.

*Omar Khayyam*



Arturo Martini, *Il bevitore*, 1926

dro sanitario dominante. Contro calamità che decimavano i popoli europei, uccidendo fino a due terzi della popolazione nell'arco di una generazione e causando devastazioni, tragedie e carestie di proporzioni quasi inimmaginabili, non si conoscevano rimedi di alcun genere e quelli che venivano sperimentati si dimostravano inefficaci. La diffusione delle bevande alcoliche distillate sembra seguire molto da vicino la grande peste del 1348-1349. Poiché l'acquavite dava una momentanea sensazione di calore e di benessere e le si attribuivano poteri "magici", i medici la prescrivevano in caso di peste, benché non fosse di alcuna utilità<sup>4, 8, 18</sup>. Seguì un periodo di vera e propria euforia nella classe medica, pronta a dichiarare che l'alcol era un farmaco strabiliante per malattie anche gravi, "un'emanazione del divino, forse una chiave alla vita eterna, un elemento appena rivelato all'umanità ma tenuto nascosto dai tempi antichi perché la specie umana era allora troppo giovane"<sup>8</sup>. Questo modo di pensare fu reso talmente popolare da Hieronymus Brunswigk<sup>2</sup> che il suo *Liber de arte distillandi* fu tradotto in molte lingue e divenne una delle pubblicazioni più citate del Medioevo<sup>8</sup>.

**La Riforma: temperanza e proibizionismo.** Nonostante i grandi sconvolgimenti politici e religiosi prodottisi nel mondo occidentale in quasi 3000 anni di storia, il consumo di alcol e l'atteggiamento nei confronti del suo uso non conobbero cambiamenti sostanziali dall'ascesa e caduta dell'Impero romano alle migrazioni delle popolazioni germani che e alla successiva età di mezzo, malgrado tutti i nuovi dispiegamenti religiosi e politici che l'accompagnarono. A cominciare dal 1450 circa la ripresa dell'economia accelerò l'urbanizzazione, rese disponibile una quantità maggiore di

beni e rese possibile il raggiungimento di livelli di vita agiati, in contrasto stridente con le condizioni di spaventosa penuria e di marasma sociale che vigevano prima. Ebbe inizio allora un'epoca di ostentazione, di grandi mangiate e di grandi bevute. L'atteggiamento comune, da quell'epoca fino all'inizio del XVIII secolo, fu oggettivamente favorevole al consumo di alcol, per quanto gli effetti negativi dell'ubriachezza fossero riconosciuti e i poteri pubblici cercassero con varie leggi e sanzioni di imporre restrizioni ai cittadini. Alla fine del Medioevo l'intossicazione da alcol cominciò ad essere vista come un elemento di disturbo del "nuovo ordine razionale", poiché dava luogo a una perdita di controllo fisico e psichico e a spreco di tempo, di efficienza e di ordine. Senza dubbio la disponibilità di bevande alcoliche distillate contribuì in misura notevole al consumo eccessivo di alcol.

E' quanto meno interessante osservare che, contrariamente a quanto solitamente si pensa, la Chiesa non prese mai alcuna posizione ufficiale contro l'alcol. La predicazione dell'astinenza coincise con l'avvento della Riforma<sup>9</sup>. Ma neppure questo deve indurre a correlazioni troppo strette: in realtà né la Chiesa cattolica né i capi della Riforma si fecero fautori di una lotta all'alcol e, almeno su questo punto, non vi fu alcun disaccordo fra protestantesimo e cattolicesimo. I capi riformisti come Lutero e Calvino vedevano nel vino una creazione di Dio, a beneficio dell'uomo e per il suo piacere. Si direbbe anzi che, negli anni della Riforma, l'astinenza dall'alcol sia stata caratteristica più dei cattolici che dei protestanti. Il protestantesimo dava grande risalto alla separazione del "sacro dal profano", ma faceva affidamento più sull'autorità civile che su quella ecclesiastica e pretendeva di

