

## Piante tossiche, medicamentose, allucinogene (seconda parte) di Sandro Russo

*If the doors of perception were cleansed,  
everything would appear to man as it is: infinite*

William Blake, in: 'The Marriage of Heaven and Hell' (1790)

Le cosiddette “droghe” – ovvero sostanze in grado di modificare, ampliare o offuscare, distorcere in vario modo le capacità della mente – sono state utilizzate dall'uomo in tutti i tempi e in tutte le culture. Quelle di cui ci occuperemo stavolta sono le droghe di origine vegetale di un gruppo variamente denominato: “allucinogeni”, “droghe psichedeliche” o sostanze che espandono la coscienza: *consciousness expanding drugs*. Antica è la consuetudine all'uso di queste sostanze, ma nel passato con finalità mistico-religiose e sempre con l'intermediazione di un 'maestro', guru o sciamano con il ruolo di addestrare i nuovi adepti alla preparazione e ai primi passi nell'impiego di sostanze potenzialmente molto pericolose. Sono differenze fondamentali al confronto con l'attuale diffusione delle 'droghe' nella nostra società: a scopo edonistico, per la spinta al profitto economico da parte delle 'multinazionali' dei produttori e sotto l'influsso di mode; ma soprattutto per la scomparsa della figura del 'maestro', di una guida lungo il cammino della conoscenza.

**Cannabis.** Il motivo dell'inclusione della cannabis in questa presentazione sta nel fatto che il suo principio attivo (il  $\Delta$ -9 tetra-idro-cannabinolo - THC), ad effetto inebriante e socializzante (empatogeno) a basse dosi, ha effetti allucinogeni alle dosi più alte.

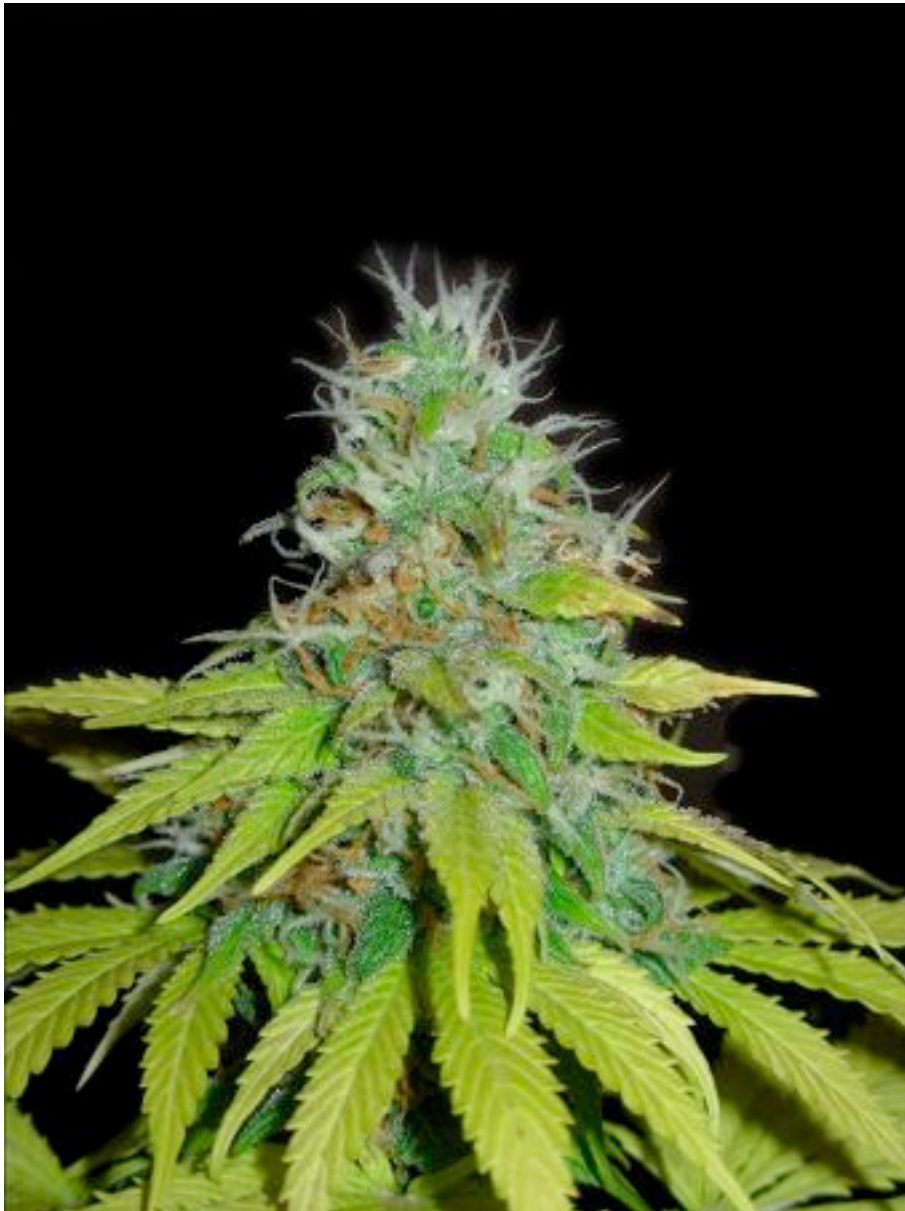
L'uso voluttuario della cannabis si diffuse in Europa nell'Ottocento, soprattutto in Francia, al ritorno in patria dei soldati di Napoleone dopo le campagne nord-africane. Divenne presto di moda tra i giovani romantici parigini e nei circoli degli artisti. Il '*Club des Haschischins*' fu forse il più noto fra questi, con la partecipazione di letterati ed artisti dell'epoca, tra cui Gérard de Nerval, Théophile Gautier, Honoré de Balzac, Charles Baudelaire. Contemporaneamente si affermava un interesse scientifico

