

] MARGINI [

65

[STAMPA ALTERNATIVA]

DANIELE PIOMELLI

BREVE MA VERIDICA
STORIA
DELLA CANAPA
INDIANA

direzione editoriale

Marcello Baraghini

progetto grafico

Anyone!

impaginazione

Roberta Rossi

stampa

Graffiti srl Roma

Daniele Piomelli si è dottorato in farmacologia alla Columbia University (New York) e ha lavorato a Napoli, New York e Parigi. Dirige attualmente il laboratorio di neurofarmacologia del Neurosciences Institute, San Diego, California.

© 2006 - **Nuovi Equilibri**

Casella Postale 97 - 01100 Viterbo

e-mail ordini@stampalternativa.it

sito *http* //www.stampalternativa.it

PREMESSA: SEGUIRE IL FILO

Non i sensi ingannano, bensì il giudizio.

Nonostante il titolo, questa non è una vera storia della canapa indiana, ma piuttosto una rassegna delle idee che su di essa si è fatte il mondo occidentale negli ultimi duemilaquattrocento anni. Pertanto non parlerò, se non per inciso e quando il filo del discorso lo renderà necessario, della storia naturale e della farmacologia della cannabis, né del ruolo, pure importante, che questa ha avuto in Medio Oriente, in India e in Cina.

Cercherò invece di riordinare i termini di un problema: se è vero, come è vero, che fin dall'inizio della storia l'Europa ha fatto parte dell'areale geografico

in cui la cannabis si distribuisce spontaneamente, e che per secoli gli europei sono stati a conoscenza dei suoi effetti psicotropi, come spiegare allora che essa non ha goduto da noi, almeno fino alla seconda metà del XX secolo, della popolarità e della considerazione di cui ha goduto invece in culture geograficamente limitrofe (come nel Medio Oriente), o presso altre popolazioni di origine indeuropea (come in India)?

Questo problema si collega a quello, più generale, del ruolo complessivamente molto modesto che, in tempi storici, le piante psicotrope hanno avuto nella storia della cultura europea; in contrasto con quello assai più importante svolto nel resto del mondo, dove piante attive sul sistema nervoso centrale, e in grado perciò di modificare le operazioni della mente, hanno fatto parte integrante della cultura e della religiosità. Il vino, che pure sembra costituire un'importante eccezione, si colloca però, sia dal punto di vista farmacologico che da quello culturale, su un piano già diverso da quello, per esempio, del soma indiano o dell'ayahuasca amazzonico. Per contribuire a rendere conto di quest'assenza, che è già stata l'oggetto dei lavori di Richard E. Schultes, ho cercato di seguire il filo conduttore della cannabis attraverso la storia del-

la cultura occidentale, raccogliendo quelle credenze, opinioni e giudizi che mi è sembrato potessero aiutare a ricostruire la relazione esistente tra gli intellettuali europei e gli effetti psicotropi della pianta. Questa relazione, come vedremo, è marcata da un profondo interesse; ma da un interesse che rimane tuttavia "esterno", oscillando tra l'etnografico e lo scientifico senza diventare, come è avvenuto invece per certe solanacee nostrane (nel caso un po' speciale della stregoneria tardo-medievale), per il tabacco o per il caffè, uso popolare e parte integrante del costume. La situazione si capovolge solo di recente, cioè da quando, nonostante la generalizzata proibizione legislativa, la cannabis si è affermata come una tra le sostanze psicoattive più comunemente usate sia nel nostro continente sia in quello americano.

Se uno che fa il neurofarmacologo di mestiere, come me, si decide a scrivere un libro di storia, vuol dire che ha ricevuto molto incoraggiamento: lo devo ai tanti colleghi e amici con cui ho condiviso discussioni sulle sostanze psicoattive e sui loro meccanismi d'azione. Ne ricordo qui solo alcuni: Jack A. Grebb e Andrew J. Czernik (della Rockefeller University, New York), Claas H. Lammers (del Max Planck Institut für Psychiatrie, Monaco di Baviera), Danilo Del Gai-

zo e Enzo Nucci. Un ringraziamento particolare va a Antonino Pollio (dell'Università di Napoli), compagno di varie peregrinazioni etnofarmacologiche; a Giorgio Samorini, che ha avuto la gentilezza di anticiparmi le conclusioni del suo libro sulla storia della cannabis in Italia;¹ e a Roberto Longhi, che mi ha suggerito involontariamente il titolo di questa breve ma veridica storia.

Daniele Piomelli

(The Neurosciences Institute, La Jolla, marzo 1995)

¹ Il libro è stato pubblicato nel 1997 da Nautilus, Torino, con il titolo *L'erba di Carlo Erba*.

LA STORIA COMINCIA CON ERODOTO (V SECOLO a.C.)

Nell'ottavo secolo prima di Cristo un gruppo di tribù nomadi indo-iraniche provenienti dalla Transoxiana penetrò in Europa orientale, stabilendosi a sud della Russia bianca, tra la catena montagnosa dei Carpazi e il fiume Boristene (Dnepr), scacciandone le popolazioni indigene o sottomettendole. Abili cavalieri, guerrieri feroci e ricchi pastori, quegli emigranti non tardarono a entrare in contatto con gli avamposti commerciali fondati sulle coste del Mar Nero dalle città mercantili greche. Erodoto d'Alicarnasso, grande viaggiatore e storico delle guerre persiane, tramanda che il loro nome era *scoloti*, ma che i greci li chiamavano *sciti*.

Insieme con il pesce salato, il miele e le pellicce,

gli sciti esportavano nel Ponto ellenizzato, e da lì nel resto del mondo greco, gli echi di costumi religiosi inconsueti e ancestrali, che Erodoto ha osservato e registrato con avida curiosità di etnologo. Il passo che proponiamo, preso dal quarto libro delle *Storie*, descrive appunto uno di quei riti, fornendoci così la più antica testimonianza europea sull'uso psicotropo della canapa indiana.

Erodoto, *Le Storie*, IV (73-75) _____

Dopo un funerale, gli sciti si purificano in questo modo. Si spalmano il capo con un unguento, che poi lavano via. Per il corpo invece fanno così. Innalzano tre pali, inclinati l'uno verso l'altro, e vi stendono sopra delle coperte di feltro, che uniscono l'una all'altra il più strettamente possibile. Poi, in un vaso posto al centro dei pali e delle coperte, pongono delle pietre arroventate al fuoco.

Cresce nelle loro terre una canapa [«kannabis»] che assomiglia in tutto al lino, salvo per altezza e larghezza, che sono molto maggiori. Questa canapa cresce sia spontaneamente che coltivata. Anche i traci ne fanno dei vestiti simili ai vestiti di lino, e chi

non l'ha mai vista non sarebbe capace di dire se sono fatti di lino o di canapa; e chi non conosce la tela di canapa crederebbe che si tratti di lino.

Di questa canapa, dunque, gli sciti prendono il seme e, entrati sotto le coperte, lo gettano sulle pietre arroventate al fuoco; allora il seme libera un fumo odoroso e produce un vapore tale che nessuna stufa greca potrebbe farne altrettanto; inebriati da questa sauna, gli sciti lanciano urla di gioia ...

Il passo è celebre, la sua veridicità è confermata dai ritrovamenti archeologici, e la sua interpretazione generalmente accettata spiega che il rito funebre raccontato da Erodoto è una variazione su un tema religioso antichissimo, quello del viaggio estatico nel mondo dei morti. Inalando il fumo di cannabis, i parenti del defunto convenuti al suo funerale credono che le loro anime si staccino dal proprio involucro corporeo e accompagnino il morto alla sua nuova dimora. Altrove, come nelle steppe siberiane, è il succo del fungo *Amanita muscaria* che svolge una funzione simile: se ne serve lo sciamano guaritore o psicopompo per accompagnare le anime perdute dalla malattia o dalla morte. Altrove ancora, dove

tali vie farmacologiche all'estasi sono neglette, altre possono supplirvi – digiuno rituale, musica, danza, meditazione – producendo, con meccanismi fisiologici ancora ignoti, effetti non dissimili. Ma che per un popolo d'origine probabilmente iranica come gli sciti lo strumento (principale?) del viaggio estatico nel regno dei morti fosse proprio la cannabis, non è cosa che debba troppo sorprenderci, come vedremo nel capitolo che segue.

* Il lettore curioso di rituali estatici avrà di che saziare le sue attese in quel "cunto de li cunti" del folklore a sfondo sciamanico che è *Storia notturna: Una decifrazione del sabba*, di Carlo Ginzburg (Torino, Einaudi, 1989). Il passo di Erodoto vi è citato alla pagina 188 ed è corredato di una portentosa bibliografia a cui volentieri rimando.

Pur non toccando direttamente il ruolo della cannabis, la lettura di Giorgio Colli (*La sapienza greca*, vol. I, Milano, Adelphi, 1990) e di Giuliana Lanata (*Medicina magica e religione popolare in Grecia*, Roma, Edizioni dell'Ateneo, 1967) aiuta a inquadrare l'atteggiamento dei greci verso l'estasi religiosa e a comprendere quindi l'interesse di Erodoto per il rito scita. I ritrova-

menti archeologici a cui accenno sopra sono descritti da M.I. Armatov in "Frozen Tombs of the Scythians", *Scientific American*, n. 212 (1965), p. 101-109, dove sono riprodotti alcuni oggetti provenienti da un tumulo funerario scita trovato al confine tra Mongolia e Siberia, e quasi certamente adoperati per il consumo di cannabis.

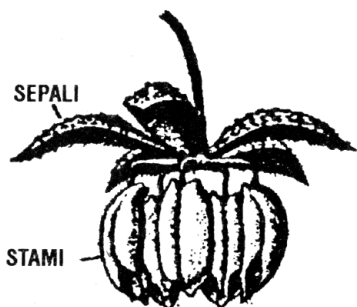
Il passo di Erodoto è tradotto qui dall'edizione critica di Ph. E. Legrand (Parigi, Les Belles Lettres, 1985).

COME DISTINGUERE LA PIANTA MASCHILE DALLA FEMMINILE

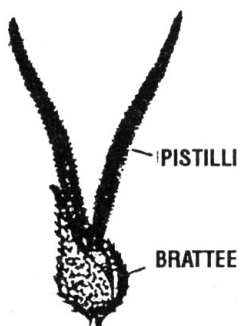
Bisogna in ogni caso aspettare che gli steli dei fiori abbiano a formarsi.



MASCHIO



I fiori maschili si trovano in piccole pannocchie ascellari. Sono formati da 5 sepali giallogrigi o purpurei che si aprono a maturità raggiunta per lasciar cadere il polline contenuto negli stami.



FEMMINA

La pianta femminile produce dei fiori pistillati che si vedono appena, che non sembrano proprio dei fiori ma piccole foglie verdi che formano il pistillo a spessi grappoli.

FLORA MAGICA

(III SECOLO a.C.)

Plinio il Vecchio, enciclopedista latino autore di una celebre *Storia naturale*, è biasimato da molti storici della scienza per la sua erudizione maniacale, per la sua ansia di completezza che lo spinse ad accogliere nella sua opera, senza “metodo scientifico”, notizie e idee provenienti dalla tradizione colta come da quella popolare. Eppure, anche i suoi detrattori più accaniti devono convenire che proprio a quella insaziabile curiosità dobbiamo il salvataggio di tanti frammenti della cultura classica, che altrimenti sarebbero andati perduti per sempre nel naufragio del mondo antico.

Quello che presentiamo ai lettori è uno di tali relitti. Del suo (probabile) autore sappiamo poco

più del nome – Bolo, detto “il Democriteo” – e del luogo di nascita: la città di Mendes nel Basso Egitto. Contemporaneo del poeta Callimaco, Bolo avrebbe composto nel terzo secolo prima di Cristo un trattato di farmacologia, fortemente tinto di magia e intitolato *Kheirokmeta* (‘Manufatti’), per il quale avrebbe utilizzato fonti principalmente persiane e in particolare gli scritti naturalistici dei grandi Magi, Zoroastro e Ostone.

Plinio era a conoscenza di quel trattato che però, per essere Bolo soprannominato “il Democriteo”, credeva opera autentica del filosofo di Abdera; ma che il *Kheirokmeta* fosse autenticamente democriteo o no, a Plinio importava poco: pur dimostrando un certo scetticismo circa il suo contenuto («quanto portentosiora tradit!»: ‘ma che razza di miracoli ci racconta!’), per quell’amore della completezza che l’ha condannato al biasimo degli storici della scienza (e per nostra fortuna) ce ne ha trascritto qualche passaggio. Vi si parla di piante esotiche, dai nomi rievocatori e dagli effetti prodigiosi.

Bolo di Mendes, in: Plinio, *Storia naturale*, XXIV (160-165)

160. ... L'erba aglaophotis ['luce brillante'] ha preso nome dall'ammirazione degli uomini per la bellezza del suo colore e nasce sui marmi dell'Arabia, dal lato della Persia, ciò che la fa anche chiamare marmaritis; i Magi se ne servono quando vogliono evocare gli dèi.

161. L'achaemenis ['achemenide'], colore dell'ambra, priva di foglie, nasce presso i Taradistili, popolo dell'India: i criminali che la bevono sciolta nel vino confessano tra mille tormenti tutte le loro colpe, assaliti da molteplici visioni di creature divine. La chiamano anche hippophobada, perché i cavalli ne hanno particolarmente paura ...

164. La thalassaegle ['luce del mare'] si trova sulle rive del fiume Indo, e perciò si chiama anche potomangis; se ne fa una bevanda che causa delirio, e fa vedere cose straordinarie.

