



...

Appunti alla rinfusa ripresi da pubblicazioni inedite del famoso alchimista Georgius de Magi che come dice il poeta:

“Amicus Plato sed Magis amica veritas”

(il frontespizio dell’opera ha le due colonne massoniche Boaz forza e giustizia e Jakhin benevolenza divina, lo stemma dei Maggi che proviene dalla Gens Magia, un distillatore in corrente di vapore: il titolo Sintagma Selectorum significa insieme di pensieri e ricette selezionate e scelte.

L’animale fantastico sulla destra puo’ rappresentare l’elemento simbolico della stravaganza, irragionevolezza e pernicioso insania che da sempre contraddistingue i discendenti della famiglia... apparentemente sani!)

Il testo rinvenuto contiene anche appunti sulla tecnica calcografica che opportunamente tradotti sono stati aggiunti in appendice al seguente testo: dalla separazione alla purificatio al magistero distillato della sintesi sino alla ricostruzione dell’immagine attraverso l’alchemica acqua forte.

Non appaia troppo gravoso al lettore il gioco del paradosso.
 Nella vita spesso il pensiero nasce da una distrazione
 Ormai è fatto ... chiedo venia (giorgio maggi)

Preparazioni e suggestioni tradotte dal misterioso testo alchemico

Un appunto sintetico:

Il **processo per via secca** prevedeva il mescolamento all'interno di un'ampolla successivamente sigillata di zolfo e mercurio elementari. Il recipiente veniva riscaldato fino ad ottenere la sublimazione degli elementi che si combinavano per dare il cinabro che veniva poi grattato via dalle pareti dell'ampolla.

Il **processo per via umida** prevedeva invece il riscaldamento di una soluzione di solfuro di mercurio nero (ottenuto per reazione tra il mercurio e lo zolfo fuso in un recipiente di ferro) in solfuro di potassio o ammonio.

Attraverso la conoscenza delle tecniche del passato ci è stato possibile affrontare metodologie teoriche e manuali alla ricerca della perfezione teorica nello studio della chimica e successivamente nelle sue applicazioni pratiche

Appunti letti e tratti dal testo alchemico:

Estrazione secondo il metodo di messer G. de Magi – originale idea et unicamente “Mehl von seiner Satteltasche”!!! dedicato alla Rubra figura, d'amicizia e simpatia dotata, che quesito posto ne avea

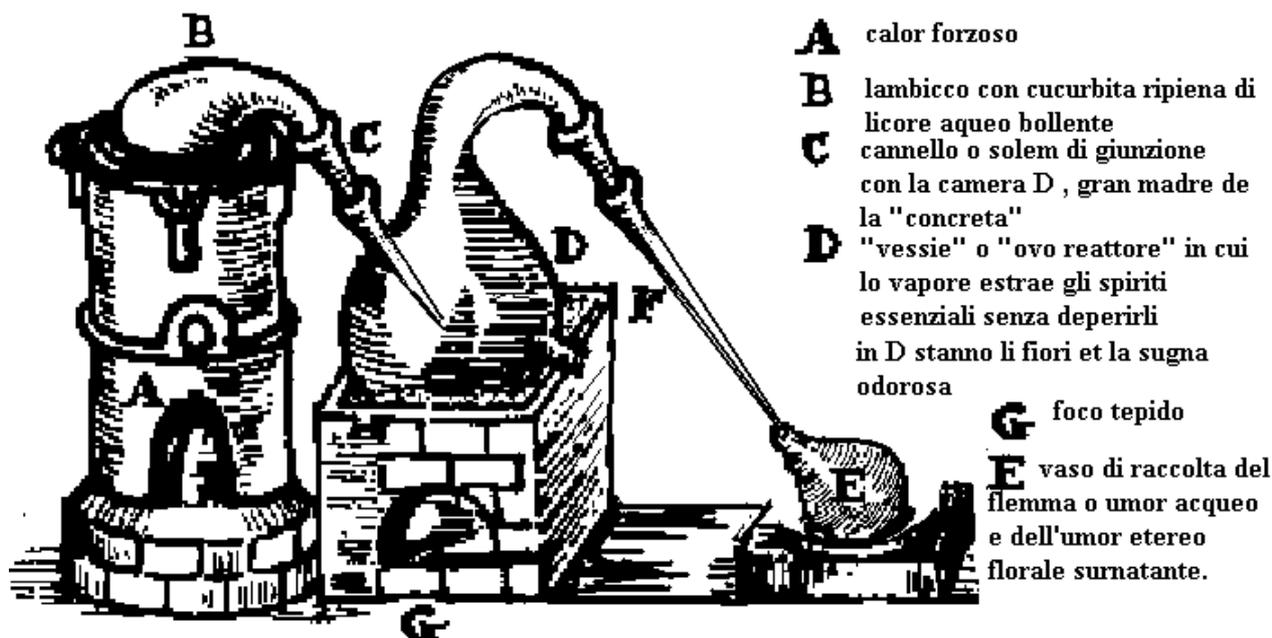
Uno metodo bono et sicuro per separar l'essenza o oleo etereo est l'estirpazione o estrazione de lo essential licore da petali, foglie, corteccia, rami, radici. Dissomiglianti sunt le procedure e tra esse, valore assume, la distillatio in vapor corrente. (la ordinaria distillatione figurata da uccelli che s'involano per volatilizzazione e cadono per opposta condensazione puo' ruinare lo spirito de la materia volatile).

Dunque raccogli fiori de lo profumo che piu' ti aggrada (bone son le rose ma anche l'umile ligustro o la fragile viola campestre) e poni li petali tra due lastre di vetro spalmate di grasso... attendi per lo tempo necessario che la sugna non rancidisca e riponi il bolo in alcoole lasciando riposare. Metodo questi che li Galli nomano “enflorage”

La *concreta* si ottenuta ora puo' esser trattata per distillatio in vapor corrente, che la ordinaria distillatio a foco vivo devasta l'essenza profumata e la fa sfiorir con lezzo ed afrore.

Lo ingegno est cosi immaginato et facto da messer Georgius Ermete della Gens Magia nel secolo diciassettesimo , movendo et mischiando nobili idee di remoti dotti dell'arte Magna (attendi che lo primo alambicco est a foco ardente e lo seundo a foco pur anco ma di grazia piu' tepido) :

DISTILLATIO IN VAPOR CORRENTE

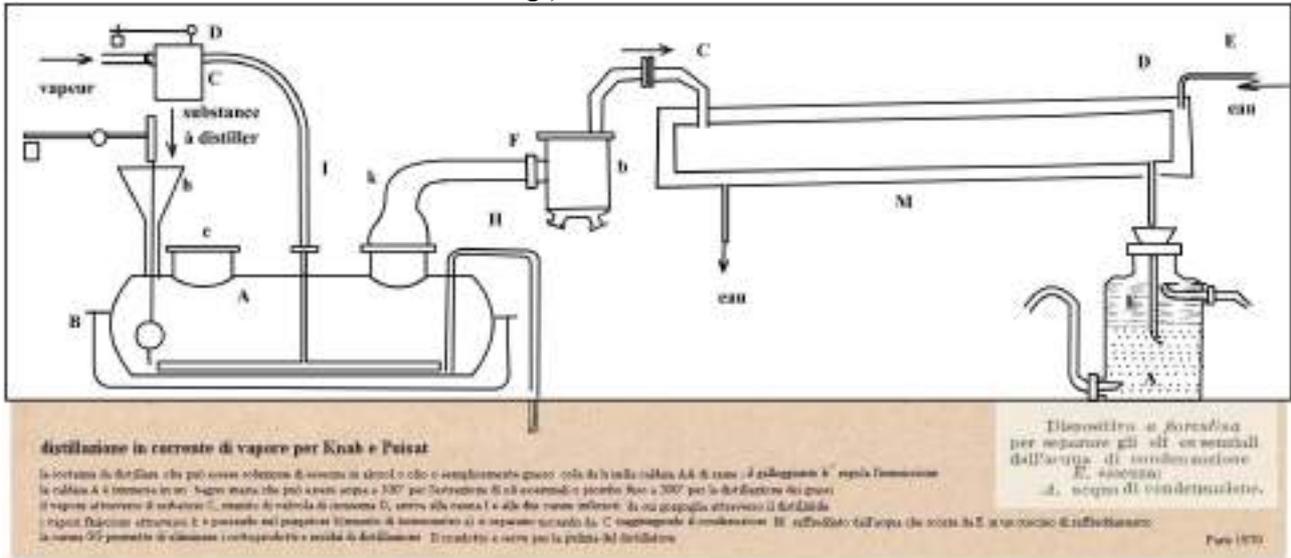


Uno strano figuro, sé dicentesi con strano appello: chimico, insiste nel confermare la presenza, nello distillato surnatante, di terpeni, eugenolo, aldeidi aromatiche senza obliare eterociclici composti azotati e nemmen l'indolo.

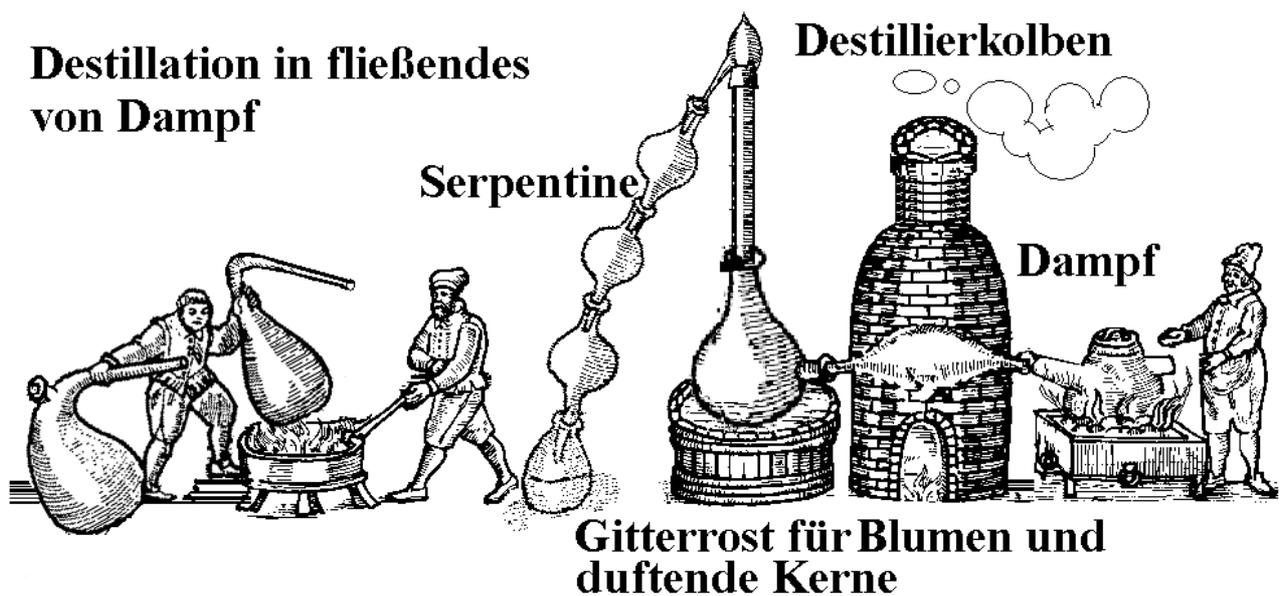
De li oli essenziali piu' comuni est l'elisir de cedro che facilmente puoi ottener da distillatio in vapor de lo legno resinoso, ma anche memoria va serbata alle essenze di arancia, limone, cedro o bergamotto egualmente cavate, con l'operazione alchemica suddetta, da semplici bucce de li moreschi frutti.

