



## Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

## Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

## Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>





57.6.306









**ANALISI**  
**D' ALCUNE ACQUE MEDICINALI**  
**DEL MODONESE**  
**DI**  
**DOMENICO VANDELLI**  
**ACCADEMICO**  
Fisocritico di Siena , e della Società  
Letteraria Ravennate.



**IN PADOVA MDGCLX.**  
**NELLA STAMPERIA CONZATTI.**  
*Con Licenza de' Superiori.*



(III)

ILLUSTRISSIMO, ED ECCELLENTISSIMO  
COLLEGIO  
DE' FILOSOFI E MEDICI  
DI MODENA.



*Ritornando dal mio  
viaggio fatto pe' i  
monti della Toscana, e per l'  
Appennino, osservai nella Cit-*

A 2

12

*tà di Modona con ammirazione e piacere tra le magnifiche Fabbriche, e le Grandi Opere fatte erigere dalla Somma Provvidenza del nostro Clementissimo Sovrano, quella del Grande Spedale degli Infermi, e quella dell'Orto Botanico entro de' Giardini Ducali. Nella considerazione di queste due Opere sì magnifiche, e sì profittevoli pel pubblico bene mi cade subito in animo di offerire in dono*

*all' Orto Botanico della mia Patria buona copia di piante scelte e rare ; e di presentare all' Illustrissimo e Sapientissimo Collegio de' Filosofi e Medici alcune mie osservazioni a beneficio pubblico , e particolarmente quelle fatte sopra diverse acque medicinali del Modonese.*

*Per verità io mi sarei trattenuto molto volentieri per le vaste e maravigliose montagne*

*di cotesto Ducato piene di miniere, e di altre rare produzioni della natura, per potere estendere una esatta storia di tutte quelle acque minerali, e di tutte le altre profittevoli cose: ma l'impegno di dovermi trasferire a Padova per dare termine ad un Trattato da me scritto sopra le acque termali del Padovano, che quanto prima sortirà alla luce, tal mio disegno interruppe; sicchè per ora non*

pe.

*posso esibire all' Inclito Collegio Loro , che una parte delle mie osservazioni , riserbando le altre al compimento dell' Opera. Supplico frattanto la generosità del Sapientissimo Confesso a degnarsi di volere accettare benignamente la tenue offerta , la quale se sarà dalla bontà Loro compatita , riceverà quel pregio certamente , che non ha potuto ottenere dalla tenuità de' miei talenti . E quì implorando som-*

(VIII)

*messamente la grazia di ciascuno,  
che sì Illustre Corpo compone, pie-  
no di venerazione, e di ossequio,  
mi do l'onore di rassegnarmi .  
Dell' Illustrissimo e Sapientissimo  
Collegio*

*Padova 18. Giugno 1760.*

*Umiliss. Obligatiss. Servitore  
Domenico Vandelli.*



E io voleffi in questo breve faggio annoverare tutte le acque minerali, e tutte le produzioni naturali, che ne' Sereniffimi Stati di Modona fi ritrovano, cofa impoffibile tenterei ftante la brevità, che per ora mi fono prefiffa; onde folamente parlerò di alcune acque medicinali, tralafciando i belliffimi marmi della *Tambura* nell' Apennino, e le miniere di ferro, rame, e di molti altri minerali: lafcierò da parte i cristalli di rocca di diverfi colori, che contra *Trentino* alla deftra della *Scoltenna* fi ritrovano, e nel luogo chiamato *Valfiore*; come ancora paf-

fe-

( X )

ferò sotto silenzio il fuoco di Monte *Barigazzo*, e del luogo detto *Vet*, confimile a quello di *Pietra-Mala*; così l'acqua di *Vitriola* in *Montefiorino*, che tinge in nero i pannolini, le lane ec. Nulla dirò della pietra saponaria, che in grande quantità trovasi non lungi dal Torrente *Dragone* verso il Monte detto di S. *Andrea*; nè del Nafta di *Monte-Bonello*, e di *Monte-Festino*, nè dell'acqua di *Brandola* lungi da Modona 22 miglia, nè dei strati d'Amianto di grossezza incirca d'un piede parigino, e degli strati di talco di doppia grossezza, che sono nel territorio di *Vesalo* della Provincia del *Friignano* a settentrione. Lascierò ad altra occasione il parlare delle bellissime agate, felci, diaspri, calcedonj (entro a quali spesso corpi marini si ritrovano), che nelle Colline di Modona particolarmente verso *Castelvetro*, e *Vignola* si veggono: E similmente delle diverse specie di terre, de' gessi, spati, delle ardesie, de' quartz, delle piriti, del zolfo, e degli altri prodotti naturali di cotesto ampio e ferace Ducato. Per ora mi fa d'uopo tralascia-

sciare ancora la considerazione; e l' esame di tutti quei corpi marini, che nelle Colline di Modona ho io raccolti, e che conservo nel mio gabinetto, tra quali sonovi i fungiti, coralli, glossopetre, belemniti conici, patelle, dentali, neriti, conchiglie con l' apertura depresso, strombitti, cocliti turbinati, muriciti, globositi, ostraiti, chamiti, mituliti, telliniti, pectiniti, vermiculiti, conchiglie spatose ec., legni pietrificati, legni fossili, ossi umani lapidificati ec. E finalmente mi fa d' uopo tacere per brevità tutte quelle rare piante, che nell' Apennino ò vedute, attesochè tutto ciò richiede un lungo Trattato, al quale forse un giorno darò principio, per aggiungerlo all' opera inedita del fu Abate Domenico Vandelli mio Zio, il di cui titolo è il seguente. *Descrizione degli Stati del Serenissimo Sig. Duca di Modena in Italia, nella quale si contiene la presente situazione dei medesimi, colla numerazione delle Provincie, de' Principati, delle Signorie, e Castelli principali.*

*I costumi de' popoli, e le condizioni de'*  
*Paes-*

(XII)

*Paesi, e di più una succinta narrazione degli Uomini famosi, ed illustri ec. I Monti, i laghi, le fontane, i fiumi, i Bagni, le miniere, e le opere maravigliose in essi dalla natura prodotte.*



CA-

CAPITOLO PRIMO.  
 DELL'ACQUA SUBAMARA  
 DI MODENA.



Olte fontane nelle  
 Ville intorno alla  
 Città di Modena  
 scaturiscono, tra le  
 quali alcune sono minerali .  
 Una speciale considerazione  
 meritano quelle all' intorno di  
 S. Lazaro, e della pianura vi-  
 cino al Panaro al di sotto del-  
 la via Emilia nella Villa di  
*Saliceto* di Panaro, ed al di  
 sopra di essa in quella di *Cal-*  
*legarola*, le quali senza dub-  
 bio àno la stessa origine, che  
 tut-

tutte le altre fontane Modonesi, discendendo dalla Secchia, e dal Panaro, o dai vicini monti di strato in istrato, e finalmente sboccano nella detta pianura, e Ville; ed essendo il loro viaggio sotterraneo, lungo, e tortuoso, alcune incontrano miniere di sale, di ferro, o vitriuolo marziale, di cui s' imbevono, e perciò molte di esse anche lo manifestano con l'ocra marziale, che depongono nei vasi dei fonti, e nei gorelli; come quella marziale del casino del Co: Santagata tra Modena e S. Lazaro fuori di Porta Bologna un quarto di miglio incirca; e quella nel casino del Sig. Giambattista Fer-

Ferrari dietro la via *Pelosa* quasi in egual distanza dalla Città ; e quella nel giardino delle *Quattro Torri* , così una nel casino della fu Isabella Cattanei di sotto da S. Lazzaro in poca distanza dalla strada della *Fossa Minutara* , ed altra non lungi dalla *Fossa alta* nel casino Brunetti , ed ora Roncaglia poste nella Villa di *Saliceto* di Panaro , con molte altre fontane marziali , che tali le conferma l'Analisi da me fatta sopra le medesime , ed il buon' effetto , che si osserva in que' mali , ne' quali viene indicato l'uso dei rimedi marziali.

E quì fiam lecito di favellare , prima di ogni altra , dell'acqua

acqua subamara di Modena , sopra della quale non è stata ancora fatta una vera Analifi per venire in cognizione di ciò , che contiene , e per determinare la qualità , e quantità falina , e terrea , di cui è dotata. Ma avanti di esporre l'esperienze è d'uopo indicare il luogo , e le qualità di quest'acqua per se sola senza l'ajuto del fuoco.

Lontano da Modena un miglio incirca fuori della Porta di S. Francesco , vicino al mulino detto *del Monte* , o della *Scaglia* , si trova il pozzo , da cui si cava l'acqua subamara , profondo da 33. braccia , il quale contiene quasi 29. braccia di acqua , ch'è di color tenden-

dente al cinereo , fredda come l'acqua comune, di sapore falso-amaricante, e di odore quasi affatto priva: Il suo *spirito etereo-elastico* è minore di assai di quello dell'acqua termale della *Vergine di Monteorzone* nel Padovano , attesochè quella in fiala di collo lungo bene agitata, senza rumore esce col getto di due o tre pollici al più di distanza: Il fonte di quest'acqua subamara indica le mutazioni del tempo, cioè piovoso, coll'intorbidarsi, che essa fa alquanto. Poche braccia lungi dall'anzidetto pozzo , altro eravi in passato, che simile acqua somministrava , ma ora è chiuso.

B

E'

E' degno d'osservazione, che verso occidente lungheffo il canale di *Sassuolo* in distanza quasi di 200 passi in un luogo o podere del Sig. Giulio Donzi si ritrova un pozzo d'ottima acqua comune; e quasi a retta linea da questo 50 passi discosto verso la strada maestra di *Sassuolo* in un podere dei Signori Foresti èvvi un pozzo d'acqua subamara, come ancora altro simile si vede nel luogo delle Monache di S. Chiara con l'intervallo incirca di 80 passi.

Non contento io della sola inspezione del luogo di tal'acqua, e delle altre fonti consimili, volli inoltre conoscerne ciò, che essa contiene; per lo

lo che ai 10 di Settembre dell'anno scorso feci le seguenti sperienze alla sorgente medesima, cioè

1. Versai diversi acidi nell'acqua subamara, come lo spirito di nitro, di zolfo, e di vetriuolo, e niun movimento inorse nell'acqua istessa.

2. Il mercurio già sciolto collo spirito di nitro fece l'acqua di color latteo nel principio, e poscia si precipitò con la sembianza di un vero Turbith minerale.

3. L'argento di copella sciolto anch'esso collo spirito di nitro vi produsse in pochi momenti un color latteo, e nella superficie della medesima acqua una pellicola celeste, e

B 2

fos-

sospesi presso ad essa osservai alcuni fiocchetti bianchi, che agitando il vaso, precipitavano al fondo.

4. Il giulebbo violato ad essa acqua mescolato acquistò un color verde.

5. L'olio di tartaro per deliquio s'imbianchì, e produsse una nubecula flosculosa bianca vicina al fondo del vaso.

6. Lo spirito di sale ammoniac imbianchì un poco l'acqua, e lasciò attaccarsi alle pareti del vaso una terra bianchiccia, ed alla superficie dell'acqua formò una pellicola terrea.

7. Il Borace Veneto si precipitò senza mutarsi di colore.

8. Il vitriuolo di Venere si pre-

precipitò parte conservando il suo naturale colore , e parte si colorì di bianchiccio .

9. Il sale di Saturno inalbò l'acqua , e si precipitò in seguito una materia polverosa bianca .

10. Il mercurio sublimato fece l'acqua alquanto bianca , che dopo alcune ore ritornò limpida con qualche coagulo verdastro .

11. L'acqua di calce l'inalbò .

12. Il turnesole acquistò un color rosso quasi come il rubino .

13. L'allume di rocca la rese biancastra .

14. La decozione di teé , il Zuccaro , la Madreperla niu-

na mutazione di colore produssero: Però con la decozione de' ballausti a poco a poco si fece una pellicola alla superficie di color d'iride, e verso il fondo del vaso eranvi alcuni fiocchetti di color giallo-scuro più carico di molto della decozione de' ballausti.

15. La decozione di noce di galla produsse anch'essa alla superficie dell'acqua una pellicola quasi ontuosa di color d'iride, e sospesa alla metà del vaso si vedeva una nebulosa bianchiccia.

Dalle quali infusioni deduco, che nell'acqua esiste un sale terzo, o neutro, non avendo gli acidi I., e alcali-  
ci

ci 5. 6. II. fatta effervescenza a quest'acqua mescolati ; 13 l'allume di rocca anch'esso la qualità d'un sal neutro nell'acqua dimostra: 4 il giulebbo violato abbenchè in un color verde si sia mutato; pure nulla si oppone all'esistenza di questo sal neutro, attesochè molte volte il suddetto giulebbo tal colore acquista con sali neutri unito.

Di più apparisce dalle esposte sperienze, che nell'acqua subamara di Modena èvvi un'acido vitriuolico, avendo essa precipitato il Mercurio sotto la forma di Turbith minerale 2: Contiene ancora la medesima acqua una terra calcarea, che viene indicata 9.

B 4

dal

dal sale di Saturno, 5 olio di tartaro, 6 e dallo spirito di sale ammoniaco: e finalmente conghieturo, che qualche porzione di Marte in tal'acqua si ritrovi, per la mutazione di colore nella decozione 14 de' ballausti, e della noce di galla, abbenchè in poca quantità, e sottilmente in essa acqua disciolto.