La theangelis ['messaggera degli dèi'] cresce sui monti del Libano di Siria, sul monte Dicte a Creta, a Babilonia e nella regione di Susa, in Persia; bevendola, i Magi acquistano la capacità divinatoria.

La gelotophyllis ['foglia che fa ridere'] nasce in Bat-

triana e sulle rive del fiume Boristene. Se la si beve con birra o vino, si hanno ogni sorta di visioni e si ride, si ride, fino a quando non si siano mangiati dei pinoli, del pepe o del miele col vino di palma.

Sebbene sia chiaro che queste *herbae magicae* sono in realtà piante dai potenti effetti psicotropi, la loro identificazione con specie vegetali a noi note resta, per quasi tutte, pressoché impossibile. L'autore di un moderno repertorio di botanica latina ci assicura che nell'ultima di esse, la *gelotophyllis*, si deve riconoscere la *kannabis* di Erodoto: non possiamo contraddirlo. Il nome, presumibilmente traduzione di un fitonimo persiano, è fantasioso, ma appropriato a una pianta che colpisce soprattutto per la bella foglia pennato-composta e per la capacità di far ridere chi la consuma.

D'altronde, che la cannabis avesse un ruolo importante nella vita spirituale dell'antico Iran, come suggerisce il contesto in cui Bolo ne parla, è ipotesi fondata su più di una testimonianza. Se ne parla in alcuni testi mazdei: lo *Yasna*, per esempio, dove si dice del dio Ahura Mazda che è «senza estasi e senza canapa», o il *Videvdat*, dove la cannabis è

considerata invece come un essere demoniaco. Questo atteggiamento ambivalente del mazdeismo ortodosso verso l'impiego "estatico" della cannabis (impiego che doveva essere piuttosto comune nella religione tradizionale persiana) si ritrova anche nei confronti di un altro importante vegetale psicotropo, l'*haoma*, versione iranica del *soma* indiano lungamente descritto nel *Rig-Veda*, e identificato da Gordon Wasson col fungo allucinogeno *Amanita muscaria*.

* Il fatto che su Bolo si sappia molto poco non ha impedito a Max Wellmann di dedicargli una erudita monografia ("Die **φυσικα** des Bolos-Demokritos und der Magier Anaxilaos von Larissa", in *Abhandlungen, Akademie Berlin*, n. 7, 1928), né a Joseph Bidez e Franz Cumont di tracciarne i complessi rapporti con le dottrine di Zoroastro e di Ostane (*Les Mages hellénisés*, Parigi, Les Belles Lettres, 1973; prima edizione 1938). Il passo di Plinio qui riportato è tradotto dall'edizione critica di Jacques André (Plinio l'Ancien, *Histoire naturelle*, Livre XXIV, Les Belles Lettres, 1972), a cui dobbiamo anche l'identificazione di *gelotophyllis* con la cannabis (*Les Noms des plantes dans la Rome antique*, Les Belles Lettres, 1985). Mi sembra invece inadeguata la sua identificazione di *aglaophotis* ['luce

splendente'] con la *Paeonia*, basata com'è su un'omonimia molto più tarda; alcuni particolari (l'uso sacerdotale «per evocare gli dèi», la coincidenza degli attributi luminosi dell'*aglaophotis* con quelli che lo *Yasna* attribuisce all'haoma) lasciano piuttosto sospettare che col greco *aglaophotis* Bolo avesse inteso tradurre una descrizione metaforica dell'haoma, ripresa da fonti persiane.

Sull'uso religioso della cannabis nell'Iran antico, si veda *Le Chamanisme et les techniques archaïques de l'extase*, di Mircea Eliade (Parigi, Payot, 1968, p. 310-316). Infine, nel mare magno delle speculazioni sull'identità del soma/haoma, il libro di Gordon Wasson, *Soma: Divine Mushroom of Immortality* (New York, Harcourt Brace Jovanovich, 1971), resta un punto di riferimento obbligato.

SEGNALI D'OBLIO

(I SECOLO d.C.)

I racconti di Erodoto e di Bolo sono ambientati, non dimentichiamolo, in contrade lontane dall'esperienza dell'uomo comune, così lontane da diventare nebulose e fiabesche: la Scizia di Erodoto non è solo il teatro ben reale di una sfortunata spedizione di Dario, ma anche la regione onirica di Ovidio, dove le donne si cospargono il corpo d'unguenti magici e si trasformano in uccelli (*Metamorfosi*, XV). La Persia di Bolo è inoltre, lo abbiamo visto, patria di Zoroastro e Ostane, scopritori delle virtù medicinali delle piante (Plinio, *Storia naturale*, XXV, l 3) ma anche *magoi* per eccellenza, cioè, come ci spiega il lessicografo Esichio, stregoni, taumaturghi e incantatori.

Con Dioscoride siamo in tutt'altro mondo. Nato in Cilicia, nella città greca di Anazarbo, Pedanio Dioscoride è probabilmente medico dell'esercito romano quando decide di scrivere un trattato che illustri le caratteristiche botaniche di tutte le piante medicinali a lui note, le loro proprietà farmacologiche e i loro impieghi terapeutici. Il risultato, conosciuto oggi col nome latino di *Materia medica* ['I materiali della medicina'], non è solo un'imponente opera di farmacologia, la più vasta dell'antichità che ci sia pervenuta, ma anche un capolavoro di equilibrio metodologico, in cui le notizie derivate dall'immenso patrimonio orale dei *rhizotomoi*, gli antichi erboristi, si combinano con uno spirito critico, un gusto per la sperimentazione personale e un buon senso che hanno fatto di Dioscoride, a giusta ragione, uno dei principali pilastri della terapeutica fino a Paul Ehrlich e all'invenzione, nel diciannovesimo secolo, dei farmaci di sintesi organica. Insomma, Dioscoride sapeva il fatto suo. Non solo: a differenza di Erodoto e di Bolo, egli non nutriva interessi etnologici e non amava raccogliere aneddoti di paesi lontani. Ci parla di quel che

sa, che ha visto e che ha provato. Perciò, leggere le sue informazioni sulla cannabis è particolarmente istruttivo: meglio di chiunque altro, Dioscoride ci informa su quello che i greci e i romani del suo secolo ne sapevano e ne pensavano.

Dioscoride, *I materiali della medicina*, III (165-166)

165. Canapa domestica.

La canapa è usata per fabbricare corde resistenti. Ha la foglia simile a quella del frassino, maleodorante, fusto lungo e vuoto, seme rotondo che mangiato in grande quantità diminuisce la fertilità nel maschio, e che invece, spremuto quando è ancora verde, è efficace per il mal d'orecchio.

166. Canapa selvatica.

La canapa selvatica ha il fusto breve come quello dell'altea, ma più scuro, più acuto e più piccolo; la foglia somiglia a quella della canapa domestica, ma è più acuta e più scura; il fiore, rossastro, è come quello del lychnis, il seme e la radice come quelli dell'altea. La radice macerata mitiga le infiammazioni, riduce gli edemi e disperde il tessu-

to indurito intorno alle articolazioni. La sua corteccia è adatta alla fabbricazione di corde.

È difficile nascondere un certo disappunto di fronte a questo arido resoconto di produzione di funi e di effetti antinfiammatori. Eppure il messaggio è chiaro: Dioscoride ignorava gli effetti psicotropi della cannabis. E come lui Plinio che, pur citandola almeno quattro volte, nella *Storia naturale* non stabilisce alcun nesso tra la canapa e le *herbae magicae*, le piante psicoattive di cui parla nel libro XXIV.

Tuttavia, che certe piante potessero produrre delirio e vaneggiamenti era cosa ben nota a entrambi perché, tra l'altro, già problema sociale (sebbene in senso molto diverso da oggi) e oggetto di legiferazione. La *Lex Cornelia de sicariis et veneficiis*, per esempio, comminava la deportazione e la confisca dei beni a quei *pigmentarii* (farmacisti, diremmo noi) che vendevano con troppa leggerezza certe piante, perlopiù psicoattive, che maghi e stregoni adoperavano come ingredienti per filtri d'amore (per esempio, l'*Atropa belladonna*) o veleni (*Aconitum napellus*). Alcune di queste piante si ritro-

vano impiegate in rituali magico-religiosi che, per il loro carattere ctonio ed estatico, lasciano intravedere delle analogie con le fumigazioni scite tramandateci da Erodoto. Un elenco di queste ultime, che leggiamo nelle tarde *Argonautiche orfiche* (v. 911-924), comprende lo stramonio, la belladonna, il papavero da oppio e l'aconito napello, tutte fortemente attive sul sistema nervoso centrale (e fortemente tossiche), ma non la cannabis. Ignorata dalla medicina come dalla magia, la canapa indiana sembra dunque scomparire dal novero delle piante psicotrope conosciute dal mondo greco-romano, lasciando di sé soltanto qualche eco remota.

* A simili conclusioni arrivava l'articolo di Theodore F. Brunner, "Marijuana in Ancient Greece and Rome?", *Bulletin for the History of Medicine*, n. 47 (1973), p. 344-355. Una recente bibliografia su Dioscoride si trova in John M. Riddle, *Dioscorides in Pharmacy and Medicine* (Austin, University of Texas Press, 1985); si veda inoltre A. Touwaide, "Le Traité de Matière Médicale de Dioscoride: Pour une nouvelle lecture", *Bulletin du Cercle Benelux d'histoire de la pharmacie*, n. 290 (1990), p. 265-281.

Le *Argonautiche orfiche* si possono leggere nella traduzione francese di Francis Vian (Parigi, Les Belles Lettres, 1987). Ho tradotto il passo dei *Materiali della medicina* dalla versione latina di Karl G. Kuhn (Lipsia, 1830, Vol. XXVI, tomo I).

TESTIMONIANZE TARDOANTICHE (IV – V SECOLO d.C.)

Seguendo le tracce disperse della cannabis siamo passati dall'età classica all'ellenismo, e da questo all'apogeo dell'impero di Roma. Accingendoci ora a entrare in quel periodo che va dall'inizio del terzo alla fine del sesto secolo dopo Cristo, ci imbattiamo in una difficoltà inattesa: all'abituale povertà delle fonti storiche a nostra disposizione subentra ora un vuoto più grave, perché causato non soltanto dalla mancanza di documenti (naturale, se si considera la peculiarità del problema che stiamo affrontando), ma anche da un sorprendente disinteresse per questo periodo da parte degli storici della scienza. L'età tardoantica, in cui un "sentimento nuovo" e una "etica diversa" da quelli dell'età classica sono or-

mai riconosciuti da altre discipline (come la storia dell'arte), è considerata ancora troppo spesso un'appendice trascurabile del mondo classico. La storia della medicina e della farmacologia, dove abbiamo finora cercato i nostri punti di riferimento, non fanno eccezione.

Eppure, soprattutto nel IV secolo, gli scrittori di cose mediche non mancano: non solo grandi dilettranti (benestanti uomini di lettere prestati alla medicina, come Marcello di Bordeaux), ma anche medici che, come Teodoro Prisciano, tra una visita e l'altra trovano il tempo di scrivere prontuari terapeutici agili e non privi di originalità. Proprio scorrendo qualcuno di questi manuali dimenticati rintracciamo inaspettatamente le orme della cannabis: e questa volta, accanto agli anodini impieghi ripresi dalla tradizione di Dioscoride e Plinio, i suoi effetti psicoattivi fanno di nuovo capolino. Oribasio di Pergamo, per esempio, medico personale di Giuliano l'Apostata, riconosce che il seme di canapa «turba la mente» (*Synopsis*, IV, 20) e «produce una sensazione di calore corporeo» (*ibidem*, IV, 31). La voluta impassibilità di tale prosa tecnica non tragga in inganno: uno scrittore emozionalmente più partecipe avrebbe scelto frasi più sug-

gestive, ma non avrebbe potuto dire molto di più su questo sintomo così tipico del consumo di cannabis; molti secoli dopo Oribasio, il medico americano Victor Robinson lo descriverà così: «Un calore delizioso pervade tutto il mio corpo. Ardente e beato galleggio nell'universo, consunto da un'irresistibile passione» (*An Essay on Hasheesh*, ca. 1930, p. 74).

Le proprietà calefacenti della cannabis sono sfruttate dalla medicina tardoantica per curare, con un collegamento logico che è caratteristico della mentalità premoderna, le ustioni da freddo. Questo impiego, già noto a Plinio (*Storia naturale*, XX, 259), è descritto in un compendio anonimo di fitoterapia, giunto a noi sotto il nome spurio di “*Erbario di Apuleio Platonico*”.

Apuleio Platonico, *Erbario*, CXV (1-2)

1. Per il dolore al seno.

Applica la canapa selvatica pestata in grasso animale: guarisce l'edema e, se c'è ascesso, lo purga.

2. Per le scottature da freddo.

Stempera nell'aceto il frutto della canapa selvatica, tritato con seme d'ortica, e applicalo alle scottature.