Bono est di spigo l'olio che poi non altro e che di lavanda pregiata l'essenza, ma pure non oblio essenza di rose, geranio odoroso, et essenza di angelica che nei campi trovare puoi et forte e fine di muschio odorosa.

Distillazione in corrente di vapore secondo il metodo del figlio di G.de Magi detto l'Arche il quale pare... abbia appreso il metodo dagli ingegneri Knab e Poisat nell'800 (il disegno e le illustrazioni scritte sono del de Magi)



Distillazione in corrente di vapore costruito nel '900 in casa usando barili di legno o latta da uno dei nipoti negletti del de Magi dopo un viaggio a Praga.(il vapore che proviene dalla caldaia estrae l'essenza da fiori o noccioli e si condensa attraverso una serpentina refrigerata: il liquido giallo corrisponde all'essenza o olio etereo mentre l'azzurro e vile flegma acquoso)



Veleno

Tommaso d'Acquino crede che lo spirito vitale sia *“nei quattro elementi ovvero lo Zolfo che ha la natura del Fuoco, il sale armonico (urina e fuliggine o cloruro di ammonio?) , il mercurio metallico che possiede spirito acqueo, l'orpimento o Arsenico che ha spirito di terra”*. Da questi elementi che a prima vista appaiono veleni, l'alchimista sogna di realizzare l'Opera ... veleno paradossalmente e chiave di vita?

Il lattice di una comune pianta di casa : la Dieffenbachia puo' provocare disturbi intestinali ... si racconta che indigeni dell'Amazzonia ne utilizzino la linfa sulle frecce con effetto paralizzante

Maggiociondolo, ligustro, lauroceraso dei nostri giardini producono foglie e frutti che contengono sostanze facilmente idrolizzabili in acqua (con la saliva) con produzione immediata di acido cianidrico. L'effetto venefico dell'acido e narrato in vari racconti : dall'acqua amara degli egizi alle pozioni della maga Locusta preparate per il sollazzo di Nerone, agli esperimenti del chimico viennese Scharinger che mori nello spazio di due ore dopo che una goccia gli cadde sul braccio nudo.

La digitale comune (la si puo' comperare dal fiorista o trovare spontanea in montagna), facile da riconoscere perché ha fiori colorati a forma di ditale e un fusto alto anche piu' di un metro, contiene glucosidi che hanno forte influenza sul ritmo cardiaco.. lo stesso violento effetto e provocato dagli alcaloidi contenuti nel concentrato di fiori o foglie di oleandro

Ai bordi dei campi cresce la cicuta (si riconosce perché ha fiori ad ombrello essendo una ombrellifera e ...puzza)

In ogni caso, per estrarre il principio attivo, le parti vegetali vengono macerate e filtrate e il succo che si ottiene viene concentrato lentamente al sole (vedi metodica usata per il lauroceraso)

Metodi di preparazione secondo il sistema alchemico da “ il trionfo ermetico o pietra filosofale” in Amsterdam 1699 (lo scritto e una libera interpretazione di un alchimista moderno (io) che interpreta le quattro chiavi della sapienza ermetica (la prima e dissoluzione a freddo o a caldo, la seconda e la separazione, la terza e la purificazione e la quarta e la perfezione del composto ottenuto)

La prima chiave e' essa che sa conoscer et sa cavar la semenza de lo corpo “ per lo tempo” o “ab igne veniat”

La seconda chiave e' la separazione delle parti (separo et sicco... quod ex corvo nascitur, huius artis est principium) : la disunione delle parti puo' avvenire per distillazione (quod ex corvo nascitur, huius artis est principium... cio' che dal corvo nasce e' il principio dell'arte... il corvo e' l'animale ma anche l'alambicco a becco) o per dissoluzione (benedica aquina forma quae elementa dissocius benedetta acqua che dissolvi gli elementi)

La terza chiave est purificatio “ et hot dissolutione, quo peracto, maximam habemus philosophiam , et omnium secretorum secretum (e attraverso questa soluzione, continuata e senza interruzione, abbiamo la grande filosofia ed il segreto dei segreti)

La quarta et ultima chiave contiene lo ultimo magistero: cineres eius spargantur in aqua coquito eam donec satis est, et habes medicinam (... e le sue ceneri siano sparse in acqua, cuoci questa parte e otterrai la medicina)

Metodica di estrazione del liquore dal lauroceraso

La ricetta in sintesi puo' cosi realizzarsi:

- 1) si raccolgono le foglie e si lasciano seccare meglio a freddo che in forno (vedi prima chiave)
- 2) le foglie si sminuzzano in acqua per permettere la dissoluzione di glucosidi cianogenetici come l'amigdalina (vedi seconda chiave)
- 3) l'infuso va tenuto tale per lo spazio di circa 10 – 15 rosari mattutini (10 – 15 giorni) si che avvenga la decantazione e la delicata separazione dell'anima dal corpo arboreo (le

macromolecole di amigdalina idrolizzano ad acido cianidrico per la presenza di enzimi di natura proteica, presenti nelle foglie secche, secondo la reazione : $C_{20}H_{27}O_{11}N$ amigdalina + 2 H_2O -> C_6H_5CHO aldeide + **HCN ac.cianidrico** + $2C_6H_{12}O_6$ glucosio(vedi terza chiave)

- 4) decantate e filtrate le ceneri con tela di lino fine di filato, il liquore va posto in un essiccatore o recipiente a collo largo e tenuto, quanto basta , all'azione del sole e della luna sino a completa evaporazione del flegma acquoso.

attenzione: l'acido cianidrico e un liquido incolore, insolubile in acqua e volatilissimo : con il metodo precedente si ottiene una soluzione che non supera l'uno per mille di veleno; si puo' ottenere una soluzione a maggior concentrazione sfruttando la tendenza dell'ac cianidrico a sciogliersi in grassi (lo si trova infatti nella parte oleosa di noccioli di mandorle, pesca, albicocca) che possono distillarsi in corrente di vapore come visto per i profumi.

Ricette

(la parte introduttiva e andata perduta per l'attacco di alcune muffe, il certosino restauro della parte integra ha restituito le seguenti glosse. Si ringraziano i restauratori che hanno trovato una tarda nota a margine di tal Francesco Grisellini e cosi recitante:" Questa picciol'arte, che contribuisce tanto al nostro piacere, e forse una delle men note, atteso che' coloro che la professano ne serbano le pratiche a guisa di segreto. ..."

...nella confezione di Galenica mistura io non curo elaborar comuni preparazioni officinali ma mi pregio avvalorar precetti e remedi di valor magistrale con puri eccipienti liquorosi come acqua depurata, alcole di puro spirito, bona glicerina atossica che alto potere ha di solvenza per sali et acidi ma anco zuccheri et extracti secreti, olei purissimi da Amygdalus et Olea, ma anco da olio di sasso et essenze eteree attinoderivate rigorosamente extracte in "tempo balsamico". Pomate di valore ottengo da eccipienze solide come l'untuosa vaselina, candida lanolina di montone, cera di rigor bianca estratta da favo giovane di Apis Mellifera et bona per dar consistenza, talco di Venezia, gomma d'Acacia et d'Astragalus, mucillagine di Fucacea fiorita, non condanno di extracti cinesi l'uso e qui per rammentar: Murraja exotica, Butea superba et Pueraria mirifica

Uso pur anco gelatine di cotogno per ricavar geli,pectine et mucillagini per densare meglio lo farmaco , lacte di dolci mandorle per lo prezioso oleo misto a emicellulosa per morbidire, saponine da radici di saponaria per dar valor al detergere e mondare.

Tal volta mi lascio aggiunger essudato salicilico di arbor fiumano si come conserva de lo principio nel tempo e cio' a presumibil impedimento di magiche forze enzimatiche che ruinano et avviliscono lo prodotto de l'Arte.

Macerare, digerire, infondere, decocere e percolare son magistrali azioni che in altro loco, con sicura minuzia, segno. Tinture semplici o composte io non prediligo, consigliando piu' sicuri alcolaturi amari o estratti acquosi e macerati glicerici, alcolici, idralcolici et eterei, non nego d'usar succhi, distillati d'essenze, alcolati ma anche idrolati da distillazioni in vapor corrente.

Per Pomate capillari segno indicar differenti usanze: tra le vere di forma pastosa si differenzian oleoliti, creme e latti et propizie tutte sono alla cura del capillizio arido e forforoso. Li majori componenti della riceta son : 1)base grassa come sugna, midollo, lanolina o ancor cere o oli o fini grassi di orso et marmotta et spermaceti. 2) preparati estrattivi di ortica, betulla, e china senza obliare iaborandi et cantaride.3) conservanti come benzoino o borace puro e profumi da efflorescenze estratti.

Preparar pomata e arte alchemica minore : cozzi a foco lento et debole le grasse frazioni sino a dissoluzione di falsi grumi (potrai usar intermezzi solventi come glicerina, non piu' de 3 per cento parti o piccole porzioni di alcole acquoso per stemperare le componenti attive) e aggiungi essenze odorose al raffreddo. Bulfa da Rho usa di molto agitatori meccanici nel misturar principi che essi gonfiano d'etereo la miscolata et la rendono eudermica al tatto et fine si come poesia per la mente. Accipe Ocinum basilicum. de labiate herbe et mixa con grasso de olea mediterranea et cagliata de secreto de glandola vaccina, giunta poco natrio cloruro et semi odorosi de pinacea et lune de

allium. sativo , mixta et rimixa in largo mortaro si a che denso e verde licore si apprezza nello vaso: usa esso si come base per pomata bona per mille e piu' usi, anco per sfamar lo impetuoso appetito de li tuoi curati alievi.

Si tu vorrai tutto cio' potrai ottenere ma ricorda che simil substantie non vanno lasciate per lo tempo de non piu' de 20 – 30 divozioni mattutine si che poi avverra' lo disfacimento a madre terra.

Pur senza sospetti che lasciar a Mitridate conviene, pur cio' detto impara l'arte de medicali anco nel saper quali essi siano cagionevoli di periglio. Ricorda anco che taluni preparan, per loro malvivenza, pomate infette de veleni per vendicarsi contro agl'inimici o per assicurarsi de' sospetti ma eziandio anco per scelerata cupidita' di spogliare delle proprie facolta' ricchi cortigiani, dottori del l'arte educativa che accumulun ricchezze con private lettioni et prelati.

Attento a confonder dolci cristalli di raro sal de cosmesi con i bianchi fiocchi de lo candido fosforo che a taluni da' truce mal colico et repentina morte, attento usar, pur al presente, de creme da lontani lidi, sicut egipti, che in tal loco lo caldo clima fermenta nello farmaco strane magiche presenze da messer Botulino, serio mago de alto respecto, venute a scoprimento. Il dotto, stima che lo veleno piu' efficacia abbia se veicolato da crema densa de mucillagini si che il licore acqueo (degno solvente di perniciosi principi) non subitamente evapori ma faciliti il tedioso passaggio dell'umor venefico nel derma.

