

TRADIZIONE E INNOVAZIONE, TERRITORIO E SALUTE

STUDI

II

Direttore

Chiara Beatrice VICENTINI
Università degli Studi di Ferrara

Comitato scientifico

Donatella MARES
Università degli Studi di Ferrara

Filippo PICCOLI
Università degli Studi di Ferrara

Stefano MANFREDINI
Università degli Studi di Ferrara

Silvia VERTUANI
Università degli Studi di Ferrara

TRADIZIONE E INNOVAZIONE, TERRITORIO E SALUTE

STUDI

Intento della collana è accogliere temi di ricerca che coniughino tradizione e innovazione, territorio e salute. Lo studio sull'utilizzo tradizionale di piante autoctone e delle antiche "ricette" presenti nelle farmacopee, trattati medici e resoconti del passato può offrire interessanti sviluppi sia in campo farmaceutico che cosmetico e nutrizionale.

La rivisitazione di "preparazioni" a scopo terapeutico ottenute mediante metodologie tradizionali è uno dei filoni più seguiti nel mondo anglosassone per sostenere economicamente chi si occupa del recupero delle tradizioni in questo settore. Queste preparazioni (*herbal drugs*) hanno una loro collocazione accanto ai più potenti rimedi farmaceutici nel trattamento di patologie minori.



Vai al contenuto multimediale

Ernesto Riva

Alchimia e antichi medicinali

Prefazione di
Giovanni Cipriani





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXIX
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.giacchinoonoratieditore.it
info@giacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 4551463

ISBN 978-88-255-2534-2

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: luglio 2019

Indice

- 9 *Prefazione*
Giovanni Cipriani
- 11 *Introduzione*
- 17 *Capitolo I*
Le origini
- 47 *Capitolo II*
I protagonisti della rivoluzione chimica
- 73 *Capitolo III*
Farmacopee e ricettari chimici
- 113 *Capitolo IV*
Il vetriolo
- 121 *Capitolo V*
Lo spirito di nitro
- 127 *Capitolo VI*
Lo spirito di sale
- 133 *Capitolo VII*
L'oro potabile

- 141 Capitolo VIII
 Il magistero di Luna
- 145 Capitolo IX
 Il magistero di zolfo
- 151 Capitolo X
 Il sublimato corrosivo
- 159 Capitolo XI
 Il magistero di antimonio
- 165 Capitolo XII
 L'arsenico
- 171 Capitolo XIII
 Il sale di Saturno
- 177 Capitolo XIV
 Il vetriolo di Marte
- 183 Capitolo XV
 L'allume
- 187 Capitolo XVI
 Il croco di Venere
- 191 Capitolo XVII
 Lo zinco e la terra cadmia
- 195 Capitolo XVIII
 Lo stagno e il bismuto
- 201 Capitolo XIX
 Il carbonio
- 205 *Bibliografia essenziale*

Prefazione

di GIOVANNI CIPRIANI

Questo nuovo, significativo contributo di Ernesto Riva affronta un tema cruciale per la Storia della Farmacia: il ruolo svolto dall'alchimia nello sviluppo dell'arte sanitaria e nella preparazione degli antichi medicinali. Lo studioso ripercorre il problema dalle origini mettendo giustamente in evidenza il peso della civiltà egizia nei primordi del cristianesimo e la celebrazione della "Prisca Sapiencia" legata al dio Thot ed al suo principale interprete, Ermete Trismegisto.

L'Egitto appariva la culla della spiritualità, in cui si fondevano Antico e Nuovo Testamento. Ermete era stato il maestro di Mosè, l'autore dei primi cinque libri della Bibbia e lo stesso Gesù Cristo aveva trovato rifugio nella terra bagnata dal Nilo per sfuggire alla terribile strage di fanciulli ordinata da Erode.

Proprio Ermete aveva saputo unire scienza e fede, invitando gli uomini a scoprire i segreti della natura ed attraverso il Libro di Comario, composto attorno al I secolo dopo Cristo, prende forma il primo trattato "della divina e sacra arte della pietra filosofale".

