

La calamita bianca della Monaca di Monza

o il caro prezzo di un banale amuleto

di GIANNI MAZZUCHELLI

Università di Basilea, Istituto delle lingue romanze. Untere Vogtsmatten 14, CH – 4467 Rothenfluh.

Abstract

Nei verbali del processo contro suor Virginia Maria de Leyva (la Monaca di Monza), svoltosi all'inizio del XVII secolo e riprodotto anche da Mario Mazzucchelli [La Monaca di Monza, 1961], viene descritto in modo sommario un amuleto capace di "attirar la carne". La proprietà assorbente (*adesio ad linguam*) del minerale fa sì che esso venga banalmente scelto come amuleto sotto il nome di "calamita bianca". Questa "scheggia" vorrebbe collocare il minerale in questione nelle fila dei silicati di alluminio che da sempre ebbero una discreta importanza nella medicina e nell'industria, ma che non assunsero mai alcun ruolo nel vero e proprio magnetismo.

[Parole chiave: calamita bianca - amuleto - terra cimolia – cimolia alba - argilla – proprietà assorbenti - monaca di monza di Alessandro Manzoni e anche di Mario Mazzucchelli [1961] – bentonit - montmorillonite]

In the minutes of the court case against nun Virginia Maria de Leyva, the "Nun of Monza", there is a short description of an amulet which is reported to have the power to "attract the flesh". This document, which originates from the beginning of the 17th Century, was reproduced by Mario Mazzucchelli [1961]. The mineral used to make the amulet was chosen for its absorbent properties, *adesio ad linguam*, and was known as "white loadstone". The aim of this paper is to show that this mineral should be included in the family of aluminium silicates. Although this mineral has previously played an important role in both industry and medicine, but not assumed no role in real magnetism.

[Key words: white loadstone - amulet – cimolia clay – absorbent properties - cimolia alba – nun of Monza from Mario Mazzucchelli [1961] and from Alessandro Manzoni – bentonit - montmorillonit]

Il richiamo al presunto amuleto della "calamita bianca" che oggi corre anche nella Trivialliteratur ci ha indotti ad una verifica. Si sono così aperte varie prospettive su non pochi termini della mineralogia e sulla sua storia.

E' difficile leggere il volume di Mario Mazzucchelli [1961] "La Monaca di Monza" senza accorgersi di essere coinvolti in un testo disordinato che racconta di un mondo popolato da personaggi che calpestano i valori della vita e della religione.

Il ricercatore scopre però elementi creati dall'ignoranza che danno vita alle aberrazioni tipiche del culto degli amuleti. Nel nostro caso, la *calamita bianca*, con la quale il tristo personaggio di Gian Paolo Osio vuole abbindolare suor Maria Virginia de Leyva, la Monaca di Monza¹.

¹ Suor Gertrude, nei "I promessi sposi" di Alessandro Manzoni.

Il primo incontro, nella ricerca dell'identità di questo amuleto, ha luogo nel testo di Eileen Reeves [2003] che non promuove però l'identificazione del minerale usato nel talismano, ma si perde in discutibili considerazioni sul simbolismo derivato dal magnetismo in generale.

Ecco l'inizio del testo di Eileen Reeves [2003] che riporta la citazione per me più antica dell'amuleto, esistente cioè prima del processo descritto dal Mazzucchelli [1961]:

Of Language and the Lodestone: *In 1564 in the small Northern Italian city of Modena, a certain Antonia Vignola was brought to trial for having asked a local priest to baptize a magnet in her possession, her intention having been to attract a handsome townsman through a lodestone christened with his name. Modena's master goldsmith, asked by the court to comment upon the confiscated stone, explained what was evidently a widespread practice amongst both the laity and the lower orders of the clergy: "It is generally held that a white magnet can be used for amatory incantations by touching the person's skin. However, the magnet does not have this power unless it is baptized or enchanted by holy things."*

L'anno 1598 vede suor Virginia de Leyva ricevere dall'amante Gian Paolo Osio il talismano chiamato *calamita bianca*, con l'invito di baciarlo così come lui mostrava, passando cioè la lingua sul talismano stesso.

Mario Mazzucchelli [La Monaca di Monza, 1961] descrive l'avvenimento a pagina 56 del suo volume. Rifacendosi ad un antico trattato di occultismo, informa che "...*la calamita bianca consisteva in uno stretto rettangolo di quarzo o di silice, molto levigato e con vene di ossido di ferro. Questa pietra era profondamente incassata, in senso verticale, da due sbarrette d'oro, sì da costituire un incavo largo non più di due centimetri. Chi faceva passare la lingua lungo quella scanalatura, così come fece la monaca Virginia su insistenza dell'Osio, provava la sensazione di essere attirato da una forza derivante da un campo magnetico, con la conseguente illusione che quest'attrazione operasse magicamente su tutto il corpo, specialmente se in quel momento avesse pensato alla persona amata*".