Nella carissima civita' de Cremona, d'alte muraglie et castigli munita, havvi spesso indugio et sosta nella farmacia de San Domenico sita propria la' ove la piazzola de la Chiesa est a fianco de l'oratorio de San Matteo. Riguardo'si son a meco li fraticelli, adusi a inquisir singheni croati o germani di protestante natura con lo foco purificatore et benedetto. Essi hanno pratiche antique su usi di triache benefiche et similmente venefiche. Fra Carnino suggerito havvemi quanto sta assieme la musica et il pentagramma cum lo licore medicamentoso et sua stechiometria, sicut le sante parole del Boezio: "Nulla... magis ad animum disciplinis via quam auribus patet."

Nella Piazzola habitan amabili se pur seriosi liuttari de violini che a dir loro secreti hanno e tengon gelosa custodia: buono e il loro dir per deferenza e devozione alla grida che da' impedimento di tenere o leggere libri profani et osceni, ne tampoco libri di canto et musicae et formulari de natura alchemica et religiosa delli arabi como ha comandato in visita apostolica lo santo et venerandissimo Caroli Borromei. Un liuttaro di questi, tal Andrea, Armat, Amati, Amati(?) mi ha fornito di una substantia giunta da Venezia che gialla appare sicut safrano ma velenosissimo est colchico d'autunno, et lui stesso lo usa per ricavar lo giallo oro al legno armonico in misticanza con rossa garanza et bruno aloe siciliano et ne blocca la malvagita' con vernice bona de sandracca, elemi et trementine de la Republica.

(note varie scelte dalla letteratura e distillate abbondantemente dal de Magi sino a renderle praticamente ... originali per madame *Rouge* ; il traduttore ha voluto mantenere lo spirito rinascimental barocco delle preparazioni magistrali proposte)

...

Alcune piante del genere solanum sono patate, pomodori, peperoni, melanzane. Esse contengono steroidi e solanina, alcaloide velenoso all'apparato respiratorio e intestinale che puo' portare alla paralisi e morte. Il veleno si trova in alcune sue parti ad esempio germogli, frutticini e parti verdi . (tra gli alcaloidi estratti dalle piante giova ricordare l'atropina nella belladonna (Plinio e Diodoro) e l'alcaloide del giusquiamo (erbacea comune con fiore arancione usata da Shakespeare per uccidere nell'Amleto il re dei danesi)

...

Preparazione di un gel

Aggiungi un gelificante (come pectina o mucillagine della frutta con alcool o piede di vitello stracotto in acqua) e lascia cuocere per pochi minuti in alcool (attenzione l'operazione e pericolosa perché l'alcool evaporando crea con l'aria una miscela esplosiva) ottieni una marmellata trasparente che puoi filtrare a caldo ; verso i 60-70° puoi unire mescolando sostanze a base grassa ed

emulsionare, quindi attendi che raffreddi per aggiungere i principi attivi che non devono modificarsi con il calore.

Preparazione di macerato di stramonio come antidepressivo:

Pesta in un mortaio almeno una dozzina di semi di stramonio (contenente alcaloidi e conosciuta come pianta ornamentale ... ha la caratteristica di possedere uno strano frutto con aculei; la pianta era nota nella farmacopea magica medioevale) aiutandoti aggiungendo poche gocce di aceto balsamico; lascia macerare per circa un'ora la pasta in buon vino rosso, decanta e filtra.

Se vuoi trasformare il macerato in elisir abbonda in miele.

Una piccola dose giornaliera può essere d'aiuto al depresso, una dose maggiore può dare convulsioni, coma e morte. (la quantità è definita dal concetto di INDICE TERAPEUTICO che rappresenta il rapporto tra la dose letale per il 50% dei soggetti e la dose efficace per il 50% dei soggetti: ad esempio se il macerato in oggetto ha un indice di 50 significa che 50 è la dose letale mentre 1 è la dose terapeutica cioè $IT = \text{dose letale}/\text{dose terapeutica} = 50/1$)

Pomata per i brufoli

Sciogli vaselina (base per il 60%) a bagno maria e aggiungi mescolando polvere di zinco ossido (facilmente reperibile al cimitero durante riesumazioni e nuove tumulazioni) con zolfo agricolo e riprecipitato (2%), e ittiolo disinfettante (sostituendo l'ittiolo con poco olio la pomata è buona anche per scottature da sole)

Pomata per capezzoli irritati dall'allattamento

Cuoci a fuoco lento burro e lo 0,5% di estratto di calendula (puoi usare per il seno anche achillea, sedano, finocchio, ginestra, menta, prezzemolo) e glicerina o estratti acquosi che non dovranno superare il 10% in peso (l'estratto acquoso e il burro si emulsionano a caldo dando una crema delicata; superando tali valori la crema impazzisce)

(per conoscenza e utile sapere che puoi fare una pomata o una crema: la pomata contiene polvere di erbe mentre la crema ne contiene solo l'estratto liquido)

Crema per le mani

Emulsiona a fuoco lento ed in agitazione l'80% di lanolina con 15% di acqua di rose e oli essenziali di benzoino, limone e pino di Cannaveggio; lascia raffreddare mantenendo il prodotto in agitazione (la moderna tecnologia farmacia prevede l'uso di centrifughe dette "turbo" che favoriscono il rigonfiamento d'aria ed il migliore apprezzamento al tatto)

Sciroppo per la tosse e catarro

Unisci parti di cipolla con zucchero quanto basta e vino bianco: lascia evaporare in forno aggiungendo vino sino a che il liquore concentrato ha assunto un colore giallastro (il farmacista prepara agevolmente il liquore usando un distillatore a ricadere chiamato Pellicano e che può essere sostituito in cucina con una pentola dotata di un coperchio che costantemente refrigerato permetta di lasciar "ricadere" il vapore che condensa su di esso.)

Sciroppo ossimele per modulare la pressione sanguigna, ma buono anche per gargarismi

Prepara a caldo miele con lo 0,5% di aceto, a consistenza voluta aggiungi allo sciroppo parti di aglio e lascia lavorare a fuoco lento. Filtra il decotto e lascia riposare per due giorni in bottiglia scura.

Preparazione di un unguento per la pelle, varici e emorroidi

Lascia macerare olio di granone, al buio e coperto per evitare ossidazione, erba meliloto (è una erbacea che trovi facilmente in campagna e fa fiori gialli) con semi marroni dell'ippocastano e oli essenziali di cipresso, geranio ed incenso (facili da preparare con il distillatore) (l'olio di granone contiene la quantità sufficiente di vitamina E conservante naturale; l'erba melitote e trombolitica mentre gli oli essenziali sono antiedematici, linfostimolanti e venotonici). L'olio si spalma regolarmente sulla parte infiammata.

Supposte per crampi intestinali

Mescola il 68% di base glicerinica per supposte con 31% di fiori di camomilla e 1% di estratto di belladonna, fondi e ricavane supposte con l'apposito stampino in rame.

Metodo del dott. Georg Wurtze von Magg (1578) di Nürnberg per disinfettare una ferita purulenta

Du schleuderst Eiweiß und es läßt die Flüssigkeit abgeben; du fügst wenig benzoino hinzu, alcoolische praeparat von Lavendel und es emulgiert mit gutem tiroler Terpentin und Blut von Drachen: es streicht auf der Wunde vor dem Verband und nach das Gewebe tot abgenommen zu haben und reinigt im Überfluß

(Sbatti albume e lascia depositare il liquido; aggiungi poco benzoino, alcolato di lavanda ed emulsiona con buona trementina veneta e sangue di drago: spalma sulla ferita prima della medicazione e dopo aver tolto il tessuto necrotico e deterso abbondantemente)

Clistere di camomilla:

Semplice e la preparazione: il segreto e quello di usare un decotto emolliente e lassativo che può essere leggero e a base di sola camomilla ma può essere medio come quello a base di malva o semi di cotogna o più aggressivo come quello a base di aloe (denominato “la purga dei cavalli” ma usato da inconsapevoli come “semplice” prodotto naturale)

SCHEDE DI LABORATORIO

cenni di scienza e tecnologia della incisione calcografica tratti dal testo alchemico

appunti tradotti in esperienza di laboratorio scolastico

L'approccio alle scienze può nascere da esperienze di problem solving che coinvolgano gli studenti nella osservazione di fenomeni, e nella risoluzione di problemi legati alle tecniche di incisione.

Scopo non meno scientifico è chiarire agli studenti dell'Artistico gli aspetti storici della calcografia soprattutto per prepararli ad un successivo approccio più consapevole alle discipline artistiche.

I vari argomenti sintetizzati nella procedura sono stati sviluppati in classe con personali ricerche dei ragazzi , con conferme sperimentali proposte dall'insegnante e soprattutto con esperienze pratiche di incisione

Elementi base di conoscenza

Il laboratorio prevede la comprensione pratica di concetti che saranno scanditi da:

- 1) ricerca storica sulla nascita della incisione che il Vasari vuole a Firenze nelle botteghe orafe, esempi di incisione a puntasecca, acquaforte e acquatinta della produzione artistica dal '500 ad oggi (l'argomento sarà meglio sviluppato nelle discipline di indirizzo)
- 2) approccio alla scienza chimica con : concetto di atomo e molecola, elemento e composto , sostanza pura e miscuglio; Comprensione della tavola periodica degli elementi con particolare riferimento alle caratteristiche di metalli e non metalli; Concetto di acidità e basicità :misura del pH in soluzioni diverse; [Aggressività chimica \(morsura\)di alcuni acidi verso rame, zinco, ferro.;](#) [Comprensione delle caratteristiche di alcuni tipi di mordenti ;](#) [Conoscenza delle caratteristiche dei mordenti: idracidi come ac. cloridrico, ossiacidi come ac. nitrico , sali ossidanti come percloruri e perclorati.,](#) [Conoscenza delle formulazioni delle diverse vernici coprenti a cera inattaccabili dagli acidi;](#) [Conoscenza delle formulazioni di inchiostri da stampa.](#)
- 3) approccio alle scienze della terra e biologiche con introduzione ai concetti di classificazione
- 4) approccio alle tecniche calcografiche con esperienza pratica di incisione a punta secca ;Esperienza pratica di incisione ad acquaforte su lastra di zinco opportunamente verniciata, disegnata e incisa successivamente con mordenti

(la lezione in classe definirà percorsi didattici che prevedono ricerche a tema e progetti di rappresentazione grafica di esempi come indicato nei nuovi programmi previsti dalla riforma)

Materiali e strumenti necessari all'attività:

lastre metalliche di diversa consistenza e natura chimica come Zn, Cu, Fe/Sn, Mg acidi e basi diluiti comunemente usati nella pratica domestica cartina al tornasole, indicatori metilarancio e fenolftaleina.

punte da incisione autocostruite

cere, bitume, vernici satinata per incisione.