Famosissimo e copiatissimo durante tutto il Medioevo, l'*Erbario* di Apuleio non ha, naturalmente, nulla che vedere con l'Apuleio autore dell'*Asino d'oro*, vissuto due secoli prima. Le sue prescrizioni, non sempre originalissime, in questo caso sono probabilmente esatte: gli effetti antinfiammatori della cannabis, già noti a Dioscoride, sono stati confermati da scoperte scientifiche recenti. Forse la più importante di queste è l'identificazione, sulla membrana esterna dei linfociti (cellule che svolgono un ruolo centrale nell'infiammazione e nella risposta immunitaria), di un recettore proteico che si lega selettivamente a due sostanze presenti nella cannabis: il delta-9-tetraidrocannabinolo (Δ^9 THC) e il cannabidiolo. Se da un lato la tarda antichità vede rinascere, dopo la crisi economica e culturale del terzo secolo, l'interesse per la divulgazione scientifica e la ricerca empirica, dall'altro, e forse principalmente, essa è protagonista di una profonda rivoluzione religiosa che ha come epicentro una ridefinizione del concetto di sacro. Fa parte di questa rivoluzione il rifiorire della magia, che nell'impero romano d'occidente si configura molto più nelle forme di magia provinciale e contadina che in

quelle alchimistiche e astrologiche della magia egizia e orientale. L'opera medica di Marcello di Bordeaux, che ha attirato gli strali volterriani dei pochi studiosi che se ne sono occupati, è una delle migliori testimonianze di tale tendenza.

Marcello di Bordeaux, *I farmaci*, IX (77)

Lega la radice di canapa al tuo braccio destro: di preferenza, avvolgici tutto il braccio, ma se ne hai poca, allora fattene un amuleto da sospendere al collo. Per farti capire quanto è potente questo rimedio: se leghi la radice come ti ho spiegato, il flusso del sangue si fermerà immediatamente, e si rimetterà a scorrere quando la slegherai e leverai la radice.

Empirico e magico, il quarto secolo si conclude con un gigante dello spirito occidentale, che non possiamo tralasciare in questa nostra storia: Agostino, vescovo di Ippona. Non saprei dire se nei suoi 100 trattati, 300 lettere e 700 sermoni sant'Agostino abbia mai avuto occasione di

menzionare la canapa indiana. Ha però certamente parlato di allucinazioni e di sostanze (piante?) che le procurano, e così facendo ha marcato in modo definitivo il pensiero europeo su tale questione per almeno dieci secoli; cioè fino a quando un nuovo evento, l'invenzione della stregoneria, cambierà di nuovo radicalmente la situazione.

Per il pensiero premoderno, in una pianta la capacità di agire sul corpo umano, modificandolo, è effetto della natura intima della pianta stessa, natura che si manifesta sotto forme molteplici: nella sua anatomia, nel suo habitat, nella sua storia mitica e, naturalmente, in quelle che oggi chiamiamo, *stricto sensu*, le sue azioni farmacologiche. Tale natura si può definire divina, ma soltanto nella misura in cui l'aggettivo è usato in senso animista: la pianta è sì dimora d'una divinità, ma d'una divinità che le è propria. Il fatto poi che un'erba o una radice producano allucinazioni e delirio dà alla loro natura numinosa un carattere particolare: spesso una pianta psicotropa è abitata da figure semidivine legate al mondo dei morti, della medicina e della divinazione, per esempio le Ninfe; proprio come i pazzi e gli stol-

ti, che sono “colpiti dalle Ninfe” (*nympholeptoi*). Con Agostino, si sancisce un allontanamento radicale dalla suddetta visione animista: interrogatosi sulla natura delle allucinazioni (*La città di Dio*, XVIII, 18), egli risponde riallacciandosi all'esegesi cristiana, secondo cui il mondo naturale è divino non «*juxta propria principia*», cioè secondo principi che gli sono intimi, ma in quanto specchio di realtà celesti e teatro dello scontro tra le forze del bene e quelle del male. Per Agostino, perciò, ogni allucinazione (anche quelle prodotte da “arti magiche” o da “veleni”) è frutto di una ludificazione diabolica che opera sulla fantasia dell'uomo: il diavolo, che nulla può creare, trasforma l'immagine delle cose create da Dio perché sembrino all'uomo ciò che esse non sono (si ricordi che il diavolo è pur sempre di natura angelica, «*licet proprio vitio sit maligna*»: ‘anche se resa malvagia dal suo errore’).

Questo cambiamento di prospettiva avrà conseguenze che non mancheremo di sottolineare più avanti.

* Il rapporto problematico che esiste tra gli storici della scienza e il mondo tardoantico è ben descritto nel saggio di Lelia Cracco Ruggini, "Scienze pure ed applicate nella cultura tardoantica", in *Storia di Roma: L'età tardoantica* (Torino, Einaudi, 1993), in cui purtroppo le scienze mediche sono solo brevemente accennate.

Il lettore interessato potrà trovare qualche informazione su Marcello di Bordeaux, Oribasio di Pergamo e Teodoro Prisciano in AA.VV., *Storia del pensiero medico occidentale: I. Antichità e medioevo* (Bari, Laterza, 1993), e nel bel libro di Jacques André, *Être médecin à Rome* (Parigi, Les Belles Lettres, 1987), oppure alle voci corrispondenti nella *Realencyclopädie der Altertumswissenschaft* di Pauli-Wissowa. Altrimenti, dovrà rivolgersi ai testi originali: Theodori Prisciani, *Euporiston libri III*, edito da V. Rose, Teubner, 1894; Marcelli Empirici, *De medicamentis liber*, edito da G. Helmreich, Teubner, 1889; Oribasii, *Synopsis ad Eustathium: Libri ad Eunapium*, edito da J. Raeder, Teubner, 1926; Pseudo-Apuleii, *Herbarius*, edito da E. Howald e H.E. Sigerist (*Corpus medicorum latinorum*, vol. 4, Teubner, 1927).

Devo le idee concernenti "l'etica diversa" del mondo tardoantico alla lettura di Ranuccio Bianchi-Bandinelli, "Gusto e valore dell'arte provinciale", in *Storicità dell'arte classica* (Roma, De Donato, 1973, p. 381-

413), e quelle sul ruolo del sacro a Peter Brown, specialmente in *The Making of Late Antiquity* (Cambridge Mass., Harvard University Press, 1978).

Agostino e la teoria cristiana delle allucinazioni sono discussi in Jean-Claude Schmitt, *Les Révenants: Les vivants et les morts dans la société médiévale* (Parigi, Gallimard, 1994). Il lettore interessato alla formazione del simbolismo naturalistico cristiano leggerà con piacere il lucido saggio introduttivo di Francesco Zambon a *Il fisiologo* (Milano, Adelphi, 1975).

L'identificazione di un recettore cannabinoide espresso nei linfociti è in Munro, S., Thomas, K.L., Abu-Shaar, M., "Molecular Characterization of a Peripheral Receptor for Cannabinoids", *Nature*, n. 365 (1993), p. 61-65.

UNA BADESSA, UN PAPA E UN MERCANTE (XII – XIV SECOLO)

Anche per la canapa indiana il Medioevo fu un'età buia. E nel buio, ha osservato Carlo Maria Cipolla nel suo classico studio "Il ruolo delle spezie (e del pepe in particolare) nello sviluppo economico del Medioevo", accadono cose strane.

In quei secoli difficili, «per sfuggire alle calamità incombenti la gente si divise in tre parti. Una si incaricò di pregare il Signore Domineddio. La seconda si dedicò al commercio e all'agricoltura. Ed infine, per proteggere le due suddette parti da ingiustizie e da aggressioni furono creati i baroni» (Filippo di Vitry, 1295-1361).

Impegnati com'erano a difendere gli oppressi e a procurarsi pepe in Terrasanta, i baroni non avevano tempo per occuparsi della canapa. Gli agri-

coltori, poi, che magari qualcosa potevano saperne perché la coltivavano, avevano altre gatte da pelare e assai poco agio per scrivere delle loro esperienze psichedeliche (ed è un peccato, perché pare che ne avessero talora di interessanti). Restano quindi il clero e i mercanti: a loro ci rivolgiamo nella speranza di trovarvi un barlume di luce, in tanta oscurità.

Il clero dell'epoca faceva di tutto un poco, e ogni lettore di Umberto Eco sa che non c'era convento che non fosse anche farmacia e ospedale. Un ignoto amanuense del nono secolo, per esempio, tracciando la mappa del grande monastero benedettino di San Gallo in Svizzera vi incluse un *infirmarium* e un *herbularius* (giardino dei semplici) diviso in sedici appezzamenti, ciascuno contrassegnato dal nome della pianta officinale che avrebbe dovuto ospitare. Ma dissoltesi le grandi scuole mediche dell'antichità e smarritane in gran parte la lezione, che medicina si poteva mai praticare in un monastero? In prima approssimazione, un amalgama di tradizioni folcloriche locali e di terapeutica greco-romana, mediato da traduzioni latine di Dioscoride, dall'*Erbario* di Apuleio Platónico e da altri due o tre testi di mi-

nore importanza. Soprattutto dove il peso dell'eredità romana era più debole e l'influenza grezzante degli arabi risentita più lentamente, lontano dall'Italia per esempio, la tradizione popolare e la medicina folclorica ispiravano con forza tutta particolare i ricettari farmaceutici e i testi di terapia.

Il passo che proponiamo descrive appunto un uso medicinale della cannabis certamente originato dalla tradizione folclorica: è stato scritto, in un latino più che zoppicante "inconsiamente bilingue", da Hildegarda, badessa nel convento benedettino di Bingen, e santa estatica.

Hildegarda di Bingen, *La medicina semplice*, I (11)

La canapa [«hannf»] è calda, e cresce quando l'aria non è né molto calda né molto fredda, e anche la sua natura è così, e il suo seme è salutare, e mangiarlo fa bene alle persone sane, ed è leggero per lo stomaco e utile, perché ne scaccia lo slim ed è digeribile, e diminuisce i cattivi umori e rafforza i buoni umori. Tuttavia, chi ha testa malata e cervello

vuoto [«cerebrum vacuum»] se mangia della canapa avrà facilmente dei dolori di testa. Chi invece ha la testa sana e il cervello pieno non riceverà male. Ma chi invece è molto malato avrà anche mal di stomaco. Se invece è poco malato, non ne riceverà male.

Che la canapa rafforzi il buon umore, sono ancora oggi in tanti a crederlo, ma invece di essere santificati, come accadde a Hildegarda, vengono processati per direttissima. È vero che i tempi sono cambiati: le visioni estatiche di Hildegarda di Bingen, ineffabili per bellezza e luminosità e tuttavia da lei così magistralmente descritte nel *Liber divinorum operum* e nello *Scivias*, sono attribuite dalla medicina moderna a quella particolare condizione, nota col nome di “aura”, che accompagna gli attacchi di emicrania ed epilessia. Un altro segno dell'inesorabile mutare dei tempi è che, durante quei secoli bui, neppure le altissime sfere ecclesiastiche erano immuni da certe esperienze. Eccone un esempio: il Pontefice Giovanni XXI, al secolo Pietro Ispano, «lo qual già luce in dodici libelli», oltre ad avere composto le dodici *Summulae logicales* che Dante mostra di

apprezzare, è stato l'autore di un fortunatissimo trattatello di medicina pratica intitolato *Il tesoro dei poveri*, un condensato di varie autorità mediche antiche e tardoantiche accessibile non già ai poveri, che naturalmente non sapevano né leggere né scrivere, ma a quei monaci che della salute corporale dei poveri si occupavano. La ricetta che segue prescrive il cascame della pettinatura della cannabis come antidolorifico nelle otiti: un impiego che potrebbe avere la sua base razionale nell'effetto analgesico del delta-9-tetraidrocannabinolo e di altri cannabinoli, e che era già stato suggerito da Dioscoride, Plinio e Marcello di Bordeaux.

**Pietro Ispano, “Il tesoro dei poveri”,
in *Practica Jo. Serapionis* (fol. CCLVII)**

Dolore all'orecchio.

Item: la stoppa di canapa intinta in bianco d'uovo fa molto bene. L'ho provata.

In tema di raccolta e di pettinatura della canapa, mi si permetta una rapidissima parentesi, per rispondere indirettamente a un dubbio che deve

avere tormentato il lettore più versato in botanica e in tassonomia vegetale: in che misura la specie *Cannabis sativa* europea è comparabile per composizione chimica, e quindi per i suoi effetti psicoattivi, alla *Cannabis indica* egiziana e medio-orientale?

Charles Baudelaire, *Il vino e l'hashish* (capitolo IV)

Durante la mietitura della canapa, avvengono talvolta degli strani fenomeni a quelli che, maschi o femmine, vi lavorano. Si direbbe che si alzino dalla messe non so quali spiriti vertiginosi che circolano intorno alle gambe e salgono maliziosamente fino al cervello. La testa del mietitore è ora piena di turbini, ora carica di fantasticherie. Le membra si indeboliscono e si rifiutano di rendere servizio.

La fitochimica moderna ha dato ragione a Baudelaire: anche se più povera in derivati cannabinolici, la cannabis delle nostre regioni non è priva di effetti psicotropi.

Riprendendo il filo cronologico del nostro discorso, viene da domandarsi se nelle città mari-

nare del Mediterraneo la medicina e la cultura dell'Islam non avessero lasciato qualche segno più esplicito delle azioni psicotrope della cannabis. La cosa può sorprendere, ma sembra proprio di no: uno dei testi più autorevoli della Scuola di Salerno, *Le medicine semplici* di Matteo Platario, praticamente la ignora, tranne una brevissima menzione fra certe «cure aggiuntive delle ferite». Lo stesso vale per la *Pratica* di Serapione (ibn Sarabiyun) e per altri testi arabi coevi.