per gli effetti della cannabis; nel saggio *“Du haschisch et de l'aliénation”* del 1845, il medico Jacques Moreau de Tours ipotizza la possibilità di esplorare i meandri delle patologie mentali attraverso il suo uso da parte del paziente e del curante. Idea poi riproposta, molti anni dopo, anche per l'uso 'terapeutico' dell'LSD.

I derivati della cannabis sono usati da tempo immemorabile per fini ricreative; ma è importante fare chiarezza sulla nomenclatura delle preparazioni di cannabis presenti sul mercato, perchè specie i più giovani - tra i quali 'farsi le canne' ha una diffusione altissima - spesso incorrono in errori grossolani, che possono essere molto pericolosi.



Foglie e infiorescenze femminili della pianta di cannabis. Dal punto di vista botanico la pianta è la *Cannabis sativa* L. (L. sta per *Linnei*), della famiglia della Cannabaceae, diffusa in tutto il mondo, anche se nelle regioni calde la concentrazione del principio attivo è maggiore.



Particolare delle infiorescenze femminili della pianta di cannabis, più ricche di resina

La *Cannabis sativa* L. è una tipica pianta dioica. A differenza delle piante monoiche, in cui lo stesso esemplare porta i fiori maschili e quelli femminili, nelle piante dioiche i fiori sono portati da due piante distinte - come il kiwi... per fare un esempio a caso! - perché sia possibile che la pianta produca frutti e poi semi



Cannabis: infiorescenze della pianta maschio

Il principio attivo è contenuto in concentrazioni diseguali nelle diverse parti della pianta.

Ne contengono quantità minime le radici e lo stelo (frammenti essiccati dello stelo costituiscono il *bhang*); quantità medie le foglie (le foglie essiccate e sbriciolate sono denominate *marijuana* o 'erba'); concentrazioni ancora maggiori le infiorescenze, soprattutto quelle della pianta femmina, che trasudano una sostanza resinosa. La *ganja* dell'India è una miscela fatta di foglie e di infiorescenze fiorite, il tutto essiccato e sbriciolato; la potenza, almeno tre volte maggiore rispetto al trinciato di foglie, è in relazione al maggior contenuto di principio attivo nelle infiorescenze.

La resina concentrata è chiamata *charas* (India, Afganistan, Pakistan) o *hashish* (Turchia, Marocco, sud-America), in relazione con la purezza, le metodiche di preparazione, le sostanze aggiunte (a volte del miele); i diversi preparati sono conosciuti dai consumatori con denominazioni di fantasia, spesso in relazione al paese di produzione: *Pakistano nero*, *Acapulco gold*, *Panama red*...

Tra i prodotti derivati dalla cannabis quello senz'altro a concentrazione maggiore è *l'olio di hashish*.