La descrizione di una "...*forza derivante da un campo magnetico...*", porta a conclusioni di stampo moderno, dato che il *magnetismo* è oggi più o meno conosciuto da molti. La confusione, non da poco, nasce dal momento in cui il Mazzucchelli cita che la calamita "...*attira la carne...*".

A pagina 57 dello stesso volume leggiamo come il prete Arrigone, coinvolto nei fatti, debba rispondere dinanzi ai giudici del tribunale, come mai la *calamita battezzata* sia arrivata nelle mani dell'Osio, che dopo averla "*lambita*" la passa a Suor Virginia così che essa stessa "*la baciasse e lambisse*". Il prete Arrigone "*fa lo gnorri*" e assicura di sapere che cosa sia una calamita, avendo egli osservato al mercato i "*coltelli a calamita*" capaci di attirare il ferro, nega però di aver posseduto, donato e tantomeno *battezzato* calamite ² di qualsiasi genere.

Alla ricerca di informazioni su molteplici minerali magnetici, mi imbatto nei testi di geologia e mineralogia dell'Isola d'Elba, i cui ricchi giacimenti di magnetite di *Punta Calamita*, *Ginevra* e *Sassi Neri*, vennero sfruttati fino al XIX secolo. La gente di Capoliveri, sull'Isola d'Elba, commerciava, almeno dal XVI secolo, pezzi di *calamita nera*, *calamita bianca* e *bolo* ³.

Scrivo in tema Biringuccio [1559]: "...*vi dico che quella (magnetite) che è dalle nostre bande, et che marinai ne lor viaggi adoperano per ritornar la bussola ⁴ scorsa. [...] è di colore negro ferrigno, ed è molto ponderosa ⁵, et è materia minerale, anchor che non si fonde, et non fondendo ⁶ non si puo dir che contenga metallo. [...] Si truova anchor cha color bianco, et che questa è ch'ha proprietà di tirar la carne, per che è molto potente a facilitare li parti de le donne legandola alla coscia destra de le pregne parturienti. [...] ...il Bolo ancora... è medicina efficace contro ad ogni veleno ⁷, et in tale effetto opra come la terra sigillata, o forse meglio. [...] ...oggi se ne cave in Portogallo, et ne la Alemagna de bonissima, et ne l'isola de l'Elba gran copia.*"

² Nega, come ovvio, per non incorrere nelle gravi pene inflitte dalla Chiesa a chi praticava l'occultismo e curasse con degli amuleti.

³ Bolo: Argilla in generale.

⁴ ...ritornar la bussola scorsa: rimagnetizzare l'ago della bussola nautica.

⁵ Ponderosa: terra pesante a causa del contenuto ferromagnetico.

⁶ Punto di fusione del ferro: 1237 °C. Temperatura allora difficile da raggiungere.

⁷ Si ritenne a lungo che questo minerale 'assorba il veleno dal corpo' per la sua potente proprietà assorbente.

La descrizione della *calamita bianca* del Mazzucchelli [1961], a pagina 56, pretende che essa sia composta “*da uno stretto rettangolo di quarzo o di silice molto levigato e con vene di ossido di ferro*“. Così sembra che si tratti di una ‘pietra dura’, con intrusioni ferrose: quarzo e carbonato di ferro.

L’abate italiano Giacinto Gimma [1730], nato a Bari nel 1668 e defunto nella stessa città nel 1735, fu grande studioso di storia sacra e letteratura, filosofia e giurisprudenza all’Università di Napoli. Fondò nel 1695 l’Accademia degli Spensierati (poi Incuriosi). Nella sua grande opera di ricerca mineralogica “*Della storia naturale delle gemme, delle pietre e di tutti i minerali, ovvero della fisica sotterranea*“, descrive a pagina 344, che “*...Il Carleston, nell’Onomastic, De Fossil, describe pure la stessa Calamita bianca, o carnea, che invece di tirare il ferro, tiri la carne e che si trova nell’Isola d’Elba della Toscana...*“. “*...egli però describe un’altra, che appella carnea, quasi che porti la carne, distinta con vene e che si attacca alle labbra...*“.