Come spiegarci questo silenzio? Forse bisogna ricordare che la cannabis è pianta dai forti effetti disinibitori sul sistema nervoso centrale: si pensi agli «spiriti vertiginosi» di Baudelaire che «salgono maliziosamente fino al cervello», o all'impiego afrodisiaco che ne ha fatto per secoli, in India, la medicina ayurvedica. Ebbene, per tutte le religioni di un solo libro l'eresia è, come sosteneva a ragion veduta san Paolo, opera dei sensi. La disinibizione diventa facilmente sensualità, e quest'ultima ancora più facilmente eresia (soprattutto se l'azione fisiologica di una pianta è figura, secondo lo spirito di Agostino, di realtà trascendenti). Un buon esempio di questo sillogismo, in campo musulmano, ce lo offre un mercante del-

l'epoca; anzi, il mercante per antonomasia: Marco, figlio di Niccolò Polo, Veneziano.

Marco Polo, *Il Milione*, XV (8)
(trad. it. di G.B. Baldelli Boni, 1837)

[Siamo nell'anno 1170, gravi scismi turbano la legge di Maometto.] *Hassan, figlio di Sabbah, nativo di Thus, per sottrarsi all'oscurità a cui parevano condannarlo i suoi natali, volle farsi promulgatore di nuova setta, via per la quale molti in Asia sperarono nominanza, ed abiurata ogni legge, spaziò quanto a lui piacque in immaginarie opinioni, e volendo ogni culto esteriore abolito, perciò i suoi seguaci detti furono Bateniani. Ei fece i suoi studi sotto abili professori maomettani, e si diè fama con dispute, con lunghe peregrinazioni, e dopo varie vicende tornò in Persia, e in Damagan ebbe numerosi seguaci, consentendo a ciascuno dissoluzione di massime e di costumi. Fece l'acquisto del castello di Alamut da uno dei suoi discepoli ... Le rivoluzioni operate in Persia dai Selgiuchidi favorivano il suo ingrandimento, poté fabbricare o usurparsi altre castella nella parte alpina della*

Persia detta Rudbard, che la natura scabrosa e aspra della contrada, e l'arte renderono inespugnabili, perciò Veglio o Signore della Montagna fu detto, essendo che in Arabo abbiano i due vocaboli un medesimo suono. Qui fondò la più nuova, la più empia tirannide di cui parlino le storie. Poco formidabile per l'ampiezza di stato si rendé tale col terrore ... Il Veglio inondò di predicatori della setta le terre maomettane, s'accerchiò di giovinetti robusti, e prestanti, che faceva rapire, ed usava ogni arte per farli ciechi ministri dei suoi voleri. All'uopo nudrivali dell'inique sue massime, gli affascina co' prestigi delle voluttà. In amena e segreta parte del suo castello fece costruire incantevoli giardini, ove raccolse tutto ciò che diletta, eccita, appaga la fervida imaginazione giovanile. Colui che voleva mandare, o trarre da quel giardino, che appellava paradiso, inebriava con una polvere. Ed i donzelli, che uscivano da quel pantano di voluttà, sel ricordavano come d'una visione, d'un incanto ed ardevano d'esservi ricondotti. E il Veglio prometteva loro, che se cieca obbedienza gli presterebbero, se spenderebbero al suo servizio la vita, eterni sarebber quei contenti. Così tanto gli inanimava, tanto gli affascinava, che reputavasi beato

colui, che si avventurava pel Veglio ai più dubbi cimenti.

Come si sa, la setta musulmana del Veglio della Montagna è quella Ismailita degli *Hashishiya*, gli «uomini dediti al hashish», famigerata tra Crociati e Arabi ortodossi e temuta da entrambi per le sue dottrine esoteriche e il suo estremismo politico. Oltre che agli *Hashishiya*, la cannabis si trova associata a partire dal XII secolo anche ad altri ordini mistici dell'Iran islamico, in sapore di eterodossia. Non diversamente, nel mondo cristiano l'uso di piante psicotrope sarà collegato a una nuova forma di eresia che prenderà definitivamente corpo soltanto qualche secolo dopo Marco Polo: lo *heresis strigiatum*, la stregoneria.

* Dal saggio di Carlo Maria Cipolla, che si trova in *Allegro ma non troppo* (Bologna, Il Mulino, 1988), ho preso la citazione di Filippo di Vitry. Non a Cipolla si deve però ascrivere l'idea che le campagne dell'età di mezzo fossero teatro di esperienze "psichedeliche", ma a Piero Camporesi, che l'ha espressa e documentata forse meglio che altrove in *Il pane selvaggio* (Il Mulino, 1980).

Una santa come Hildegarda di Bingen, che oltre a essere estatica scriveva libri di storia naturale, componeva musica e conversava con papi e imperatori, non poteva non attirare l'attenzione dei biografi. Tra i numerosi libri apparsi su di lei suggerisco: *Hildégarde de Bingen: Conscience inspirée du XII siècle*, di Régine Pernoud (Monaco princ., Éditions du Rocher, 1994); la biografia, di Walter Pagel, pubblicata in *Dictionary of Scientific Biography* (New York, Scribner, 1972), con bibliografia; e il breve saggio del neurologo inglese Oliver Sacks in *The Man Who Mistook His Wife for a Hat* (New York, Harper, 1970. Trad. it. di C. Morena: *L'uomo che scambiò sua moglie per un cappello*, Milano, Adelphi, 1989). Il passo di Hildegarda è dal *Liber de plantis*, cap. XI, e si può leggere nel suo originale quasi-latino nella *Patrologia* dell'abbé Migne (CXCVII, Parigi, 1855), o in traduzione francese (Grenoble, Milion, 1988). A proposito del latino di Hildegarda: non sono riuscito a identificare l'affezione che lei chiama «slim»; né il *Glossarium* di Du Cange né il *Wörterbuch* di Grimm ne danno notizia. Pierre Monat, che ha curato la traduzione francese, lo rende con *écoulements d'humeurs*.

Infine, il *Thesaurum pauperum* di Pietro Ispano si trova tradizionalmente in calce alla *Practica Jo. Serapionis* (Lione, Jacob Myt, 1525) ed è citato da quella fonte; ma ne esistono anche un'antica traduzione italiana

(*Libro dimandato il tesoro dei poveri*, Venezia, Giovanni Alvise de Varesi, 1500) e un'edizione moderna (*Obras medicas de Pedro Hispano*, Coimbre, M. H. da Rocha Pereira, 1973).

Sull'uso dell'hashish nel mondo arabo, si veda "The Pharmacohistory of Cannabis Sativa" di Raphael Mechoulam, in *Cannabinoids as Therapeutic Agents* (p. 1-19), volume edito dallo stesso Mechoulam (Boca Raton, CRC Press, 1986).

L'INVENZIONE DELLA STREGONERIA E LA SCOPERTA DEL NUOVO MONDO (XV-XVII SECOLO)

La stregoneria, dunque. Sulla vessata questione, gli uomini di cultura agli albori dell'età moderna si divisero, come spesso accade, in due categorie: quelli che ci credevano, e quelli che ci credevano ma...

I primi dicevano: le streghe si spalmano il corpo con un unguento diabolico e grazie a esso volano nella notte al Sabba infernale; lì incontrano il Demonio, ci fanno l'amore e ne combinano poi di cotte e di crude. I secondi dicevano invece: sì, è vero che ci sono delle donnette scimunita che raccontano di queste frottole, ma se le immaginano; e a dar loro queste credenze bizzarre sono certi unguenti che si preparano usando erbe

e radici atte a produrre allucinazioni e delirio. Anzi, aggiungevano, abbiamo le prove: figuratevi che hanno trovato alcune di queste poverette in piena catalessi, abbarbicate a un pagliericcio o a una trave; ed esse, svegliatesi, sostenevano cocciutamente che no, loro non avevano dormito, avevano volato davvero su città e villaggi e avevano incontrato bei giovani e avuto ogni sorta di avventure.

Uno di tali increduli, lo spagnolo Andres Hernandez de Laguna, medico nella città lorenese di Metz, spinge il suo scetticismo fino a cercare nella capanna di due vecchi, accusati di stregoneria, l'unguento con cui questi si cospargevano per immaginarsi il Sabba con i suoi annessi e connessi. Non solo lo trova, ma ne lascia la dettagliata descrizione che segue.

**A. Laguna, “Commento a Dioscoride”,
*I materiali della medicina, IV (75)***

... Tra le cose che trovarono nella capanna di quelle streghe, c'era un vaso mezzo pieno di un certo un-

guento verde, come il populeone [pomata medievale che conteneva, tra l'altro, foglie di papavero e germogli di pioppo] con il quale si ungevano, il cui odore era così grave e pesante che mostrava d'essere composto da erbe fredde e soporifere in ultimo grado, come la cicuta, la belladonna, il giusquiamo o la mandragora; del quale unguento, grazie al bargello [«alguazil»] che mi era amico, ho fatto in modo d'ottenere un buon barrantolo. Con questo, ritornato nella città di Metz, ho unto dalla testa ai piedi la moglie del boia che, a causa delle infedeltà del marito, aveva perso completamente il sonno, ed era diventata quasi furiosa. ... Questa, appena fu unta, con gli occhi spalancati come quelli di un coniglio, e sembrando anzi essa stessa una lepre cotta, piombò in un sonno talmente profondo, che pensai di non riuscire più a svegliarla. [Quando poi, dopo trentasei ore di sonno, finalmente fu svegliata] ... le sue prime parole furono: «Perché in mal punto mi svegliasti, ora che ero circondata da tutti i piaceri e dilette del mondo?» – e rivolti gli occhi al marito gli disse sorridendo: «E tu, pitocco, sappi che ti ho messo le corna, e con un galante più giovane e più bello di te».

L'unguento delle streghe intorno a cui affabulavano teologi e inquisitori era, dunque, un linimento a base di piante psicotrope nostrane, che un buon erborista campagnolo (cioè "strega") poteva raccogliere e preparare con una certa facilità: la belladonna, il giusquiamo, l'aconito napello. Vegetali associati fin dall'antichità al mondo dei morti, come la cannabis presso gli sciti, e che non erano probabilmente mai usati a casaccio o per scopi ricreativi, ma in un contesto di magia e di religione popolare dai contorni estatici. Cose queste abbastanza chiare a noi – soprattutto grazie agli studi di G. Bonomo, J.B. Russell e C. Ginzburg che hanno pazientemente ricostruito il profilo della stregoneria medievale – ma che in fondo erano già evidenti agli intellettuali di allora. Al punto che, quando questi vengono a sapere dei bizzarri rituali religiosi degli indiani d'America – quando, per esempio, apprendono da Francisco Hernandez che i sacerdoti aztechi usano la pianta *ololiuhqui* (*Rivea corymbosa* L.) per comunicare con i loro dèi –, non esitano a stabilire un parallelo illuminante con le "streghe" di casa nostra.

Paolo Zacchia, *De' mali hipochondriaci*

[Zacchia, archiatra di Innocenzo X, commenta qui la ricetta di un unguento stregonesco, pubblicata nel 1558 dal filosofo napoletano Giovanbattista della Porta.]

Altri Autori pongono altre unzioni per fare vedere in sogno cose grate, vaghe e piacevoli, come quella che fassi di sugo di Appio, di foglie tenere di Pioppo, d'Acoro volgare, di Solatro, di Stramonio, e d'Aconito untandone le tempie e la gola. Certa cosa è, che altre se ne fanno che non sono prive del loro effetto, e massimamente quelle, delle quali appresso gl'Indiani e altri barbari si servivano i falsi sacerdoti, dando ad intendere ai semplici popoli di vedere in sogno i Dei, e il Paradiso, e come quelle anche delle quali si servono le streghe, le quali per lo più per virtù di queste unzioni profondamente addormentatesi veggiono alcuni sogni conformi alla loro immaginazione, e pensano falsamente (almeno le più) di essere state ne' conviti e nozze co' demoni, e loro vaghi e ivi avere banchettato e goduto di nefandissimi piaceri.

Streghe e aztechi avevano questo in comune, che entrambi comunicavano con i loro dèi in sta-

to di estasi, e usavano per questo scopo piante psicotrope. Tutto ciò era ben chiaro ai più avveduti tra gli uomini di cultura europei del XVI e XVII secolo, per i quali i barbari ignudi d'oltreoceano erano forse tanto lontani culturalmente quanto le vecchie montanare, analfabete e mezzo morte di fame, che vedevano trascinare davanti al tribunale del Santo Offizio.

E la cannabis? La cannabis continua a vivere lontana da questi clamori, conosciuta per i suoi effetti, ma né temuta né associata ad alcuna particolare devianza religiosa. Le parole dello stesso Andres de Laguna nel suo commento a Dioscoride illustrano bene la quieta vita di provincia di quei tempi.

A. Laguna, “Commento a Dioscoride”, *I materiali della medicina, III (160)*

[Il seme di canapa] si digerisce difficilmente, dà peso allo stomaco, provoca ubriachezza e mal di testa e si converte in cattivi umori. I quali danni ed inconvenienti si devono perdonare alla canapa, perché essa è strumento della giustizia, per punire ed estir-

pare gli uomini dannosi allo stato [con le corde di canapa si impiccavano infatti i malfattori].

* Il lettore del racconto di Leonardo Sciascia *La strega e il capitano* (che contiene alcune tra le pagine più assennate scritte in italiano sulla stregoneria dopo quelle di Alessandro Manzoni) ricorderà che, tra le povere cose della strega Caterina, gli inquisitori trovano una cartina «con dentro erba che non si è potuto comprendere che cosa sia» e che invece il medico Antonio Clerici dichiara essere «erba Andina», chiamata anche «yerba mate». Da uomo di buon gusto, Leonardo Sciascia glissa sulla cosa, ma a noi sembra chiaro che il dottor Clerici accusava l'ignara Caterina di detenere e consumare foglie dell'arbusto andino *Erythroxylon coca*, con cui si prepara appunto un ben noto *mate*.