Ciò non ostante, da queste sperienze non si può determinare nè la qualità specifica del sale, e terra, nè la sua quantità; perciò il giorno seguente in fornello di cenere posi ad evaporare venticinque libbre dell'acqua subamara, che dopo alcune ore dalla evaporazione aveva nella superficie  
una

una pellicola terrea, bianchiccia, che s' aumentò sempre, finchè tutta l'acqua evaporò; dalla qual' acqua così esalata ebbi oncie due di sedimento terreo-salino di color bianchiccio, di sapore falso-amaro: sopra il quale sedimento, da me a Padova portato con molti altri d'acque minerali, e termali della Toscana, e Bolognese, ai 18 di Marzo del presente anno feci i seguenti processi chimici.

Sciolsi con acqua distillata il sedimento dell'acqua subamara, ed acciòchè tutto il salino nell'acqua si discioglesse meglio, e più prontamente, posi la detta acqua distillata per mezzo quarto d'ora  
so-

sopra lento fuoco ; indi per carta la filtrai , rimanendomi nella carta un sedimento terreo , insipido , di colore bianco tendente un po al rossigno , che essiccato al Sole pesava due dramme : L'acqua poscia distillata , che il sale in dissoluzione teneva , ed era spogliata delle parti terree per mezzo della filtrazione , evaporai a lento fuoco , finchè alla sua superficie comparve la pellicola ; ed allora levai dal fuoco il vaso , della cui acqua ristretta versai alcune gocce sopra un terso vetro , e tutto in luogo fresco lasciai per alcune ore , acciocchè presto il sale si cristallizasse , lo che fatto ,

to, attentamente con microscopio esaminai i cristalli di questo sale, che sopra il vetro s'erano fatti concreti, e vidi costare ciaschedun cristallo di una piccola colonnetta parallelepipedica quadrata, lunga per lo più una linea e mezza parigina, larga mezza linea, e grossa una sesta parte di linea, terminante in ambidue le estremità da quattro, o cinque superficie in forma di diamante; dalla quale figura subito giudicai questo sale essere simile al sale ammirabile di Glaubero (a);  
ab-

- (a) La figura del sale dell'acqua subamara in qualche maniera s'affomiglia a quella del sale della creta, che nelle Colline cretacee del Modonese, e Sanese in gran quantità  
si ri-

abbenchè dal Junkero, Boerave ( *a* ), e dal Henkel ( *b* ) nulla si parli della figura di tal sale, pure Mr. Boulduc il Fi-

si ritrova, il qual sale del Modonefe, per l'esperienze da me fatte, vidi accostarsi, riguardo a' suoi cristalli salini, al *Natro dei Fonti Cel. Linnæi System. naturae. Lugd. Batav. 1756. Class. 2. Salia. Ordo. 1. Natrum Fontium 3. pag. 165. tab. 8. fig. 1.* Intorno al sale della creta nel Saneſe molto dottamente ne scrisse il Cel: Sig. Giuseppe Baldassari ora Professore di Botanica nell'alma Università di Siena. *Offervazioni sopra il sale della Creta ec. Siena 1750.*

- (a) *Elementa Chæmiæ. Venetiis 1749. tom. 2. pars 3. in fossil. process. 145. pag. 228.*
- (b) *Introduction a la mineralogie ec. a Paris. 1756.*

Figlio ( *a* ) dice , che questo fale per lo più è composto di colonne quadrate, incise nelle estremità a più superficie, come il diamante lavorato : Mr. Macquer ( *b* ) dice , che il suddetto fale ha i suoi cristalli lunghi aventi sei superficie; ed in fine il Wallerio ( *c* ) avverte, che quando il fale ammirabile di Glaubero artefatto, non sij lavorato con tut-

- (a) *Hist. de l' Acad. Roy. des Sciences* . an. 1726. a Paris. 1728. *Essai d' Analyse en general des nouvelles eaux minerales de Passy* ec. pag. 306.
- (b) *Elemens de chymie theorique* . a Paris. 1751. Tom. 3. Chap. 4. pag. 44.
- (c) *Mineralogie* ec. a Paris. 1753. tom 2. gen. 3. *préparations salines* . esp. 14. pag. 191. 3.

tutta la diligenza, oltre alla propria figura parallelepipedica, contiene ancora alcuni cristalli cubici.

Che che ne sia, maggiormente m'afficura, che il sale dell'acqua subamara di Modena sia simile all'ammirabile di Glaubero, oltre alla sua figura, la mutazione di colore, che comunica alla tintura di turnesole; e posto questo sale nel fuoco non crepita, anzi subito si liquefa, il suo sapore è più tosto aniaro, che falso; i quali segni tutti caratteristici Mr. Pott (a) li fa

(a) *Observationum & animadversionum chymicarum precipue circa sal commune &c. Berolini 1739. De sale communi.*

fa del solo sale ammirabile di Glaubero : oltre di ciò se il sale dell'acqua subamara insieme con polve di carbone si liquofaccia , fa esso effervescenza coll'aceto , ed il zolfo si precipita .

Dalle quali sperienze è d'uopo determinare , che l'acqua subamara di Modena contiene un sale neutro simile al sale ammirabile di Glaubero : Quando non lo volessimo paragonare a quello d'Inghilterra , che d'*Ebsom* (a) vien chiamato (il quale per lo più a noi artefatto viene , e non il fontano ) o pareggiar lo voles-

(a) Il quale si cava da un' acqua nella Villa d' *Epson* , o *Ebsam* dell' Inghil-

leffimo al fale amaro di *Seidlitz*, e *Seidschutz* nella Boemia, che ivi da certe acque minerali si estraee, la qual specie di fale il Cel. Kavalie-re Carlo Linneo (a) chiama *Natrum Fontium*, ed è l'istessa specie di fale, che si ottiene da una terra salina purgante non è guari scoperta nel Piemonte (b).

E'

ghilterra, e da molti altri fonti della Bretagna: Se ne ritrova ancora del fossile al dire del Mendezio *Histoire de l'Acad. Roy. des Scien. an. 1718. pag. 47. in L<sup>am</sup>ington nella Contea d' Hampton, come a Portsea - Istandia vicino a Portsmouth.*

- (a) Nel luogo sopra citato.  
 (b) *Discorsi due epistolari sopra una terra salina purgante di fresco nel Piemonte scoperta. Torino 1757.*

E' da notarfi però , che se il nostro sale si mescoli con giulebbo violato, questo riceve un color verde, lo che farebbe dubitare , che nel medesimo sale predominasse più l'alcali che l'acido; abbenchè con acidi mescolato non manifesti sensibile effervescenza.

La terra lasciata sopra la carta nella filtrazione del sedimento dell'acqua subamara , (la quale pesava due dramme,) è calcarea , o alcalina , perchè fa effervescenza con gli acidi; nell'acqua si discioglie, ma più facilmente nel vino; è friabile, ed è priva d'odore, e sapore; è di color bianco, nè col fuoco s'indurisce; e perciò riguardo a tali segni

C                    ca-

caratteristici, simile sembra all' *agarico minerale* (a).

Fatte da me molte chimiche operazioni per rintracciare, se questa terra contenesse qualche porzione di Marte, non ebbi nessuno sicuro indizio di ciò, sebbene le infusioni di noce di galla, e balauusti fatte nell' acqua subamara m'avessero indicato qualche poco di Marte in essa esistere: ciò non ostante non ardisco assolutamente negare alla medesima tal minerale. (b)

Dal-

(a) Vedi intorno a simile terra *De Lucensium Thermarum sale Tractatus auctore Josepho Benvenuto ec. Luca* 1758. pag. 6. & seqq.

(b) Soggettai eziandio alle stesse sperienze l' acqua subamara, che in un podere  
del-

Dalle cose dette pertanto si conosce, che l'acqua subamara di Modena ha alcuni poco di *spirito etereo-elastico*, un sale simile all'ammirabile di Glaubero, ed una terra calcarea, o assorbente simile all'*agarico minerale*.

Ora qualche cosa dire si conviene delle virtù medicinali dell'acqua subamara, senza quella prevenzione, che fos-

C 2

pet-

delle Monache di S. Chiara scaturisce, e ritrovai in essa un sale confimile affatto a quello della prima, come ancora la terra della medesima specie; e di più il sale selenitico. Da venticinque libbre dell'acqua subamara di S. Chiara ebbi tre dramme di sale simile all'ammirabile di Glaubero, uno scrupolo di sale selenitico, e mezza dramma di terra.

pettar potrebbesi nell'Autore che la scoprì nell'anno 1750. Perciò m'informai spesse volte con quelle persone, che la detta acqua àno presa a passare, e quasi da tutte, (che le dovute regole comuni ancora alle altre acque minerali àno esattamente osservate,) raccolsi gli ottimi effetti di simil bevanda; attesochè blandamente stimolando, promove l'orina, purga per secesso, risolve i crassi e lenti umori, corregge la loro acrimonia, ed i solidi corrobora; onde conviene l'uso di essa quasi in tutti quei mali ove è necessario di promuovere le orine, sciogliere il ventre, risolvere i fluidi, e correggerne l'acrimonia, e corroborare i solidi.

Se

Se qui spiegare volessi questi effetti medicinali prodotti dall'acqua subamara riguardo a ciò che contiene, troppo prolisso farei; pure accennerò, che rispetto, allo *spirito etereo-elastico* l'acqua col suo sale, e terra s'introduce più facilmente e prontamente nei più minimi canali dell'uman corpo; e la qualità stessa del sale a tale penetrabilità molto contribuisce. Il sale poi oltre allo stimolare i solidi, e rendere i lenti umori più pronti al moto, quelli corrobora ancora per la sua amarezza: Stimolando poscia i solidi promove tutte le secrezioni, e particolarmente per le vie dell'orina; e final-

mente avverte il Boeraave (*a*), che il sale ammirabile di Glau-bero egregiamente giova contra la putredine, onde è un valido anti-septico (*b*). Per quello poi appartiene alla terra assorbente, o *agarico minerale*, io credo che si possino avere quasi gli stessi ottimi effetti, che dalla terra estratta dall'acqua di Nocera si ottengono, mentre quella è quasi della medesima specie che questa.

Ma

(*a*) Nel luogo citato.

(*b*) Della attività dei septicci, ed anti-septicci, vedi M. Pringle *Observations sur les maladies des armées ec. avec un traité sur les substances septiques & Anti-septiques ec. à Paris, 1755. pag. 155.*

Ma è d' uopo parlare più particolarmente, a quali mali convenga l' acqua subamara di Modena , ed il suo sale (a) . In moltissime malattie croniche, che origine abbiano dalle prime vie, molto giovevole si è l' acqua subamara, o il suo sale separatamente, mentre conciliando l' appetito, guarisce i vizj della digestione : giova assai in alcune affezioni Ipocondriache, nella cacheffia delle Vergini nata dalla suppressione delle loro ordinarie escrezioni; nella nefritide, ed in altri

C 4

tri

(a) Ogn'anno molta quantità di sale si estrae da quest'acqua , il quale agli esteri paesi vien mandato col nome di *sale catartico amaro di Modena* .

tri vizj delle vie orinarie, come ancora spesse volte è giovevole nell' Itterizia, Idropisia, nelle Emorroidi, Convulsioni isteriche, nelle vere e sincere affezioni infiammatorie.

Il metodo d'ufare l'acqua subamara è quasi l'istesso, che s'adopera nelle altre acque minerali, abbenchè due libre di questa in qualche soggetto purghino per secesso al pari d'un' efficace purgante, quando in altri ciò succede appena dopo la bibita di cinque o sei libre. Che se è necessario, che ella più prontamente, ed in maggior quantità passi per le vie orinarie, si deve aggiungere ad essa alquante gocce  
d'

d'olio etereo di Terebinto. La dose poi del *sale catartico amaro* estratto dalla medesima acqua per purgare il ventre farà dalle 8 alle 10 dramme disciolto in 5 o 6 oncie d'acqua tiepida. Chi poscia più diffusamente desidera sapere le virtù di quest' acqua, e del suo sale, legga l'opuscolo, che ha per titolo. *Modo di usare l'acqua subamara, ed il sale catartico amaro di Modena, scoperta nell'anno 1750. dal Dottor Giambattista Moreali. Carpi 1756.*



CA-

## CAPITOLO SECONDO.

## DELL' ACQUA MARZIALE

## DI MODENA.

**T**Ra le molte fontane d' acqua marziale intorno alla Città di Modena da me nel primo capitolo nominate, sciesi ad esaminare quella, che scaturisce in un casino del Sig. Co: Santagata posto sulla via Emilia fuori di Porta Bologna in distanza di un quarto di miglio; la qual' acqua fù scoperta nell' anno 1742. dal Ch; Sig: Dottor Giambattista Moreali (a).  
Die-

(a) Il quale nell' anno 1749. diede alla luce un libretto , il di cui titolo si è . *Relazione dell' acqua Marziale*

Dietro il casino verso ponente si discende per tre gradini, e si ritrova il tubo dell'acqua marziale avente di diametro incirca un pollice, la di cui acqua viene raccolta in un vaso di macigno di figura rettangolare, lungo tre piedi di Parigi, e pollici 7., largo due piedi, e pollici  $3\frac{1}{2}$ , profondo un piede, e pollici 7.