Le meraviglie del creato vengono studiate ed esaminate nelle loro potenzialità e, come ben sottolinea Ernesto Riva, i due distinti aspetti dell'alchimia antica emergono con palese evidenza. Da un lato prende forma una embrionale scienza applicata per individuare le risorse del mondo naturale, dall'altro la ricerca si innesta con la speculazione filosofica e misticismo e occultismo finiscono gradualmente per compenetrarsi.

Minerali e metalli, oltre ad ogni genere di piante, di radici e di cortecce, divennero oggetto di particolare attenzione, ma l'influsso degli astri fu sempre percepito come dominante, sia sugli uomini e sulle

donne, che avevano visto la luce sotto precise costellazioni, sia su ciò che era inanimato, per il complesso messaggio legato ai concetti di analogia e di segnatura.

Questa sapienza, di matrice cristiana, grazie al contatto con il pragmatismo arabo, finì per assumere connotati pratici dando così luogo alla nascita di una vera e propria chimica primordiale. Strumenti come gli alambicchi iniziarono a comparire in fumosi laboratori, nel tentativo di raggiungere la “Quintessenza”, ossia la parte eterea ed essenziale delle sostanze.

Circondati da una fama sinistra, gli alchimisti furono condannati dal papato. Nel 1317 Giovanni XXII emanò un'apposita bolla: “Spondent pariter”, per dichiararli impostori e nemici della vera fede, proprio perché con i loro esperimenti si arrogavano il diritto di alterare l'equilibrio naturale voluto da Dio.

Gli elementi chimici conosciuti nell'antichità erano nove: Carbonio, Oro, Argento, Rame, Zolfo, Stagno, Piombo, Mercurio e Ferro. Ad essi si aggiunse l'Arsenico, probabilmente scoperto da Alberto Magno nel 1250 e lo Zinco, individuato da Paracelso nel 1526.

Riva dedica a Paracelso pagine di estremo rilievo, proprio perché il poliedrico sperimentatore svizzero, formatosi in Italia, presso l'Università di Ferrara, ebbe la geniale intuizione di applicare la mineralogia alla scienza medica, sia pure utilizzando un linguaggio oscuro e criptico, in cui magia e razionalità finiscono per fondersi in un groviglio inestricabile.

La chimica, affrancandosi dall'alchimia, si affermò decisamente nel corso del Seicento. Riva sfata con decisione e con dati concreti la consunta immagine di un XVII secolo arretrato e decadente. Il fervore scientifico domina l'Europa, soprattutto dopo la lezione sperimentale galileiana e, non a caso, compaiono opere come la *Pharmacopoea Chymica* di Pierre Fabre, o la *Pharmacopoeia Medico Chymica* di Johann Schroeder. In Italia si afferma Giuseppe Donzelli con il suo *Teatro Farmaceutico Dogmatico e Spagirico*, apparso per la prima volta a Napoli nel 1667 e più volte ristampato.

Il trionfo della chimica, come scienza autonoma, era ormai alle porte e Nicolas Lemery, con il suo celebre *Cours de Chymie*, compì nel 1675 il passo decisivo. Le varie sostanze minerali, animali e vegetali potevano alleviare il dramma della malattia ed ogni sforzo doveva essere compiuto per carpire tutti i segreti della natura e recuperare il bene più prezioso di cui possiamo disporre: la salute.

Introduzione

Quella parte della medicina pratica che faceva ricorso a medicinali di origine minerale era una realtà molto complessa e spesso incomprensibile in quanto enunciata con terminologie assai oscure, promettenti miracolose guarigioni. Per tentare di capirne le origini è opportuno risalire storicamente a quel complesso di nozioni di alchimia e di metallurgia naturale a carattere essenzialmente pratico che prese forma nell'antico Egitto.

Lì si producevano sistematicamente i vari oggetti del culto con procedimenti segreti, custoditi gelosamente dalla casta sacerdotale che ne faceva così strumento per mantenere la propria funzione dominante.

Marcellin Pierre Eugène Berthelot, magistrale interprete della chimica nelle sue prime fasi embrionali, esaminando il testo greco di un manoscritto alquanto frammentato e forse anche manomesso dagli scribi, noto come “Il libro di Comario” databile intorno al primo secolo dopo Cristo, ci conduce a questa traduzione:

Comincerò questo libro con la trattazione dell'oro e dell'argento lasciata dal filosofo Comario e dalla saggia Cleopatra a proposito della scissione.