Dalla vastissima bibliografia sulla stregoneria pesco due titoli che si leggono con piacere e profitto: un romanzo, *La chimera*, di Sebastiano Vassalli (Torino, Einaudi, 1990) e un'antologia di testi, *La stregoneria: Diavoli, streghe e inquisitori dal Trecento al Settecento*, a cura di S. Abbiati, A. Agnoletto e M.R. Lazzati (Milano, Mondadori, 1984). Altri riferimenti bibliografici più completi si possono trovare in *Storia notturna* di C. Ginzburg e (sul ruolo delle piante psicotrope) in D.

Piomelli-A. Pollio, "In Upupa o Strige: A Study in Renaissance Psychotropic Plant Ointments", *History and Philosophy of the Life Sciences*, n. 16 (1994), p. 241-273.

Il testo di De Laguna è tratto da C. E. Dubler, *La Materia Medica de Dioscorides: Transmission medieval y renacentista*, vol. III: *La "Materia Medica" de Dioscorides traducida y comentada por Andres de Laguna* (Barcelona, 1955). Quello di Zacchia è citato da Piero Camporesi in *Il pane selvaggio*, alle pagine 166-167: ho solo modificato qua e là l'ortografia, seguendo l'edizione di Vitale Mascardi (Roma, 1644).

LA FAMOSA INVASIONE DEI FRANCESI IN EGITTO (XIX SECOLO)

L'obelisco di Place de la Concorde non è la sola cosa che Napoleone abbia riportato in Francia dal lontano Egitto. Tra i membri della "Commission des Sciences et des Arts d'Égypte", istituita dal generale corso per traslocare opere d'arte dal paese dei faraoni alla *ville lumière*, c'era un certo monsieur Rouyer che, essendo «farmacista ordinario di Sua Maestà l'Imperatore» e non antiquario, preferì alla raccolta di pezzi archeologici lo studio delle piante medicinali di quell'esotica regione. Tornato a Parigi, monsieur Rouyer riordinò i suoi appunti e ne ricavò una dotta relazione che fece stampare, per i colleghi della Facoltà, nel *Bulletin de pharmacie de Paris* (1810).

M. Rouyer, *Farmaci comuni degli Egiziani*

La canapa è secondo gli egiziani la pianta per eccellenza, non per l'utile che se ne ricava in Europa e in molti altri paesi, ma a causa delle singolari proprietà che le si attribuiscono. Quella che si coltiva in Egitto è inebriante e narcotica. Ci si serve delle foglie e delle sommità fiorite di questa pianta, che bisogna raccogliere prima che giungano a maturità: con queste si prepara una conserva che si usa per confezionare il berch, il dias mouk e il bernaouy. Le foglie di canapa ridotte in polvere e incorporate nel miele o sciolte nell'acqua costituiscono la base del berch dei poveri. Questi ultimi si inebriano anche fumando la canapa da sola, o mischiata a tabacco: se ne fa una grande consumazione in Egitto, dove non si coltiva che per quest'impiego. La canapa d'Egitto è la stessa che quella d'Europa? Deve le sue proprietà alla coltura o al clima?

Con questi interrogativi, che hanno tenuto occupati i botanici sistematici per il secolo a venire e che non sono ancora del tutto risolti, si chiude un paragrafo in apparenza modesto e oscura-

mente specialistico, ma che era destinato ad avere un impatto formidabile sulla cultura scientifica e letteraria francese del XIX secolo.

Monsieur Rouyer era spalleggiato da un altro *mémoire* quasi contemporaneo, quello che Sylvestre de Sacy aveva letto l'anno prima, nel 1809, all'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres di Parigi, intitolato *Memoria sulla dinastia degli Assassini e sull'origine del loro nome*. Il principale contributo scientifico di tale dissertazione voleva essere l'identificazione della misteriosa "polvere" adoperata dal Vecchio della Montagna per governare la setta degli Hashishiya, secondo il racconto di Marco Polo e di altri cronisti dell'epoca. Basandosi su vari argomenti soprattutto linguistici, De Sacy era giunto alla conclusione (come abbiamo visto nelle pagine precedenti) che si trattasse di hashish, e ne descrisse in dettaglio anche i potenti effetti euforizzanti e psicotrofici.

Così, di punto in bianco, scienze naturali e scienze storiche si coalizzarono per mostrare all'attento pubblico delle nazioni civili che la mente umana, *res cogitans* e sede dell'anima, poteva essere alterata in maniera spettacolare dall'inge-

stione di una semplice pianta. Nel giro di pochi anni, una valanga di racconti, romanzi e saggi in cui l'hashish svolgeva il ruolo ora di protagonista, ora di comparsa, si andò ad aggiungere a quelli che, nello stesso periodo, si scrivevano su un'altra droga d'origine vegetale, l'oppio:

*L'opium agrandit ce qui n'as pas de bornes,
Allonge l'illimité,
Approfondit le temps, creuse la volupté,
Et de plaisirs noirs et mornes
Remplit l'âme au delà de sa capacité.*

* M. Rouyer, "Sur les médicaments usuels des Egyptiens", *Bulletin de pharmacie*, n. IX (1810), p. 385-415. S. de Sacy, "Mémoire sur la dynastie des Assassins", *Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, seduta del 7 luglio 1809; di qualche anno più tardi (1818) è la *Geschichte der Assassinen* di Josef von Hammer. Charles Baudelaire, "Le poison", *Les Fleurs du mal*, 1857.

TRA FEUILLETONS E FARMACOPEE (XIX SECOLO)

La situazione ormai si è capovolta: non occorre più passare ore intere a spulciar testi polverosi per incappare in una frase o due in cui si accenni alla cannabis. Si è investiti da una marea di osservazioni, di esperienze, di giudizi; da una logorrea che insieme con hashish e oppio coinvolge pure il vino, e accanto a classici della letteratura e della scienza – come *Le confessioni di un mangiatore inglese di oppio* di De Quincey (1821), *L'hashish e l'alienazione mentale* di Moreau (1845), o *I paradisi artificiali* di Baudelaire (1860) – produce *feuilletons* e commedie *vaudeville*; come quella sugli effetti dell'oppio messa in scena al teatro della porta Saint Antoine, nella Parigi ancora inebriata dalle *trois glorieuses* del luglio 1830.

In un tale imbarazzo della scelta, se preferisco proporre un racconto breve di Théophile Gautier, piuttosto che un capolavoro come *Les Paradis artificiels*, ho le mie buone ragioni: la grande arte distrae; meglio lasciar parlare un testimone dalla prosa un po' *bébéte*, ma piena delle idee di tutti i giorni, di quelle che fanno veramente un'epoca. E poi, Théophile Gautier scriveva con cognizione di causa: aveva partecipato più volte alle riunioni che il "Club des Haschischins" teneva nell'appartamento parigino del pittore Fernand Boissard, al primo piano dell'hôtel Pimodan sull'isola Saint-Louis. Una consorterìa di artisti vi s'incontrava la sera, sotto l'egida del dottor Moreau, psichiatra all'ospedale di Bicêtre, per mangiare hashish e vaneggiare.

Théophile Gautier, *L'hashish*

Da tempo sentivamo parlare, senza crederci troppo, dei meravigliosi effetti prodotti dall'hashish. Conoscevamo già le allucinazioni che causa il fumo dell'oppio: ma l'hashish non ci era noto che di nome. Alcuni amici orientalisti ci avevano promesso varie volte di far-

celo provare; ma, o a causa della difficoltà a procurarsi la preziosa pasta, o per altra ragione, il progetto non era stato ancora realizzato. Lo è stato ieri, e l'analisi delle nostre sensazioni sostituirà il resoconto dei pezzi musicali che non abbiamo suonato.

... L'hashish è un estratto del fiore di canapa (*cannabis indica*), che si fa cuocere con burro, pistacchi, mandorle e miele, in maniera da formare una specie di confettura che somiglia abbastanza alla conserva di albicocche, dal gusto non spiacevole ... La dose di un cucchiaino è sufficiente per coloro che non sono abituati a questa leccornia da vero credente. Si inaffia l'hashish con qualche tazzina di caffè amaro alla maniera araba, e poi ci si mette a tavola come al solito, poiché lo spirito dell'hashish non agisce che dopo qualche tempo. Uno dei nostri compagni, il dottor *** [J. Moreau], che ha fatto dei lunghi viaggi in Oriente e che è un risoluto mangiatore di hashish, fu preso per primo, avendo assorbito una dose più forte di noi. Vedeva le stelle nel piatto, e il firmamento nel fondo della zuppiera; poi girò il naso contro il muro, parlando da solo, ridendo a crepapelle con gli occhi illuminati e in uno stato di giubilazione profonda. Fino alla fine della cena, io mi sentii perfettamente calmo, benché le pupille del

mio commensale cominciassero a scintillare stranamente, e a divenire di un blu turchese del tutto particolare. Levata la tavola, andai a sedermi sul divano ancora padrone della mia ragione, e lì mi sistemai il più comodamente possibile tra dei cuscini del Marocco, per aspettare l'estasi. Dopo qualche minuto, un intorpidimento generale mi invase. Mi parve che il mio corpo si dissolvesse e divenisse trasparente. Vedevo molto chiaramente nel mio petto l'hashish che avevo mangiato, sotto forma di uno smeraldo da cui sfuggivano milioni di piccole scintille; le mie ciglia si allungavano indefinitamente, arrotolandosi come fili d'oro su dei bindoli d'avorio che giravano da soli con una abbagliante rapidità. Intorno a me, c'erano uno sfavillare e uno scrosciare di gemme di tutti i colori, di arabeschi, di fiorami che si rinnovavano continuamente, che non saprei paragonare ad altro che ad un caleidoscopio; di tanto in tanto vedevo ancora i miei compagni, ma sfigurati, metà uomini e metà piante, con un'aria pensosa di ibis in piedi su una zampa, di struzzi che battevano delle ali così strane che mi facevano torcere dalle risate nel mio angolo, e che, per associarmi alla buffoneria dello spettacolo, mi sono messo a lanciare i miei cuscini per l'aria, riacchiappandoli e facen-

doli roteare con la destrezza di un giocatore indiano. Uno di questi signori mi rivolse, in italiano, un discorso che l'hashish nella sua onnipotenza traspose in spagnolo. Le domande e le risposte erano quasi ragionevoli, e scorrevano su cose indifferenti, novità del teatro o della letteratura.

Il primo accesso giungeva al termine. Dopo qualche minuto mi ritrovai con tutto il mio sangue freddo, senza mal di testa, senza nessuno dei sintomi che accompagnano l'ubriachezza da vino, e molto stupito di ciò che era appena accaduto. Passata appena una mezzora, ripiombai sotto l'impero dell'hashish. Questa volta la visione fu più complicata e più straordinaria. In un'aria confusamente luminosa, svolazzavano con formicolio perpetuo miliardi di farfalle le cui ali fruscivano come ventagli.

... Il mio udito si era sviluppato prodigiosamente; sentivo il rumore dei colori. Suoni verdi, rossi, blu, gialli, mi arrivavano a onde perfettamente distinte. Un bicchiere versato, uno scricchiolio di poltrona, una parola pronunciata bassa, vibravano ed echeggiavano in me come il rombo di un tuono; la mia stessa voce mi pareva così forte che non osavo più parlare, per paura di abbattere i muri o di scoppiare come una bomba; più di cinquecento pendoli mi

suonavano l'ora con le loro voci flautate, squillanti, argentine.

... Mai simile beatitudine m'aveva inondato con i suoi effluvi; ero così sciolto nell'indefinito, così assente da me stesso, così sbarazzato dell'io, questo testimone odioso che vi accompagna dappertutto, che ho compreso per la prima volta quale poteva essere l'esistenza degli spiriti elementari, degli angeli e delle anime separate dal corpo. Ero come una spugna nel mezzo del mare: ad ogni istante delle onde di felicità mi attraversavano, entrandomi e uscendomi dai pori, perché ero diventato permeabile e tutto il mio essere, fino al più piccolo vaso capillare, si iniettava del colore dell'ambiente fantastico nel quale ero immerso. I suoni, i profumi, la luce, mi giungevano attraverso miriadi di tubi sottili come capelli nei quali sentivo fischiare correnti magnetiche. Secondo i miei calcoli, questo stato durò circa trecento anni, perché le sensazioni vi si succedevano così numerose e affollate che una valutazione reale del tempo era impossibile. Terminato l'accesso, vidi che era durato un quarto d'ora.

Questo resoconto è così dettagliato e preciso nella sua descrizione degli effetti dell'hashish, co-

sì rigorosamente “clinico”, che J. Moreau reputò utile riprodurlo per intero nella sua monografia sull’hashish pubblicata nel 1845.

In effetti, i sintomi descritti da Gautier corrispondono molto fedelmente anche a quelli riportati dagli odierni manuali di psichiatria.

H.I. Kaplan, B.J. Sadock, J.A. Grebb, *Synopsis of Psychiatry* (1991)

Gli effetti psicologici della cannabis includono euforia, stati oniroidi, calma e sonnolenza.

... L'intossicazione accresce la sensibilità agli stimoli esterni, svela dettagli che sarebbero ordinariamente ignorati, fa apparire più ricchi e brillanti i colori e aumenta la sensibilità soggettiva alla musica e all'arte. Il tempo sembra rallentare, e una quantità maggiore di cose sembra avvenire in un tempo dato. Altri sintomi sono: aumento dell'appetito, secchezza delle fauci e tachicardia. Stranamente, si prova spesso una separazione della personalità: mentre ci si sente high, si è anche osservatori obiettivi della propria intossicazione.