La proprietà di “*attirare la carne*“ viene dedotta dal fatto che il minerale in questione possiede qualità altamente *assorbenti* riscontrabili nel momento del contatto del minerale con la lingua e le labbra inumidite, che non vengono *attratte* bensì restano appiccicate fino alla saturazione dell’aridità della superficie del minerale con l’umidità della saliva. La denominazione *Cimolia carnea* deriva dal luogo di ritrovamento conosciuto nell’antichità, cioè dall’isola di Cimoli, oggi Argentaria; la colorazione rosa o carnea si produce al contatto con l’umidità dell’aria.

La descrizione più convincente viene data da Martin Heinrich Klaproth [1745] che dedica ben 9 pagine (291-299) alla descrizione e all’analisi del minerale chiamato *Cimolit* (*Cimolia Plinii*) e per noi *Cimolite*. Mi sento così obbligato a stendere una traduzione sommaria, ma precisa, del testo originale in lingua tedesca.

“*La Terra cimolica, Cimolia Plinii, o Cimolit, appartiene a quel genere di minerali che gli antichi storici Theophrastus, Dioscorides e Plinius ci hanno tramandato, la cui conoscenza purtroppo è andata sempre più dimenticata. Da quegli scritti risulta che gli antichi Greci e i Romani conoscevano la Terra Cimolia non solo per le sue virtù medicinali, ma anche per la capacità di smacchiare i tessuti. Plinius cita nel suo Hist. natural. Lib. XXXV, Cap. LVII: “Greta plura genera . Ex iis Cimolia duo ad medicos pertinentia candidum et ad purpurissum inclinans”.*

Più avanti nel testo di Klaproth [1745] vengono descritte le qualità detergenti del minerale usato specialmente dagli abitanti della Sardegna e dimostrato sperimentalmente dall’autore stesso a pagina 295: “*La Cimolia è conosciuta anche come ‘Umbrica’ e ‘Saxum’ (già nominata nel nostro testo come Terra medicinale sassonica). Klaproth [1745] ringrazia nel suo testo John Hawkins che nella descrizione dei suoi viaggi all’isola Cimolo (oggi Argentiera) describe con grande precisione il minerale ‘Cimolische Erde’ o Terra di Cimolo. La Cimolite possiede un colore grigio chiaro, sfociale in grigioperla (...hellgraulichweiss in Perlgrau übergehend...) che arrossisce al contatto con l’umidità dell’aria. Sembra così che le descrizioni di Plinio “Cimolia ad purpurissum inclinans“ e “candida“ indicano il medesimo minerale. [...] La Cimolite è tenera come la Steatite (Pietra ollare) e può essere lavorata con un semplice coltello. Il graffio della superficie lascia una traccia lucida. Si attacca fortemente alla lingua inumidita “...hängt ziemlich stark an der Zunge“. Possiede una forte consistenza che rende difficile la sua rottura, ma si lascia stemperare nell’acqua, senza formare però poltiglia viscida, per poi riapparire ancor più dura dopo l’essiccazione. Presenta inclusioni quarzifere“⁸.*

⁸ Queste tre caratteristiche ‘durezza’, ‘ritorno alla durezza’ e ‘presenza di inclusioni di quarzo’ permettono di capire come il minerale possa essere lavorato e foggato in forma di monile e amuleto. La presa di contatto con la lingua e con le labbra inumidite non altera, ma rafforza addirittura le capacità assorbenti del minerale. Le citate *inclusioni quarzifere* lasciano presumere che il ritrovamento di Cimolite avvenga anche nei giacimenti di quarzo, così che il Mazzucchelli [1961] non ha del tutto torto nel citare il corpo centrale dell’amuleto come ‘quarzo’.

Con il passare del tempo e con il perfezionarsi delle analisi chimiche, nacquero svariati trattati di geologia e di mineralogia che spiegano, ma a momenti anche confondono lo studioso nella ricerca del minerale qui trattato.

Giovanni Targioni Tozzetti [1751] avverte a pagina 370 del Tomo II, che *“anche la Calamita bianca dell’Elba racchiude dentro di sé del Ferro”*. La presenza di ferro risulta solo dalle analisi chimiche, ma non genera né risponde al magnetismo vero e proprio. L’aggettivo *‘bianca’* denota decisamente che non si tratta di minerale magnetico attivo, essendo questi minerali esclusivamente di colore grigio scuro o nero (magnetite).

Lo stesso autore, Giovanni Targioni Tozzetti [1754] elenca a pagina 446 del Tomo VI [1754] i minerali seguenti:

- *Bolo bianco d’Elba*

- *Impruneta*⁹ :

Galattite dura di color bianco, del medesimo luogo.

Galattite leggieri e friabile. Credo dell’Impruneta.

Galattite. Altrimenti Calamita bianca, dell’Impruneta, e dell’Elba.