[...] La terra si è solidificata al di sopra delle acque, e le acque sulle cime dei monti. Prendi dunque, o Cleopatra, la terra che è al di sopra delle acque e crea un corpo dotato di spirito, e lo spirito sia allume: questi elementi presentano affinità con la terra e col fuoco, alcuni col fuoco per il caldo, altri con la terra per il secco. Le acque che si trovano sulle cime dei monti manifestano affinità con l'aria per il freddo, con l'acqua per l'umidità, con l'aria e col fuoco. Ecco, da una perla e da un'altra tu ricavi, o Cleopatra, tutta l'arte della tintura.

[...] A voi che siete in grado di capire io dico: quando raccogliete dai loro luoghi erbe, elementi e pietre, essi appaiono assai belli, ma a decidere sarà la prova del fuoco; quando avranno acquisito lo splendore del fuoco e il colore brillante, allora li vedrai più grandi per il loro splendore nascosto, ne vedrai la raffinata bellezza, e la fusione si sarà trasformata nell'azione divina: essi infatti traggono nutrimento dal fuoco, come il feto, nutrimento nel grembo della madre [...].

E ora vi dirò chiaramente dove sono gli elementi e le erbe; ma inizierò a parlare per enigmi. Sali sul tetto più alto, sul monte fitto di alberi; ecco, sulla cima c'è una roccia; dalla roccia estrai l'arsenico, là c'è la sua compagna, con la quale forma un'unità, con la quale trova piacere. La natura gioisce nella natura; al di fuori della natura non c'è unione. Scendi al mare egiziano e da solo estrai dalla sabbia, sua sorgente, il cosiddetto nitro. Unisci tutte queste sostanze; all'esterno esse sprigioneranno la bellezza di tutti i colori. Al di fuori non c'è unione, infatti il suo limite è la sua compagna. Ecco: la natura si è trasformata in un'altra natura; quando avrai raccolto tutto in eguali proporzioni, allora le nature prevarranno sulle nature e gioiranno l'una dell'altra [...]. Dai quattro elementi prendi l'arsenico che è più in alto e l'arsenico che è più in basso, quello bianco e quello rosso, in egual peso quello maschile e quello femminile, perché si uniranno l'uno all'altra. Come l'uccello al caldo cova e porta a maturazione le sue uova, così anche voi covate e portate a maturazione, e dopo aver portato alla luce e irrigato con le acque divine al sole e in luoghi arroventati dal sole, arrostiti sul languido fuoco con latte vergine, riparando dal fumo. Serrate ogni cosa nell'Ade e poi tiratela fuori, nutritela con croco della Cilicia al sole e in luoghi arroventati dal sole, arrostiti sul languido fuoco con latte vergine, lontano dal fumo. Richiudetela nell'Ade, muovetela con precauzione, finché il preparato sia più solidificato e non si sposti dal fuoco. Allora togliolo dal fuoco, e quando l'anima e lo spirito si saranno uniti e diventeranno un'unità, allora battuto su argento solido e avrai un oro che i tesori dei re non possiedono.¹

Il testo, probabilmente di origine pagana e poi trascritto con un'impronta decisamente cristiana rivelata da una preghiera iniziale diretta al «Signore, dio di tutte le potenze, artefice di ogni creatura», si presenta come una sorta di dialogo tra Comario, definito come «filosofo e arciprete», tale «saggia Cleopatra» e un gruppo di filosofi. Lo scopo annunciato nel titolo è quello di insegnare «la divina e sacra arte della pietra filosofale» partendo da precetti di tipo eminentemente pra-

¹ BERTHELOT M. P. E., *Collection des anciens alchimistes grecs*, I-III, Paris, George Steinhil Éditeur, 1887-88, testo greco pp. 289-99 II. Traduzione in *Arca Mundi*, a cura di Georg Luck, Fondazione Lorenzo Valla, Mondadori Editore, 2012, vol. II, pp. 265-279.

tico come l'impiego dei metalli, dei colori e degli strumenti, per poi discorrere sulle meraviglie della natura con un linguaggio decisamente mistico.