Tutta la cavità di questo vaso, ed ovunque scorre l'acqua suddetta, è coperta da una terra, o per meglio dire, da un'ocra giallo-rossa, che  
in

*te, già scoperta dal Dottor Giambattista Moreali nell'anno 1742, e pubblicata nel corrente anno 1749. in occasione del sospirato ritorno del P A D R O N Serenissimo ne' suoi Stati ec. Madena. 1749.*

in alcuni luoghi s' indurisce come il tufo. Il fonte è perenne, la di cui acqua è fredda, limpidissima, e leggieri al pari dell' acqua detta volgarmente della *Bissa* in Modena; il suo sapore è ferrugineo, ed alquanto astringente; il quale facilmente perde, sendo altrove trasportata senza le necessarie cautele. Presso il fonte tal' acqua in bottiglia bene agitata dimostra d' avere più *spirito etereo-elastico*, che la subamara.

Ad assicurarmi maggiormente se quest' acqua fosse marziale; appena levato dal fonte un bicchiere di essa, che tosto gli infusi alcune gocce della decozione di noce di galla, la  
qua-

quale si trasformò in un color violetto; lochè certamente non avvenne all'istessa acqua dopo alcune ore in Modena trasportata: Ma se troppa quantità di cotesta decozione io mescolava, invece d'un color violetto o purpureo, acquistava un colore carico di verde mare.

La mutazione dunque di colore, che cagiona nell'acqua la suddetta decozione in un color violetto, è segno evidente, l'acqua contenere del marte, o vitriuolo di marte ordinario: Il cambiamento di colore più o men carico può servire di regola per determinare la quantità di marte disciolto in quest'acqua, facendo

do il paragone col sale di mar-  
te in diverse quantità nell'  
acqua comune , o distillata  
sciolto ; ma essendo l'esperien-  
za molto lunga , pel tempo ,  
e per le diligenze , che ri-  
chiedonfi , io non la feci , la-  
sciando ad altri il pensiero di  
farla ; bastandomi solamente  
di provare , che l'acqua , di  
cui parlo , è veramente mar-  
ziale , del che ne è prova cer-  
ta , oltre l' indicata mutazio-  
ne di colore della noce di gal-  
la , la terra ranciato-rossa , o  
ocra , che in molta quantità  
depone ovunque ella scorre .

A certificarmi però , se la  
terra ranciato-rossa fosse una  
vera ocra marziale , feci le se-  
guenti sperienze . Presi di que-  
sta

sta terra alcuni grani, e li sciolfi in acqua comune distillata, alla quale indi mescolai alcune gocce della decozione di noce di galla, che rese la soluzione di colore tendente al nero; quasi come accade al vitriuolo di marte nella medesima maniera mescolato.

Calcinai la detta terra, e dopo molte lozioni essiccata, la mescolai con i fiori ben seccati di sale ammoniaco in egual peso, ed indi tutto ciò in mortajo di vetro polverizzai: Poscia questa polve posta in cucurbita di vetro sopra cui eravi un largo lambicco col rostro non molto stretto; e così messa la cucurbita in fornello di cenere con fuoco gradu-

duato; nel principio comparve in essa un vapore acre , che si condensò in un liquore alcalino , ed in fine i vapori nel lambico condensati ed asciugati , mi somministrarono i veri fiori di marte, o l'ente di marte. Le quali sperienze sembrami dimostrare a sufficienza che la terra deposta dall'acqua, che s'esamina, essere un'ocra marziale.

Come tal'ocra nella nostra acqua venghi prodotta, è facile concepirlo, ogni qual volta si consideri, che dalla soluzione, o dallo scomporsi delle piriti marziali, o del vitriuolo verde simile terra s'ottiene.

Brevemente indicata l'esistenza-

stenza del marte in quest'acqua, è d'uopo ricercare se altro contiene; per lo chè le seguenti infusioni feci, con le quali diverse mutazioni di colore osservai, come

1. La decozione de' ballausti produsse un colore oscuro.

2. Il vitriuolo di Venere verso la superficie dell'acqua fece una nubecula bianchiccia, e si precipitò in coaguli bianco-verdi.

3. La soluzione d'argento fece una pellicola senza colore con bollicelle aeree alla superficie dell'acqua, ed al fondo del vaso si precipitarono dei fiocchetti bianchi.

4. Il sciroppo violato rese l'acqua verdognola.

D

5. La

5. La decozione della noce di galla infusa all'acqua estratta dal fonte dopo tre giorni, produsse oltre la pellicola di color d'iride (a), una nebulosa poco distante dalla superficie dell'acqua di color cupo-giallo.

6. Mescolata la soluzione di mercurio, introdusse nell'acqua un color latteo, indi giallo, ed il mercurio si precipitò sotto la forma di un vero Turbith minerale.

7. Il sale di Saturno fece l'acqua lattea, poscia s'attaccò ai lati del vaso, ed al fondo una polve bianchissima, e l'

(a) La qual pellicola pingue credo provenire dalle parti oleose della noce di galla.

e l'acqua di nuovo divenne limpida.

8. Il mercurio sublimato si precipitò in coaguli di color verdognolo.

9. L'olio di Tartaro per deliquio imbianchì l'acqua, e precipitò una polve bianca, che si attaccò ai lati, ed al fondo del vaso.

10. La tintura di turnesole si cambiò in un colore quasi di rubino.

11. Lo spirito di sale ammoniacò imbianchì l'acqua, come ancora 12 fece il Borace Veneto, e 13 l'acqua di calce.

14. I spiriti di vitriuolo, di nitro, e di zolfo nulla fecero.

D 2

Dal-

Dalle quali cose conghietturare si può, essere in quest'acqua un'acido vitriuolico, che viene indicato dal mercurio 8, che produce il Turbith minerale (a), e dal colore quasi di rubino acquistato dalla tintura di turnesole; effervi ancora una terra calcarea, come ci assicura la mutazione di colore cagionata dal sale di Saturno 7, olio di tartaro 9, spirito di sale ammoniacco 11. L'esistenza del marte nella medesima acqua viene dimostrata dalla decozione di noce di galla, e di quella de' ballausti; e finalmente-

(a) Abbenchè il color giallo acquistato dal Mercurio, attribuischino alcuni ad una terra calcarea.

mente effervi un poco di sale terzo, o neutro si dee dedurre, attesochè nè con acidi, nè con alcalici niun moto d'effervescenza si osserva; e si cambia di colore con la soluzione d'argento 3., e coll'allume.

Per determinare con più sicurezza tutti questi contenuti, evaporai a calore di cenere nel mese di Settembre dell'anno passato venticinque libre dell'acqua marziale, la quale tutta esalata, non mi rimase, che una sola dramma di sedimento giallo-rosso, quasi insipido, che con acqua distillata sciolsi, e filtrai per carta; e l'acqua passata pel filtro a lento fuoco fu evapora-

D 3

ta;

ta; dalla quale pochissimi cristalli di sale ottenni simili a quelli dell'acqua subamara.

Mescolai la terra rimastami dal sedimento filtrato, che pesava due scrupoli e mezzo, collo spirito di vitriuolo, che subito fece effervescenza, e divenne di color bianco; segno evidente, che il colore giallo-rosso le era stato comunicato dal marte; Inoltre presi porzione di questa terra imbevuta d'olio d'olive, e la posi in crogiuolo con fuoco gagliardo, per la quale operazione la suddetta terra mi somministrò molte particole di ferro, che subito dalla calamita furono attratte; altre sperienze feci sopra  
la

la medesima terra marziale ,  
le quali è superfluo ad una  
ad una annoverare ; bastan-  
domi d' avere mostrato , che  
quest' acqua contiene del fer-  
ro: essendo già noto ad ogni  
chimico, abbenchè novello, che  
la decomposizione o soluzio-  
ne delle piriti, o del vitriu-  
lo verde somministra una ter-  
ra rossigna più o meno di co-  
lore carica, simile affatto al-  
la terra deposta nel vaso, o  
gorelli, ed ottenuta coll'eva-  
porazione da quest' acqua ;  
mentre il ferro sciolto da  
qualche acido , se tal acido  
con un' alkali , o terre alka-  
line si estragga ; il ferro, già  
sciolto, rimane sotto la for-  
ma di polve giallo-rossa , per-  
chè

chè allora è privo di quella quantità di flogisto, dalla quale riceve la forma metallica.

Se quì volessi spiegare, come l'acido vitriuolico abbia sciolto il ferro, e all'acqua unito, e per qual cagione l'ocra si depone, quando l'acqua esce dal fonte, e come acquisti lo *spirito etereo-elastico*, cosa lunga troppo farebbe, non permettendomi la brevità del tempo, fare discorsi, che avrebbero qualche poco d'ipotetico; onde solo mi ristringerò ad accennare brevemente le virtù della nostra acqua marziale.

Riguardo per tanto al suo *spirito etereo-elastico* penetra quest'acqua prontamente i più minimi

mi canali del corpo umano ; e rispetto al marte che contiene, gli umori crassi, e coagulati attenua ; apre le ostruzioni , e le fibre lasse , e le floscie membrane corrobora ; per lo chè ovunque più gagliarde contrazioni ai solidi promove, e leggiermente astringendo giova molto nelle straordinarie evacuazioni.

Convien dunque tal' acqua in tutti quei mali, ne' quali da medici viene usato il marte, le di cui virtù mediche si possono leggere appresso molti autori, tra quali il Gourraigne (a), Lemery il  
Fi-

(a) *Dissert. de ferri usu & abusu in Medicina. Monspeliæ. 1736. paragraph. 3. §. 3. pag. 13.*

figlio (*a*), Geoffroy il vecchio (*b*), Giovanni Christiano Stockio (*c*), ed il Ch. Eduardo Wrigty (*d*), àno trattata bene questa parte di medicina.

## CA-

- (a) *Sur l'usage du fer en Medicine. pag. 25. Histoire de l' Acad. Roy. des Scien. année 1713, à Paris, 1739.*
- (b) Nella medesima Istoria dell' Accad. pag. 168. *Sur le Vitriol & le fer.*
- (c) *Dissert. de præstantia martis in morbis Chronicis. Resp. Frid. Erb. Loeber. Jenæ. 1751.*
- (d) *Diff. de ferri historia naturali, præparatis, & usu medico. Edimburgi, 1753.*

## CAPITOLO TERZO

## DELLE ACQUE TERMALI

*Della Pieve di Fossiana , e della Turriza  
presso Castelnuovo di Garfagnana.*

**L**A Pieve di Fossiana è un Villaggio, o Terra distante mezzo miglio incirca da Castelnuovo di Garfagnana , fuori della Porta di Modena verso levante. Lungi quasi duecento passi da questo luogo si ritrova il piano detto della Lama situato tra le radici del monte *Quario* a mezzogiorno, di Fossiana a levante, e della *Zeza* (a) a settentrione : Verso  
mez.

- (a) Un miglio distante da Castelnuovo verso Tramontana trovasi il piccol torrente chiamato *Zeza* , il di cui alveo

mezzogiorno vi è una rotonda vasca di diametro incirca di cinquanta piedi Parigini, nella quale, per quanto dicesi, non si ritrova il fondo. La vasca è ripiena continuamente d'un' acqua termale, che  
ivi

alveo, là dove sbocca nel Serchio, è formato da molta quantità di carbone fossile disposto a strati irregolari inclinati un poco a mezzogiorno. Questi strati sono sciffili, o lamellati, parte de' quali sono formati di sola terra giallo-cinerea, altri di lamine aventi la grossezza d'un pollice e più, nere affatto come il carbone volgare; alcune di queste lamine sembrano avere le fibre, ed i nodi, come il legno, le quali esposte all'aria si sritolano un poco; altre sono di color di caffè diluto affai, nelle quali più perfettamente le fibre,

ivi scaturisce, e principalmente nel mezzo con molte polle, d'onde s'attinge essa per bere.

Il colore di quest' acqua è limpido avanti l'alzar del Sole; ma s'intorbida un poco nel

bre, e nodi simili al legno s'osservano, ed altre alla corteccia d'alberi rassembrano: Tale carbone (che col Wallerio *Mineralogie ec. à Paris*. 1753. tom. I. gen. 36. esp. 206. pag. 360. si può chiamare *Litbantran fissilis bituminosus*.) se per molto tempo dall'acqua è inumidito, si stritola e sfarinasi, formando una terra nera: Questa specie di Carbone abbenchè non s'accendi al fuoco subito, però acceso mantiene più il fuoco, ed abbrucia con più attività, che molti altri carboni.

I strati di questo carbone vengo-  
no

nel far del giorno, e diviene d'un color bianchiccione ne' giorni nuvolosi. Il suo sapore è falso-amaricante, l'odore un poco ingrato come di zolfo: agitata in un fiasco di vetro con collo non molto lungo,

no a formare quasi intieramente l'estremità del monte di *Zezza*, che divide il piccol torrente dal Serchio, e seguitano verso tramontana lungheffo il Serchio, i quali strati di carbone corrispondono ad altri simili nella parte opposta del medesimo piccolo torrente alle radici del monte *Sोजना* verso mezzogiorno, e continuano questi strati ad essere scoperti per lungo tratto del torrente verso l'ocaso massimamente alla base d'ambidue i monti anzidetti; il primo de' quali, cioè il monte di *Zezza* è Jufpatronato del Sig: Co: Simonelli, l'  
altro,

go, esce quest'acqua con impeto e strepito fino alla distanza quasi d'un piede nelle prime agitazioni, lo chè dimostra l'esistenza d'uno *spirito etereo-elastico* in essa.

Immerso il termometro di Reaumur collo spirito di vino nella vasca, lo spirito ascese fino ai gradi 30, quando avanti fuori dell'acqua era ai gradi 20.