Francesco Grisellini e Marco Fassadoni [1773] descrivono, a pagina 126, il minerale usato per l’impasto della porcellana cinese detta *‘Hoa-ché’* definendola una *“...terra bianca [...] che si avvicina in qualche modo al sapone...”*. Gli autori affermano che questa terra bianca sia la medesima descritta nella *“Storia naturale di Plinio, nel Trattato delle Pietre di Teofrasto, in Mattioli sopra Dioscuride e nella Metallothea di Mercati, sotto il nome di Terra Cimolea, così detta, perché gli antichi la cavavano dall’Isola di Cimolo nell’Arcipelago, donde la facevano principalmente venire per disgrassare i loro drappi non conoscendo ancora l’uso del sapone...”* [...] *“...quanto più è secca tanto più diventa bianca e contiene pochissima sabbia e quando è ben secca e si mette nell’acqua vi forma un picciolo come sibilo, simile a quello della calce. Quando è secca si attacca fortissimamente alla lingua...”*.

L’Abate Rozier [1776] menziona a pagina 87: *“La smettite di Provenza, quella delle montagne di Scozia, la galattite, o pietra da sarti degli Italiani, la calamita bianca dell’Isola d’Elba”*. L’editore dell’opera stende una nota a pie’ di pagina (87): *“Gli scavatori della miniera di ferro di Rio, sull’Isola d’Elba, danno impropriamente il nome di calamita bianca a una terra steattitica indurata, tutta rifierita di dendromorfi¹⁰, che trovasi in poca distanza dalla miniera della vera calamita. Questa terra steattitica non ha veruna proprietà che possa meritare il nome che porta”*.

Nell’opera tradotta dal francese di Arsenne Thiebaut de Berneaud [1804], emerito segretario dell’Accademia Italiana, si legge a pagina 143, che *“...nelle vicinanze di una miniera dell’Isola d’Elba si trova un minerale biancastro striato con venature grigiastre, nere o addirittura giallorossastre, che gli abitanti dell’Isola d’Elba chiamano impropriamente ‘calamita bianca’ (with the loadstone) perché aderisce fortemente alla lingua (because it adheres strongly on the tongues)”*. L’autore lo definisce „Cimolia candida“.

Ecco il testo inglese che descrive in maniera minuziosa la „Terra cimolia“ detta anche *‘Argilla cimolia’*. Il testo cita le proprietà caratteristiche dell’argilla in questione:

- | | |
|--|---------------------------------|
| - <i>cimolia alba</i> | terra cimolia bianca |
| - <i>argilla Candida</i> | dal colore bianco |
| - <i>from the island Cimolus</i> | dall’isola Cimolus (Argentiera) |
| - <i>absorbent quality</i> | capacità assorbenti |
| - <i>greyish white</i> | grigio/biancastro |
| - <i>It sticks to the tongue</i> | si appiccica alla lingua |
| - <i>and though difficult to break</i> | è difficile da frantumare |

⁹ Impruneta: città toscana in provincia di Firenze.

¹⁰ Dendromorfi: striature e ramificazioni dovute all’intrusione di altri minerali.

Description: *This section is from the book The London Medical Dictionary [1819]: Cimolia Alba. Terra: called also creta fullonica, terra and argilla Candida, creta cimolia. Tobacco Pipe Clay* ¹¹.

It takes the name cimolia from the island Cimolus, in the Cretan sea, now called Argentiere, where it is procured. It hath nearly the same absorbent quality with the boles, and is often substituted for them. Its soft viscous quality is its only medicinal one, and in this particular it excels most of the earths of its kind. It is the cimolite of modern authors, of a greyish white, inclining to red, by exposure to air. It sticks to the tongue, and though difficult to break, is scratched by the nail. It becomes white in the flame of a blow pipe, and does not melt but with the assistance of a flux. Haiiy, vol. iv. 446.

The cimolia alba of the ancients seems to have been a sort of loose marle; probably it was our fuller's earth. In Cornwall the steatites, a magnesian earth, is used as soap, as well as the cimolia alba of the ancients. It is usually marked with a seal, and called terra sigillata alba; the terra samia is only a fatter pipe clay.

Cimolia purpurescens terra. The smectis of Wallerius; terra saponaria Anglica, terra fullonica, and fuller's earth. It is a kind of marle rather than a compact earth, and of the same qualities as bole. Indeed Wallerius has given this name to a true marle and to a steatite.

Finalmente alle pagine 488 e 489 del trattato di mineralogia del Professore Karl Caesar von Leonhard [1821], che nell'inizio del XIX secolo fu un celebre professore dell'Università di Heidelberg, troviamo l'elenco di numerosi minerali appartenenti alle argille e ai silicati.