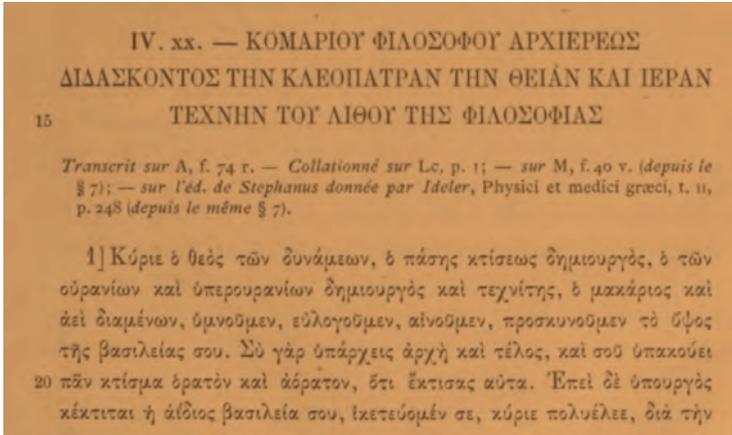


Figura.1. Pagina dell'opera "Collection des anciens alchimistes grecs" di M. P. E. Berthelot dedicata al "Libro di Comario".

Anche in questo scritto risultano evidenti i due distinti aspetti dell'alchimia antica: da una parte una sorta di scienza applicata all'utilizzo delle risorse della natura purificandole dalla materia grezza, dall'altra uno stile di vita mistico nel tentativo raggiungere la purificazione dello spirito. Se da un lato ci si adoperava nel trattamento pratico dei materiali grezzi offerti dalla natura per purificarli, raffinarli al fine di ottenere metalli preziosi o sostanze utili per la vita quotidiana e per la salute dell'uomo, dall'altro lato si applicava una sorta di cerimoniale per purificare lo spirito umano dalla contaminazione della materia e perseguire così il sogno dell'elisir della giovinezza.

Il compito dell'alchimista era quello di occuparsi della natura, se pur imperfetta, e di indirizzarla nella strada della perfezione secondo un principio simboleggiato dal serpente che si mangia la coda (*ouroboros*), che stava a significare l'unità di tutte le cose se pur nella loro diversità. Un cerchio senza inizio né fine che sembra rinnovarsi in continuazione perché è un essere che divora sé stesso, ma che nello stesso tempo si rigenera come la natura delle cose. Era il simbolo della palingenesi dell'universo, della creazione, della nascita e della

rinascita, della trasformazione del cosmo in continuo processo di rinnovamento e della trasformazione dell'uomo in una progressiva purificazione dell'anima nelle sue successive incarnazioni. Era il simbolo del processo alchemico che mediante le operazioni di purificazione della materia attraverso l'estrazione e la distillazione conduceva all'ottenimento della "pietra filosofale".



Figura.2. Rappresentazione dell'ouroboros. Codex Parisinus graecus 2327, Fol. 279a (Theodoros Pelekanos), Bibliothèque Nationale, Paris.

Quest'aria di mistero fece sì che la genuina metallurgia naturale degli antichi si trasformasse ben presto in una fantasiosa "arte chimeutica", intrisa di concezioni teosofiche, cabalistiche e astrologiche, che trovarono il loro terreno ideale nella regione mediterranea in cui si incontravano differenti civiltà e svariate culture.

Così avvenne che nelle officine dei templi egizi si finì veramente per pretendere di trasmutare i metalli "vili" in quelli "nobili" con l'aiu-

to delle arti magiche, sotto gli influssi degli astri e con delle giustificazioni teoriche derivate da un connubio di concezioni platoniche e aristoteliche e di elementi di cultura orientale, secondo lo spirito del sincretismo Alessandrino. Tuttavia gli Egizi erano anche abilissimi nell'arte di comporre i rimedi ed espertissimi a trarre dal mondo dei minerali quegli elementi che furono la base della chimica moderna per cui questa attività artigianale perdurò nei secoli e produsse una innumerevole quantità di sostanze coloranti, pietre artificiali e vetri colorati in un fiorire di ricettari intrisi naturalmente - visto che l'alchimia pratica procedeva di pari passo con quella mistica e speculativa - di espressioni simboliche e astrologiche.