Si possono sviluppare sintomi di paranoia e si può, nello stesso tempo, riderci sopra. Si possono inoltre produrre depersonalizzazione e derealizzazione. Se gli ingredienti attivi della marijuana raggiungono livelli ematici molto elevati, il soggetto può subire allucinazioni simili a quelle prodotte da droghe quali l'acido lisergico dietilamide (LSD). Questi effetti includono percezione distorta del corpo, aberrazioni spaziali e temporali, aumentata sensibilità al suono, sinestesia, accresciuta suggestionabilità, e stato di profonda consapevolezza.

Al di là dell'esattezza puntigliosa delle sue descrizioni, Moreau propone un'interpretazione neuropsichiatrica degli effetti dell'hashish che corrisponde, in sostanza, all'interpretazione "morale" che ne dà Baudelaire nelle ultime pagine di *Les Paradis artificiels*.

Secondo Moreau, noi viviamo nel presente grazie a un atto della volontà che dirige la nostra attenzione verso tutti quegli oggetti e quei fenomeni che hanno per noi un interesse attuale; è un concetto che sarà in parte ripreso da Henri Bergson in *Matière et mémoire* (1896). Attraverso la memoria viviamo nel passato, e attraverso l'immagi-

nazione, nell'avvenire. L'hashish, indebolendo la volontà, cioè riducendo quella «forza intellettuale che domina le idee, le associa e le lega tra loro», lascia campo libero alla memoria e all'immaginazione: passato e avvenire prendono così il sopravvento e causano uno stato di dissociazione delle idee che, per Moreau, non è soltanto sintomo primario dell'intossicazione da hashish, ma anche modificazione, «fatto primordiale» (*fait primordial*), alla base sia dello stato di sonno sia delle più diverse forme di alienazione mentale.

J. Moreau, *L'hashish e l'alienazione mentale* (1845)

Nello stato regolare o normale [delle nostre facoltà intellettuali], quando vogliamo pensare qualcosa, meditare su un soggetto, cioè considerarlo sotto i suoi diversi punti di vista, succede quasi sempre che ne siamo distratti da qualche idea estranea. Ma quest'idea non fa che traversare il nostro spirito, senza lasciare tracce, oppure la si può scacciare facilmente, senza che la serie regolare dei nostri pensieri sia interrotta.

Uno dei primi effetti apprezzabili dell'hashish è l'indebolimento graduale e sempre più marcato del potere che abbiamo di dirigere i nostri pensieri a nostro piacimento. Insensibilmente, ci sentiamo invasi da idee estranee al soggetto sul quale vogliamo fissare la nostra attenzione. Queste idee che la volontà non ha evocato, e che sorgono nel nostro spirito non si sa né come né perché, diventano sempre più numerose, più vive, più sorprendenti.

... Noi viviamo nel presente grazie a un atto della volontà che dirige la nostra attenzione verso degli oggetti che hanno per noi un interesse attuale.

Grazie alla memoria, viviamo nel passato; grazie a essa possiamo, in un certo senso, ricominciare la nostra esistenza dal punto preciso in cui essa ha cominciato con la coscienza di noi stessi.

Grazie all'immaginazione viviamo nell'avvenire; grazie a essa possiamo crearci un mondo nuovo e, se posso usare un'espressione la cui precisione giustificherebbe forse il barbarismo, una nuova exteriorità. Grazie a essa, reagendo su sé stesso, l'io sembra potersi trasformare, così come essa modifica, cambia a suo piacimento le cose, le persone, il tempo e i luoghi.

Poiché l'azione dell'hashish va a indebolire la volontà – la forza intellettuale che domina le idee, le

associa e le lega tra loro —, memoria e immaginazione prendono il sopravvento, le cose presenti ci diventano estranee, e cadiamo in balia del passato e del futuro.

La coscienza apprezza diversamente questi effetti, secondo il grado di violenza del disordine intellettuale provocato dall'agente modificatore.

Finché questo disordine non ha passato certi limiti, si riconosce facilmente l'errore nel quale siamo stati indotti, non già nel momento stesso in cui ci domina, il che implicherebbe una contraddizione, ma immediatamente dopo che, rapido come il fulmine, esso ha traversato la mente. Ne risulta allora una successione di idee false e di idee vere, di sogni e di realtà, che costituisce una sorta di stato intermedio tra follia e ragione, e fa sì che un individuo possa essere, se non in realtà almeno in apparenza, nello stesso tempo pazzo e sano di mente.

Le analogie che Moreau stabilisce tra sintomi dell'intossicazione da hashish e psicosi lo convincono, con logica da "chiodo scaccia chiodo" che sfugge a noi come a molti dei suoi contemporanei, a studiare gli effetti terapeutici della cannabis su un piccolo gruppo di pazienti ricoverati a Bicêtre. In cal-

ce a *L'hashish e l'alienazione mentale*, Moreau descrive sette di questi esperimenti, in cui la somministrazione orale di hashish a pazienti affetti da schizofrenia avrebbe prodotto una remissione completa dei sintomi. Vediamone uno: quello del parrucchiere parigino D.

Giovane e di robusta costituzione fisica, D. ha sofferto per qualche tempo, e senza alcuna causa esterna apparente, di forti dolori alla testa e di ronzii agli orecchi. Il suo carattere ha anche subito, all'improvviso, un cambiamento violento: a tal punto che la moglie afferma di non riconoscerlo più e di temere qualche disgrazia. Si crede ricco, geniale, poeta. Passa il tempo a scribacchiare versi sui muri della sua stanza, asserendo che le sue poesie farebbero «crepare d'invidia» (sono parole sue) Corneille e Racine, se fossero ancora vivi.

Il 16 Febbraio 1842 lo portano a Bicêtre, dove D. riceve la dose canonica di bagni prolungati, ventose alla nuca e purganti, fino a quando Moreau incomincia a interessarsi a lui. Da quel momento, il trattamento cambia. Il medico non esita a sperimentare una terapia d'assalto: trenta grammi di hashish *per os*, a digiuno, accompagnati da qual-

che tazza di caffè (che, come si ricorderà dalla lettura di Gautier, ne accelera e ne potenzia gli effetti). Dopo un'ora e mezzo dalla somministrazione del preparato, D. mostra tutti i sintomi dell'intossicazione – euforia, stato oniroide, sonnolenza –, sintomi che durano fino a sera, quando egli cena normalmente, si ritira, e passa una notte calma e senza sogni. L'indomani, lo stato generale di D. è così migliorato e i sintomi della sua malattia sono così drasticamente diminuiti da permettere il suo trasferimento immediato alla fattoria di Sant'Anna (nella zona sud di Parigi), che era allora un centro di convalescenza per pazienti neuropsichiatrici, da cui sarà dimesso poco più tardi. Che dire di questa miracolosa guarigione, e delle altre sei che Moreau ci descrive? Che di miracoli siffatti, ahimè, sono pieni gli annali della storia della medicina, con le più varie terapie (viene in mente la polvere di corno d'alce, usata dal medico illuminista svizzero Tissot per curare l'epilessia; oppure, più di recente, la "psicochirurgia" che pretendeva di curare disturbi della personalità distruggendo chirurgicamente aree più o meno grandi dell'encefalo). In casi del genere lo scetticismo non è mai troppo.

Bisogna aggiungere che tra i contemporanei di Moreau non molti ne condividevano le intemperanze terapeutiche: di là dalla Manica, per esempio, vari esponenti della scuola farmacologica britannica – ancora ai suoi primi passi, ma destinata a un avvenire glorioso – avevano compreso il potenziale terapeutico della cannabis, ma lo esploravano con ben più cauto empirismo.

Robert Christison, *Commento alla farmacopea britannica e statunitense (1848)*_____

Numerosi osservatori hanno riferito che la canapa indiana produce, nei nativi dell'Oriente che la utilizzano spesso al posto delle bevande alcoliche, talora uno stato pesante e indolente di piacevole fantasticheria, dal quale l'individuo può essere risvegliato facilmente per eseguire compiti semplici; talora uno stato allegro e attivo di ebbrezza, che spinge a danzare, a cantare e a ridere, stimola l'appetito venereo e accresce il desiderio di cibo; talora un'ubriachezza rissosa, che conduce ad atti di violenza. Durante questa condizione, il dolore è lenito

e gli spasmi interrotti. In genere, il sonno sopravviene dopo tre ore, e quando questo termina, non è seguito né da nausea, né da perdita d'appetito, né da costipazione. Nessun altro sintomo, a parte un leggero capogiro. Ciò nonostante, il suo uso frequente abbrutisce l'intelletto.

... Nella mia propria esperienza professionale, ... [la cannabis] ha provocato il sonno, ha lenito il dolore e ha arrestato lo spasmo; non ho mai osservato alcun effetto sgradevole durante o dopo la sua azione, eccetto che, in un solo caso, ha causato, all'inizio della sua azione, un senso allarmante di percussione nel cervello.

... Nel complesso, si tratta di un farmaco che merita studi più approfonditi di quelli finora compiuti.

A quasi centocinquant'anni di distanza, e nonostante il progresso delle nostre conoscenze sul meccanismo d'azione della canapa indiana, questa conclusione resta ancora valida.

* Il ruolo delle droghe nella letteratura francese tra Ottocento e Novecento è stato esplorato in *La Belle époque de l'opium*, di Arnould de Liedekerke (Éditions de la Différence, 1984), che raccoglie un ricco

materiale bibliografico e un'antologia di testi a cui senz'altro rimando.

La monografia di Moreau (Parigi, Fortin-Masson et Cie., 1845), un classico della neuropsichiatria, non è purtroppo disponibile né in traduzione italiana né in ristampa francese: chi non si contenti di leggerla in biblioteca e voglia possederla, la troverà forse da qualche *bouquiniste* della rue Tournon, ma non si aspetti di portarsela via per pochi franchi.

Il vivo interesse della farmacologia britannica per la cannabis, creatosi durante l'occupazione coloniale dell'India, è descritto dettagliatamente da Raphael Mechoulam in *The Pharmacohistory...* (op. cit.), che però non include in bibliografia il passaggio di Christison citato qui.

Non possiamo lasciare il XIX secolo senza almeno accennare ad alcune pubblicazioni italiane sulla cannabis, contemporanee di quelle di Moreau e di Christison: si tratta dei lavori di due chimici, Giovanni Polli e Carlo Erba, e del fisiologo Paolo Mantegazza. Il lettore interessato potrà trovarne una descrizione in *Bibliografia italiana su allucinogeni e cannabis* (Bologna, Grafton 9, 1994), a cura della SISSC (Società Italiana per lo Studio degli Stati di Coscienza); oppure, più dettagliatamente, nel libro di Giorgio Samorini dedicato alla storia della cannabis in Italia [G. Samorini, *L'erba di Carlo Erba*, Torino, Nautilus, 1997].

SI RICERCA E SI PROIBISCE, MA SOPRATTUTTO SI CONSUMA (XX SECOLO)

L'Ottocento si chiude in Europa con la fiducia nelle magnifiche sorti progressive dell'umanità, e con la convinzione che la canapa indiana abbia effetti potenti e distinti da quelli di ogni altra pianta psicotropa.

Che tali effetti fossero opera di una sostanza, di un "principio attivo" ospitato nelle foglie e nelle infiorescenze, tutti lo sospettavano (in quegli anni venivano isolate la cocaina, la morfina e la chinina), ma nessuno riusciva a dimostrarlo. Ancora nel secondo dopoguerra, un repertorio di medicinali «ad uso del farmacista italiano» ascriveva alla canapa indiana i seguenti componenti chimici: «cannabina, ossicannabina, cannabinina, tetanocannabina (sostanze poco bene definite),

cannabinone, cannabinolo, olio essenziale (0,3%)»; e concludeva: «A quest'ultimo si attribuisce l'attività farmacologica della droga».

Che cosa ci fosse di preciso in quell'olio essenziale continuò a rimanere ignoto fino a quando, nel 1964, il giovane chimico israeliano Raphael Mechoulam annunciò d'essere riuscito a isolarne il principio attivo: con una breve nota pubblicata sul *Journal of the American Chemical Society* Mechoulam identificò tale principio in un nuovo derivato idrogenato del cannabinolo, il delta-9-tetraidrocannabinolo, capace di produrre nell'animale di laboratorio e nell'uomo effetti non dissimili da quelli dell'hashish.

Le azioni della cannabis, si sa, non hanno granché in comune con quelle della coca o dell'oppio, e la differenza si manifesta già nella struttura chimica del delta-9-tetraidrocannabinolo. Secondo la terminologia chimica, i principi psicoattivi contenuti nella coca (cocaina) e nell'oppio (morfina) sono degli alcaloidi. Quindi, come gli alcali inorganici, possiedono sulla loro molecola una debolissima carica elettrica che conferisce loro una certa affinità per l'acqua, che è a sua volta un dipolo elettrico. Perciò, la cocaina e la morfina si

sciogliono facilmente nel sangue e nelle altre soluzioni acquose che bagnano i nostri organi interni, compreso il cervello. Il delta-9-tetraidrocannabinolo invece no: non è un alcaloide e non è per nulla carico elettricamente. Anzi, è sostanza fortemente "lipofila", cioè con una preferenza a sciogliersi nei grassi. E di grassi sono fatte le membrane che separano tutte le nostre cellule dal resto del mondo: sacchetti lipidici in cui galleggiano decine di migliaia di proteine dalle forme e funzioni più diverse, come i recettori, che captano messaggi chimici lanciati da una cellula all'altra, e gli enzimi, che rendono veloci una frazione di secondo reazioni chimiche che altrimenti sarebbero lentissime.