Il criterio analitico in lingua tedesca 'anhängend' cioè 'aderente' (lat. *adaesio ad linguam*) è espresso nelle forme seguenti:

	- <i>schwach an der feuchten Lippe anhängend</i>		
	- <i>ziemlich stark</i>	„	„
	- <i>ungemein stark</i>	„	„
cioè:	- <i>aderisce</i>	<i>debolmente</i>	alle labbra umide
	- „	<i>fortemente</i>	„
	- „	<i>tenacemente</i>	„

Aluminit: Argilla nativa. Contiene ferro. Aderisce *debolmente* alla lingua.

Cimolit: Già nominata da Plinius, Agricola, ecc..Colore: Grigio chiaro che arrossisce all'aria umida. Aderisce *fortemente* alla lingua.

Terra miraculosa Saxonia (Steinmark). Il suo colore varia e presenta macchie e striature. Aderisce *fortemente* alla lingua.

Kollyrit: Giallastra, ma anche rossastra. Aderisce *tenacemente* alla lingua.

Il *Dizionario della lingua italiana* [1827] annota a pagina 304 che il minerale denominato Cimolia serve come 'terra da pipa', mentre la Cimolite, dal colore bianco-grigio-perlato, "*...si attacca alla lingua*".

La "durezza" del minerale che così permette la lavorazione ad "amuleto" viene descritta nel *Dizionario delle scienze naturali* [1831] alle pagine 349 e 350: "*Argilla nativa o Argilla cimolite sono minerali che attaccano fortemente la lingua, ed è difficile a rompersi*", citando in più che Plinio ¹² adduce il nome del minerale dal luogo di ritrovamento, l'isola di Cimoli, oggi Argentiara, isola dell'Arcipelago greco, non lontana dall'isola di Milo.

A pagina 410 della stessa opera DSN [1831] si legge in proposito: "*Calamita bianca. Presso di noi, particolarmente all'Elba, vien così chiamata una terra bianca ch'è un'argilla bianca fine, la quale ha però la proprietà di aderire fortemente alla lingua, e di attrarre come una calamita la saliva che vi è stesa*".

Alle pagine 211 e 212 dell'opera *Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände, von Professor Oken* [1839], vengono descritti esaurientemente i seguenti minerali:

Cimolit (Cimolite): Pietra di colore bianco che può andare sul rosso o sul grigio. Si scioglie nell'acqua e viene usata dagli abitanti dell'isola di Argentiara (già Cimolus) come sapone per la biancheria.

¹¹ Forniva l'impasto argilloso per la produzione di pipe da tabacco.

¹² Plinio il Giovane: nasce a Como nel 61 o nel 62 d.C.

Collyrit: Pietra abbastanza dura, dal colore bianco-grigiastro. Contiene acqua e aderisce *fortemente* alla lingua inumidita.

Steinmark (Midollo di pietra). Può avere il colore bianco, rosso o addirittura lavanda-violetto (lavendelfarbig). Aderisce *tenacemente* alla lingua inumidita. Assomiglia molto alla cosiddetta *Sächsische Wundererde* (Terra miracolosa della Sassonia).

Francesco Cherubini [1839] descrive in modo sommario, a pagina 185 del suo dizionario, la natura della calamita bianca: “*V’è anche la calamita bianca che è una specie di argilla con vene marziali...*“. Le ‘vene marziali’¹³ sono venature ferrose presenti nel minerale che, come accenna anche Giacinto Gimma [1730], si trova nell’Isola d’Elba, in località Calamita.

Finalmente, ecco un testo moderno, tratto dalle pagine 191 e 192 del libro di mineralogia di Annibale Mottana e Michele Napolitano [1997]: “*Kimolia = terra cimolia. Uno dei quattro tipi naturali di terra che sono utili oltre che rari. [...] ...non è descritta, ma solo menzionata da Teofrasto, mentre Aristofane (Ran. 713) la cita assieme alla lisciva come una terra usata per lavare. Per Dioscoride (Mat. Med. V, 156) si presenta in due varietà: una bianca e una porpurea, ed è piuttosto grassa, per cui può essere usata per cauterizzare ulcerazioni.*

Una creta grassa e purpurea è indicata da Vitruvio (Arch. VII, 14) come in uso per la pittura su intonaco. La creta cimolia è descritta da Plinio (Nat. Hist. XTxD V, 195) come di due tipi: una bianca e una rossissima. Entrambe erano usate come medicinali con aggiunta di aceto, oppure per lavare i panni, dato che si gonfia quando è bagnata; da ciò le deriva il nome alternativo di „saponaria“. Risulta anche utile per mescolare impiastri a cura delle ferite (XXXIV, 155) e per preparare un adesivo per la foglia d’oro da applicare su legno (XXXV, 36).