Esperienza pratica di incisione

- ⇒ ⇒ Una lastra di zinco 15x15 priva di graffi e lucidata è lavata e sgrassata
- ⇒ ⇒ La lastra è stata opportunamente verniciata o “cerata” con “vernici pour la gravure Lamour” per essere preparata alla incisione a punta e successivamente alla morsura all’acquaforte. Si è scelta la tecnica di cerare stendendo la vernice a pennello (si può usare tampone o rullo) sulla lastra leggermente scaldata.
- ⇒ ⇒ Usando sottili punte di acciaio, abbiamo schizzato dei motivi floreali ed anatomici sulla delicatissima vernice a cera stesa precedentemente e lasciata asciugare: il tratto ha messo in evidenza il metallo che verrà inciso successivamente con opportuni mordenti acidi.
- ⇒ ⇒ La lastra “scolpita” dall’acido verrà più tardi ripulita dalla vernice con un semplice solvente ed apparirà pronta al successivo ritocco (gli esempi sono della IE tradizionale del Liceo Artistico di Crema: ogni ragazzo ha inciso un fiore mentre gli studenti della IC tradizionale di Cremona hanno deciso di disegnare ognuno un occhio)
- ⇒ ⇒ un uso sapiente della tecnica a “puntasecca” permetterà di aggiungere ombre, profondità...
- ⇒ ⇒ la stampa avverrà al torchio calcografico su foglio bagnato e dopo opportuna inchiostatura della lastra
- ⇒ ⇒ le prove a stampa sono stese ad asciugare

TECNICA DI INCISIONE A PUNTASECCA

Lo strumento di incisione è una sorta di matita con una punta d’acciaio che segna la lastra di zinco,rame o altro materiale come plexiglas scavando un solco con sbavature laterali dette “barbe”

TECNICA DI INCISIONE ALL’ACQUAFORTE

Si sceglie la lastra più opportuna da incidere: zinco, rame o magnesio

La lastra viene levigata per togliere eventuali segni e quindi sgrassata

Sulla lastra si applica una vernice satinata a cera facilmente reperibile in commercio. A essiccazione avvenuta la cera può essere affumicata per meglio agevolare il successivo lavoro di incisione ma anche per amalgamare e rendere più resistente lo strato antiacido

Sullo strato così predisposto si intaglia il disegno scoprendo il metallo che verrà successivamente inciso chimicamente (si possono utilizzare tecniche tradizionali di incisione oppure si può intervenire con procedimenti particolari detti. maniera nera; cera molle; maniera allo zucchero, tecniche all’acquainta...

Posta la lastra in una soluzione opportuna di acido corrosivo avviene la morsura e cioè il metallo messo a nudo dallo strumento dell'incisore viene aggredito dall'acido che lo penetra e ne ricalca il tratto.

Al termine della morsura la lastra pulita dalla vernice è pronta per la stampa calcografica su torchio a rulli

CHIMICA DELLA INCISIONE – appunti

Zinco : Metallo ricavato dalle miniere dell'Inglesiente in Sardegna e nelle valli Bergamasche è soprattutto utilizzato per la produzione di ottone (in lega col rame) e per la zincatura del ferro. E' prodotto in lamine

Rame : Noto dalla preistoria, il rame si può trovare allo stato nativo, o sotto forma di carbonati (malachite è una pietra d'ornamento). Usato per usi elettrici, ottoni e bronzi, per la produzione di solfato necessario in agricoltura

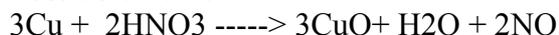
Plexiglas : polimero (polimetacrilato di metile) usato in calcografia per le sue proprietà di durezza e facilità di incisione. E' interessante ricordare che possiede chimicamente le stesse proprietà dei polimeri acrilici usati nella preparazione dei colori

Mordente : acido necessario per l'incisione ad aquaforte. Per Aquaforte si intende in modo specifico l'acido nitrico (HNO₃) ma anche soluzioni corrosive a base di percloruro ferrico o miscugli di idracidi e sali ossidanti.

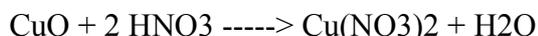
Incisione su rame:

Il rame (ma anche l'oro, l'argento, il platino) è elettronegativo rispetto all'idrogeno e non può essere attaccato direttamente dall'acido se prima non avviene la trasformazione del metallo in ossido: ciò può avvenire con l'uso di un acido ossidante come l'ac. Nitrico e non con altri acidi

L'acido nitrico (HNO₃), reagendo con il rame Cu produce in un primo tempo ossido di azoto e l'ossido di rame



l'ossido di rame CuO verrà attaccato dall'acido per formare il nitrato di rame,



L'ossido di azoto NO si ossida ulteriormente con la formazione di biossido(NO₂) e tetrossido (N₂O₄)

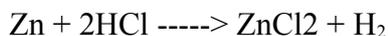


(il miscuglio di ossidi di azoto ed in particolare il tetrossido appare come un gas rosso intenso che si sviluppa dalla lastra, il gas è fortemente tossico e quindi l'operazione di morsura va fatta all'aperto o in apposite cappe con areatori.)

Incisione su zinco e magnesio

(Zinco e magnesio sono elettropositivi rispetto all'idrogeno e possono essere attaccati dall'acido senza preventiva ossidazione: si possono quindi usare anche acidi come acido solforico o acido cloridrico per la morsura su questi metalli)

La reazione con acido cloridrico dello zinco è:



Vernici a cera per l'aquaforte: le ricette sono moltissime ma corrispondono a due tipologie di prodotto : il primo , solido, viene preparato e steso fuso sulla lastra con rullo, tampone o pennello; il secondo è una vera e propria vernice in cui gli stessi componenti sono disciolti in petrolio o trementina.

Gli ingredienti del prodotto antiacido sono : cera vergine, bitume giudaico e resine come colofonia o mastice (in rapporti cera/resina = 2:1 oppure 3:1)

Inchiostri per stampa calcografica:

A differenza di inchiostri per disegno, gli inchiostri per calcografia hanno una composizione grassa a base di olio di lino cotto al quale sono stati aggiunti caricanti per aumentarne la densità come allume e silicati di alluminio, e coloranti come nero fumo e blu di Prussia.

Il triangolo delle Bermuda presenta :

A
B
I
A
M
O
L
E



M
V
T
A
N
D
E

A
L
C
H
I
M
I
A

Appunti della classe IV A Artistico di Crema anno 1997-98

Che senso ha il titolo? Forse nessuno: l'alchimia può sembrare una colta e forse effimera raccolta di manipolazioni ripetute alla ricerca di misteri impossibili. Eppure essa sembra evocare strani inconfessabili paradossi che albergano i nostri pensieri. Dunque abbiamo affrontato questa scienza per comprendere le origini della Chimica moderna ma anche per comprendere noi stesse senza imbarazzi.

Il triangolo delle Bermuda presenta :

A M
B E
B S
I S
A O
M
O L
E



M A L
V L C
T L H
A A I
N M
D I
E A

Appunti della classe IV A Artistico di Crema anno 1997-98

STORIA DELL'ALCHIMIA

L'alchimia è la più oscura delle scienze che ci sono state tramandate del medioevo. Essa però è nata nell'antico Egitto. Originariamente, la sua conoscenza era riservata ai sacerdoti e agli iniziati che, circondati da un fitto mistero, operavano nel silenzio dei santuari. Dopo la conquista romana i segreti di Iside furono ereditati dai neo-platonici e dagli gnostici; è proprio a quest'epoca (II e III secolo d.C.) che si fa risalire la nascita della vera e propria Alchimia. In questo periodo sono stati scritti i primi trattati alchemici.

Quando i barbari invasero l'Europa, le arti, le scienze e le lettere morirono in Occidente e rinacquero in Oriente tra gli Arabi. I loro chimici, pazienti osservatori e abili operatori, estesero il dominio dell'Alchimia e la purificarono da elementi estranei come la magia, la cabala e il misticismo. L'Europa, liberata dai terrore dell'anno mille, conobbe una sorta di rinascimento.

La filosofia tornò a fiorire e l'Alchimia conobbe i suoi primi maestri europei.

Con Basilio Valentino si entra in una nuova fase: l'Alchimia diviene più ricca di elementi mistici e torna ad allearsi con la cabala e la magia; allo stesso tempo fa la sua prima comparsa la chimica.

Il più illustre rappresentante dell'alchimia del sedicesimo secolo è Paracelso.

Nel diciassettesimo secolo l'alchimia è nel pieno del suo splendore, i suoi adepti percorrono l'Europa in lungo e in largo. Autentici apostoli, vivono poveramente e si nascondono dietro un misero aspetto; vanno di città in città, rivolgendosi solo ai sapienti. Il loro unico desiderio è dimostrare la verità delle teorie alchemiche con i fatti.

Nel diciottesimo secolo l'alchimia è in piena decadenza; la chimica, al contrario, compie grandi progressi, è diventata ormai una scienza e le sue scoperte si susseguono a ritmo serrato.

Non ci sono più adepti e ci si contenta di ristampare antichi trattati o di pubblicare compilazioni prive di ogni valore. La storia dell'alchimia del diciottesimo secolo termina con due ciarlatani, Cagliostro ed Etila.

Nel nostro secolo sembra che l'alchimia sia ormai morta, essa è considerata soltanto alla stregua di una scienza curiosa e strana, una sorta di pre-chimica rudimentale. Solo due alchimisti si rifanno all'antica dottrina, Cyliani e Cambriel.

L'ALCHIMIA COME SCIENZA IMMAGINARIA

L'alchimia detta Ars Magna è una disciplina variamente articolata e i cui aspetti pseudo scientifici furono messi in crisi dall'avvento settecentesco della scienza "esatta" da lei derivata, la chimica.

Un atteggiamento superficiale spesso identifica l'alchimia con la magia, con falsità scientifiche legate alla astrologia e quant'altro; sicuramente alchimia può essere considerata il tentativo di spiegare il concetto di SPIRITUALITA' attraverso l'osservazione delle leggi che regolano la MATERIA in natura.

(si può forse fare un raffronto con le teorie panteiste di Einstein?)

L'utopia è: realizzare l'oro in termini spirituali o psichici, raggiungere un'interiore conciliazione da porre come modello armonioso di umanità affrancata dalle proprie miserie, cambiare se stessi per "redimere" il mondo: di ciò l'alchimia ha consapevolezza, dal momento che si propone di operare simultaneamente una trasformazione esterna della materia fisica e una attiva trasformazione interiore del sapiente "operatore", ovvero colui che faticosamente realizza l'opus, il processo alchemico.

Il motto " AURUM NOSTRUM NON EST AURUM VULGI" indica che l'alchimista con oro non indicava il metallo vero e proprio ma la conoscenza esoterica (stadio alto di evoluzione spirituale)

In termini semplici l'alchimista tende al paradosso arrivando a spiegare l'esistenza del soprannaturale e di Dio, studiando i profondi processi ed equilibri della natura.

L'alchimista è sì un utopista ma contemporaneamente uno scienziato scrupoloso e preparato. (Paracelso non riuscì mai a produrre oro da piombo ma descrisse perfettamente il metodo di produzione dell'acido solforico quattrocento anni prima della suo sfruttamento industriale)

Spesso l'antico artista è alchimista perché aspira alla libertà della ricerca creativa e dello spirito, ma, intimorito da sospetti di eresia, nasconde il suo pensiero (alchimia = arte ermetica).

LETTERATURA MODERNA

André Breton (poeta e scrittore francese) nel manifesto del Surrealismo (1929) trova analogie tra surrealismo e alchimia e successivamente

Karl Gustaf Jung elabora analogie tra immaginario alchemico e inconscio collettivo in Psicologia e Alchimia (1944).