modellare i comportamenti sociali più sulla base della morale che della prassi. L'austero codice morale degli ussiti, dei quacqueri e degli anabattisti sono tutti esempi di un estremismo ideologico a cui i posteri, e non i contemporanei, hanno dato tanto risalto. Le radici del proibizionismo moderno possono essere rintracciate nella combinazione di codice morale degli anabattisti e fiducia calvinista nell'autorità civile<sup>1</sup>. Più tardi il pietismo tedesco avrebbe esercitato una forte influenza sul metodismo inglese e queste correnti, saldandosi nel XVII secolo con il movimento quacquero, avrebbero prodotto i veri e propri pionieri moderni della temperanza e del proibizionismo. A questo punto è però necessario ricordare che i richiami alla temperanza e persino alla proibizione totale risalgono all'epoca biblica e alla civiltà greco-romana, e si ripeteranno nel corso della storia. Le motivazioni di queste censure sono altrettanto varie quanto i sistemi politici, le strutture sociali e le pratiche religiose. Anche le ordinanze, le leggi, i decreti, le minacce di sanzioni e di castigo appaiono diversi quanto erano diversi i sistemi politici o religiosi che li decretavano. Individuare gli editti, i regolamenti e le leggi ispirate all'intento di controllare l'assunzione dell'alcol, a partire dalle epoche più antiche, è una ricerca che non presenta grandi difficoltà.

**Bollitura dell'acqua e avvento delle bevande non alcoliche.** Far bollire l'acqua aveva l'effetto manifesto di distruggere le sue componenti "velenose". In oriente, e per l'esattezza in Cina<sup>15</sup>, questa prerogativa della bollitura era già nota almeno 5000 anni fa. Non così in occidente, dove la "scoperta" tardò fino al XVII secolo, quando il metodo in uso per la preparazione del

## Sacralità del vino

Il sacramento dell'Eucarestia può essere celebrato soltanto con il vino della vite, perché questo è il volere di Gesù Cristo, che scelse il vino quando ordinò questo sacramento. Anche perché il vino fatto con l'uva è in un certo senso l'immagine degli effetti del sacramento: con questo voglio dire la gioia dello spirito, perché sta scritto che il vino rende lieto il cuore dell'uomo.

*Tommaso d'Aquino*



*Ultima cena, scultura lignea tedesca, XV secolo.*

caffè e del tè diffuse su larga scala la pratica di far bollire l'acqua. Con l'aumento del consumo di caffè e tè, quello delle bevande alcoliche subì una drastica diminuzione. In seguito all'introduzione nel XVII secolo del caffè in Europa, questa bevanda e i locali pubblici che ne assunsero il nome conobbero una rapida espansione in tutta la Gran Bretagna. Dal 1680 al 1730 si consumò più caffè a Londra che in qualsiasi altra città del mondo e, di conseguenza, verso la fine del secolo, si ebbe in Inghilterra una sensibile diminuzione dell'intossicazione da alcol fra le classi più abbienti<sup>10, 14</sup>. La diffusione di bevande alternative cominciò a rendere superfluo il consumo di alcol come principale espediente per assicurare l'equilibrio dei liquidi. Il consumo di alcol era anche già diventato, a quel tempo, meno indispensabile come integratore calorico.

**Misure igieniche e depurazione dell'acqua.** Fra il 1801 e il 1850 la popolazione europea, specie nelle aree urbane, subì un forte incremento. Contemporaneamente il processo di industrializzazione portava alla concentrazione di un numero crescente di persone in spazi sempre più ristretti. Così, in mezzo secolo, la popolazione della Gran Bretagna si trovò più che raddoppiata e quella di Glasgow, in Scozia, addirittura quadruplicata<sup>7</sup>. La crescente densità della popolazione e le conseguenze di questo fatto sul terreno della pubblica salute portarono in primo piano il gravissimo problema della depurazione dell'acqua e in particolare della separazione delle acque luride da quelle di scarico. Prima del 1900 le acque luride scolavano insieme con tutte le altre nei fiumi e nei laghi. E, poiché questi costituivano la fonte di approvvigionamento dell'acqua da bere, il colera e il

tifo erano malattie sempre più diffuse. L'avvento della batteriologia, a cominciare da Pasteur per continuare con Ebert, che isolò nel 1880 il bacillo del tifo, e con Koch, che isolò nel 1883 quello del colera<sup>3</sup>, comprovò che il veicolo delle epidemie causate da questi organismi erano le acque luride. Ne conseguì l'esigenza di separare queste dall'acqua di approvvigionamento. Sebbene fin dal 1854 John Snow avesse dimostrato la correlazione esistente fra il colera e il rifornimento idrico di Londra<sup>3</sup>, si continuava a pensare che il più grave problema sollevato dallo scolo delle acque luride fosse il puzzo che pervadeva le città. A questo punto (siamo alla fine del XIX secolo) nei paesi industrializzati dell'occidente restava un ultimo solo passo da compiere per consolidare le misure igieniche avviate con la depurazione dell'acqua da bere: eliminare completamente l'alcol come elemento essenziale della



da Hieronymus Bosch, *La gola*, XV secolo.