Dagli alchimisti fu detta anche „bolo candido“ o „saponaria“. Per Agricola ([1546] 1550, II, p. 195) è una terra grassa detta anche „smettite“ o „transaponara“ perché ha proprietà detergenti. Accordi, 1980, (p. 40) afferma che ai suoi tempi ne fu riconosciuta la presenza all’isola d’Elba da parte di Andrea Cesalpino (1596). Secondo Accordi (1977) si tratterebbe di un’argilla ricca in cimolite. „**Cimolite**“, è il nome antiquato di un minerale delle argille, detto così appunto per il fatto di provenire da **Kimolos** (Argentiera) in Grecia, che fu analizzato da M. H. Klaproth (fide, Hintze, 1897, II, p. 1828).

Egli prima, nel 1795, su un campione di colore grigio argenteo ottenne un’analisi abbastanza corrispondente a quella di una halloysite e, successivamente, nel 1815, su un campione grigio perla, un’altra corrispondente piuttosto a un’illite con eccesso di acqua. Invece Caley e Richards (1956, p. 209) affermano (senza ulteriore documentazione) che a Cimolo esisterebbe una varietà di sepiolite, chiamata „cimolite“ usata per lavare i panni. Sostanzialmente, quindi, si tratta di un’argilla impura contenente ioni alcalini dispersi di facile reattività.

Il fatto che uno dei suoi tipi possieda una grande capacità, di rigonfiamento sembra indicare che si tratti di una smettite (Serafino Volta [1787], pagina 117) piuttosto che di una sepiolite¹⁴“.

Veniamo al 2000. E’ l’anno in cui Marcello Fumagalli [2000], descrive a pagina 159: “*Pietra galattite. Pietra color cenere che, sottoposta a sfregamento, lascia trasudare un liquido simile al latte*¹⁵. *Si applicava alle ulcere degli occhi come polvere sciolta in acqua. In acqua o con vino dolce si indicava alle donne per aumentare il latte*“.

Fumagalli [2000] e Rozier [1776] non accennano alla proprietà assorbente dei minerali detti ‘Galattite’. La nomenclatura di ‘calamita bianca’ della Galattite del Rozier [1776] non figura nei trattati di Fumagalli [2000] che cita la Terra Cimolia bianca come prodotto dell’Isola d’Elba.

¹³ Marziali: contenenti minerale del ferro, metallo caro alla divinità della guerra: Marte.

¹⁴ Sepiolite: ‘Meeresschaum’, schiuma di mare, leggera e porosa come l’osso del calamaro detto Sepia e adatta alla fabbricazione di pipe per tabacco.

¹⁵ L’acqua imprigionata nella struttura cristallina del minerale e liberata dallo sfregamento, si mescola alla polvere di sasso, producendo una poltiglia simile al latte. Da qui anche la definizione ‘lattescente’ che troviamo in diversi antichi trattati di mineralogia.

Insomma:

- il minerale che forma la parte centrale dell'amuleto detto *Calamita bianca* non è né una pietra preziosa, né semipreziosa, ma è semplicemente un'argilla dura dalle proprietà più o meno assorbenti,
- il colore carneo accentua l'illusione che in esso siano nascoste proprietà carnali e erotiche,
- il potere assorbente desta l'impressione di 'attirare la carne' in ogni senso.

Questa la 'scheggia' con cui crediamo di poter identificare il minerale racchiuso tra le due barrette d'oro che il famigerato Osio porge a suor Virginia. Sugeriamo di identificarlo in uno di quelli descritti da Karl Caesar von Leonhard [1821]: *Cimolite* o *Terra Cimolia* o *Argilla cimolite* e del Prof. Oken [1839]: *Cimolit*, *Collyrit* e *Steinmark*.

La conclusione si appoggia anche alla descrizione della *Cimolite* fatta da Klaproth [1745] che consolida così l'identificazione del minerale che l'Osio usa come amuleto.

La moderna ricerca dell'identità del minerale *Cimolite* conduce all'argilla denominata *Bentonite* e *Montmorillonite*¹⁶, chiaramente descritta da Ninina Cuomo di Caprio [2007], minerali usati oggi in grande quantità come assorbenti e deodoranti nelle vaschette igieniche per la raccolta delle feci dei felini domestici (ted. Katzenstreu). Che delusione per l'Osio e per Gertrude !