Questi due aspetti dell'alchimia invasero il mondo occidentale cristiano e dettero origine a un nutrito gruppo di "lapidari" che si occupavano appunto delle facoltà medicamentose delle pietre e dei minerali e che arricchivano la folta letteratura medico pratica di ispirazione dioscoridea.

L'antica alchimia praticata nelle officine egizie, se pur con tutto il suo apparato misterioso intriso di occulte filosofie magico-astrologiche, si trasformò poi, con il deciso aiuto degli Arabi, in una sorta di chimica pratica che si realizzò con la costruzione di veri e propri alambicchi in grado di ricavare dalle droghe la cosiddetta "quintessenza", ovvero la parte eterea ed essenziale delle sostanze. Così si cominciò sempre più spesso a veder apparire nei documenti voci come l'allume o l'antimonio e a vederne decantate le proprietà restringenti o corrosive; minerali come il salnitro o lo zolfo per uso dermatologico, tutti farmaci che venivano comunemente usati nella terapia medica medioevale.



Figura.3. Jan Van Der Straet, sec. XVI, il laboratorio dell'alchimista, realizzato per lo studiolo di Francesco De' Medici (collezione Palazzo Vecchio).

Le origini

Nel 1317 Jacques Duèze, meglio noto con il nome di Giovanni XXII, uno dei papi della cosiddetta cattività avignonese della chiesa, emetteva una bolla decretale dal titolo *Spondent pariter* che condannava duramente l'alchimia. «*Spondent quas non exhibent divitias, pauperes alchimistae*» avvertiva la bolla e aggiungeva che gli alchimisti nascondevano la verità con le parole promettendo dunque ciò che non avevano. «Giudichiamo – conclude la bolla – che siano sottoposti a severa punizione e che i loro beni siano confiscati e che loro stessi siano infamati per sempre (*ipsique perpetuo sint infames*)». Rincarava poi la dose affermando che essi, nella loro presunzione di fabbricare oro e argento, in segreto battevano nei metalli vili forgiati i caratteri della pubblica moneta («*scienter videlicet adulterinam ex auro et argento alchemico cudendo seu fundendo, cudi seu fundi faciendo monetam*»).

È abbastanza singolare che questa dura condanna dell'alchimia provenga da un papa che, oltre ai suoi svariati interessi, trovò anche il tempo per occuparsi di scienze alchemiche scrivendo un'opera sulla *Ars transmutatoria*¹. In realtà l'opera fu stampata in versione aggregata a Lione nel 1557 con il titolo *L'Elixir des Philosophes, autrement,*

¹ *L'Art Transmutatoire du Pape Jean XXII de ce nom* (senza data), in *Catalogue des livres composant la Bibliothèque de la ville de Bordeaux*, pubblicato nel 1834.

*l'art transmutatoire, moult utile, attribué au Pape Iean XXII*², che nelle ultime 40 pagine comprende anche l'*Art Transmutatoire*.

Certamente persistono i dubbi sull'autenticità di ambedue i testi. In ogni caso, per quanto spuria sia da ritenersi l'opera, vale certo la pena di esaminarne i contenuti perché in qualche modo spiegano quale avrebbe dovuto essere il fine ultimo dell'alchimia: una sorta di approccio empirico con il mondo dei metalli basato sull'osservazione delle loro trasformazioni chimiche che in qualche modo prendeva le distanze da quell'alchimia mistica che era proiettata verso la ricerca della pietra filosofale e della mutazione magica dei metalli vili in metalli nobili.



Figura.1.1. Prima pagina de *L'Art Transmutatoire* di papa Giovanni II da *L'Elixir des Philosophes*, Lione 1577.

² *L'Elixir des Philosophes, autrement l'Art Transmutatoire, moult utile, attribué au Pape Jean XII*, Lyon, Macé Bonhomme, 1557.