## Un vizio capitale

Chi voglia rimanere sempre sano e desidera vivere a lungo si guardi da due peccati. Il primo consiste nel mangiare e bere in modo smodato, il secondo nella smodatezza della carne con cose immonde. Entrambi provocano nell'organismo tanti e tali guai che è impossibile descriverli. Nella Bibbia la smodatezza nel bere e nel mangiare rientra fra i sette vizi capitali.

*Bertoldo di Ratisbona*

dieta, indipendentemente da tutti gli altri suoi usi possibili.

**Il presente e il futuro.** Per secoli le società dell'estremo oriente e quelle occidentali hanno presentato differenze rilevanti nel consumo di bevande: mentre in oriente si beveva preparato facendo bollire l'acqua, in occidente si bevevano vino e birra. Tutto questo ha naturalmente subito profondi cambiamenti, ma le differenze del passato sollevano nuovi e importanti interrogativi sul metabolismo dell'alcol nell'uomo. Circa la metà della popolazione cinese e giapponese presenta un metabolismo dell'alcol sensibilmente diverso da quello comune a tutti gli occidentali, e ciò a causa di differenze genetiche che danno origine a una mancata funzionalità della deidrogenasi mitocondriale dell'aldeide. Questa carenza si traduce nella cosiddetta *flushing syndrome* ("sindrome del rossore"). Gli orientali mancanti di questo enzima sono intolleranti

all'etanolo, il cui consumo provoca in loro un grave disturbo. Misure terapeutiche contro l'alcolismo, come l'uso dell'Antabuse, che simula le conseguenze di questa differenza genetica, sono efficaci nell'impedire il consumo di alcol, ma provocano effetti collaterali che sottolineano la pericolosità e la tossicità del farmaco. Il controllo della quantità di alcol ingerito non è la principale funzione dell'Antabuse, né di altre analoghe molecole. L'incapacità di produrre la deidrogenasi mitocondriale dell'aldeide è l'unica alterazione genetica specifica finora nota, che impedisca l'assunzione di alcol. I tentativi di simulare questa condizione genetica non hanno dato risultati incoraggianti, ma hanno richiamato l'attenzione su possibili misure alternative per il trattamento dell'abuso di alcol. La sperimentazione è stata condotta in oriente, soprattutto in Cina, dove ovviamente il problema dell'alcolismo

si può verificare solo in quella metà della popolazione che non presenta geneticamente la carenza enzimatica specifica. Nei tentativi messi in atto per controllare il consumo di alcol non è mai stato preso esplicitamente in considerazione il ruolo dell'"appetito". Al momento attuale la biochimica dell'appetito, o del desiderio, è ancora in gran parte sconosciuta, sia per quanto concerne in particolare i cibi e le bevande sia per quanto riguarda il piacere in generale. È indispensabile la comprensione di questa biologia molecolare, se si vuole arrivare alla definizione di una terapia razionale. Un approccio alla terapia dell'alcolismo mediante una modificazione del desiderio di alcol resta tuttora da definire, anche se è possibile perseguire questo obiettivo in modo empirico. Approcci di questo tipo vengono utilizzati da millenni in Cina, dove proprio per questa strada si è arrivati

Grevenbroeck, *Nobili al caffè*, XVIII secolo.



all'individuazione di *Radix puerariae*, un'erba dalla quale si potrebbe partire per ottenere una classe di composti in grado di agire sul desiderio dell'alcol<sup>11, 12</sup>. Le svariate forme e le diverse combinazioni con cui l'alcol può essere consumato, a seconda dei fattori geografici, sociologici, economici, medici, sono state largamente sperimentate negli ultimi 500 anni. La medicina, la farmacologia, la psichiatria e le scienze alimentari negli ultimi 100 anni hanno fatto progressi. Tutte le possibili argomentazioni, di tipo medico, morale o religioso, sono state proposte e tentate allo scopo di correggere la tendenza all'eccessivo consumo di alcol. Ma nessuna di esse, comprese quelle di tipo psicologico o psichiatrico, ha prodotto effetti decisivi o convincenti. Nel caso della dipendenza da alcol come da altre sostanze, tutti i richiami alla ragione, di natura giuridica, religiosa o sanitaria, si sono dimostrati inefficaci nel modificare o disciplinare il comportamento dell'uomo. La storia di questi sforzi e il loro fallimento non incoraggia certo all'ottimismo: vi sono ben pochi elementi a sostegno di simili tentativi. Neppure le esperienze anglosassoni e americane fanno eccezione. La letteratura in materia testimonia che attraverso i secoli sono stati vantati i pretesi successi di queste misure, ma che in realtà esse sono sempre state fallimentari e hanno addirittura complicato i problemi, anziché risolverli. Una migliore comprensione dell'argomento e una definizione degli strumenti adeguati alla gestione del problema possono essere d'aiuto, sulla base magari delle più approfondite conoscenze biologiche, fisiologiche e farmacologiche acquisite. Tuttavia anche i fautori di un approccio razionale di questo tipo non dovrebbero dimenticare la massima pronunciata