¹⁶ Bentonite, silicato di alluminio ($\text{Al}_2\text{O}_3\cdot 4\text{SiO}_2\cdot \text{H}_2\text{O}$). Prende il nome dalla formazione rocciosa di Benton (Fort Benton, Montana), ma che dà il nome anche all'argilla di natura vulcanica presente sull'Isola d'Elba (I) Cimolite. Si tratta di un'argilla composta all'80% di Montmorillonite (da Montmorillon in Francia). Argilla già usata nell'antichità dai Romani nelle *fullonicae* per sgrassare la lana e per pulire indumenti e tessuti.

Appendice

Propongo al lettore la ricerca più approfondita di una serie di voci dotate di notevole prospettività, e collegate all'argomento trattato nel testo precedente.

Le voci seguenti sono collegate alle qualità saponifere, decoloranti e assorbenti del minerale "terra da follone" usato nella gualchiera, per infoltire o affollare le fibre lanose, decolorarle e per sgrassarle. Per la produzione cioè del tessuto di feltro, per smacchiarle e per preparare le fibre lanose alla colorazione.

FULLER-EARTH, TERRA DA FOLLONE, WALKERERDE

Terra smacchiatrice, decolorante o di candeggio, dalle proprietà assorbenti e saponificanti.

FULLING / FULLARE

Produrre il panno di feltro, insaponando, battendo o pigiando le fibre lanose. A tale scopo veniva usato il minerale Cimolite per le sue proprietà saponacee. *Fulling* o *tucking* o *walking* (in Scozia: *waulking*) è chiamato il ritmo prodotto dai *woolen-clothmaking* che pestavano la stoffa di lana con i piedi per renderla più solida e per eliminare sostanze oleose e deterioranti dalle fibre. Gli addetti a questa operazione erano i *fuller*, *tucker*, o *walker*. Da questa operazione ritmica nacquero i canti popolari scozzesi detti *Waulking songs* (Gaelico: *Òrain Luaidh*).

WALCHEN

La voce tedesca trova la sua radice etimologica nell'althochdeutsch *walchan*, kneten, impastare e nell'alt nordisch *valka*, herumschleppen, trascinare. In inglese nacque da *Walker*, pestare con i piedi, il significato di *to walk*, passeggiare o andare a piedi.

GUALCHIERA, MAGLIO, MÀNGANO

Dal tedesco *Walken*, dall'inglese *Walking* e dallo scozzese *Waulking*. Il macchinario detto *gualchiera* martellava il tessuto, mentre il màngano lo comprimeva con appositi rulli.

FULLARE

Battere, pigiare o calpestare la lana per farne feltro.

TERRA DA FOLLONE

Walkererde (A.G. Werner [1803]), Talcum fullonis, Terre à foulon, Cimolite, terra aggiunta nelle vasche delle gualchiere per insaponare, smacchiare e sgrassare la lana vergine, eliminando così la lanolina e rendendo le fibre capaci di assumere i coloranti.

FOLLA, AFFOLTIRE, PIGIARE

La semplice trama dei tessuti viene infoltita per renderla più compatta e per produrre il tessuto detto feltro. Ludovico Antonio Muratori [1837]: "*calcassero i panni co' piedi per affoltarli*". [...] "*da fullo fullonis, onde follare, densare pannum*".

SFOLTIRE

Il contrario di infoltire, ridurre la massa, diradare.