Esalano vapori in quantità di buon mattino dalla vasca; nè di cui lati ove l'acqua fa ascen-

altro del Sig: Micotti, e Sig. Castellari.

L'utilità che si può ricavare da questo carbone nel fondere i metalli, e pe' i tintori ad ogn' uno è nota.

ascendere lo spirito ai gradi 28, dimorano molti insetti, tra quali una specie particolare di piccolo scarafaggio, e la *Larva della mosca Camaleonte*.

La medesima vasca pochi anni sono fu fatta circondare da un'argine per ordine del Sig: Co: Bolognesi Governatore di Castelnuovo, ed ora l'acqua termale non si mescola con le acque delle piogge, e nevi liquefatte, che entro a quella scorrevano, come accadeva al tempo del Valisnieri (a).

Lungi dalla vasca incirca  
fes-

(a) *Opere Fifico-Mediche ec. Venezia 1733.*  
Tom. 2. *Raccolta d' Osservazioni ec.*  
§. XII. pag. 441. §. XVII. pag. 445.

sessanta passi verso settentrione si trova un piccolo Bagno coperto, di figura rettangolare fatto fabbricare sono già quattro anni dal fu Piovano Turriani ; al lato di questo Bagno verso settentrione vi è il bottino, o condotto coperto, che quando si chiude, riempie il bagno d'acqua, altrimenti la sua acqua si disperge per la valle, che poscia si raccoglie nel canale chiamato *Pentarajo*, ove entra ancora l'acqua soprabbondante della vasca, e questo canale ha il suo fine nel Serchio. Ai lati del muro del condotto dove continuamente scorre l'acqua termale copiosa, e perenne, s'osserva una tin-

E

tu-

tura d' ocra marziale : e qui il termometro medesimo ascese ai gradi 29  $\frac{1}{2}$ . Nella piccola palude dove si disperge quest' acqua mescolata con quella della pioggia, si vede alla sua superficie una pelli-cola pingue di color come d' iride, e quivi sen vivono molte mignatte. Il colore dell' acqua del Bagno è più limpido di quella della vasca, essendo però il sapore lo stesso.

Quando siano state scoperte queste acque termali, nulla di certo abbiamo, se non che si raccoglie dal Dottor Pellegrino Paulucci Preposto di Sillano nella *Garfagnana illustrata* stampata in Modena del 1720. in 4., che il luogo nel

nel quale scaturiscono acque così preziose e salutevoli; era di una persona privata, che per 200. scudi lo vendè nell' anno 1608. al Duca Cesare d' Este, che aveva idea di fabbricarvi abitazioni capaci di ricevere qualunque ospite, e colla veduta di ferrare dentro di un recinto quelle acque; ma perchè sgorgavano ora in un luogo, ed ora in un' altro, non potè quel generoso Principe mandare ad effetto una così lodevole impresa, la quale ora si potrebbe facilmente eseguire, mentre le scaturigini sono costanti e perenni.

Il medesimo luogo di dette acque nel 1609. fu venduto a

E 2

per-

persona particolare, come apparisce da un MS. del fu Dottor Bartolomeo Turriani della Pieve scritto nel 1703., nel quale MS. dalla pag. 108, III. fino alla pag. 113. si leggono alcune cose spettanti al detto Bagno, come ciò che siegue.

‘ Agli 11. Aprile 1609.  
 ‘ Santino, Pietro, e Bartolo-  
 ‘ meo Figlj di Lucca Santi-  
 ‘ ni della Pieve venderono  
 ‘ al Sig: Cav: Bertacchi di  
 ‘ Castelnuovo in nome della  
 ‘ Serenissima Camera in vi-  
 ‘ gore di lettere trasmefeli dal-  
 ‘ l’ Illustrissimo Sig: Imola per  
 ‘ commissione del Sig. Duca  
 ‘ di Modena, che comprò il  
 ‘ Bagno, o Polla da bagnarsi  
 ‘ con

‘ con una casa contenente va-  
‘ rie camarelle pertinenti al-  
‘ la bagnazione, e con un po-  
‘ co di prato ivi contiguo ,  
‘ e tutto per scudi 215; con  
‘ patto però, che essendo que-  
‘ sti effetti della Comunità  
‘ della Pieve, potessero gli uo-  
‘ mini di detta Comunità an-  
‘ dare a bagnarsi, e bere di  
‘ detta acqua, e pigliarne a  
‘ loro beneplacito, e per lo-  
‘ ro uso solamente. E tutto  
‘ questo appare dai libri di  
‘ detta Comunità, e dallo stro-  
‘ mento fatto per mano di  
‘ Gio: Battista Magnani nel-  
‘ lo studio di Francesco Ron-  
‘ dinelli Capitano di Ragio-  
‘ ne.’

Ora mi rimane parlare, col-  
E 3 la

la maggior brevità possibile, di ciò che l'acqua della Pieve di Fossiana contiene; per iscoprire la qual cosa, mescolai in essa 1 la tintura di turnesole, che acquistò un color rosseggiante; 2 il mercurio sciolto collo spirito di nitro si precipitò di color giallo sbiadato; 3 la decozione di noce di galla acquistò un colore più carico; le quali mutazioni di colore indicano un poco d'acido vitriuilico, e qualche poco di marte.

Poſcia evaporai a fuoco di cenere tre libre dell' acqua della vasca, ed altre tre del Bagno, le quali ambidue l' istessa quantità di sedimento terreo-salino contribuirono, cioè

cioè d'ogn' una il sedimento pesava due dramme, ed uno scrupolo .

Dal sedimento poi dell'acqua della vasca pel mezzo della filtrazione, e decantazione ottenni un sale, che si cristallizzò in piccoli cubi, framschiati a quali eranvi alcuni cristalli parallelepipedi. confimili a quei del sale ammirabile di Glaubero; I cubi erano in proporzione ai parallelepipedi come 16. a 4. Tutto il sale pesava una dramma, il sale selenetico una dramma, e la terra uno scrupolo, e le stesse cose ebbi dall'altro sedimento del Bagno.

Procurai di separare con molta fatica il sale cristallizzato in

E 4

cu-

cubi dai cristalli parallelepipedi : I cristalli cubici getati sopra carboni accesi crepitavano , gli altri si liquefacevano : Indi sciolsi molti dei cristalli cubici in acqua comune distillata, e così feci in egual dose di sale e d'acqua con sale marino purificato , per paragonare ambidue i sali , e conoscere se il nostro fosse un sale simile al marino , come in fatti conobbi ; attesochè in ambidue le soluzioni saline l'argento sciolto collo spirito di nitro, oltre al color latteo, che comunicò all'acqua , si precipitò in coaguli bianchi , ed il mercurio anch'esso collo spirito di nitro sciolto fece di

di color latteo tutte e due le soluzioni , e si precipitò in una polve bianca ; lo spirito di fale ammoniaco , e l' olio di tartaro per deliquio qualche bianchezza comunicarono a queste acque . Di più ritrovai essere la medesima gravità specifica del fale cubo delle terme , e quella del fale marino .

I cristalli falini di figura parallelepipedica m' accertarono , essere questo un fale simile a quello di Glaubero per le sperienze fatte sopra una soluzione di essi , che mi riescirono nell' istessa maniera , che le altre fatte col fale dell' acqua subamara di Modena , onde quì ripeterle è cosa inutile ;  
co-

come ancora è superfluo annoverare le sperienze sopra il sale selenitico, che è simile a quello da me in molte acque medicinali ritrovato, della di cui natura diffusamente parlo nel cap. 4. del Trattato delle Terme Padovane, che tra pochi giorni darò alla luce.

Poco parimenti dirò della terra estratta dal sedimento dell'acqua di Fossiana, sendo essa della medesima specie di quella dell'acqua subamara, e delle acque termali di Lucca; però dalla terra della Pieve calcinata, con calamita si attraggono alcune particole di ferro.

Onde conchiuderò dal fin qui detto, che l'acqua termale

le della Pieve di Fossiana contiene lo *spirito etereo-elastico*, un poco d'acido vitriuolico, qualche cosa di marte, un sale neutro simile al sale marino, ed alquanto di sale somigliante all'ammirabile di Glauber, un sale selenitico, e terra calcarea consimile all'*agarico minerale*.

Ufate però molte diligenze e processi chimici non mi è riuscito di ritrovare il zolfo; per la qual cosa quell'odore come di zolfo, o solfureo, che tramanda l'acqua della Pieve, bisognerà attribuirlo ai principj del zolfo, che l'acqua contiene, cioè acido vitriuolico, e flogisto, che uniti formano il zolfo: l'acido

do vitriuolico viene manifestato dall'infusione 1. e 2., il flogisto da quella pellicola ontuosa o pingue di color d'iride, che sulla superficie di quell'acqua termal stagnante presso il Bagno osservasi.

Per quello spetta alle virtù medicinali di quest'acqua, che in bevanda, bagno, doccia, iniezione si può adoperare; bastami qui trascrivere nel nostro idioma la lettera latina del Dottor Giacomo Lavelli di Castelnuovo primario Lettore di Medicina nella celebre università di Pisa scritta in Venezia nel dì primo di Settembre del 1609; registrata dal Dottor Paolucci nell'opera citata.

LET-

## L E T T E R A

DEL DOTTOR LAVELLI.

‘ C Inquecento passi incir-  
‘ ca distanti da Castel-  
‘ nuovo mia patria Ca-  
‘ pitale della Provincia di  
‘ Garfagnana sonovi certe ac-  
‘ que Termali , volgarmen-  
‘ te chiamate *Bagni della Pie-*  
‘ *ve*, che mirabilmente gio-  
‘ vano nei dolori articolari ,  
‘ e nei mali de’ nervi ; e qual’  
‘ ora gli uomini di quel pae-  
‘ se restavano intaccati da  
‘ qualche frigida cagione , o  
‘ ferita , ricorrevano colà qua-  
‘ si colla sicurezza di guarir-  
‘ re ; e la virtù di quell’ acqua  
‘ restava ignota in quell’ an-  
‘ gu-

‘ gusto angolo, nè la fama  
‘ sua divulgavasi agli stranie-  
‘ ri, o almeno ad alcune par-  
‘ ti dell’ Italia. Quando nel-  
‘ la scorsa estate, (senza fa-  
‘ per dire come ciò sia avve-  
‘ nuto) cominciarono alcuni  
‘ a bere acqua della cister-  
‘ na interiore delle terme, e  
‘ subito passò con facilità  
‘ quasi incredibile, scaricando  
‘ il ventre per secesso, e per  
‘ orina, espurgando i meati,  
‘ ed i canali con sommo be-  
‘ neficio di chi l’aveva pi-  
‘ gliata. In breve tempo cor-  
‘ se la voce per i villaggj,  
‘ e castelli vicini; tutti gl’  
‘ infermi dell’ uno, e dell’ al-  
‘ tro sesso di qualunque età,  
‘ e di qualsivoglia comples-  
‘ sio-

zione, in ogni stagione senza consiglio medico, e senza precedente purga cominciarono a concorrere a quella per quasi tutti gli altri mali, eccettuato le febbri (nelle quali ancora l'esperienza dimostrerà qualche cosa di buono). E quello che riputar si dee di grandissima meraviglia si è, che di tante migliaja di persone, che l'anno pigliata, niuno fin' ora si è ritrovato, a cui felicemente, e in poco d'ora non gli abbia apportato giovamento; mentre espurgando, e notabilmente corroborando il ventricolo, e gl'intestini, ed i meati orinarj, ciascheduno ne è partito soddisfatto.

dis-

‘ disfatto, e contento del bra-  
‘ mato fine.

‘ I mali , ai quali giova ,  
‘ sono tanti, e tali di nume-  
‘ ro, che sembra poterfi chia-  
‘ mare una comune ed uni-  
‘ versale medicina . Contut-  
‘ tociò ne riferirò alcuni, ac-  
‘ ciocchè con più fiducia uno  
‘ possa fervirsi di quest’acqua,  
‘ dopo che l’esperienza mae-  
‘ stra delle cose in ciaschedu-  
‘ no ancora de’ medesimi ha  
‘ già confermato mille volte,  
‘ che tali cose sono vere. E  
‘ cominciando dal Capo, can-  
‘ cella gli antichi dolori di  
‘ Capo , e quelli che spesso  
‘ ritornano, e incrudeliscono ;  
‘ serve al catarro, alla fordi-  
‘ tà, alla palpitazione di cuo-  
‘ re

re , alle ulcere perfino de'  
polmoni , corregge tutti i  
difetti del ventricolo , e ren-  
de quello notabilmente più  
vigoroso ; fana le percoffe ,  
le cadute , giova ai coleri-  
ci , a tutti i dolori degli in-  
testini . Conferisce agl' Idro-  
pici , agl' Ipocondriaci , e co-  
sì a qualunque fluffione del  
ventre , e leva i dolori ne-  
fritici , e le difficoltà di ori-  
na , rompe , e scaccia le re-  
nelle , e le pietre , che im-  
pedifcono i meati orinarj ;  
promove i mestrui , e giova  
fommamente al concepimen-  
to , come non una fola vol-  
ta è stato riconofciuto nel-  
le donne sterili . Ai gottosi ,  
ai dolori di fiatica , ai po-  
F da-

' dagrosi giova mirabilmente  
 ' di modo, che oggidì non è  
 ' più lecito il dire.