Goethe: "per orientarti nell'infinito /distinguer devi e poscia unire"

ALCHIMISTI

ERMETE TRISMEGISTO :autore del Corpus Hermeticum

Paracelso :

SIMBOLOGIA ALCHEMICA RAPPRESENTAZIONE FIGURATIVA SIMBOLO
CHIMICO

Acqua (uno dei 4 elementi) Balena pesci H₂O

Aria (uno dei 4 elementi) Aquila O₂,N₂,CO₂,...

Ascensione del principio volatile Putto alato,angelo Sublimazione,distillazione

Colori della grande opera (vedi) fiori

coniunzione Animali uniti

Congiunzione zolfo e mercurio Uomo e donna sposati Reazione avvenuta

Fissazione del volatile(mercurio) Animali che combattono CO₂ + Ba(OH)₂ □ precip

Fisso e volatile;zolfo e mercurio Cane e cagna

fuoco Drago nelle fiamme

fuoco falce

fuoco spada

Fuoco (uno dei 4 elementi) Salamandra,drago Entalpia

Grande opera Albero con soli

Materia prima =zolfo +sale +mercurio

(Zolfo= terra(visibile)+fuoco(occulto)

Sale =quintessenza

Mercurio=acqua(visibile)+aria(occulto)) circonferenza

Mercurio o hydrargirium Pianeta androgino,ambiguo e mobile e principio di tutti i metalli Hg:
si ricava dal cinabro HgS per arrostimento, è liquido e forma amalgame

Materia unica da cui nasce lo spirito Albero con sole e luna Materia prima=reagenti

Oro e argento impuri Uomo e donna nudi reagenti

Oro o zolfo filosofico(metallo nobile) Apollo l'oro Au si ricava dal minerale utilizzando rame amalgamato con Hg che trattiene oro :

Oro o zolfo filosofico= princ. fisso Sole La purificazione dell'oro si ottiene con un processo di quartazione che prevede la preparazione di una lega con argento e successiva dissoluzione con acido nitrico

Oro o zolfo: principio fisso cane

Oro purificato da antimonio Cane divorato da lupo Au.Sb

Perfezione metallica corona Metallo senza impurezze

Piccolo magistero Albero con lune

Principio solido :

pietra filosofale, lapis philosophorum

PRINCIPIO LIQUIDO

Panacea,

SIGNIFICATI: perfezione, redenzione , equilibrio, ricchezza spirituale , sapienza,... Bambino in abito regale Prodotto della reazione

Principio volatile, mercurio, argento Diana Hg, Ag

Progressione utopica delle fasi dell'Opera Colore nero+bianco

+rosso +verde+blu Putrefazione+purificazione+

Digestione, evaporazione,

purificazione cigno

purificazione Colore bianco

putrefazione Colore nero

putrefazione corvo

putrefazione Draghi che combattono

Quattro elementi =terra, acqua, aria, fuoco La complessità della reazione chimica è spiegata dalla trasformazione e ossidazione del materiale organico e inorganico con sviluppo di energia

REBIS : unione dello zolfo e mercurio unione del maschile e femminile

; unione dei contrari androgino o

ermafrodito Affinità chimiche e tendenza a legarsi di metalli con non metalli

resurrezione fenice

Scala delle operazioni alchemiche Scala da 7,9, o 12 pioli

Calcinazione, congelazione, fissazione, dissoluzione, digestione,

Precipitazione, sublimazione, separazione, cristallizzazione, putrefazione, distillazione, (evaporazione + condensazione), fermentazione

Stagno Giove Sn

Terra (uno dei 4 elementi) Leone, toro Silicati, fosfati.....

Tre principi Fontana con tre zampilli

Tre principi:

(zolfo (fisso), sale, mercurio volatile) Padre, figlio, spirito santo

Unità della materia caos entropia

Unità della materia Drago che si morde la coda Benzene e sogno di Kekule'

Uovo filosofale, resurrezione Colore rosso

Zolfo e mercurio nell'uovo filosofico Uomo e donna nel sepolcro o camera

Coppie opposte di tipi diversi

Aquila/serpente (il minerale di mercurio è il

cinabro = solfuro di mercurio)

Zolfo e mercurio; Il fisso e il volatile, Animale vicino a essere alato

Sistemi dualistici Cationi e anioni

Distillato e residuo

prodotti organici destro e levogiri

PITTORI CHE SFRUTTANO SIMBOLOGIA ALCHEMICA

LEONARDO DA VINCI : sfrutta l'androgino nella Gioconda

Marcel DUCHAMP : sfrutta l'androgino nella Gioconda con i baffi

Albrecht DURER : dipinge Paedorgeron : il bambino con i baffi

Albrecht DURER : dipinge Autoritratto ad Imitatio Christi (riscatto dal peccato ed elevazione e redenzione)

Albrecht DURER : incide Melanconia (Angelo pensante circondato da simboli alchemici: putto alato, cane,

MARTIN LUTERO: "la buona arte della alchimia , la grande utilità nella lavorazione dei metalli, per i suoi significati allegorici e nascosti che sono bellissimi, significano la resurrezione dei morti nel girono del Giudizio"

L'ANDROGINO

Uno dei frequenti temi dell'alchimia e del pensiero ermetico è la figura dell'androgino (l'uomo-donna) in cui si risolve il contrasto maschile e femminile. Essa si può sintetizzare con la parola REBIS (res-bis) che significa UNA COSA DUE:

maschio = zolfo (colore rosso);

femmina = mercurio (colore bianco).

L'uomo e la donna vengono rappresentati con il re e la regina. L'unione tra i due costituisce le nozze filosofiche. Dopo questo matrimonio la materia prende il nome di rebis simboleggiata da un corpo umano con due teste (1 donna e 1 uomo).

Questo ermafrodito chimico si trova di frequente nei trattati ermetici e appare anche in frequenti iconografie. Chimicamente parlando lo zolfo è l'elemento fisso mentre il mercurio è volatile, essi sono attratti incessantemente l'uno con l'altro e gli animali a loro corrisposti - rispettivamente leone (re degli animali terrestri) e aquila (re degli uccelli) - sono in perenne lotta tra loro.

L'aquila è anche simbolo di sublimazione perciò nei dipinti si incontrano 7 aquile = 7 sublimazioni.

Se, nelle iconografie, incontriamo l'aquila che divora il leone significa che il volatile diventa fisso mentre se incontriamo il leone che abbatte l'aquila significa che sta avvenendo la fissazione del mercurio per mezzo dello zolfo.

Alcune volte l'androgino viene rappresentato con due serpenti, l'uno alato (mercurio) e l'altro no (zolfo) e a volte si trovano uniti in un solo serpentone.

La figura dell'androgino si presta ad essere rappresentata in modo complesso oppure vi è celata da immagini del tutto naturali.

Tale ad esempio è LA GIOCONDA di LEONARDO DA VINCI che vela nell'androginità probabilmente un significato allusivo. Il misterioso sorriso sembra conservarlo, come racchiudesse il significato stesso della vita, che anche idealmente nasce da quell'unione tra maschile e femminile.

Quando Marcel Duchamp, buon conoscitore di ermetismo, apporrà baffi e barba alla riproduzione della Gioconda, compirà sì un gesto di dissacrazione avanguardistica, ma anche "complicità" sottolineando il carattere androgino della figura.

ARTE COME ALCHIMIA

Anche Lutero parla della "buona arte" dell'alchimia. L'alchimista era chiamato "artefice", questa scienza era comunemente definita la "Grande Arte" e il processo alchemico, l'"opus", assumeva il nome di "Grande Opera". Già l'uso di questi termini è indicativo dell'analogia che la mente degli artisti poteva delinearci tra il modello mitico dell'alchimia e la loro attività creativa. L'arte figurativa comporta, come l'opus, una travagliata riduzione fisica della materia dall'informe alla forma. Il concetto dell'arte come imitazione diffusa nel Rinascimento è stato inteso riduttivamente, come imitazione delle apparenze esterne: ma in realtà era più profondo, trattandosi di "imitazione" come aderenza ad un modello operativo, ovvero come emulazione dei "processi" creativi della natura.

Nell'ambito di alcune tecniche come l'acquaforte le analogie sono sorprendenti: abbiamo una lastra di metallo, un acido che la corrode, abbiamo il fuoco che scalda e affumica il metallo, abbiamo le fasi, le attese, i misteriosi passaggi dalla materia alla forma.

L'inventore dell'acquaforte fu Albrecht Durer e famosa è la sua Melanconia I che è un'incisione del 1514. Rappresenta una figura alata in atteggiamento meditativo; scura nel volto, tiene in mano il compasso ed è circondata da una serie di oggetti e strumenti, con un putto alato e un cane, mentre nel cielo, contro un sole annerito e come in eclisse, si staglia un pipistrello recante la scritta che dà il titolo all'opera. Cosa vuol dire "malinconia prima"? ci sono molte interpretazioni ma la più quotata è quella di Panofsky: la malinconia provocata dalla bile nera corrisponde ad uno dei quattro umori dell'uomo: il malinconico, il flemmatico, il collerico e il sanguigno. Durer ha trasformato la tradizionale rappresentazione psicopatica del melanconico secondo la revisione di M. Ficino che intendeva lo stato malinconico che procurava ispirazione nell'artista.

Se si può condividere la tesi panofskiana che il numero I alluda a un'"ideale scala di valori", è arduo pensare che Durer si accontenti dello scalino più basso. E meglio supporre che il numero I indichi il primo gradino di una scala che si ispira a percorrere fino alla sommità.

L'alchimia offre infatti una simile chiave: le fasi dell'opus oscillano da tre a cinque, collegandosi ad altrettanti colori (come fece Rimbaud adattandoli alle vocali), ma più comunemente erano quattro:

- la nigredo detta "melanosi" o "putrefactio" o fase della materia al nero è contrassegnata dal colore nero e dal piombo;
- l' albedo, contrassegnata dal colore bianco;
- la citrinitas, giallo;
- la rubedo, che corrisponde al rosso e all'oro, o pietra filosofale;
- talvolta è la "veriditas", corrispondente al verde, colore della vegetazione e della vita.

Le quattro fasi tratteggiano un sistema simbolico e ciclico, di cui l'alchimia diventa il cardine compendiando in sé, e a sé subordinando ogni altra quadripartizione antropologica e cosmica:

quella degli elementi, quella dei momenti del giorno, delle stagioni, delle età dell'uomo e quella degli umori e temperamenti di cui ho parlato prima. Le manifestazioni in continuo divenire della vita e dell'universo sono così spiegate in chiave di reciproche analogie. Alla "nigredo corrisponde

l'elemento terra, la notte, l'inverno, la vecchiaia e la morte, la malinconia. Alla "albedo" corrisponde l'acqua, l'alba, la primavera, la fanciullezza e l'umore flemmatico.

Alla "citrinitas" corrispondono l'aria, il meriggio, l'estate, la giovinezza. Alla "rubedo" corrispondono il fuoco, la luce limpida dell'autunno e del tramonto, la maturità, mentre gli umori collerico e sanguigno sono variamente riferiti alla terza e quarta fase.

Il collegamento con i quattro elementi è quello tecnicamente saliente. Il passaggio dalla terra (stato solido) all'acqua (stato liquido) all'aria (stato aereo o vaporoso) al fuoco (luce) segna le successive trasformazioni e "sublimazioni" della materia che progressivamente si smaterializza fino a raggiungere l'eterea e luminosa consistenza della pietra filosofale.