FÜLLEN

Verbo tedesco per riempire, infoltire.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Cherubini, Francesco [1839]: *Vocabolario Milanese-Italiano*, Vol. I - Dall'Imp. Regia Stamperia, Milano.
- Cuomo di Caprio, Ninina [2007], *Ceramica in archeologia*, L'Erma di Bretschneider, Roma.
- Dizionario della lingua italiana* [1827], Tipografia della Minerva, Padova.
- Dizionario delle scienze naturali* [1831], di "Vari professori del giardino del re e delle principali scuole di Parigi". Firenze - Per V. Battelli e Figli.
- Fassadoni, Marco – Grisellini, Francesco [1773], *Dizionario delle Arti e de' Mestieri* – Tomo decimoquarto – Venezia - Appresso Modesto Fenzo.
- Fumagalli, Marcello [2000], *Dizionario di Alchimia e di Chimica* – Ed. Mediterranee.
- Gimma, Giacinto, Abate [1730], *Della storia naturale delle gemme, delle pietre e di tutti i minerali, ovvero della fisica sotterranea*, Napoli.
- Klaproth, Martin Heinrich [1745], *Beiträge zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper*. Erster Band – Heinrich August Rottmann, Berlin.
- Ludovico Antonio, Muratori [1837], *Antichità italiane* – Dissertazioni – Società Tipografica dei classici italiani, volume 5.
- Mazzucchelli, Mario [1961], *La Monaca di Monza*, Editore Dall'Oglio.
- Mottana, Annibale e Napolitano, Michele [1997], Traduzione in lingua italiana del Theophrastus' book *The stones - Il libro sulle pietre di Teofrasto*.
- Onken, Professor [1839], *Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände*, von Professor Oken, Stuttgart.
- Parr, Bartolomew [1819], *The London Medical Dictionary*. Also available from Amazon.
- Reeves, Eileen [2003], *Of Language and the Lodestone* - The Italian Academy for advanced studies in America. Cited in Mary O'Neil, "Magical Healing, Love Magic and the Inquisition in Late Sixteenth-Century Modena", in Stephen Haliczzer, ed., *Inquisition and Society in Early Modern Europe* (London and Sydney: Croom Helm, 1987): 88-114, on 103.
- Rozier, Ab. [1776], *Operazioni spettanti alla fisica* – Ed. Gaspare Sporti, Venezia.
- Targioni Tozzetti, Giovanni [1751], *Relazioni di alcuni viaggi fatti nella Toscana*, Tomo secondo.
- Targioni Tozzetti, Giovanni [1754], *Relazioni di alcuni viaggi fatti nella Toscana*, Tomo sesto.
- Thiebaut de Berneaud, Arsenne [1804], *Voyage to the Isle of Elba* – By William Jerdan - Printed for Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown.
- Vannuccio, Biringuccio [1559]: *Pirotechnia del signor Vannuccio Biringuccio nella quale si tratta non solo della diversità delle minere, si ricerca alla pratica di esse E di quanto s'appartiene all'arte della fusione, ò getto, de metalli. Far campane, artiglierie, fuochi artificiatii...* Nuovamente corretta , et ristampata. Venetia, Gironimo Giglio.
- Werner, A.G. [1803], *Handbuch der Mineralogie*, s. 130 - Siegfried Lebrecht Crusius, Leipzig.
- Volta, Serafino [1787], *Elementi di mineralogia*, Cremona.
- Von Leonhard, Karl Caesar [1821], Professore all'Università di Heidelberg (D). *Handbuch der Oryktognosie*. Editore Mohr und Winter, Heidelberg.
- Von Leonhard, Karl Caesar [1826], Professore all'Università di Heidelberg (D). *Handbuch der Oryktognosie*. Seconda edizione. Editore Mohr und Winter, Heidelberg.

les eaux. On avoit autrefois la superstition de faire porter des variolites aux enfants, dans l'espoir de les préserver de la mauvaise qualité & quantité de la petite vérole; on en trouve encore beaucoup dans les apothicaireries d'Italie.

Talchine pietre sont toutes les pierres micacées.

Calamita bianca, est un bol blanc durci & strié comme l'asbeste *n*).

Inolitbo est du gyps strié.

Litbeosphoro est la pierre de gyps lumineuse de *Boulogne*. = möglicherweise phosphorhaltige Steine.

Afroselino est un gyps strié, mais peu distinctement & à stries fort fines, farineux, à demi durci, semblable à celui, que l'on nomme en Angleterre, dans la province de Derby, *Chaulk*;

n) *Calamita*, c'est de la pierre d'aimant; il m'en a presque coûté la vie, pour avoir ignoré, que *la calamita bianca* signifie un bol blanc. Etant à l'isle d'Elbe, à l'endroit, où on trouve les pierres d'aimant, mes guides m'assurèrent, qu'à une petite distance il y avoit de *la calamita bianca*; je crus, qu'ils me perfissoient: mais ils me montrèrent une partie de la montagne tout-à-fait blanche, qui est à pic sur le bord de la mer; j'étois bien persuadé, que ce n'étoit point de la pierre d'aimant; mais pour apprendre ce que les habitants de l'isle entendoient par *calamita bianca*, je courus le risque d'aller à travers des rochers presque impraticables à la place, qu'on m'avoit marquée; je n'y trouvai qu'un bol blanc, qui, par la qualité qu'il a de s'attacher très fortement à la langue, a obtenu le nom d'aimant blanc.

Da : Lettres sur la Mineralogie de l'histoire naturelle de l'Italie, B. de Dietrich, conseiller noble de Strasbourg, MDCCLXXXVI (1796).

https://books.google.ch/books?id=VQQpI3DD9O8C&pg=PA122&lpg=PA122&dq=%22la+calamita+bianca%22&source=bl&ots=w6JJM3Ebd1&sig=_Bgvm5c1khKAe-2p9n1RllmMvL8&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwi9hfC6uujWAhXCVxoKHaq5C4cQ6AEIMTAC#v=onepage&q=%22la%20calamita%20bianca%22&f=false