*Solvere nodosam nescit Me-*  
*dicina Podagram.*

' Ed oltre le cose riferite,  
 ' e molti altri giovamenti,  
 ' che conferisce, contiene al-  
 ' tre insigni proprietà degne  
 ' a dir vero di somma am-  
 ' mirazione. Imperciocchè ri-  
 ' crea, e fa lieto il cuore,  
 ' e ciò conosce sensibilmente  
 ' ogn'uno, che beva l'acqua  
 ' in debita maniera, e lo con-  
 ' fessa. Uccide, e scaccia dal  
 ' corpo i vermi di qualunque  
 ' specie, di modo che in que-  
 ' sto lascia indietro tutti gli  
 ' altri medicamenti dell' arte  
 ' nostra: Corroborata il calore  
 ' na-

‘ naturale, di modo che i be-  
‘ vitori non sentono alcuna  
‘ perdita di forze, nè alcuna  
‘ lassatezza, cosa che non ac-  
‘ cade colle altre acque ter-  
‘ mali; anzi si conosce, che  
‘ le forze in certa maniera ri-  
‘ create vengono, e si rino-  
‘ vano. Non arreca gravezza  
‘ alcuna, non produce alcun  
‘ tumore nel ventricolo,  
‘ o negl’ intestini, di modo  
‘ che sembra che alcuno nulla  
‘ beva, particolarmente quan-  
‘ do nello spazio di una, o  
‘ due ore compisca la sua ope-  
‘ razione, ed esca fuori sen-  
‘ za sentir dolore, e senza al-  
‘ cuna interna agitazione.

‘ Queste cose, come ho det-  
‘ to, sembrano piuttosto de-

F 2

‘ gne

‘ gne d’ammirazione, che di  
‘ fede, ma l’esperienza dimo-  
‘ stra che sono vere; nè tali  
‘ cose sono state sperimenta-  
‘ te solo nella Provincia di  
‘ Garfagnana, e ne’ luoghi  
‘ circonvicini; ma in Roma,  
‘ ed altrove, e particolarment-  
‘ te in Venezia, dove avendo  
‘ procurato, che quelle acque  
‘ vi fossero trasportate, io il  
‘ primo ho quelle esperimen-  
‘ tate con grandissimo giova-  
‘ mento, particolarmente del  
‘ capo, essendo molestato da  
‘ una frequente gravezza, e  
‘ da un quasi continuo timo-  
‘ re di vertigine, dal quale  
‘ ora per grazia di Dio mi  
‘ trovo affatto libero. Di poi  
‘ ho provato per esperienze,  
‘ che

‘ che ànno giovato affaissimo  
‘ a molti uomini chiarissimi ,  
‘ ed Illustrissimi Senatori.

‘ Ma oltre ciò , che è sta-  
‘ to confermato con tante es-  
‘ perienze, si può ancora ad-  
‘ durre qualche ragione di que-  
‘ sti effetti: Imperciocchè Ga-  
‘ leno, e Mesuè nostri princi-  
‘ pali maestri asseriscono, che  
‘ l’olio, che si estrae dal bitu-  
‘ me della pietra *Gagates* esse-  
‘ re solito ad apportare tali be-  
‘ neficj, attribuendogli Galeno,  
‘ come sapete, la forza di am-  
‘ molire, aprire, e dissipare :  
‘ Ma Mesuè estrae l’olio dal-  
‘ la pietra *Gagates* col mez-  
‘ zo del fuoco, che loda per  
‘ gli epileptici , per la para-  
‘ lisia, convulsione, e final-

‘ mente apporta grande ajuto  
‘ nella suffocazione dell’ ute-  
‘ ro, e giova al concepimen-  
‘ to.

‘ Ma devi ancora sapere ,  
‘ che dove sono le prelodate  
‘ Terme, la natura produce un  
‘ certo genere di terra attif-  
‘ simo per fare mattoni , e  
‘ tegole , nè in altro luogo  
‘ della Provincia, che io sap-  
‘ pia, si fabbricano . Coloro  
‘ che anticamente comprava-  
‘ no la terra per sèrvirsi del-  
‘ la medesima ne’ lavori loro,  
‘ ritrovavano il suolo sotter-  
‘ raneo quasi pieno di una  
‘ certa pietra nera, untuosa,  
‘ che quando la rompevano  
‘ in parti, acciocchè con mi-  
‘ nor spesa cuocessero le te-  
‘ go-

‘ gole, ed i mattoni, l’abbruc-  
‘ ciavano mescolata colle le-  
‘ gne, e nell’atto di brucia-  
‘ re a cagione dell’umore bi-  
‘ tuminoso, che ne esciva,  
‘ spargeva un pessimo fetore,  
‘ gli Abitatori ebbero in co-  
‘ stume di chiamarla *Pietra*  
‘ *puzza*. E tale usanza di  
‘ cuocere si è sempre confer-  
‘ vata dai medesimi. Ora da  
‘ poichè fu scoperto, che que-  
‘ ste acque scaturivano dalla  
‘ caverna di quella pietra,  
‘ conobbero essere la stessa  
‘ *Gagate*, della quale parlano  
‘ i predetti Autori. Di mo-  
‘ do che l’acqua potrà non  
‘ solo produrre i medesimi ef-  
‘ fetti, che quindi l’olio e-  
‘ stratto produce; ma si può

credere, che possa prestarli  
maggiori, e tanto più effi-  
cacemente; quanto è più  
sottile dell'olio, e più ada-  
ta a penetrare.

Ma oltre la ragione alle-  
gata; perchè le sue opera-  
zioni alcuna volta sembra-  
no fra loro contrarie, essen-  
do vevoli a riscaldare le  
parti per qualche accidente  
raffreddate, ed a rinfrescare  
le calde; benchè possiamo  
dire secondo i precetti dell'  
arte nostra, che una opera  
per se, e l'altra per acci-  
dente, riducendo tutto il  
corpo al naturale tempera-  
mento: Non farà forse af-  
furdo il credere, che da  
qualche virtù occulta, e co-  
si

‘ sì da tutta la sostanza, ov-  
‘ vero da qualche particolare  
‘ celeste influsso a noi inco-  
‘ gnito, o in qualche manie-  
‘ ra uno lo voglia chiamare,  
‘ conseguisca a caso una cer-  
‘ ta virtù simile al natlo u-  
‘ mano calore; di maniera  
‘ che si ritrovi, che sbandi-  
‘ sca da qualunque parte del  
‘ corpo l’umore peccante, e  
‘ le parti di poi si riducano  
‘ al suo naturale temperamen-  
‘ to, e corroborando il calo-  
‘ re naturale, l’istesso natlo  
‘ calore possa da se corregge-  
‘ re qualunque eccesso, e ren-  
‘ dere sana la parte affetta.

‘ Scaturisce l’acqua tenden-  
‘ te piuttosto al caldo, che al-  
‘ la tiepidezza con purissimo,

‘ e

‘ e limpidissimo colore, con  
‘ sapore falsetto, e con alcun  
‘ poco d’ amaro, e perfine si  
‘ conofce manifestamente la  
‘ fimplicità propria de’ metal-  
‘ li. A cagione del suo efat-  
‘ to mefcoglimento, e cozio-  
‘ ne ritiene lontano ancora la  
‘ forza, e facultà naturale; di  
‘ modo che trasportata a Ve-  
‘ nezia fi conserverà la mede-  
‘ fima, che fuole effere in  
‘ Castelnuovo, e per lungo  
‘ tempo fi mantiene; opera  
‘ però nella fteffa maniera, e  
‘ fi può pigliare in tre, in  
‘ quattro, in cinque giorni,  
‘ e fino a dodici giorni, fe-  
‘ condo che le malattie fono  
‘ facili, o ribelli, nuove, o  
‘ vecchie.

‘ La

‘ La quantità da prenderfi  
‘ è di dieci, o dodici libbre in  
‘ ciascheduna mattina; più,  
‘ o meno secondo la capaci-  
‘ tà, e robustezza del ventri-  
‘ colo di chi la prende; e si  
‘ prende nell’ istesso modo,  
‘ ed ordine, col quale si è so-  
‘ lito di pigliare l’ acqua del  
‘ *Tettuccio*.

‘ Ho voluto significarti bre-  
‘ vemente queste cose intor-  
‘ no ad un tale medicamen-  
‘ to non per anche noto a  
‘ tutti: Imperciocchè quello,  
‘ che spetta alle altre notizie  
‘ di quest’ acqua, se antica-  
‘ mente fosse cognita, o di  
‘ nuovo ritrovata, che riten-  
‘ ga la natura de’ minerali,  
‘ ed in quale maniera possa  
‘ ap-

‘ apportare tanti, e tali como-  
‘ di; quale preparazione ricer-  
‘ chi avanti di pigliarla, ac-  
‘ ciochè possa meglio operare;  
‘ e quello, che si debba offer-  
‘ vare nel tempo, che si pi-  
‘ glia, e molte altre cose de-  
‘ gne da sapersi, che intorno  
‘ di essa si presentano da cer-  
‘ carne con diligenza, lo in-  
‘ tenderai dall’Eccellentissimo  
‘ Medico e Filosofo Giusep-  
‘ pe Simonelli mio concitta-  
‘ dino, che con somma lode,  
‘ ed universale soddisfazione  
‘ serve la Comunità, e Vicaria  
‘ di Castelnuovo. Impercioc-  
‘ chè sta egli facendo un trat-  
‘ tato di quest’acqua per istam-  
‘ paro in breve; come inten-  
‘ do da sue lettere particolari,  
‘ e

‘ e per relazione di molte per-  
‘ sone degne d’ ogni fede , e  
‘ della cognizione del luogo,  
‘ e dell’ acqua che aveva pri-  
‘ ma che partissi da casa , e  
‘ finalmente da quello , che  
‘ ho sperimentato dopo, che  
‘ sono in questa Città, ho vo-  
‘ luto mandarli, e significare  
‘ queste cose.

A tutto ciò, che dal Lavel-  
li è stato fin quì riferito, al-  
tro aggiungere io non debbo,  
se non che , l’ acqua termale  
della Pieve, come tutte le al-  
tre, più giovamento ed utili-  
tà arreca al proprio fonte be-  
vuta, che altrove.

Non ho io difficoltà alcuna  
di unire questa ancora alle tan-  
te virtù riferite dal Lavelli ,  
cioè,

cioè, che la mentovata acqua è molto giovevole nel principio della Dissenteria, avvegnachè avvenire altrettanto in molte persone ho osservato nel mese d'Agosto del passato anno ritrovandomi in Castelnovo, dove vi regnava una specie d'epidemia dissenterica, che si estendeva anche in parte nel Luchese, e nel Pisano, dalla quale facilmente si liberarono quei, che fecero uso dell'acqua della Pieve.

TER-

## T E R M E

## DELLA TURRITA.

**T**urrita è piccolo villaggio, che riceve tal nome dal torrente che presso gli scorre, il quale verso Castelnuovo col Serchio s' unisce. E' distante Turrita, o Torrita da Castelnuovo un miglio a piè del monte *Pru-netta*: Da questo villaggio duecento passi lontano sonovi gli antichi bagni di Turrita fabbricati alle radici di alto e scosceso monte chiamato volgarmente *Grotta de' Bagni* verso settentrione. Al presente non si vede altro che

che le vestigia delle fabbriche de' Bagni, due de' quali sono ancora in essere abbenchè ripieni di ruine; e quivi vicine chiaramente si conosce, che eranvi due camere per comodo di chi bagnavasi, alle quali lateralmente nel monte scavata si osserva un'alta caverna colla volta, e mura di mattoni, nel fine di tal grotta anticamente di continuo l'acqua scaturiva, ed ora nell'inverno solamente, o dopo grandi piogge, (per quanto asseriscono gli abitatori) dove si vede l'acquidotto, che portava l'acqua ai Bagni. La grandezza di questa caverna da un'arco sostenuta, può far sospettare,

re, che essa fervisse di stufa.

L' altro acquidotto d' acqua freschissima, che il Vallisneri (a) osservò, ora non apparisce, e l' acqua termale più non iscorre nè dentro i bagni, nè intorno ai medesimi, se non che dal settembre fino a tutto maggio; imperocchè ai 19. d' Agosto asciutissimi ritrovai i bagni, nè alcuna polla d' acqua termale ivi potei vedere. Per lo che è d' uopo conghietturare, che l' acqua termale abbia presa altra via sotterranea, e che solo nelle escrescenze d' acqua possa entrare ne' suoi antichi canali.

G

Quel-

(a) Nel luogo citato §. XIII. pag. 442.

Quello che è degno d'osservazione nel monte sovrapposto a questi rovinosi bagni, si è, per quanto ha osservato il Sig: Co: Bolognesi Governatore di Castelnuovo, che nella sommità s'alzano de' vapori continuamente nell'inverno, ed in certa linea o rare volte la neve si ferma, o se si ferma alcun poco, prestissimo si squaglia.

All'opposta riva poi del torrente Turruta sulle radici del monte del *Collaccio*, e della *Foresta* vidi molte polle d'acqua termale, alcune delle quali nel torrente scaturiscono. A piè del monte *Foresta*, che riesce più presso al villaggio di Turruta, tro-

trovai una piccola grotta naturalmente incavata secondo la direzione de' strati di pietra calcarea inclinati un poco verso settentrione, nella quale una polla d'acqua esceva, che di tratto in tratto tramandava gallozole d'aria a fior d'acqua, come un'acqua bollente. Il suo odore, e sapore era quasi lo stesso dell'acqua termale della Pieve, e fece ascendere lo spirito di vino nel termometro Reaumuriano ai gradi 24. Tre braccia lungi da questa polla nel medesimo livello alle radici del monte *Callaccio* scaturiscono altre polle d'un'acqua dell'istessa natura della prima; ma fredda; imperciocchè immer-

G 2

fo-

sovi il termometro, il di lui spirito, che avanti era ai gradi 20., discese fino ai 18.