Una delle immagini più belle della serie "Come l'uomo riesce a fare di ogni sua attività Paradiso e Inferno", è legata a un ricordo dell'India del Nord (Rajasthan).

Da quelle parti la *cannabis* viene coltivata estensivamente, in pieno campo, a filari. Interi villaggi vivono di questa coltura, sebbene anche lì l'uso della droga sia illegale. Vengono selezionate le piante femmine, per la loro più alta produzione di resina. Le piante, alte fino a tre metri, a maturazione completa appaiono come pennacchi piumosi biancastri, appiccicosi al tatto per la resina che ne trasuda. Al momento giusto per la raccolta, vengono tesi dei grandi teli verticali, fatti di fibre di canapa tessute, su degli alti pali, al centro e parallelamente tra filari contigui. Il vento del pomeriggio agita le piante, le cui sommità fiorite sbattono contro i teli, che si impregnano così della sostanza resinosa. La lavorazione successiva avviene quando scende la notte. Al villaggio, tra grandi fuochi e suoni di tamburi, con i bambini e cani che corrono in un'atmosfera gioiosa di festa, i teli vengono strizzati dalle donne dai lunghi sari colorati e gli occhi neri ridenti, mentre gli uomini fumano in disparte.

Quello che si raccoglie, nelle grandi bacinelle di metallo, è *l'olio di hashish*, il derivato della cannabis a maggior contenuto di THC, la cui concentrazione a parità di peso è da 50 a 80 volte maggiore del trinciato di foglie.



Cannabis coltivata a pieno campo. Le piante raggiungono un'altezza superiore ai tre metri

Si diceva dei rischi e delle insidie del mercato, collegati all'uso della cannabis. Oltre ai sintomi da sovradosaggio e alle conseguenze derivanti da una alterata percezione del pericolo, è diffusa nei giovani la tendenza a considerare poco pericolose le sostanze che si fumano: errore a volte fatale, perché anche la cocaina (*crack*) e l'eroina (*kobrett*) si fumano e le conseguenze possono essere devastanti.

***Amanita muscaria***. "Zoofarmacognosia" è una parola inusuale che definisce un campo di conoscenze anch'esse particolari. Studia, attraverso i comportamenti degli animali che per istinto si curano attraverso l'ingestione di alcune piante, le implicazioni che ne possono derivare per l'uomo. In passato e nelle civiltà contadine in genere, gli uomini erano grandi osservatori della natura e dei comportamenti degli

animali con cui spartivano l'ambiente e la vita. Si racconta che in questo modo - osservando l'inusuale stato di eccitazione delle pecore che si abbeveravano ad un particolare stagno in cui cadevano e maceravano bacche di piante presenti sulle sue sponde – siano state scoperte le proprietà della pianta del caffè.

Analogamente, osservando i comportamenti delle renne della tundra siberiana e della Mongolia, gli abitanti di quelle terre devono aver sospettato qualcosa sulle proprietà inebrianti dell'*Amanita muscaria*. Pare che gli animali vadano letteralmente a caccia di questo fungo e poco dopo averlo mangiato, corrono di qua e di là senza un apparente scopo, fanno rumore, contorcono la testa e si isolano dal branco; mostrano insomma i sintomi di uno stato di ebbrezza. Non solo; le renne "vanno matte" anche per l'urina di altre renne o degli uomini che si sono cibati del fungo. Anche alcuni scoiattoli delle tundre, come il tamia siberiano sono noti ricercare e inebriarsi con questo fungo, e comportamenti simili sono stati descritti anche per i caribù del Canada.



*Amanita muscaria* (Fam. Amanitaceae) Appartiene alla stessa famiglia di cui fanno parte i funghi più tossici che si conoscano (*Amanita phalloides*, *A. verna*, *A. citrina*) ma anche uno dei funghi più apprezzati, da mangiare crudo: l'*Amanita caesarea*, o ovolo buono: il fungo dei Cesari

Nella *yurta* ristagna un'aria densa, impregnata di fumo di legna e dell'odore del latte di pecora che sobbolle sul corpo laterale di una grande stufa di terracotta. Una lampada a olio sponde una luce fioca, che tremola insieme ai fruscii del vento. Fa freddo, di fuori, e la terra è gelata. La donna, con il capo coperto da più giri di una sciarpa di lana che le lascia scoperti solo parte del volto, dagli occhi alla bocca, rimesta nel paiolo più grande, e con gesti misurati versa dall'alto, con un bricco, il latte bollente nella grande teiera di metallo a becco.