Anche in questo l'opus somiglia alla creazione artistica: che nasce dal travaglio, per restituire all'artista, una volta compiuta, al travaglio iniziale.

Ma torniamo all'enigmatica Melanconia I. L'unica spiegazione davvero convincente è che "melanconia" stia per "melanosi" che è la prima fase dell'opus: o meglio materia al nero, ovvero la materia nello stato di nigredo. Quando Rimbaud scriverà *A noir*, esprimerà esattamente lo stesso concetto: alla vocale numero uno corrisponde il nero, il primo momento dell'operazione alchimistica



La più celebre rappresentazione della Notte è quella di MICHELANGELO, nella Sacrestia Nuova di S. Lorenzo a Firenze. Qui i sepolcri di Giuliano e Lorenzo De Medici sono contrassegnati dai due lati opposti dalle figure sdraiate del Giorno e la Notte e l'Aurora e Crepuscolo .

Le prime due figure si voltano le spalle: posizione che, nella simbologia alchemica, marca la condizione di separatezza e la qualità di essenze tra loro "contrarie". L'iconografia della Notte riprende proprio quella della Melanconia dureriana, nel gesto di appoggiare il capo alla mano. Il

mirabile Giorno, grazie alla tecnica del non finito, sembra emanare una luce velata, come quella del "sol niger".

Nelle e altre due statue michelangiottesche si ha invece un accenno di corrispondenza tra la figura femminile e maschile, che non sono chiuse come le due precedenti, ma si sciolgono in un principio di movimento, accennando a volgersi l'una verso l'altra: esse impersonano due momenti non più contrari come il giorno e la notte, ma affini, come il crepuscolo e l'aurora.

Che Michelangelo conoscesse le metafore alchemiche è del resto confermato da alcuni suoi versi (egli è stato anche un discreto poeta).

I SETTE METALLI

Gli alchimisti conoscevano sette metalli, ai quali attribuivano il nome e il segno dei sette pianeti:

Oro o Sole , Argento o Luna , Mercurio , Piombo o Saturno , Stagno o giovè , Ferro o Marte , Rame o Venere .

Li suddividono in metalli perfetti e inalterabili, l'oro e l'argento, e in materiali imperfetti che in seguito all'azione del fuoco e dell'aria si trasformavano in calce ed erano facilmente attaccabili dagli acidi. "L'elemento fuoco corrompe i materiali imperfetti e li distrugge. Questi metalli sono cinque:

. I metalli perfetti non sono alterabili dal fuoco"(Paracelso).

I metalli devono derivare tutti da una medesima fonte: la materia prima.

La materia, unica per tutto ciò che esiste, si differenzia mediante la forma; vale a dire che gli atomi, identici tra loro, assumono forme geometriche diverse e da questo ne deriva la differenziazione dei corpi. L'Allotropia, in chimica, conferma questa teoria.

Quindi, lo zolfo e il mercurio, principi secondari rispetto alla materia, non rappresentano che un'insieme di qualità. Lo zolfo, di natura calda, è attivo, il mercurio, di natura fredda , è passivo.

Lo zolfo o il mercurio possono essere predominanti nella composizione dei metalli, ovvero, certe qualità possono predominare su altre. Quanto al sale abbiamo già detto che questo principio fu considerato poco importante. Il sale o arsenico era solo il tramite che univa gli altri due principi.

Gli Alchimisti dicevano che lo zolfo è il padre (principio attivo) dei metalli, e il mercurio (principio passivo) è la madre.

Questi due principi esistono separati nel ventre della terra. Lo zolfo sotto forma di corpo solido, fisso, untuoso, il mercurio sotto forma di vapore. Attratti incessantemente l'uno verso l'altro, i due principi si combinano in diverse proporzioni per formare metalli e minerali. Ma ci sono anche altre circostanze che modificano l'affinità dei due principi: il grado di cottura, la purezza e incidenti vari.

Possiamo dire che i metalli imperfetti nascono per primi, il ferro si trasforma in rame, poi, perfezionandosi, il rame cambia in piombo, questo a sua volta diventa stagno, mercurio, poi argento e infine oro.

I sette metalli erano consacrati ai sette pianeti da cui traevano origine. Si designavano pianeti e metalli con lo stesso nome e lo stesso segno. Tutti gli alchimisti riconoscevano l'azione dei pianeti sui metalli e Paracelso ne parla dettagliatamente. Secondo lui ogni metallo deve la sua nascita al pianeta di cui porta il nome e gli altri sei pianeti, uniti ciascuno a due costellazioni zodiacali, gli conferiscono diverse qualità; "La luna deva a la sua durezza e la sua gradevole sonorità. Deve a e la resistenza alla fusione e la malleabilità. Infine e le danno la densità e l'omogeneità, ecc."
(Paracelso)

LA GRANDE OPERA

La grande Opera o preparazione della pietra filosofale era lo scopo principale degli alchimisti, quasi tutti loro trattati parlano di questo.

La materia della grande opera era costituita dall'Oro e dall'Argento, uniti al mercurio, e trattati con un procedimento particolare. Si riteneva che l'Oro fosse ricco di Zolfo e l'Argento di Mercurio puro, quanto all'argento vivo, rappresentava il Sale, termine medio dell'unione. Questi corpi, preparati secondo particolari procedimenti, venivano rinchiusi in un matraccio di vetro, l'uovo filosofico, sigillato con cura. Il tutto era riscaldato in una fornace chiamata Athanor. Non appena il fuoco era acceso, iniziava la Grande Opera; si verificavano diversi fenomeni che costituivano le operazioni: cristallizzazione, emanazioni di vapore e successiva condensazione, ecc. Nel corso di queste operazioni la Materia assumeva varie colorazioni, chiamati colori dell'Opera. Si prendeva la materia, le si comunicava una maggiore potenza trasmutativa per mezzo di un'operazione detta fermentazione e si aveva finalmente la Pietra Filosofale.

Non tutti gli alchimisti erano concordi su quali metalli usare e alcuni sostenevano di derivare la materia dallo stagno, dal piombo e dal vetriolo.

Dal diciassettesimo secolo in poi, gli alchimisti distinsero tuttavia due procedimenti: la via umida e la via secca. "Chiamiamo via umida: Zolfo e Mercurio vengono cotti a fuoco moderato e vaso chiuso finchè la materia diventa nera, si aumenta il fuoco e diventa bianca, infine un calore più forte la tinge di rosso..."

"La via secca consiste nel prendere il Sale Celeste che il Mercurio dei filosofi, e nel metterlo in un crogiuolo, a fuoco diretto, dopo averlo mescolato ad un corpo metallico terrestre; in quattro giorni l'opera è compiuta." (Helvetius)

I filosofi si sono quasi esclusivamente occupati della Grande Opera, sia chiaro comunque che nessuno di loro riuscì a raggiungere il traguardo.

L'ALCHIMIA IN LETTERATURA

A nero, A noir,

E bianco, E blanc,

I rosso, I rouge,

U verde, U vert

O blu: vocali, O bleu: voyelles,

io parlerò delle vostre Je dirai quelque jour

nascite nascoste (...) vos naissances latentes (...)

A.Rimbaud

In questa poesia Rimbaud sintetizza il pensiero ermetico assegnando i colori alle vocali.

Anche nell'opera "una stagione all'inferno" egli parla dell'alchimia del verbo, dove in un celebre sonetto invoca la "pace delle rughe che l'alchimia imprime alle grandi fronti studiose".

Secondo il poeta gli elementi fondamentali di cui sono composte le parole e la poesia nascono dunque da momenti e dinamica creativa dell'alchimia.

Con l'avvento del XX secolo e delle avanguardie, la situazione sembra capovolgersi e lo stacco storico con tutta la tradizione delinearsi nettissimo.

Tuttavia le suggestioni dell'ermetismo alchemico continuano ad operare, sia pure in contesti singolari: se ne apprezza ora l'eccentricità fantasiosa. Ma poiché le poetiche surreali puntano all'inconscio e al mistero, l'immaginazione alchemica è segretamente delibata sia per la forza "archetipica" dei suoi topoi, sia per l'alone di criptica "iniziazione" che avvolge le dottrine dell'ermetismo.

Cominciano a delinearsi già nel secondo decennio del secolo le ricerche di Jung sugli archetipi come poi lo scienziato stesso esporrà sistematicamente nel suo libro.

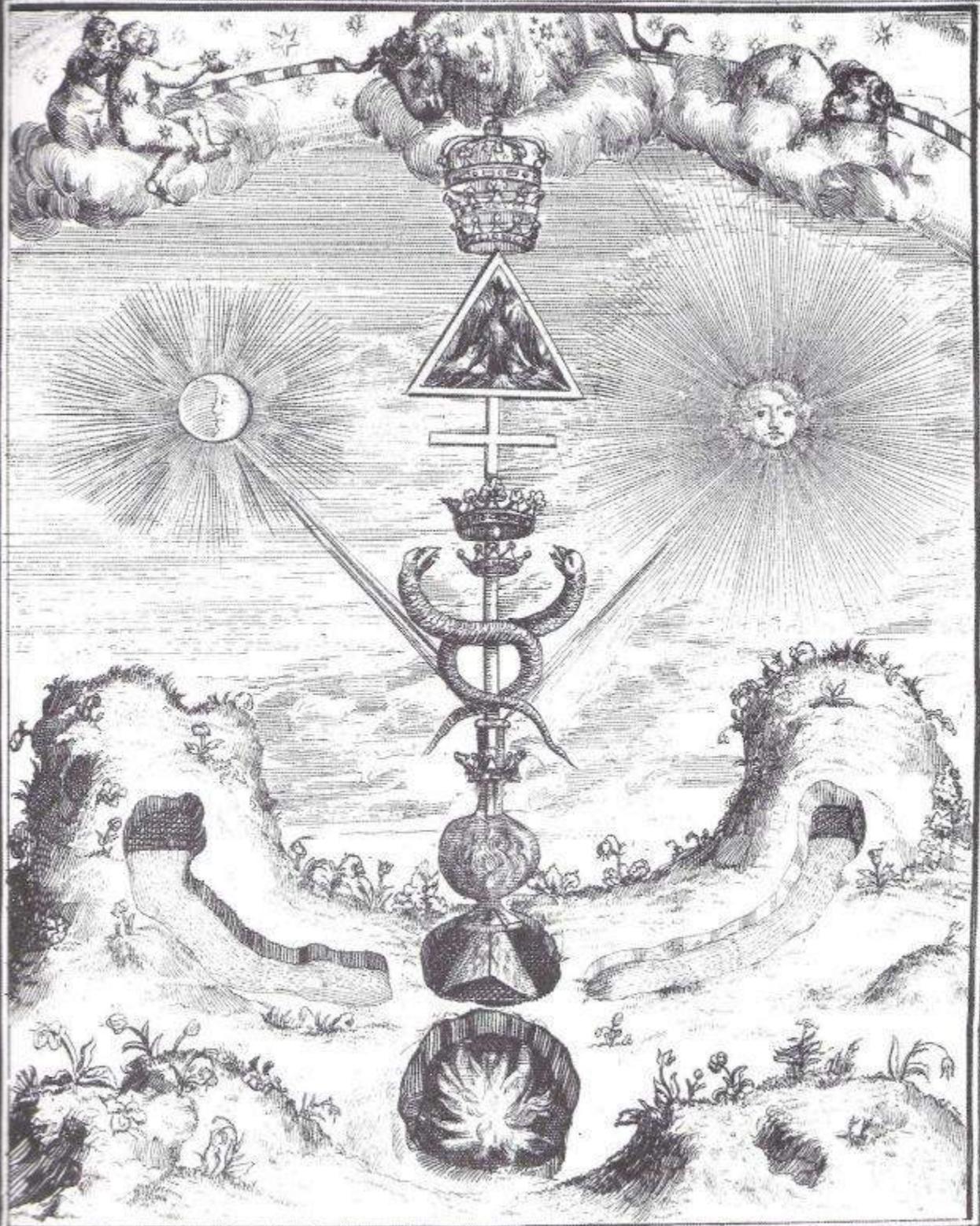
Parallelamente alle ricerche della psicoanalisi, Gaston Bachelard teorizzerà negli anni trenta l'"immaginazione materiale" che "lavora" onoricamente la materia dei quattro elementi, tra manipolazioni (verbale) e sogno, prendendo a modello l'operazione alchemica che muta ontologicamente le sostanze e le trasforma nella loro essenza.