Che importanza può avere il fatto che il delta-9-tetraidrocannabinolo sia sostanza lipofila? Storicamente, enorme. Per comprenderla dobbiamo fare una breve deviazione d'itinerario, e ricordare attraverso quali meccanismi operano le sostanze psicoattive.

Prendiamo l'esempio della morfina. Iniettata endovena, questa penetra attraverso la barriera di cellule che separa il sangue dal sistema nervoso, e raggiunge il cervello. Lì, benché entri in contat-

to con quasi tutte le cellule cerebrali, essa interagisce soltanto con una popolazione molto limitata di cellule: quelle che sulla superficie esterna della propria membrana hanno dei recettori che la “riconoscono” specificamente, come una serratura “riconosce” la propria chiave. Tutte, ma proprio tutte, le azioni della morfina (dall’euforia alla stitichezza) sono una conseguenza di questo temporaneo legarsi a specifici recettori di membrana. Tale legame cambia la forma dei recettori (non metaforicamente: è proprio ciò che succede), li fa urtare con degli enzimi che si trovano accanto e li costringe, con rapidità e selettività strabilianti, ad avviare una serie di reazioni chimiche che finiscono col modificare l’eccitabilità delle cellule nervose, cioè la loro capacità di sentire gli stimoli lanciati dalle cellule vicine e di rispondervi.

Ma qual è il nesso di tutto ciò con il delta-9-tetraidrocannabinolo e la sua lipofilia? Questo: che per ventiquattro anni, dal 1964 al 1988, l’opinione prevalente tra farmacologi e neurobiologi era che una sostanza lipofila come il delta-9-tetraidrocannabinolo non potesse agire come la morfina (sostanza idrofila), ma si sciogliesse invece

nella matrice lipidica della membrana e ne modificasse in maniera non selettiva le proprietà biochimiche. A questa teoria del delta-9-tetraidrocannabinolo come “sapone neuronale” alcuni scienziati più avveduti opponevano un’obiezione dettata dal semplice spirito d’osservazione e dal buon senso (che difettano tra gli scienziati come in ogni altra categoria professionale): se il meccanismo d’azione del delta-9-tetraidrocannabinolo è così aspecifico, arguivano questi, perché i suoi effetti sono invece così smaccatamente diversi da quelli di ogni altra sostanza psicoattiva? Perché così caratteristici e irripetibili? Quella pattuglia di anticonformisti non era composta da eretici, ma da gente sensata che ragionando per analogia si domandava: e se il delta-9-tetraidrocannabinolo avesse, come la morfina, un suo recettore specifico? Ipotesi plausibile che suscitava però, senza prove sperimentali, solo qualche scettica alzata di spalle.

La prima prova irrefutabile che un recettore per il delta-9-tetraidrocannabinolo esiste davvero arrivò inaspettatamente e, come spesso avviene, del tutto per caso, quando un gruppo di ricercatori del National Institute of Health di Bethesda

(USA) stava “andando per recettori”. Già, perché oggi giorno si può andare per recettori come si va per funghi, aspettando la stagione adatta, andando nel tal bosco, sotto quel tale albero eccetera. Nel caso dei recettori, basta avere un po' di fondi per la ricerca e un'idea di ciò che si vuole. Vediamo come.

I recettori sono proteine, e come tutte le proteine sono modellati su uno “stampo” fatto di acido ribonucleico (RNA) “messaggero” che a sua volta è modellato su uno stampo di acido deossiribonucleico (DNA). Poiché i recettori fanno un po' tutti lo stesso mestiere, che è quello di riconoscere un messaggio chimico extracellulare e trasmetterlo all'interno della cellula, è ovvio che si somigliano un po' tutti (analogia: pipistrello, passero e pterodattilo sono animali molto diversi, ma hanno in comune un elemento di base necessario a volare, le ali). Le omologie tra recettori diversi non sono grandi, diciamo il 10-20%, ma bastano al biologo molecolare per giocare d'astuzia. Questi fabbrica dei frammenti di DNA che contengono le sequenze omologhe, e li aggiunge a degli estratti in cui sono presenti tutti gli RNA cellulari (svariati milioni). Per ragioni di affi-

nità chimica, il DNA artificiale va a legarsi ai vari RNA a cui corrisponde, e solo a quelli; quindi basta aggiungere all'estratto certi enzimi i quali, trovato l'RNA del recettore legato al DNA artificiale, lo usano come stampo per fabbricare il DNA completo del recettore, e inoltre producono questo DNA in milioni di copie. Che è poi lo scopo desiderato: il DNA del recettore è adesso in quantità tale da poter essere isolato ("clonato") e analizzato come si deve.

Ora che sappiamo come si clona un recettore, possiamo ritornare al nostro gruppo di ricercatori americani: abbiamo capito che loro "andavano per recettori" non cercando un recettore in particolare, ma gettando l'amo senza stare a porsi troppi problemi. E gli è andata bene, come ci raccontano in un articolo comparso nel 1988 sulla rivista britannica *Nature*. Dopo aver isolato, come si è detto, il DNA di un recettore ignoto, i nostri l'hanno deposto nel nucleo di un fibroplasto. Questa cellula (che resiste ai più infami trattamenti genetici rimanendo, nonostante tutto, disperatamente normale) ha scambiato il DNA estraneo per uno dei suoi e si è messa a produrre il recettore che vi era codificato come

se fosse stata una delle sue proprie proteine; e nel frattempo si è riprodotta, formando milioni e milioni di altri fibroblasti simili, che esprimevano tutti l'ignoto recettore. A questo punto, per scoprire quale sostanza vi si legasse, i nostri hanno provato una lunga serie di composti, a uno a uno, fino a trovare quello giusto, appunto il delta-9-tetraidrocannabinolo.

Il lettore che ha avuto la benevolenza di seguirmi in questa digressione tecnica avrà forse anche l'astuzia di pormi una domanda: se i recettori servono a captare i messaggi chimici che le cellule si lanciano reciprocamente, che ci fa nel nostro corpo il recettore per una sostanza prodotta da una pianta? Se si trattasse di un composto odorante o di un feromone, si capirebbe; ma una sostanza psicoattiva? Perché?

Esclusa la possibilità che l'evoluzione abbia previsto la *beat generation*, resta quella che il recettore riconosca il delta-9-tetraidrocannabinolo per errore, perché lo scambia per un'altra sostanza: una sostanza endogena che, liberata dalle cellule nervose, potrebbe produrre quell'insieme di sensazioni psichiche e di effetti fisiologici che sono caratteristici della cannabis. Ma se questa so-

stanza cannabinoide endogena esiste, come si può fare per provarne l'esistenza?

In teoria, è facile come seguire una ricetta di cucina. Si prende un cervello (preferibilmente piuttosto grande, per esempio di maiale), se ne fa un estratto (che è come preparare un omogeneizzato) e se ne separano le varie componenti chimiche (e già qui la cosa si fa più difficile). Poi si determina se una di tali componenti si lega specificamente al recettore del delta-9-tetraidrocannabinolo. Trovatala, se ne stabilisce la struttura chimica: *quod erat demonstrandum*.

Fin qui, tutto bene. Eccetto che, tra proteine, peptidi, lipidi semplici e complessi, carboidrati e chi più ne ha più ne metta, nel cervello di un mammifero risiedono svariati milioni di molecole, tra cui quella che ci interessa: la sostanza cannabinoide endogena. La quale, come se non bastasse, rappresenta molto probabilmente solo una frazione infinitesimale delle sostanze presenti nell'estratto di partenza: il proverbiale ago nel pagliaio.

E allora? Allora ci vuole astuzia, molta; fortuna, quanto basta; e "olio di gomito", moltissimo. Chi ha l'idea giusta, e ci crede, ed è disposto a lavo-

rarci sopra, è in genere quello che alla fine vince. Nel nostro caso, l'idea giusta l'ha avuta ancora una volta Raphael Mechoulam. Da buon chimico, e ragionando per analogia, Mechoulam si è detto: il recettore cannabinoide riconosce il delta-9-tetraidrocannabinolo che è sostanza di natura lipofila. Sembra possibile, allora, che il cannabinoide endogeno sia anch'esso lipofilo. Se vero, questo faciliterebbe parecchio le cose: un estratto dei soli lipidi contiene ovviamente un numero di composti chimici molto minore che in un estratto totale, ed è perciò molto più semplice da analizzare. Un'idea semplificatrice, una buona idea dunque. Ma anche un'idea giusta. Infatti, due anni dopo averla avuta, e dopo aver omogeneizzato ed estratto molti cervelli di maiale, Mechoulam annunciava alla comunità scientifica internazionale, sulle pagine della rivista americana *Science*, la purificazione e l'identificazione chimica di una molecola endogena dotata di attività biologiche simili a quelle del delta-9-tetraidrocannabinolo. La sua ipotesi di partenza era corretta: si trattava in effetti di una sostanza lipofila, come il delta-9-tetraidrocannabinolo, ma con la struttura chimica molto diversa da quest'ultimo e sorprenden-

temente più semplice. Niente anelli del furano, niente catene laterali, niente stereochimica complessa. Un acido grasso polinsaturo (come quelli che si trovano nell'olio d'oliva), condensato all'etanolammina (una piccola molecola che funge da precursore per fosfolipidi come la cefalina). L'acido grasso si chiama *acido arachidonico*: il nome chimico della sostanza cannabinoide endogena è dunque *arachidonil-etanolammide*. Ma Mechoulam, che ha un debole per la cultura indiana, preferisce battezzarla *anandammide*, dal sanscrito *ananda*, 'gioia profonda'.

La scoperta dell'anandammide è del dicembre 1992. Nel periodo che ha seguito la sua apparizione su *Science*, diversi laboratori hanno confermato ed esteso il lavoro di Mechoulam e dei suoi collaboratori, dimostrando come la somministrazione di anandammide provochi un insieme di sintomi psichici e fisici molto simili a quelli causati dal consumo di hashish o di marijuana.

Tali risultati confermano l'attività cannabinoide dell'anandammide, ma lasciano irrisolto un problema essenziale: perché il nostro cervello la produce? In quale momento del nostro tran-tran di animali sociali o della nostra vita interiore

ne abbiamo bisogno? Forse quando ci viene improvvisamente svelata la comicità nascosta in un comportamento o in un oggetto, che ci era sfuggita fino allora? O quando c'è il sole, e siamo euforici e non sappiamo perché? O quando scriviamo una poesia, tracciamo un disegno, pensiamo una melodia? O semplicemente quando abbiamo voglia di mangiare un pezzo di cioccolata? Dietro tutte queste domande, che sono senza risposta e lo resteranno ancora per un bel pezzo, ce ne sono altre, più tecniche in apparenza. In quali cellule del sistema nervoso centrale si produce l'anandammide? Quali stimoli ne causano la produzione? Dove agisce, e come? Il neurobiologo è convinto che almeno a queste domande siano possibili delle risposte sperimentali, e che queste possano illuminare le funzioni che l'anandammide svolge nel nostro comportamento quotidiano. Da Galileo in poi, fare un esperimento vuol dire innanzi tutto immaginare un pezzo di realtà possibile, che le manipolazioni sperimentali e i loro risultati ci permettono o meno di considerare, oltre che possibile, probabile. Allora, se apriamo il nostro "*Libro de los Seres Imaginarios*", che cosa troviamo al paragrafo "anan-

damamide"? Vi troviamo anzitutto una cellula nervosa che, stimolata, produce anandamide e la secerne nel liquido extracellulare. Lì, l'anandamide entra in contatto con altre cellule e si lega temporaneamente a quelle che possiedono sulla loro superficie esterna il recettore cannabinoidale. Il recettore trasmette la notizia del legame avvenuto, cambiando forma e costringendo proteine ed enzimi che gli sono vicini a fare lo stesso. Il messaggio è passato così all'interno della cellula, che può allora aumentare o diminuire di eccitabilità secondo le caratteristiche che le sono proprie (le cellule nervose, si sa, non sono come quelle del fegato, e l'una *non* vale l'altra). Finito il suo compito, l'anandamide viene risucchiata via dal liquido extracellulare, e i suoi effetti poco alla volta scompaiono. I risultati di esperimenti portati a termine di recente nel laboratorio di chi scrive hanno confermato queste predizioni: l'attività elettrica delle cellule nervose provoca la liberazione di anandamide nel mezzo extracellulare, seguita dalla sua rapida inattivazione.

In quale regione del cervello possono aver luogo questi eventi? Nell'ippocampo, per esempio: una

piccola regione a forma di cavalluccio di mare, situata proprio sotto la corteccia cerebrale, attraverso cui passano i *cogitata et visa* per andare a formare memorie stabili o a perdersi per sempre; l'ippocampo è ricco di recettori cannabinoidi, la cui attivazione potrebbe causare la smemoratezza tipica del fumatore di hashish. Oppure nell'ipotalamo: una struttura alla base del cervello, che regola molti di quei processi vitali che funzionano benissimo senza di noi e sui quali la nostra coscienza, a meno di essere un guru, non ha alcun controllo: la fame, la sete, la temperatura corporea. Anche l'ipotalamo, come l'ippocampo, contiene dei recettori cannabinoidi. Anche lì dunque la loro attivazione può avere degli effetti importanti, per esempio quello di aumentare l'appetito – un classico effetto del consumo di cannabis.