La varietà, che passa tra le mie osservazioni, e quelle del Vallisnieri, nascerà, dall'essere, al dire degli abitanti, succeduto un'orribile tremuoto nel 1740., nel qual tempo queste acque divennero torbide, si cambiarono di colore, ed abbandonando le antiche strade, novelle vie si aprirono.

Memorie antiche spettanti alle Terme di Turrìa, io non ne ho fino ad ora ritrovate, se non che, in occasione che il Duca Alfonso II. di Ferrara, e di Modena ec. faceva inalzare la fortezza  
sul

ful monte che domina Castelnuovo, essendosi nell' anno 1580. colà a visitarla portato, le diè il suo nome, che rimase a tutto il monte, denominato fin d' allora *Monte Alfonso*; dove rilevò le qualità delle acque termali di Turrìta, e trasferitovisi in persona vi riconobbe i cistermini, ed i vestigj d' antiche non meno, che vaghe fabbriche; e quantunque con animo generoso vi spendesse molte migliaja di scudi per ristabilire, ed assicurare i bagni dalla mescolanza delle acque della Turrìta, e dall' oppressione del monte, non conseguì l' intento bramato. Onde non sono state scoperte le terme

G 3

di

di Turrìta nel secolo decimo  
sesto, siccome crede il Dottor  
Lavelli nel fine della riferita  
lettera, dicendo

‘ Mille passi distante dalle  
‘ dette Terme, ( cioè della  
‘ Pieve ) ma nella parte op-  
‘ posta dell’altro monte, so-  
‘ no state poco fa ritrovate  
‘ altre acque termali, che som-  
‘ mamente giovano per rin-  
‘ frescare il fegato, e frà le  
‘ altre ( perchè di numero so-  
‘ no tre ) se ne trova una che  
‘ ha il sapore, e tiepidezza del  
‘ latte, il che può dirsi cosa  
‘ portentosa, come ciò nasca  
‘ nelle caverne della terra,  
‘ cosa che è solita per decre-  
‘ to della natura generarsi so-  
‘ lamente nel petto degli ani-  
‘ ma-

‘ mali . E questa apporta al  
 ‘ fegato un’ insigne rinfresca-  
 ‘ mento . Ma per la vicinan-  
 ‘ za del fiume , e per l’ op-  
 ‘ pressione del monte , che vi  
 ‘ sta sopra difficilmente si pos-  
 ‘ sono diffendere , che le ac-  
 ‘ que non si mescolino , e non  
 ‘ per anche ho potuto inten-  
 ‘ dere che cosa si abbia da spe-  
 ‘ rare del comodo uso delle  
 ‘ medesime . ‘

Dalle sperienze fatte su l’  
 acqua Termale di Turrìta ,  
 ho conosciuto , che ella con-  
 tiene le medesime cose , che  
 quella della Pieve , in quan-  
 tità però differente ; imper-  
 ciocchè in due libre , e no-  
 ve oncie d’ acqua il sale di fi-  
 gura parallelepipedica era al sa-

le simile al marino come 2. a 16., e tutto questo sale faceva una mezza dramma, il sale selenitico grani 16., e la terra grani 8.

Io per ora nulla dirò delle virtù dell'acqua termale di Turrìta, che si può usare solamente in bevanda, per la poca quantità, e luogo dove esce: attesocchè io non hò di essa alcuna sicura osservazione; basta solo, che da' suoi ingredienti si possa comprendere, essa convenire in tutti quei mali, a quali giova l'acqua della Pieve di Fossiana.

CA-

## CAPITOLO QUARTO

## DI ALCUNE ACQUE

*Salse di Monte-zibio.*

**P**ER non ridire ciò, che intorno ai pozzi dell' olio di fasso, o Nafta di Monte-zibio è stato publicato da diversi Scrittori, come da Francesco Ariosti (a), che fu il primo che ne diede notizia nell'anno 1460., dal Baccio (b), Antonio Frassoni (c), dal Ramaz-

- (a) *Francisci Ariosti de Oleo Montis Zibinii, seu Petroleo agri Mutinensis ec. Mutina. 1698.*
- (b) *De Thermsis &c. Romæ. 1622. lib. 5. cap. 15. pag. 276. n. 10.*
- (c) *De Thermarum Montis Gibii natura, usu, atque præstantia. Mutina. 1660.*

mazzini (a), dal Vallisnieri (b), e dal Ch: Sig: Dottor Domenico Gusmano Galeazzi (c) Bolognese; a tanti autori non avendo che aggiungere, tralascierò io quindi la descrizione de' pozzi dell' olio di fasso, o Petroleo, che è un vero Nafta, e dirò solamente, che poco lungi dai suddetti pozzi nel rio, o picciolo torrente della valle di Montezibio tra la villa detta *Ominan*, e *Casolara* a mezzo giorno ritrovai grandi e profon-

- (a) *Epistola ad Felicem Vialem* nel fine dell' opuscolo dell' Ariosti citato.
- (b) l. c. §. IV. pag. 419. & seqq.
- (c) *De Bononiensi Scientiarum & Artium Instituto atque Academia. Bononiæ* 1731. pag. 100. & seqq.

fondi strati di carbone fossile di color nero assai, lucido, e duro, il quale col Wallerio (a), possiamo chiamare *Lithantrax durior*, *sen Schyftus carbonarius*. Non s'accende esso così facilmente, come molti altri carboni, ma più prontamente di quello di Garfagnana, e conserva molto il fuoco, ed è consimile assai al carbone fossile d'Inghilterra, del Vicentino (b), più pesante di quello di Trieste, e più bituminoso di quello di Pancrazio nel-

(a) l. c.

(b) Che in diversi luoghi de' Monti Vicentini s'osserva, come presso Campo-Tamazzo lungi da Valdagno due miglia, che fu ritrovato dal Sig. Dott. Girolamo Festari.

nella Val-darno presso Firenze, e del carbone fossile del Sanese, e del Bolognese.

Ciò che merita considerazione intorno a questo carbone fossile, si è la vicinanza de' pozzi del Petroleo, o Nafta; mentre con ciò si potrebbe spiegare la formazione di esso carbone; posciachè da esso, come da altri ancora, con la distillazione si estraе primieramente il flemma, poi uno spirito acidissimo solfureo simile al Nafta, un'olio che rassembra in tutto al Petroleo, il quale è più pesante dello spirito: Che se si accresce i gradi del fuoco, si ottiene un sale acido simile a quello del succino, e nella

la storta rimane una terra di color nero. Per le quali cose si potrebbe sospettare, che il Petroleo, o Nafta congiunto con una marga particolare formasse il carbone fossile.

Ora parlerò delle acque false, e fanghi, che nelle vicinanze di Monte-zibio in molti luoghi scaturiscono, secondo che fin dal principio proposi.

La *Salsa* di Monte-zibio situata in una collina, sopra cui, o dentro risiede alle volte un piccolo vulcano, è distante un miglio e mezzo incirca da Sassuolo a Garbino-ponente; occupa il sito pochissima circonferenza, essendo largo quel piano da 75. pas-

passi , cioè 15. passi geometrici.

Le eruzioni sogliono accadere da 15 in 20 anni da una volta all'altra. Il giro di tutta la *Salsa* circonscritta dal fango, che nell'estate è inaridito, screpolato ed ineguale, è di ducento e più passi; il qual sito, quando la *salsa* s'infuria, diventa una intiera infernale voragine, che gietta fiamme, fumo, fango, marchesite, o piriti, e pietre, cioè quartzzi, galatiti, e sassi calcarei.

Tutti i vecchi abitanti di Montezibio asseriscono d'accordo, e per cosa costante, e degna di riflessione, che quando la *Salsa* s'infuria, e che  
VO-

vomita fuoco e fumo, e fango, pietre ed altre materie, tutti i fonti del Nafta cessano di stillar olio, o per lo meno s'isteriliscono a segno, che tardaranno un mese a tramandarne, o a stillarne solamente poche goccioline, a misura del seguito sotterraneo incendio; contrasegno evidente, che l'olio o Nafta è la materia combustibile della *Salsa*, o Vulcano, e che tutti i pozzi o scaturigini del Nafta ànno comunicazione con esso.

Quando io fui a visitare la detta *Salsa* nel mese d' Agosto del 1755, e del 1759. eranvi solamente due piccoli fori appena di diametro d'un pollice, pe' quali lentamente usciva

va

va con gallozzole d'aria un' acqua fredda, falsa, mescolata con argilla cinerea, e Nafta di color nericcio, ma in poca quantità.

Al piede o lembo della sopradescritta collina, in cui è la *Salsa* di Monte-zibio dalla parte di Levante in distanza di mezzo miglio incirca vi sono i fonti del Nafta.

Poco lungi da questi fonti vicino al piccol torrente che presso essi scorre, in un luogo detto delle *Lame*, vi è una polla d'acqua che contiene del sale marino in qualche quantità, ed è copiosa e perenne, che di quando in quando getta argilla, o fango, come le altre *Salse*: quivi distante venti

ti passi verso Sassuolo altre due consimili polle si osservanò , che oltre l'argilla , àno un' ocra, o terra ranciato-rossa con odore di Nafta.

Nel medesimo luogo delle *Lame* in diversi siti altre simili polle d'acqua scaturiscono nella primavera; e quando è imminente la pioggia , si conosce ; attesocchè queste *Salse* gettano acqua con più impeto , e più torbida la tramandano.

Un mezzo miglio più a levante del sito de' Fonti di Monte-zibio, e nella pendice d'un'altro monte dentro del territorio di Nirano vi è un' ampia valle circondata al solito da monti e colline. In

H

que-

questa valle dove arriva l'acqua falsa, o sua fanghiglia niuna erba nascevi; dove nell'anno 1759 quindici sorgenti d'acqua falsa v'erano, la quale è fredda, ma gorgoglia con molto strepito: alcune di esse continuamente tramandano zampilli d'acqua, ed altre interpollatamente per un secondo minuto, o per un'intero minuto ne intermettono lo sgorgo. Tutte queste *Salse*, una però eccettuata, gettano con l'acqua mescolata in molta quantità un'argilla cinerea come un fango; onde ove ogni polla scaturisce all'intorno si forma un monticello di tal argilla alto ora 4, ed ora 5 piedi Parigini, alla sommità del  
qua-

quale per piccolo foro l'acqua se n' esce: che se quel foro s'otturi col medesimo fango, si vede a poco a poco formarsi un piccol buco, come di spillo, d'onde n' esce vento con impeto; ed il buco a poco a poco dilatandosi lascia libero il passaggio all'acqua e fanghiglia. Tutte le sorgenti, o *Salse* di Nirano sono quasi affatto prive dell'odore di Nafsta, abbenchè, qualche poco di esso s'osservi ne' gorèlli, ne' quali scorre l'acqua di tutte le dette *Salse*.

Dall'altra parte di Montezibio a ponente, ed alla destra del fiume Secchia, e nello scendere dal detto monte andando verso Sassuolo dietro

H 2                      la

la stessa strada in tre, o quattro luoghi ne esce fuori dagli stessi fassi un'acqua, che bolle; ma fredda, di color bianchiccio, di sapore falso, e d'odore di Nafta, la quale gli abitatori chiamano *la Salvarola*; e chi poscia rivolge il cammino, entra nell'alveo del torrente di Vallurbana, ed in distanza d'un miglio dalla detta *Salvarola* s'incontra una valle erbosa, che gli abitanti chiamano *Valcasara*, circondata da ogni intorno d'alberi, e d'altissime, ed amene cime di Monti: essa Valle è rivolta a settentrione, e nello stesso ingresso sonovi de' prati stesi in un piano, che poi a poco a poco si fanno declivi. Qui-

Quivi pure scaturisce un' acqua bianchiccia, mediocrementemente falsa, e che pochissimo pute di Nafta; onde è buona, e gustosa da bere, ed i buovi avidamente la cercano, concorrendovi da tutte le parti per averla a sazietà; ma perchè tale bevanda facilmente, e presto scioglie il corpo, i custodi degli armenti con sollecita e diligente cura chiudono i passi all'intorno del fonte, con siepi di forti spini.

Un miglio e mezzo poi a levante di *Valcasara*, e nella cima amenissima del monte è situato il castello di Montezibio.

Altre scaturigini di simil

H 3

fat-

fatta si ritrovano ne' monti Modonesi, come nelle vicinanze della Chiesa della B. Vergine nel monte di *Pujanello* poco discosto dal castello di Levizzano, le quali scaturigini pel rumore, che alle volte fanno, *Bombe* dagli abitatori vengono chiamate: queste oltre l'acqua falsa tramandano una fanghiglia d'argilla, e qualche poco di *Nafta* oscuro.

Esaminate tutte le anzidette acque delle *Satse*, come ancora l'acqua che scaturisce unitamente al *Nafta* ne' suoi pozzi, ho ritrovato, esse contenere un vero sale marino. E per non ripetere separatamente d'ogni scaturigine le spe-

sperienze, dirò solamente del fonte d'acqua falsa senza fanghiglia, e Nafta, che perennemente scaturisce nella valle di Nirano presso le altre *Salse*.

1. Mescolai all' acqua falsa di Nirano poche gocce della soluzione d' argento, la quale fece l' acqua di color latteo, e ne precipitò dei coaguli bianchi.