Dall'altra parte della grande capanna, separata dalla cucina da una cortina di pelli di cammello conciate, viene il vocio degli uomini, scoppi di risa, ogni tanto delle urla. La donna riconosce la voce del suo uomo, tra le altre; lui la tratta con rudezza, in presenza di estranei, ma non è cattivo con lei. Lavora duramente, come tutti del resto, in quella terra inospitale e sono così rari i momenti di pausa.

Questa sera è il loro turno di ospiti, e tocca a lei fornire il materiale per la cerimonia culminante della serata. Gli uomini sono dal pomeriggio a fumare, a bere e a discutere; ha già portato loro più volte il thè al latte dolcissimo, ma ora stanno diventando impazienti. A lei tocca fare la sua parte, in quelle occasioni...

Ora il peggio è passato. Ha già masticato e rimasticato i funghi secchi, amarissimi, che le hanno contratto lo stomaco e provocato conati di vomito; ma ha imparato a dominarli. Come le altre volte il suo volto è diventato pallido e si è coperta di sudore freddo. Poi la divinità si è manifestata dentro di lei; ha cominciato a vedere le cose sdoppiarsi, cambiare forma e colori. Ha girato in tondo e gridato per un tempo che non saprebbe dire. All'improvviso si è bloccata, come paralizzata da un indescrivibile stupore...

Tra un po' riprenderà coscienza di sé, senza ricordare nulla di quanto le è accaduto. Si guarda in giro stupita; adesso le toccherà rimettere tutto a posto. Sente ancora le voci alterate degli uomini venire di là della tenda.



Avverte di essere entrata in un mondo non suo: ne serba l'impressione, ma non il ricordo. Sente un peso nel basso ventre; tra un po' la divinità che l'ha posseduta vorrà uscire.

Ora è il momento. La donna si accovaccia su un recipiente di metallo e l'urina, a lungo trattenuta, esce da lei come una liberazione. Gli uomini di là stanno aspettando...



Tipiche abitazioni a tenda (yurta) della steppa della Mongolia. Qui è ancora diffuso l'uso dell'*Amanita muscaria* per finalità divinatorie e stupefacenti

*Amanita muscaria* è un fungo molto comune, anche nei nostri boschi, dall'aspetto caratteristico: fiocchi cotonosi bianchi sul cappello rosso, come i funghi delle favole.

L'*Amanita muscaria*, a parte l'aspetto attraente, è un fungo controverso. Da alcuni è ritenuto senz'altro tossico, responsabile di sintomi simili a quelli indotti dalle solanacee come *Atropa belladonna*, *Datura stramonium* e *Hyoscyamus niger*. Le prime manifestazioni dell'avvelenamento comprendono vertigini, difficoltà nel mantenere

l'equilibrio e coordinare i movimenti, e sonnolenza. Inoltre secchezza delle mucose, battito accelerato, arrossamento del volto e pupille dilatate. Segue una fase di eccitamento; in questa fase si manifestano anche le allucinazioni. Le fasi di eccitazione e di sonnolenza possono alternarsi più volte.

Presso altre culture, specie nell'estremo nord-est dell'Europa e in Mongolia l'*Amanita muscaria* è ritenuto invece edibile, dopo trattamenti di vario tipo. Consumato fresco o dopo essiccamento è considerato un fungo 'magico' e utilizzato per le sue proprietà stupefacenti e divinatorie. Il fungo contiene in effetti diversi principi attivi, alcuni responsabili dei sintomi neurovegetativi, altri come l'acido ibotenico e il muscimolo, degli effetti allucinogeni. Quest'ultima sostanza, in particolare, viene eliminata con le urine, che mantengono gli effetti allucinogeni del fungo rimuovendo in parte gli effetti tossici; questa caratteristica si perfeziona con ripetuti passaggi urinari.

**LSD.** Tra le sostanze allucinogene derivate dalle piante bisogna includere a rigore anche la più famosa: il mitico *LSD* (diethylamide dell'acido lisergico), una delle sostanze allucinogene più potenti che si conoscano. Le sue proprietà furono scoperte accidentalmente da Albert Hofmann, un chimico dei laboratori Sandoz, che dal 1938 andava conducendo esperimenti su un fungo parassita dei cereali di cui aveva isolato uno dei principi attivi, l'acido lisergico.