Chiudiamo il “*Libro de los Seres Imaginarios*” e ritorniamo a noi. Se, da una parte, lo studio del meccanismo d'azione del delta-9-tetraidrocannabinolo ha portato alla scoperta dell'anandamide e del suo ruolo di sostanza cannabinoidale endogena, dall'altra la ricerca farmacologica e tossicologica ha dimostrato in questi ultimi anni,

oltre ogni ragionevole dubbio, l'innocuità della cannabis e dei suoi principi attivi.

Non è questo il luogo per riassumere i dati sperimentali, numerosissimi, a sostegno di tale innocuità: il lettore interessato potrà consultare con profitto la letteratura specializzata sull'argomento, a cui faccio riferimento nella nota bibliografica. Ricordo soltanto che, a differenza di altre sostanze psicoattive di largo consumo (tabacco e alcool, soprattutto), la cannabis non produce nell'uomo una sindrome di dipendenza fisica. La dipendenza psicologica di cui parla talora la letteratura medica resta un concetto vago, dai contorni mal distinti: in mancanza di una sindrome vera e propria e di sintomi biologici oggettivi, come avviene invece per la cocaina, la sua unica definizione possibile è un truismo: l'hashish e la marijuana si fumano e si tornano a fumare perché piacciono. Bella scoperta. Ma anche il crack (che è cocaina base, non salificata) si fuma dapprincipio perché piace; ma se poi si torna a fumare è perché non se ne può più fare a meno: perché, superata una certa variabile soglia di consumo, diventa sofferenza fisica l'astenersi. Il fatto che, nonostante incontrovertibili dati far-

macologici, il consumo di cannabis resti illegale e severamente punito in paesi scientificamente avanzati, non costituisce soltanto un esempio particolare della universale irrazionalità che governa gli affari umani. È anche un segnale, grave, dell'impotenza della scienza moderna di fronte a problemi sociali che pure essa sarebbe chiamata, se non a risolvere, almeno ad alleviare. Nel caso della cannabis, se considerazioni d'opportunismo accademico hanno un ruolo importante nel determinare un atteggiamento di "non-ingerenza" da parte del mondo della scienza, un ruolo più sottile ma un peso forse maggiore ha la cartesianissima visione del mondo che spinge il ricercatore a preferire, come Ercole al bivio, il cammino "oggettivo" della *res extensa* a quello "soggettivo" della *res cogitans*. Ma ciò che più vale la pena di sapere sull'attività superiore del sistema nervoso centrale (e la cannabis rientra, nel suo piccolo, in questa categoria) richiederebbe, anziché il divorzio, l'unione tra la conoscenza oggettiva del mondo naturale, il più grande portato della rivoluzione galileiana, e quella lucida simpatia che chiunque voglia conoscere deve provare per l'oggetto della propria conoscenza

(ma questa è un'altra storia, che Goethe aveva cominciato a scrivere e che scienziati e filosofi ricominciano ora a discutere).

Al mondo, comunque sia, non ci sono solo scienziati e filosofi. Tra gli altri, vi si trovano anche degli economisti: una categoria di gente pratica, che bada al sodo, soprattutto se educati nella City. Nell'articolo che segue, un ignoto redattore dell'*Economist* traccia degli inattesi prolegomeni a ogni futuro discorso sulla cannabis, e impartisce nello stesso tempo una lezione di creatività scientifica a tutta la Facoltà Neurofarmacologica.

“Portare le droghe all’interno della legge”, *The Economist*, maggio 1993

Nel 1883, l'insigne medico britannico Benjamin Ward Richardson denunciò i mali del bere tè. Affermò che questa bevanda causava una «condizione estremamente nervosa, semi-isterica». Nel 1936, un articolo apparso sull'American Journal of Nursing sosteneva la tesi che il consumatore di marijuana «si può rivolgere improvvisamente con violenza assassina su chiunque gli è più vici-

no». Tè e marijuana hanno tre cose in comune: alterano l'umore, sono considerati passabilmente innocui, e producono dipendenza fisica. [Come abbiamo visto, quest'affermazione non è del tutto esatta: bisogna perdonarla a un economista che scrive di farmacologia.]

Gli atteggiamenti nei confronti della dipendenza fisica sono complicati e spesso contraddittori. Il tè e la marijuana sono, in sé, abbastanza inoffensivi, eppure il tè è generalmente legale, la marijuana no. Il tabacco e la cocaina sono nocivi ma, ancora una volta, il tabacco è quasi universalmente permesso, mentre la maggioranza dei lettori di The Economist vive in paesi che puniscono con la prigione il possesso di cocaina. Aggiungete l'imprevisto di dipendenze fisiche che non provengono da siringhe o da sigarette, ma da casinò e da dischetti per il computer, e avrete una bella arena di combattimento fra libertari e puritani.

Questa battaglia, sempre vivace, è appena diventata più accesa. Il 28 aprile [1993], Bill Clinton ha nominato nuovo "zar della droga" d'America, e perciò leader mondiale del più duro programma di proibizione al mondo, l'ex-poliziotto Lee Brown. Dieci giorni prima, gli italiani avevano votato per muoversi in

una direzione opposta, eliminando dalla loro legislazione sulla droga le misure più severe.

Un tale coraggio è raro. L'atteggiamento della maggior parte degli elettorati e dei governi è quello di deplorare i problemi che il commercio illegale di droga porta con sé, di guardare alla cosa con avversione, e di sedere sullo status quo – cioè su una politica di proibizione indiscriminata.

... Eppure la maggioranza dell'opinione pubblica recalcitra di fronte alla possibilità di esplorare nuove strade legali per ridurre questi effetti. Questo rifiuto è dovuto in parte a un'avversione per la dipendenza fisica in sé stessa, un argomento tirato in ballo spesso con incoerenza. La disapprovazione più decisa viene da quelli che gridano di libertà civili se i loro piaceri favoriti – per esempio, i fucili da guerra – sono messi in pericolo. La dipendenza fisica da sigarette è riconosciuta come la principale causa evitabile di morte al mondo. L'alcool priva i beoni dei loro fegati e della loro memoria, e causa la morte di troppi innocenti che vengono uccisi sulla strada da guidatori ubriachi. Eppure, in questo caso l'idea di dissuadere all'interno della legge è largamente accettata.

Una ragione più fondata di dubbio è la preoccupa-

zione che la legalizzazione potrebbe causare un aumento del consumo di droga, e che quest'ultimo potrebbe schiacciare ciò che si potrebbe guadagnare dal portare le droghe all'interno della legge. Eppure, legalizzazione non vuol dire libertà di consumo sfrenato, senza limiti sulla fornitura o l'uso di droghe. Messa in pratica con misura, essa permetterebbe ai governi di strappare dalle mani dei criminali il controllo della distribuzione e della qualità di queste sostanze. Il controllo di qualità è decisivo, perché molti dei danni prodotti da droghe acquistate per la strada sono causati da prodotti adulterati, come un alcolico mal distillato può produrre cecità ... Una legalizzazione di questo genere non permetterebbe, magicamente, di fare a meno dei poliziotti, ma renderebbe più maneggevole il loro compito. In particolare nel campo delle droghe leggere, dove le tasse possono essere più leggere e le restrizioni meno onerose, e dove i primi esperimenti di legalizzazione dovrebbero aver luogo, essa ridurrebbe l'"indennità di rischio" che assicura ai cartelli della droga il loro profitto. Le tasse riscosse su quella che è considerata oggi la maggiore industria al mondo esente da imposte potrebbero essere utilizzate dai governi per la cura della tossicomania e

per l'educazione, impieghi molto più redditizi degli attuali tentativi di soffocare ogni genere di rifornimento criminale.

La ricerca del soma

C'è un'altra considerazione da fare, per il futuro. L'illegalità delle droghe e l'avversione per delle dipendenze fisiche che producono piacere, stanno deviando la ricerca scientifica. Gli scienziati progrediscono nella comprensione di ciò che, nelle droghe, produce piacere e di ciò che rende così difficile rinunciarvi. Attualmente la ricerca è obbligata ad avere un solo scopo: disintossicare i tossicodipendenti. Potrebbe averne un altro. In molte aree della farmacologia i ricercatori stanno esplorando l'idea delle "designer drugs", sostanze confezionate per adattarsi in maniera innocua nella biochimica umana. La ricerca sulle tossicodipendenze dovrebbe essere incoraggiata a fare lo stesso: oltre a progettare terapie migliori per quelli che vogliono disintossicarsi, andare verso l'invenzione di "highs" meno rischiosi, più efficaci e meno capaci di produrre abitudine. Al momento questo non è possibile, perché droghe innocue, droghe d'abuso e crimine sono messi tutti sullo stesso piano.

La proposta di *The Economist*, avanzata con una radicalità che sorprende in una rivista così solidamente conservatrice, è dunque di indirizzare la ricerca farmacologica verso l'invenzione di nuovi farmaci psicoattivi che siano in grado, senza effetti collaterali maggiori, di ridurre l'angoscia del vivere quotidiano, aumentare il benessere, e produrre piacere. Una proposta esplicitamente orwelliana, formulata con razionalità e spirito pratico, alla quale, però, *The Economist* avrebbe fatto bene ad aggiungere un fatto non irrilevante: che noi siamo ancora lontani dall'aver, sui meccanismi di funzionamento del cervello, un livello di comprensione sufficiente a sviluppare farmaci di tal genere. Mi spiego: la ricerca è già certamente in grado di produrre farmaci efficaci nel trattamento di alcune patologie neuropsichiatriche, basati sulla conoscenza di meccanismi neurobiologici fondamentali, e adatti a migliorare sensibilmente la vita del malato con il minimo di effetti collaterali. Ma intervenire sul cervello di una persona sana per modificarne la coscienza è tutt'altra cosa. Anche chi, come me, è convinto che tutti i nostri stati mentali siano causati da processi soggiacenti di attività neuronale, non

può non riconoscere che la nostra comprensione di tali processi, e di come essi interagiscono per produrre la coscienza, è ancora praticamente inesistente. Ne risulta che, allo stato attuale delle cose, l'idea di creare "designer drugs" della coscienza resta del tutto illusoria.

Come sostengono Lester Grinspoon e James B. Bakalar, «una società senza droghe è un sogno impossibile, e probabilmente indesiderabile». Indesiderabile, perché la nostra società si è plasmata accogliendo al proprio interno il suo rapporto millenario con le sostanze psicoattive. Impossibile, perché tutto ciò che sappiamo del cervello porta a credere che il bisogno di trascendere, sia pure saltuariamente, lo stato di coscienza normale (cioè lo stato mentale in cui conduciamo la maggior parte della nostra vita produttiva) sia una pulsione fisiologica propria della specie umana. Aspettando le molecole sapienti e innocue del futuro, regolare la soddisfazione di questo bisogno incompressibile attraverso l'uso di sostanze, come la cannabis, sulla cui benignità tossicologica ed efficacia farmacologica testimoniano millenni di storia passata e milioni di consumatori presenti, sarebbe un'at-

tesa prova di razionalità e un coraggioso atto di buongoverno.

* Dal lettore che una conclusione così poco possibilista ha lasciato scettico, vorrei accomiarmi consigliando la lettura di alcuni articoli sulle proprietà farmacologiche e tossicologiche della cannabis: di Leo E. Holister; "Health Aspects of Cannabis", *Pharmacological Review*, n. 38 (1986), p. 1-20; e di William L. Dewey, "Cannabinoid Pharmacology", *ibidem*, p. 151-178. Sulla tossicologia della cannabis e sull'opportunità di legalizzarne l'uso, ha scritto più volte Giancarlo Arnao (per esempio in *Proibizionismo, antiproibizionismo e droghe*, Viterbo, Stampa Alternativa, 1993); inoltre, fra le tante monografie, più o meno scientifiche, una spicca per serietà e autorevolezza: L. Grinspoon e J.B. Bakalar, *Marijuana: The Forbidden Medicine*, New Haven, Yale University Press, 1993 [trad. it.: *Marijuana: La medicina proibita*, Padova, Muzzio, 1995].

Le scoperte scientifiche che hanno cambiato il nostro modo di vedere la farmacologia della cannabis sono riassunte da Raphael Mechoulam in "Search for Endogenous Ligands of the Cannabinoid Receptor", *Biochemical Pharmacology*, n. 48 (1994), p. 1537-1544. Più recente è la caratterizzazione del meccanismo di formazione e inattivazione dell'anandamide, so-

stanza cannabinoide endogena: V. Di Marzo, A. Fontana, H. Cadas, S. Schinelli, G. Cimino, J.C. Schwartz e D. Piomelli, "Formation and Inactivation of Endogenous Cannabinoid Anandamide in Central Neurons", *Nature*, n. 372 (1994), p. 686-691. Nello scrivere questo capitolo ho utilizzato materiale da me già pubblicato in "La canapa di dentro", *Altrove*, n. 2 (1995), Torino, Nautilus, p. 51-57.

INDICE

<i>Premessa: seguire il filo</i>	5
La storia comincia con Erodoto (V secolo a.C.)	9
Flora magica (III secolo a.C.)	16
Segnali d'oblio (I secolo d.C.)	22
Testimonianze tardo antiche (VI-V secolo d.C.) ...	28
Una badessa, un papa e un mercante (XII-XIV secolo) ..	37
L'invenzione della stregoneria e la scoperta del nuovo mondo (XV-XVII secolo) .	49
La famosa invasione dei francesi in Egitto (XIX secolo)	57
Tra <i>Feuilletons</i> e farmacopee (XIX secolo)	61
Si ricerca e si proibisce, ma soprattutto si consuma (XX secolo)	77

finito di stampare il 20/1/2006