2. La soluzione di mercurio rese lattiginosa l' acqua, e diede un precipitato polveroso bianco.

3. L' allume imbianchì l' acqua.

4. Lo spirito di sale ammoniacco precipitò al fondo del vaso una materia bianca in fiocchetti.

H 4

Nis-

Nissun' acido, e ne pure la decozione della noce di galla fecero alterazione in quest' acqua.

6. L' olio di tartaro per deliquio l' imbianchi.

Posi sei libre della medesima acqua ad evaporare in vaso di vetro a bagno maria con lento fuoco; e dopo tre giorni esalata l' acqua rimasevi di sedimento terreo-salino un'oncia e trenta grani; questo sedimento era di sapore falso-amaro, come il sale marino non per anche spogliato dalla sua *acqua madre*.

Sciolsi il sedimento con acqua comune distillata, e così lo filtrai per carta, e poscia filtrato lo posi ad evaporare len-

lentamente, finchè comparve alla superficie dell'acqua una pellicola bianchiccia ; allora ne versai alcune gocce di questa soluzione salina sopra pulito vetro, ed il vaso in luogo fresco lasciai, acciocchè il sale si cristallizasse: Dopo poche ore esaminai con microscopio i cristalli concreti sopra il vetro, e li osservai essere tutti piccoli cubi, come ancora quelli del vaso nel di cui fondo vidi *l'acqua madre* simile in tutto a quella del sale marino ; onde da essa col bianco di uovo ne estraissi l'oleoso, e così tutto il sale asciutto ai raggi del Sole, pesava un'oncia : ne posi sul fuoco alcuni grani di questo sale, che

che crepitò come il sale marino.

Il rimanente del sedimento, che non potè passare la carta nella filtrazione, era una terra bianca, che fermentò collo spirito di vitriuolo, non già coll' aceto, e dal vino non potè essere disciolta.

Gli ottimi effetti di queste acque false, e fanghi, che oltre il sale marino contengono del Nafta, si possono leggere nel trattato d'Antonio Fraffoni (a), il qual trattato essendo difficile a ritrovarsi, ho creduto necessario quì trascrivere le virtù, che egli attribuisce alle suddette acque false; e fanghi; mentre egli ne  
ave-

(a) h. c. cap. 4. Rag. 18.

aveva delle une, e degli altri pratica esimia.

‘ In primis enim Cephaleæ,  
 ‘ Cephalagiæ, & cuicumque  
 ‘ capitis dolori prodest, ver-  
 ‘ tiginis, epilepsiæ, catarrho,  
 ‘ oculorum ægritudinibus, au-  
 ‘ ditusque defectui, præsertim  
 ‘ si per consensum hæc fiant,  
 ‘ opitulatur, gulæ tumoribus,  
 ‘ (cujus generis sunt boccium  
 ‘ ac strumæ) mederi procul  
 ‘ dubio potest, vocisque rau-  
 ‘ cediti prodesse. Cordis pal-  
 ‘ pitationem, asthmam om-  
 ‘ nemque spirandi difficulta-  
 ‘ tem, & tussim antiquam tol-  
 ‘ lere valet; omnes ventricu-  
 ‘ li defectus corrigit, eumque  
 ‘ mirabiliter vividiorum red-  
 ‘ dit, amplius ipsum benignif-  
 ‘ si-

' sine evacuat , intestinaque  
 ' ac reliquas partes propinquas  
 ' permeat , ipsasque calefa-  
 ' cit , roboratque ; Ictericos in  
 ' sanitatem restituit , cholicis,  
 ' iliacis, omnibusque intestino-  
 ' rum torminibus confert ; Hy-  
 ' dropicis ( modo in principio  
 ' sint, ) Hypochondriacis af-  
 ' fectionibus , & omnibus vi-  
 ' scerum obstructionibus auxi-  
 ' liarem fert opem , & sic cui-  
 ' cumque ventris fluxioni . Ne-  
 ' phriticis dolores , urinæque  
 ' difficultates tollit . Frangit  
 ' eijcitque arenulas , & lapi-  
 ' des , qui urinarios meatus  
 ' impediunt . Menses mulieri-  
 ' bus ciet , uteri excrementi-  
 ' cias humiditates consumit ,  
 ' album muliebri profluvium  
 ' cu-

6 curat , easque cum steriles  
 6 fuerint , fœcundas reddit .  
 6 Articulorum morbis mirifice  
 6 mederi potest , ita ut ischia-  
 6 ticam , podagramque ( quod  
 6 ipse pluries expertus sum )  
 6 sine nodis tamen sanet ; ner-  
 6 vorum morbis paralyti po-  
 6 tissimum præsentaneum est ,  
 6 ac ut ita dicam , miraculo-  
 6 sum remedium , artusque ip-  
 6 sos roborat ; ulcera maligna ,  
 6 scabiem antiquam , lepram-  
 6 que curat ; contra venena  
 6 ratione bituminis vim habe-  
 6 re alexipharmacam , eaque  
 6 discutere asseruerim . Occi-  
 6 dit , & e corpore vermes cu-  
 6 juscumque speciei expellit ,  
 6 ita ut in hoc omnia alia ar-  
 6 tis nostræ medicamenta lon-  
 6 ge

6 ge post se relinquat. Et præ-  
 6 ter relata, & multa alia bo-  
 6 na, quæ præstat, insignes  
 6 quasdam obtinet proprieta-  
 6 tes summa quidem admira-  
 6 tione dignas &c. e le virtù  
 istesse che dal Lavelli furono  
 assegnate alle acque Termali  
 della Pieve; talmente che sem-  
 bra, che il Frassoni abbia co-  
 piata la lettera dell'anzidetto  
 Lavelli. Siegue il Frassoni (a)  
 6 Ad falsæ cœnum accedo: mi-  
 6 rari equidem non possum fa-  
 6 tis, quàm mira præstet; e-  
 6 mollit siquidem partes om-  
 6 nes induratas, artus nempe  
 6 induratos, nervos potissimum  
 6 rigidos, contracta membra  
 6 distendit, partes refrigeratas  
 6 ca-

(a) l. c. pag. 20.

6 calefacit, resolutas, paraly-  
 6 ticasque usque ad miraculum  
 6 sanat, ipsas, nervosque ro-  
 6 borat. Contumaces, ac in  
 6 aliquo membro impactas ma-  
 6 terias, tumores thophaceos,  
 6 omnesque alios, frigidos præ-  
 6 fertim resolvit, discutit.  
 6 Singularem illius præstan-  
 6 tiam in doloribus articula-  
 6 ribus, podagra præfertim,  
 6 prædicent, qui summa cum  
 6 felicitate illam experti sunt;  
 6 uno etenim, eodemque tem-  
 6 pore, & dolorem lenit, & ma-  
 6 teriam impactam discutit,  
 6 resolvitque, & partes indu-  
 6 ratas emollit, roboratque,  
 6 ne materiam fluentem admit-  
 6 tant; hæc scilicet, & in-  
 6 nu-

numera alia ejusmodi præ-  
stat ejusmodi cœnum.

Il metodo d' usare quest' acqua in bevanda, è l'istesso, che s'adopera nel bere l'acqua del Tettuccio . I fanghi si applicano sopra la parte affetta del corpo, alla grossezza di mezzo pollice in circa, e così un' ora si deve tenere il fango ; poscia si lava la parte, sopra cui vi è stato il fango, con la medesima acqua salsa di Monte-zibio, o di Nirano.



SAG-

## SAGGIO DELL' OPERA,

Che tra pochi giorni darò alla luce,  
il di cui titolo è il seguente

DOMINICI VANDELLII  
TRACTATUS

DE THERMIS AGRIPATAVINI.

**A**L trattato delle acque Termali del Padovano, diedi compimento nello scorso mese di febbrajo, il qual trattato in sei capitoli ho diviso.

Nel primo de' quali premetto la situazione della Città di Padova, e la descrizione succinta del suo territorio; parlo di ciò che di più particolare ne' monti Euganei si ritrova,

I

CO-

come marmi di diverse specie, argille particolari per far vasi, che al fuoco più resistono, che gli altri di dissimili argille formati ; arena ferraria , di cui un quintale contiene quasi 90. libbre di puro ferro ; diaspri, felci, cristalli, de' quali alcuni sono colorati, come l' ametisto ; pietra arenoso-micacea, pietra albarese, e gallestro, ed in fine di tutto ciò che ne' suddetti monti o per uso economico, o per diletto degli Istoricisti naturali si ritrova: Indi termino questo primo capitolo con la più succinta, ed esatta istoria cronologica della Città di Padova dalla sua fondazione fino a che ebbe la fortuna d'essere sogget-

gettata all' Eccelfo Dominio Veneto, lo che accadè, ficcome dottamente dice l' Eccellentiffimo Sig: Kavaliere Procuratore Marco Foscarini (a) nell' anno 1404.

Questa Iftoria da me è ftata ricavata dagli antichi Scrittori Greci, e Latini, da alcuni diplomi, e dalle migliori Croniche sì Padovane, Veneziane, come da altre della Lombardia. Per due motivi tal' Iftoria compilai; il primo fi è per non averne io veduta niuna fincera, e completa; ed in fecondo luogo principalmente per avere molta

I 2. cor-

(a) *Della Letteratura Veneziana. Libri 8. Volume I. Padova. 1752. lib. 2. pag. 239. num. 39.*

correlazione le vicende delle Terme Padovane con quelle dell' istessa Città di Padova.

Il secondo capitolo abbraccia la posizione, e descrizione di tutte le Terme Padovane, alle quali nulla manca di quello che in simili luoghi desiderar si possa per sollievo di chi fa uso delle dette acque termali ; cioè la vicinanza alle Città , ottima aria , amenità del luogo ec . . Poscia nel medesimo capitolo di ciascuna Terma l' istoria ho estesa , che ricavare ho potuto dai scrittori antichi , come da Svetonio , Lucano , Plutarco , Aulo Gellio , Claudiano , Silio Italico , Marziale , Sidonio Apollinare , En-  
no-

nodio, Giulio Scaligero, dalle lapidi Romane ivi ritrovate, dalla lettera di Teodorico Re degli Ostrogoti, dalle Croniche Padovane, e dagli *instrumenti* antichi: Non tralasciando gli elogj fatti alle anzidette Terme da diversi antichi Autori, annoverando ancora tutti quei Medici, che negli scorsi Secoli àno trattato delle medesime.

Nel terzo capitolo tutto quello, che è degno d'osservazione nelle nostre Terme esaminò, e parlò primieramente intorno alla loro origine, e perennità, determinando, che dalle piogge e nevi squagliate negli alti monti esse naschino, indicando alcune mie

particolari osservazioni, che ciò confermano; Pongo le mie conghietture, come tali acque si sieno imbevute e caricate de' minerali, e d' onde il calore ricevino (forse passando sopra piriti, o miniere di ferro e zolfo; abbenchè Beroso Caldeo abbia creduto che anticamente nelle vicinanze d' Abano fossevi un Vulcano); Quindi dimostro con esperienze chimiche come tutti quei minerali nelle acque termali possono essere in equilibrio, e ben sciolti rattenuti, senza che esse perdino la loro cristallina trasparenza: Ciò accade dall'acido vitriuolico, che contengono queste acque, il quale col  
tem-

tempo parte evaporando , e parte con una terra calcarea particolare esistente nelle acque unendosi , viene a formare il sale selenitico , che precipitandosi assieme con altri componenti l'acqua termale , produce i tufi o grume ed altre acquee concrezioni in Abano , e S. Elena ; e l'istesso colle di Abano così è stato formato ; e qui diffusamente spiego , che l'acqua non si trasforma in pietra , siccome molti credono , tra quali alcuni de' più accreditati Mineralisti , e come molte altre pietre si generino contro il sentimento d' insigni Filosofi. In seguito osservato lo zolfo puro e cristallizzato ,

I 4

e su-

e sublimato dalle acque di Abano né tufi, o grume felenitiche, e ne' condotti, dico, che esso nelle acque sudette esiste diviso ne' suoi due principj, cioè in acido vitruolico, ed in flogisto, che in queste acque è un' olio minerale; ciò non ostante indico ancora le altre maniere, con le quali lo zolfo può star disciolto nell' acqua. Rendo poi la ragione della formazione di alcune laminette di ferro, che ne' condotti d' Abano spesse volte ho veduto, con alcune osservazioni istorico-naturali da me altrove fatte: Considero ancora quella terra ranciata simile in tutto all' ocra marziale, che dal-

dalle acque Termali Padovane viene ne' gorelli deposta, la quale ad evidenza fa conoscere essere il ferro nelle medesime disciolto, non essendo altro la terra ranciata o ocra, che una parte del ferro, alla quale manca porzione della parte flogistica, da cui riceve la forma metallica. Poscia esaminò le altre deposizioni, v. g. una terra bianca chiamata da Litologisti *Latte di Luna*, una mica gialla, miche ferrigne, il sale neutro consimile al sale marino, una materia glutinosa e flogistica; ed i fanghi tanto celebri per le loro maravigliose virtù. Annovero i gradi rispettivi di calore

re di ciascuna acqua termale, la quale abbenchè caldissima contiene diversi insetti, tra quali una specie di picciolissimi Buccini, da niun autore osservata nè descritta, come il Cel. Kavalere Carlo Linneo Professore di Botanica in Upsal m'assicura. Ivi oltre gl'insetti, nasconvi cinque specie di piante (a), che alla classe delle conferve appartengono, delle quali così scrisse Plinio (b) 'Patavinarum aquis calidis herbæ'  
 'vi-

- (a) *Dominici Vandelli Dissertationes tres.*  
 1. *De Aponi Thermis.* 2. *De nonnullis Insectis terrestribus, & Zoophytis Marinis.* 3. *& de Vermium terræ reproductione ec. Patavii 1758.*
- (b) *Hist. nat. lib. 2. cap. 104.*

‘ virentes innascunt. ‘ Ultimamente nelle acque di Abano, e di Monte-groto, dove il calore dell’ acqua fa ascendere il mercurio nel termometro Reaumuriano ai gradi 49  $\frac{2}{3}$ ; ho ritrovata una pianta dai Botanici non osservata, per quanto m’ assicurano i più Celebri Professori di Botanica della Lombardia e Toscana, perciò io la chiamo *Ulva thermalis valvulosa, erecta simplex, capitulo subrotundo*, a tutto questo aggiungo i nomi di quelle piante marittime, che presso le Terme Padovane nascono; e qui do fine al terzo capitolo con accennare l’ odore solfureo, sapore falso, colore cristallino, gra-

gravità specifica di queste acque.