L'opera è sostanzialmente una sorta di manuale di metallurgia pratica, scritto in parte in lingua francese e in parte in lingua tarda latina, che descrive il trattamento empirico di alcuni metalli mediante la loro mescolanza con alcune materie prime primordiali (sali e ossidi) al fine di ottenere una certa loro trasformazione in prodotti di utilizzo pratico che oggi potremmo definire "leghe". I metalli erano quelli allora conosciuti e contraddistinti dai simboli alchemici di quelli che erano considerati i sette pianeti della volta celeste e dove il Sole designava l'oro, la Luna l'argento, Mercurio l'argento vivo, Venere il rame, Marte il ferro, Giove lo stagno e Saturno il piombo.

Significativo è il capitolo "*Pour faire soleil bon et fin*" che impiega rame calcinato, zolfo, vetriolo (solfati rameici e ferrosi), lamine d'oro e d'argento con una colata finale di piombo fuso: «*Il sera fin soleil à toutes provves*», conclude il capitolo; in realtà non era stata fatta altro che una delle tante leghe di ottone.

Il manuale procede dunque ad elencare una serie di ricette e di procedimenti chimici primitivi finalizzati alla trasformazione della materia primordiale, se pur con l'intento di ricercare una mutazione quasi magica di vari metalli in oro o argento, ma con un criterio decisamente sperimentale che apriva la strada alle possibilità di utilizzo dei vari metalli allora conosciuti.

Questo approccio sostanzialmente empirico nei confronti della scienza alchemica era in realtà abbastanza comune anche negli ambienti culturali dell'alto medioevo e basti pensare ai celebri alchimisti arabi quali Jbir, Razi e Geber le cui opere, alquanto frammentate, vennero autorevolmente prese in mano e riproposte da celebri filosofi del secolo XIII quali Ruggero Bacone, Tommaso d'Acquino e lo stesso Alberto Magno.

Un'opera obiettivamente attribuibile al filosofo Alberto Magno sembra essere il *De Mineralibus*³, un esauriente trattato dedicato ai minerali e alla metallurgia che aprì sorprendentemente la strada ad alcune conoscenze della chimica moderna. Egli certo non trascura quanto di magico e sensazionale era già stato detto dagli autorevoli filosofi che lo avevano preceduto intorno alle virtù dei metalli e delle pietre: «... *diversas opinio nos recitare disputandum est [...] et postea no-*

³ Il testo preso in considerazione è la versione edita a Colonia nel 1569 per i tipi di *Johannes Birckmann* e *Theodorus Baumius*.

stram dicamus sententiam, deinde per rationem confirmans eandem»⁴, e ribadisce il concetto che occorre investigare sulle cause di questi fenomeni.

Autorevoli filosofi sostenevano che talune pietre e taluni metalli possedevano mirabili virtù magiche e terapeutiche perché avevano un'anima, ma Alberto Magno sostiene che tali cose della natura possono cer'to avere delle virtù anche sensazionali, senza per questo possedere necessariamente un'anima. «*Reputatis igitur omnibus his, dicimus [...] quod virtus lapidis causatur ab ipsa lapidis specie forma substanzialis*»⁵ e dunque afferma che le virtù dei minerali e delle pietre dipendono dagli elementi primordiali che le compongono che, nella loro complessità e mescolanza, sono in grado di manifestare degli effetti anche mirabili, ma che in ogni caso sono da provare con la ragione senza dover a tutti i costi trovare una motivazione superiore proveniente dagli astri.

Così infatti avviene in tutte le cose della natura – continua l'autore – e ribadisce la validità del metodo basato sull'osservazione: «*Scientiae enim naturalis non est simpliciter natura accipere, sed in rebus naturalibus inquisere causas*»⁶.

Alberto Magno comincia poi a prendere in considerazione uno per uno tutti gli elementi del mondo dei minerali non tralasciando certo di enumerare i loro straordinari e magici comportamenti tramandati dai filosofi antichi, ma cercando di scoprire per ognuno di questi una spiegazione di tipo scientifico. Diciamo che egli accoglie in qualche modo le dichiarazioni narrate dagli altri, non le contesta perché provenienti da fonti più che autorevoli (Ermete, Empedocle, Democrito, Platone, Avicenna) per poi confutarle in base ad uno straordinario esame critico (*De improbatione dictarum opinionum*)⁷.

⁴ Lib. II, cap. 1.

⁵ Lib. II, cap. 4.

⁶ Lib. II, cap. 1.

⁷ Lib. II, cap. 3.