Pannocchia di granturco e spighe di segale infestate da un fungo parassita: le piante prendono un aspetto nerastro. La segale in particolare presenta delle protuberanze nere per cui viene denominata segale cornuta. Dal fungo (*Claviceps purpurea*) è stato isolato l'acido lisergico, sostanza base per la sintesi dell'LSD

All'ingestione di cereali contaminati dal fungo erano state attribuite in passato le epidemie di ergotismo (da *ergot*: il nome popolare del fungo parassita), che si manifestavano con vari sintomi: gangrena agli arti, crampi e convulsioni e anche con visioni e alterazioni della coscienza, alle quali nel Medioevo venivano date spiegazioni soprannaturali. Secondo una ipotesi formulata alla luce delle conoscenze successive, anche la follia e lo stato visionario delle donne sottoposte ai processi per stregoneria (Cfr. 'Le Streghe di Salem') potevano essere ricondotte ad una patologia tossica di questo tipo, in un'epoca in cui l'alimentazione prevalente era a base di cereali.

Comunque Hofmann per molto tempo non capì l'importanza della sua scoperta e le possibili applicazioni, fino alla faticosa data del 16 aprile del '43. Quel giorno egli ingerì casualmente pochi microgrammi della sostanza rimasti sulle sue dita, dopo di che venne colto da allucinazioni della durata di qualche ora, costituite da un flusso continuo di vivide visioni, immagini distorte, giochi caleidoscopici di colori.

Quando la sostanza, in un primo momento secretata dalla CIA per eventuali impieghi bellici, fu liberalizzata - quindi più o meno alla fine della II guerra mondiale - il suo uso cominciò a diffondersi; prima nei circoli intellettuali, poi a tutto il mondo giovanile, per la risonanza mediatica di entusiasti come Timothy Leary e Richard Alpert, psicologi e professori ad Harvard che - una volta licenziati per essere dei 'cattivi maestri' - divennero attivisti e guru del movimento 'hippie'.

Comincia così la stagione irripetibile dell'*LSD*: la droga perfetta per il movimento, che si andava affermando negli Stati Uniti e si allargò con diffusione esplosiva a tutto il mondo occidentale.

Caratteristica comune a tutte le sostanze allucinogene è quella di determinare effetti diversi da persona a persona, dal momento che esse agiscono sugli strati profondi della coscienza e sul vissuto emotivo (conscio e/o inconscio) del soggetto. Ne consegue che l'esperienza può essere estremamente piacevole oppure dolorosa o terrificante. Ben erano consapevoli di questo aspetto i primi viaggiatori dell'inconscio - poi detti 'psiconauti' - degli anni '60, che avevano imparato a loro spese il

vantaggio che almeno uno del gruppo si mantenesse sobrio, a fare da assistente o *nurse* a tutti gli altri, persi nei loro sogni (o incubi); per impedire che si mettessero in situazioni di pericolo ma anche per intercettare - dalle espressioni del volto o dalle cose che dicevano - se l'amico stesse facendo un *nice trip* o un *bad trip*. In quest'ultimo caso intervenivano con la boccetta di un sedativo, che interrompeva il cattivo viaggio e lo convertiva in un sonno ristoratore.

## Allucinogeni (LSD)

- Modeste alterazioni fisiche a fronte di una esperienza psichica impressionante
- Eventuale manifestazione di disturbi psichici preesistenti (psicosi, schizofrenia)
- Una intossicazione acuta è statisticamente poco rilevante
- Non dipendenza fisica
- Rischi legati a cattiva percezione del pericolo



Sintesi degli effetti degli allucinogeni: schema e figura presentati agli studenti delle scuole medie superiori durante un corso di informazione sulle sostanze d'abuso

Con l'LSD siamo alle radici del movimento, ai Beatles con la loro Lucy in the Sky with Diamonds, e ai Doors - di Jim Morrison ('*King Lizard*', una delle icone del pop, morto a 27 anni) - che presero il nome proprio dal verso di William Blake riportato in epigrafe.

Siamo contigui alla stagione dei grandi concerti rock, da Woodstock all'isola di Wight. Siamo infine molto vicini alla storia che noi stessi abbiamo vissuto e ai nostri ricordi in diretta...

(2. Continua)