Il quarto capitolo contiene l'analisi chimica delle acque Termali Padovane, le quali primieramente in Bologna esaminai, comunicando le mie sperienze al Cel. Sig: Beccari rinomato Professore di Chimica in quella Università, dal quale ricevei le sincere e dotte sue riflessioni e molte cognizioni per tal materia: Ritornato io a Padova dopo d'aver fatta l'analisi di molte acque minerali, e termali del Bolognese, e Toscana, e Modonese per meglio apparare questa parte di chimica, (che al dire di molti Chimici, si è la

è la più difficile) ritornato ,  
dissi , a Padova replicai più  
volte l'analisi di queste acque  
del Padovano con tutti quei  
metodi opportuni ; sì con la  
machina pneumatica, ed agi-  
tazioni per osservare presso a  
poco lo *spirito etereo-elastico* ;  
sì con le infusioni di diversi  
liquori, come ancora agghiacciando l'acqua termale, e precipitando i suoi sali collo spirito di vino; evaporandola all'ombra, al sole, o a lento fuoco, e distillandola, e facendo tutti quei processi chimici sopra gli ottenuti sedimenti, che necessarj sono per venire in cognizione della qualità, e quantità de' minerali che l'acqua contiene : dalle  
qua-

quali chimiche operazioni rimasi ficuro, che tutte le acque Termali Padovane contengono gl' istessi principj, abbenchè in proporzione e quantità diversa, e che in esse vi è uno *spirito etereo-elastico*, l'acido vitriuolico, un flogisto, o olio minerale, un sale terzo o neutro simile al sale marino, il sale selenitico, una terra calcarea, che ridurre si può ad una specie di marga, e qualche porzione di ferro. De' quali tutti ingredienti a parte a parte determino la quantità in ciaschedun' acqua. Indi accenno ciò che gli antichi Medici s'immaginarono intorno ai minerali delle suddette acque, e provo con i più

più esatti processi chimici, che in esse non si ritrova il sale ammirabile di Gualbero, nè altre cose da alcuni ideate. Esamino ancora chimicamente le grume o tufi d'Abano, e di S. Elena, ne quali ritrovo i principj del sale selenitico, molta terra calcarea, e del ferro, e calcinandoli ottengo un sale lisciviale. La terra ranciata, o ocra, anch' essa alle prove del fuoco posta, somministra tutti gl' indicj sufficienti per determinar la parte costituente il ferro, che da essa ancora si estrae. Fatte poi varie sperienze sopra lo zolfo d'Abano ec., passo all' esame de' fanghi, da quali con replicate lozioni, de-

decantazioni, filtrazioni, ed esalazioni, ottengo un sale neutro simile al sale marino, una terra margacea, e porzione di terra consimile in tutto a quella de' campi, chiamata da' Litologisti *humus*, dell'arena, della mica gialla, e molto ferro; in proporzione però, ed in quantità differente in ciaschedun fango: Ma destillando questi fanghi, osservai gli stessi principj, che dalla terra comune o *humus* ricavò Urbano Hierne (a), ed altri Chimici, cioè il flemma, un liquore giallognolo, che ha il medesimo odore dell'olio di tartaro, ed in fine un liquore pingue di colore rancia-

(a) *Tentam. Chymica.*

ciato) oscuro, che acquista un colore più tetro continuando la distillazione, e diventa più acido, e termina con acquistare l'odore, e sapore dell'olio di tartaro; tutto ciò però in quantità diversa in ciascun fango, come in una tavola a parte dimostro. Vedendo per tanto che la distillazione non è sufficiente a far conoscere gl'ingredienti dei fanghi, mi sono attenuto al metodo della lozione, filtrazione ec.

Il quinto capitolo verte primieramente in ispiegare come le nostre acque operino con tali minerali, e perchè tra loro diversamente agischino nel corpo umano; lo che io de-

K du-

duco e dalla proporzione e quantità diversa de' loro componenti, cioè dallo *spirito etereo-elastico*, dai varj gradi rispettivi di calore; e nell' istessa maniera de' fanghi ragiono. Quindi faccio parola delle virtù medicinali delle acque Termali Padovane, e de' loro fanghi, inferendovi alcuni casi, o osservazioni le più rimarcabili intorno a gravose malattie curate affatto coll' uso di tali Terme. Del loro sale neutro, zolfo, della terra o *Latte di Luna*, ocra, del sale lisciviale estratto dalle grume calcinate, a parte a parte le virtù mediche descrivo.

Nel sesto ed ultimo capitolo-

tolo espongo le maniere varie di servirsi di queste Terme sì in bevande , che in bagni , doccie , iniezioni , fomenti , illutamenti ec. con tutti quei metodi più convenienti da me osservati nelle diverse Terme più rinomate, cioè della Porretta nel Bolognese, di San Casciano, di Chianciano , di Vignone nel Sanese, del Bagno a Acqua , e de' Bagni di Pisa , e delle Terme della Villa nel Lucchese : E quì termino il festo capitolo con indicare a quali mali convenga piuttosto un metodo , che l'altro ; accenno ancora il moderato uso delle sei cose dette dai

K 2

Me-

**Medici, non naturali, e tutte quelle cautele, che necessarie sono, a chi desidera la guarigione di quei malori pe' quali è venuto alle Terme Padovane.**



**IN-**

# INDICE PRIMO

## DE' CAPITOLI.

### CAPITOLO PRIMO.

*Dell' acqua subamara di Modena. pag. 13*

### CAPITOLO SECONDO.

*Dell' acqua marziale di Modena. 42*

### CAPITOLO TERZO.

*Delle acque Termali della Pieve di Fossiana, e della Turrina. 59.*

### CAPITOLO QUARTO.

*Di alcune acque false di Monte-zibio. 105.*

*Saggio dell' opera, che ha per titolo. Dominici Vandelli Tractatus de Thermis agri Patavini. 129.*

# I N D I C E

## S E C O N D O

### Delle cose notabili.

#### A

- A**cido vitriuolico tiene in eguale dissoluzione, ed in equilibrio i minerali nelle acque. p. 136.
- Acido vitriuolico nell' acqua subamara, p. 17.
- marziale. p. 44.
- della Pieve, p. 63.
- nelle acque termali del Padovano. p. 142.
- Acqua marziale. p. 42.
- Acque marziali intorno alla Città di Modena, p. 14. seq.
- Acqua subamara di Modena presso il mulino della *Scalga*. p. 16.
- Acque subamare presso la prima. p. 18.
- Acqua subamara in un podere delle Monache di S. Chiara, p. 35. fal-

*Delle cose notabili.*

151

— falsa di Nirano .	p. 114.
Acque false in diversi luoghi di Montezibio .	p. 112.
Acqua termale della Pieve di Fossiana .	p. 59.
— della Turruta .	p. 95.
Acque termali del Padovano .	p. 129.
Albarese .	p. 130.
Alfonso II. Duca di Ferrara ec.	p. 100.
Arena Ferrara .	p. ivi.
Argille .	p. ivi.
Ariosti Francesco .	p. 105.

B

<b>B</b> Accio .	p. 105.
Baldassari Giuseppe .	p. 28.
Benvenuti Giuseppe .	p. 34.
Boeraave .	p. 28.
Boulduc .	p. 28.
Buccini delle acque termali del Padovano .	p. 140.

C

<b>C</b> alore dell'acqua termale della Pieve	
K 4	ve

ve di Fossiana .	p. 63.
— della Turruta .	p. 99.
— delle acque Termali .	p. 136.
Carbone fossile presso Castelnuovo di Gar- fagnana .	p. 59.
— di Monte-zibio	p. 107.
— e sua analifi.	
Cesare Duca di Modena .	p. 67.
Collaccio monte .	p. 98.

## D

<b>D</b> Escrizione delle Terme Padovane .	
p. 132.	
Diaftri .	p. 130.

## E

<b>E</b> ffetti medicinali dell' acqua subama- ra .	p. 37.
Erbe che nascono nelle acque termali del Padovano .	p. 138.
— marittime che nascono presso le mede- sime .	p. 139.

Fan-

F

- F** Anghi di Monte-zibio. p.112.  
— delle acque Termali del Padovano.  
p.143.  
Festari Girolamo. p.107.  
Fonti del Nafta di Monte-zibio. p.113.  
Formazione dei tufi, o grume: p.135.  
Foscarini Marco Kavaliero e Procuratore.  
p.133.  
Fraffoni Antonio. p.105.

G

- G** Alleazzi Domenico Gusmano. p.106.  
Garfagnana. p. 44.  
Geoffroy. p. 58.  
Gourraigne. p. 57.  
Gravità specifica dell'acqua marziale. p. 44.

H

- H** Enkel. p. 28.  
In-

## I

<b>I</b> nfusioni di liquori diversi nell' acqua subamara.	p. 49.
— marziale.	p. 49.
— di Nirano.	p. 119.
— termale della Pieve.	p. 70.
Insetti nell' acqua termale della Pieve.	
p. 64.	
Istoria di Padova.	p. 130.
Istoria delle Terme Padovane.	p. 132.
Junkero.	p. 28.

## L

<b>L</b> Aminette, o concrezioni di ferro nei condotti dell' acqua termale di Aba- no.	p. 136.
<i>Latte di Luna.</i>	p. 139.
Lemery.	p. 57.
Lettera del Dottor Lavelli sopra l' acqua termale della Pieve di Fossiana.	p. 77.
seq.	
Linneo Carlo K.	p. 32.

Ma-

## M

<b>M</b> Acquer.	p. 29.
Metodo d' usare l' acqua subamara.	p. 40.
— della Pieve.	p. 91.
Mendezio.	p. 32.
Monte-zibio.	p. 105.
Moreali Giambattista.	p. 41. seq.

## N

<b>N</b> Afta.	p. 105.
<i>Natrum fontium.</i>	p. 32.
Nirano.	p. 113.

## O

<b>O</b> Cra marziale.	p. 46.
— del Bagno della Pieve.	p. 65.
— delle Terme Padovane.	p. 138.
Origine dei fonti.	p. 135.

## P

<b>P</b> Aulucci Pellegrino.	p. 66.
Petroleo.	p. 106.
	Pie-

Pietra arenoso-micacea .	p. 130.
<i>Pietra puzza.</i>	p. 87.
Pott.	p. 30.
Pringle .	p. 38.

## Q

<b>Q</b> <i>Uario</i> monte.	p. 59.
Quartzi.	p. 110.

## R

<b>R</b> Amazzini.	p. 106.
--------------------	---------

## S

<b>S</b> Ale neutro dell' acqua marziale.	p. 54.
— dell' acqua subamara .	p. 26.
— ammirabile di Glaubero.	p. 29.
— della Creta.	p. 27.
— d' <i>Ebsom</i> , o d' <i>Effom</i>	p. 31.
— d' una terra salina del Piemonte.	p. 32.
— Marino dell' acqua di Nirano.	p. 121.
— e di Montezibio.	p. 112.
— Selenitico dell' acqua subamara di S.	
Chiara.	p. 85.
	dell'

- dell' acqua termale della Pieve. p. 71.
- delle acque termali del Padovano.  
p. 142.
- Sale simile al Marino delle Terme Padovane. p. 142.
- dell' acqua della Pieve. p. 71.
- della Turruta. p. 104.
- Salsa di Monte-zibio, e suo Vulcano.  
p. 109.
- Sperienze sopra l' ocra dell' acqua marziale. p. 47.
- sopra la terra rimasta dopo l' evaporazione della medesima acqua. p. 54.
- Spirito stereo-elastico* dell' acqua subamara. p. 17.
- dell' acqua marziale. p. 56.
- dell' acqua della Pieve. p. 63.
- Stokio Giovanni Christiano. p. 158.

## T

- T**erra dell' acqua subamara. p. 33.
- marziale. p. 54.
  - della Pieve. p. 74.
  - di Turruta. p. 104.
  - di Nirano. p. 122.
- del-

— delle Terme Padovane. p. 142.  
 Turriani. p. 65.

V

**V** Allisnieri. p. 96. seq. p. 106.  
*Uva thermalis valvulosa, erecta, simplex, capitulo subrotundo.* p. 139.  
 Wallerio. p. 29. p. 61.  
 Wrigty Eduardo. p. 158.

Z

**Z** Ezza Monte, e torrente. p. 59.  
 Zolfo cristallizzato delle acque Termali di Abano. p. 137.  
 — come disciolto nell' acqua. p. 138.













005653097