SIMBOLI DAL DEVOTO OLI

- Alfabeto : sistema convenzionale di Simboli
- Alfanumerico: codice in cui i simboli sono costituiti da lettere
- Algebrico : nelle operazioni e espressioni algebriche
- Analfabetico : sistema di trascrizione fondato su simboli grafici
- Astrazione : procedimento tendente a sostituire con una formula o con simboli la concreta molteplicità del reale
- Astrolatria : culto degli astri interpretati come entità divine o simboli di queste

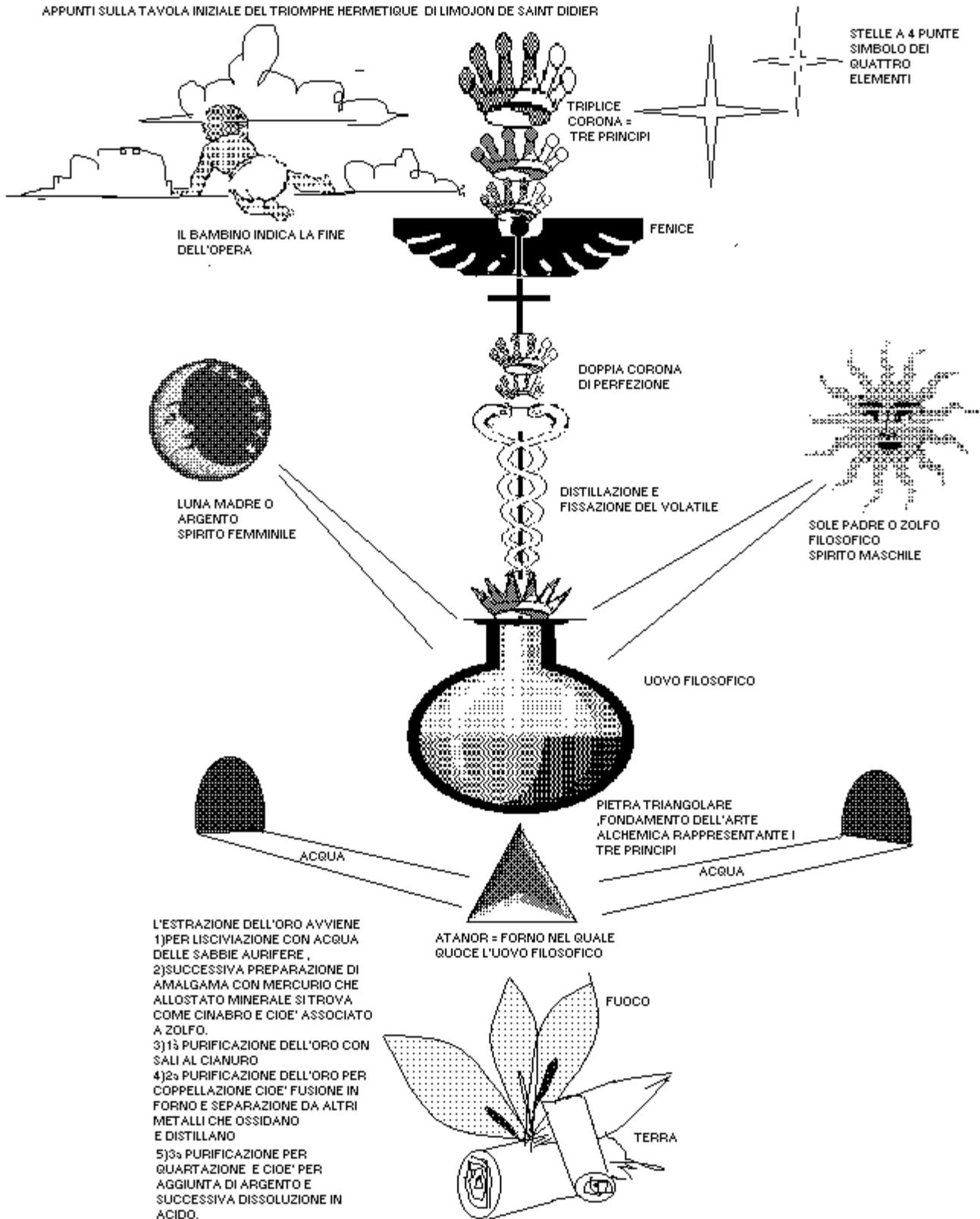
- Base di un sistema di numerazione : numero di simboli di cui il sistema dispone per rappresentare i numeri interi
- Carte da gioco : cartoncini rettangolari in cui sono raffigurati diversi simboli organizzati in sistema di semi
- Casacca degli atleti con il simbolo della società di appartenenza
- Celtico : simbolo relativo ai Celti
- Chiavi di S:Pietro : simboli della autorità Pontificia
- Codice : in informatica ,sistema di simboli e di regole per rappresentare convenzionalmente un dato, un insieme di dati, un programma.
- Divinazione : pretesa arte di indovinare il futuro da segni e simboli esterni
- Emblematico : per mezzo di simboli chiari e autorevoli
- Equazione : rappresentazione quantitativa di una reazione mediante simboli chimici
- Espressione : insieme di simboli legati tra loro da un rapporto matematico
- Ex libris : contrassegno adorno di fregi e simboli che si applica all'interno della copertina di un libro
- Formalismo : Hilbert considera la matematica un sistema completamente formalizzato , puramente sintattico,di assiomi e regole, che prescinde totalmente da qualsiasi significato si attribuisca ai simboli.
- Formalizzazione : Procedimento con il quale viene costruito un sistema meramente sintattico di simboli, retto da alcuni assiomi.
- Formula : Designazione convenzionale spesso in simboli, di una relazione, di un rapporto, di una distribuzione nell'ambito delle scienze matematiche.
- Fase : in informatica è successione finita di simboli
- Gamelio : piatto di ceramica che il fidanzato regalava alla promessa sposa , decorato con simboli di fedeltà
- Iconolatra: Veneratore superstizioso o fanatico di immagini sacre o di simboli
- Ideoforo : suscettibile di rappresentare vari personaggi o simboli (marionette)
- Idoleggiare : rappresentare mediante simboli o traslati poetici
- Immaginario collettivo : complesso delle immagini e simboli che ciascuna cultura elabora per rappresentare il proprio sistema di valori
- Linguaggio : insieme di regole caratteri simboli

- Notazione : complesso di simboli adottati sistematicamente o convenzionalmente in una determinata disciplina o attività
- Ottotipo : tavola usata in oculistica ..vi sono stampati simboli...
- Peribolo : Recinto sacro posto all'interno dei templi greci e dell'Oriente Antico, destinato ad accogliere simboli votivi.
- Pittografia: simboli pittografici
- Rampa : simbolo araldico
- Rappresentazione : necessita' di ridurre in termini concreti e leggibili una entità astratta o concreta (Michelangelo eccelle nella rappresentazione della figura umana,)(rappresentazione di una carta geografica)
- Romano (numero)
- Satirione : fungo velenoso Uno dei simboli del culto di Dionisio , del cui corteggio fanno parte i satiri.
- Scansione : Nella versificazione classica è analisi di un verso in piedi e di un piede in sillabe con l'ausilio di simboli grafici.
- Segno : forma rudimentale di comunicazione mediante oggetti o simboli.
- Semantica : parte della logica diretta a determinare i limiti di un linguaggio corretto e rigoroso mediante l'analisi dei simboli linguistici di uso comune
- Significare
- Simboleggiare
- Simbolica : scienza relativa allo studio comparato delle confessioni di fede
- Simbolico
- Simbolismo : sistema convenzionale di simboli
- Simbologia : scienza che studia la natura e il valore di simboli
- Tetramorfo : motivo iconografico di origine orientale , frequente nell'arte bizantina, raffigurante lì insieme dei simboli dei quattro evangelisti.
- Topografico : simboli relativi alla topografia
- Vacca : simbolo biblico dell'abbondanza e della carestia.



De cavernis metallorum occultus est, qui Lapis est venerabilis. H E R M E S.

APPUNTI SULLA TAVOLA INIZIALE DEL TRIOMPHE HERMETIQUE DI LIMOJON DE SAINT DIDIER

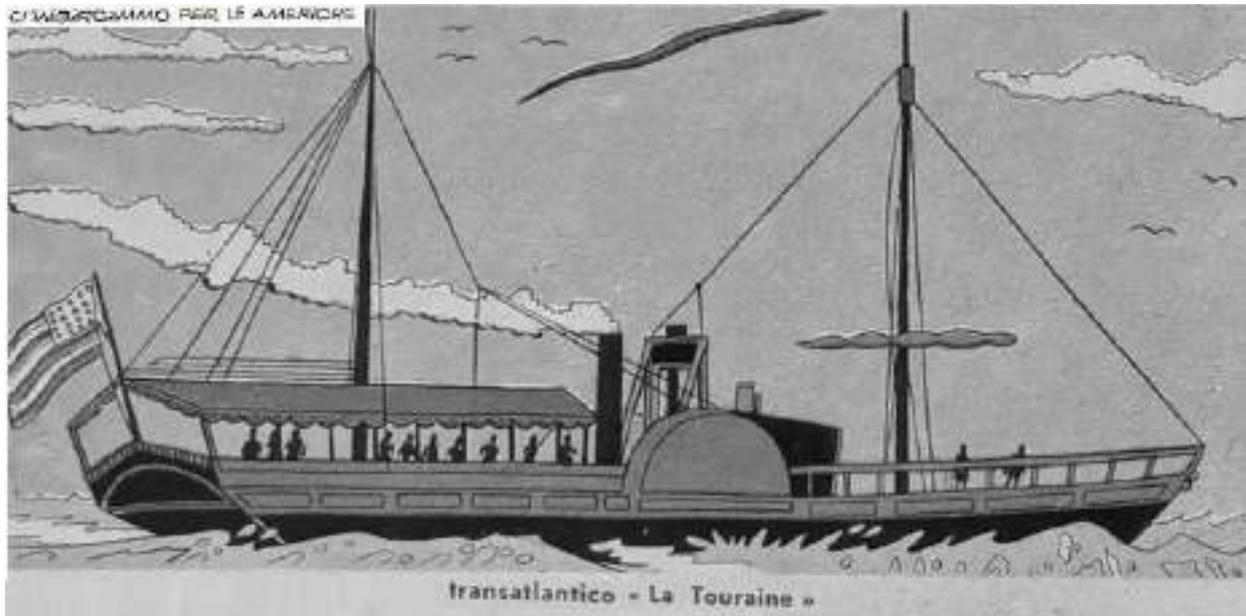


http://collezionemaggi.altervista.org/2024/Musica_e_alchimiaa_Cremona_e_in_Italia_compressed.pdf