da lord D'Abernon nel 1918: "Coloro che sono disposti a prestare qualche attenzione alla ricerca scientifica sull'alcol lo fanno non tanto per acquisire conoscenze quanto per trovare armi e argomentazioni a sostegno delle proprie opinioni preconcrete". La scoperta di fattori biologici e genetici, non conosciuti attualmente, potrebbe dare origine ad adeguate misure di salute pubblica, potrebbe chiarire le cause dell'uso e dell'abuso di alcol, e quindi favorirebbe l'identificazione di opportuni metodi di controllo. È evidente che le alternative possibili non possono nascere da una prospettiva storica. Solo percorrendo nuove strade sperimentali e intellettuali è possibile identificare nuovi orientamenti per la soluzione dei problemi irrisolti.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Bainton R. *The Churches and Alcohol*. *Quart. J. Stud. Alc.* 1945; 6: 45-58.
2. Brunschwygk H. *Liber de arte Distillandi de Compositis* (Big Book of Distillation). Strassburg, 1512.
3. Carr D.E. *Death of the Sweet Waters*. New York: Norton, 1966: 37-54.
4. Claudian J. *History of the usage of alcohol*. In: International Encyclopedia of Pharmacology and Therapeutics. Tremoliers J. Oxford: Pergamon, 1970: Section 20, Vol. 1: 3-26.
5. D'Abernon L. *Alcohol: Its Action on the Human Organism*. British Medical Research Council, 1918.
6. Darby W.J., Ghalioungui P., Grivetti L. *Food: The Gift of Osiris*. New York: Academic Press, 1977; Vols. 1 and 2.
7. Derry T.K., Williams T.I. *A short History of Technology*. Oxford: University Press, 1961.
8. Forbes R.J. *Short history of the art distillation*. Leiden: E.J. Brill, 1970.
9. Hirsch J. *Historical perspectives on the problem of alcoholism*. *Bull. NY Acad. Med.* 1953; 29: 961-971.
10. Jaco H. *Coffee*. Translated by E. and C. Paul. Viking. New York, 1935.
11. Keung W.M., Vallee B.L. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, in stampa.

12. Keung W.M., Vallee B.L. *Toward a Molecular Basis of Alcohol Use and Abuse*. Basel: Birkhauser Verlag, 1994.

13. Lender M. E., Martin J.K. *Drinking in America*. New York: The Free Press, 1987.

14. Lillywhite B. *London Coffee House: A Reference Book of coffee Houses of the Seventeenth, Eighteenth and Nineteenth Centuries*. London: Allen and Unwin, 1963.

15. Lu Yu, Ch'a Ching. *The Bible of Tea*. In: Gu-Jin-Cha-Shi. Hu S. Y. Eds. Shanghai: Shanghai Book Store, 1985: 1-23.

16. Marcuse J. *Diatetik im Alterthum. Eine Historische Studie*. Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke, 1899: 46-49.

17. O' Brien J.M. *Alexander and Dionysus: The invisible enemy*. *Ann. Scholar.* 1980; 1: 31-46.

18. Wilson C. A. *Food and Drink in Britain from the Stone Age to Recent Times*. London: Anchor Press, 1973.

da: Vallee B.L.. *Alcohol in human history*. In: *Toward a Molecular Basis of Alcohol Use and Abuse*. Jansson B., Jornavall H., Rydberg U., Terenius L., Vallee B.. Basel: Birkhauser Verlag, 1994:1-8.

Per gentile concessione dell'autore e dell'editore. Traduzione a cura del comitato editoriale.

#### Bert L. Vallee

Center for Biochemical and Biophysical Sciences and Medicine  
Harvard Medical School  
Boston, Massachusetts, USA