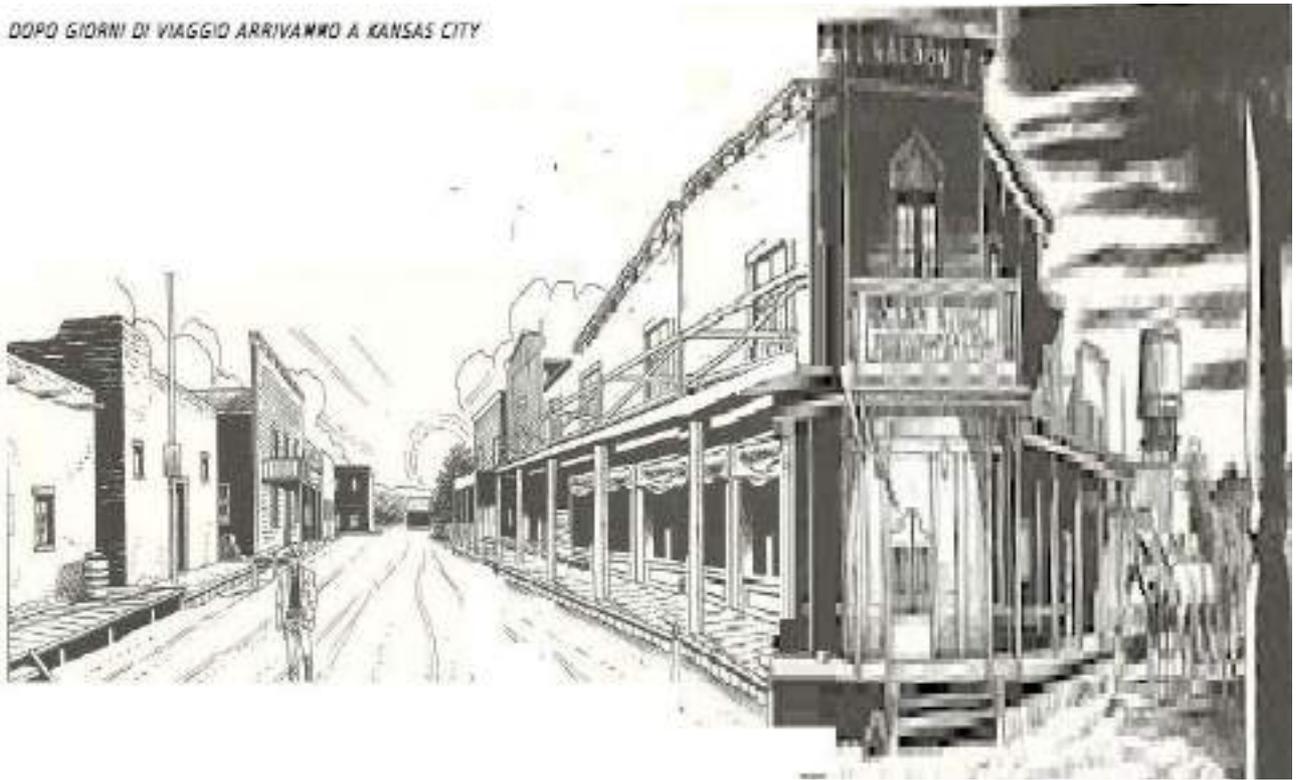
[https://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fcollezionemaggi.altervista.org%2F2024%2FMusica_e_alchimiaa_Cremona_e_in_Italia_compressed.pdf%3Ffbclid%3DIwAR1Pbi8RnD2zIyQN6QTB9eaWwX84rIjeGiR7ffo49gTQ3sn8dctl-95t_xc_aem_AcaYasRrau2wtiVKFfbQjTRo6ekawoMGDnazl7ghcxo_LxariEwhG6WQn0OrgqZcR Ra0jrlmOAqYc-7Mg00I5vMu&h=AT1UXPMvprvs_2xHgpw76K_wVxpPB1raONqg5i8ZrZrcysaQJmtGBefLPux49L9J19B8ZWwXxmzsU5841Iigdh2Qs9DUExVgjV_3p_y5Uf_wO6JxIDNLKgHCorQXRKwZSP1p&__tn__=-UK-R&c\[0\]=AT1x2jzXhsuzbwPIIfgzywccx1usu7_e074s6iGaZQcah52EOMhODOqf4W91QcG1YY1E503H7bVMUm-jp7WTM2D9MpiL4vSusSozx9SQkOyyfwyNDnCb0kIfBYoZcEsvSm_c2gLZYXQDaT9Voh3BYJnd7CwfpEgNLvo7IKU49QaMd9p4rNWa](https://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fcollezionemaggi.altervista.org%2F2024%2FMusica_e_alchimiaa_Cremona_e_in_Italia_compressed.pdf%3Ffbclid%3DIwAR1Pbi8RnD2zIyQN6QTB9eaWwX84rIjeGiR7ffo49gTQ3sn8dctl-95t_xc_aem_AcaYasRrau2wtiVKFfbQjTRo6ekawoMGDnazl7ghcxo_LxariEwhG6WQn0OrgqZcR Ra0jrlmOAqYc-7Mg00I5vMu&h=AT1UXPMvprvs_2xHgpw76K_wVxpPB1raONqg5i8ZrZrcysaQJmtGBefLPux49L9J19B8ZWwXxmzsU5841Iigdh2Qs9DUExVgjV_3p_y5Uf_wO6JxIDNLKgHCorQXRKwZSP1p&__tn__=-UK-R&c[0]=AT1x2jzXhsuzbwPIIfgzywccx1usu7_e074s6iGaZQcah52EOMhODOqf4W91QcG1YY1E503H7bVMUm-jp7WTM2D9MpiL4vSusSozx9SQkOyyfwyNDnCb0kIfBYoZcEsvSm_c2gLZYXQDaT9Voh3BYJnd7CwfpEgNLvo7IKU49QaMd9p4rNWa)

Fu forse un caso quando adolescente studente di Chimica incontrai Tex nei racconti di Bonelli ...

...
giorgio maggi



DOPO GIORNI DI VIAGGIO ARRIVAMO A KANSAS CITY

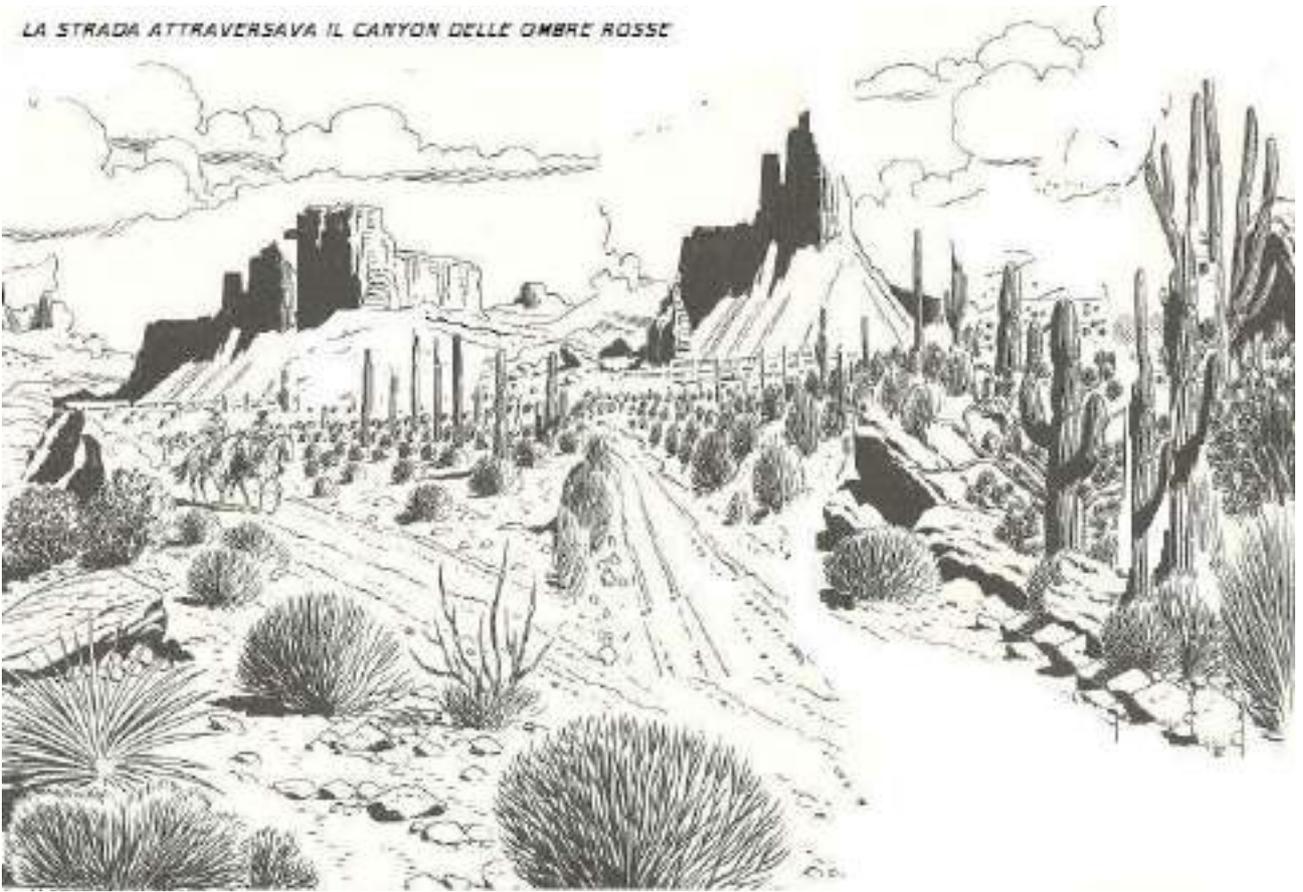


PARTIAMO PER L'OVEST E ATTRAVERSIAMO IL RIO BRANCO



>>>

LA STRADA ATTRAVERSAVA IL CANYON DELLE OMBRE ROSSE



SUPERAMMO VALLATE E FORESTE DI CACTUS



CI PREPARAMO ALLA NOTTE ACCENDENDO UN FUOCO



RAGGIUNGEMO LA MITICA DIMORA DELL'ALCHIMISTA



L'ALCHIMISTA CI INTRODUSSE NEL SUO LABORATORIO



BENEVOLO. CI AFFIDO' IL PREZIOSO MANOSCRITTO DI FORMULA FILOSOFALE



RITORNAMMO A CREMONA
DI BUON MATTINO



La storia iniziò così ... poi ne arrivarono altre ... ancora più curiose, inaspettate, faticose ... alla stazione, la dolce città come sempre ci attendeva ...