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 accertati 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`

ALE
OLTA
ARI
7
LI
VITTORIO EM. III

Digitized by Google

NAZIONALE
BIBLIOTECA
RACCOLTA
ZANGARI
B
137
VITTORIO EM. III
NAPOLI

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

RICCA

ACQUE MINERALI DI SAMBIASE

IN

CALABRIA ULTRA SECONDA

Digitized by Google

Digitized by Google

MEMORIA CHIMICO-MEDICA

SULLE

ACQUE MINERALI E TERMALI

DI

SAMBIASE IN CALABRIA ULTRA II.ª

SEGUITA DA UN'APPENDICE RIGUARDANTE L'IDROLOGIA MINERALE DELLA CALABRIA

DI

FRANCESCO RICCA

DOTTORE IN MEDICINA, E NELLE SCIENZE FISICO-MATEMATICHE; PROFESSORE DI CHIMICA E FARMACIA NEL REAL LICEO DELLE CALABRIE; GIA' PROFESSORE INTERINO NELLE CATTEDRE DI STORIA NATURALE, E DI PATOLOGIA GENERALE E SPECIALE IN DETTO REAL LICEO; SOCIO CORRISPONDENTE DELLA REALE ACCADEMIA DE' PELORITANI DI MESSINA E DELLA SOCIETA' ECONOMICA DELLA CALABRIA ULTRA SECONDA.

BIBLIOTECA NAZIONALE V. E. III. NAPOLI

Napoli

STABILIMENTO TIPOGRAFICO ALL'INSEGNA DELL'ANCORA

VICO MAIORANI AI GEROLOMINI N.° 43

1846

Digitized by Google

Digitized by Google

A S. E.

IL SIG. CAV. GRAN CROCE D. NICCOLÒ SANTANGELO

MINISTRO SEGRETARIO DI STATO DEGLI AFFARI INTERNI

Eccellenza

Fare progredire le scienze utili, le arti ingegnose, il commercio propagatore, incoraggiare i travagli degli scienziati, dimostrando loro verace protezione, e non trascurare modi, come aumentare la prosperità alla nostra Nazione, sono de' singolarissimi pregi, che l'Eccellenza Vostra ad altissimo grado di gloria hanno fatto pervenire, e meritare di essere annoverato tra gli uomini più illustri e benemeriti.

Se, attese tali eminenti qualità, Autori chiarissi-

Digitized by Google

mi hanno stimato doveroso impegno di offrire all'Eccellenza Vostra le loro opere in contrassegno di ammirazione; io, bramando di dare a Lei nello stesso tempo una solenne testimonianza non solo dell'ammirazione in me destata dalle sue chiare Virtù, che de' sentimenti di mia devota riconoscenza, mi permetto quindi di offrirle, per quanto mi è dato, un piccol omaggio, pregandola di voler gradire l'umile mia dedica del Lavoro sulle acque minerali del Comune di

Digitized by Google

Sambiase da me eseguito per superiore ordine, e diretto all'utilità della gente inferma delle Calabrie. Nella fiducia, che l'Eccellenza Vostra si degni accogliere quest'attestato del mio ossequio, sono col più profondo rispetto. Di V. E.

Catanzaro li 8 maggio 1845.

Divot. obblig. servit. vero

Francesco Rioca

Digitized by Google

Digitized by Google

PROLUSIONE

Gratum est, quod patriae civem populoque dedisti;
Si facis, ut patriae sit idoneus, utilis agris,
Utilis et bellorum, et pacis rebus agendis.
JUVENAL. SAT. XIV.

La chimica, attesi i suoi prodigiosi miglioramenti, con moltissima gloria rende ora istruito l'umano impegno ad utilmente avvalersi de' suoi ritrovati, e può dirsi francamente essere la fiaccola, che gli uomini hanno accesa nel Santuario recondito della natura per rischiararne ed utilizzarne le segrete operazioni. Tra le utili scienze la nosologia speciale di quante vantaggiose nozioni non è debitrice alla chimica? Presentemente informata de' principî componenti i corpi, applica i rimedî con bene inteso criterio senza più vagare nell' incertezza e nell' empirismo. Un esempio di ciò offre la terapeutica in riguardo l'uso medico delle acque minerali, dalla farmacologia giustamente annoverate tra i più eroici rimedî onde distruggere alcune malattie alle quali la specie umana è soggetta.

Digitized by Google

Per molto tempo l'uso delle acque minerali fu empirico ed infinitamente dannoso, e dopochè la scienza chimica giunse a conoscere i loro principî componenti, ed illustri filantropi protessero con umanissimo zelo un tal mezzo medicinale, se ne stabilì l'utilità.

Nell' Italia le acque minerali di *Trescore e di S. Pellegrino* nel Bergamasco; di *Albano*, di *Mediocalore* nel Padovano; di *Valdieri, di S. Vincenzo, della Vittoria*, *di S. Gensio*, *della Margherita* ec. ec. nel Piemonte, *di Bernadò*, *della Villa*, *del Bagno rosso*, *della Trastulina*, *della Disperata*, *della Coronale*, *della Maria*, *del Fontino*, *del Doccione*, *di S. Giovanni* in Lucca; *del Pozzetto*, *di Asciano* in Pisa; *d'Ischia*, *Castellammare* in Napoli: nella Francia le acque minerali *di Aix-La Chapelle*, *di Bagnères*, *di Bourbonne-Les-Bains*, *di Bussag*, *di Luchon*, *di Baraluc*, *di Bariges*, *di Enghien*, *di Mont-d'or*, *di Plomiéres*, *di Vals*, *di Vichy* ec. ec.: nella Germania le acque minerali *di Driburg*, *di Teoplitz*, *di Carlsbad*, *di Pyrmont*, *d' Eger*, *di Meinberg*, *Wil dungen*, *di Schwalbach*, *di Riepotdsauer* ec. ec.: nella Inghilterra le acque minerali *di Bristol*, *di Tunbridge*, *di Cheltenham*, *di Bak*, *di Moffat*, *di Harrowage* ec. ec. dopo essere state protette ed analizzate hanno ricevuto giudiziosa medica applicazione. Sarà quindi rammentato dall' umanità con ammirazione il benefico impegno de' rispettivi governi di costruire in tali luoghi de' famosi edifizî, e con saggi regolamenti ed energiche disposizioni renderli celebri ed utili, per cui con rispettoso ossequio saran salutati per le acque minerali della Toscana i nomi di Ferdinando I. Duca di Toscana, di Francesco I. Imp. de' Romani e Duca di Lorena e del suo Ministro Conte di Richecourt, di S. A. R. Pietro Leopoldo Principe di Ungheria e di Boemia e Gran Duca di Toscana, della Contessa Matilde ec.; per le acque minerali del Regno di Napoli i nomi di Carlo III, di Ferdinando I, di Francesco I e di Ferdinando II. (D. G.)

Digitized by Google

e del suo Eccellentissimo Ministro Niccolò Santangelo; per le acque minerali della Francia quei di Carlo Magno, di Lodovico il Grande, dell'Arciduca Leopoldo, di Luigi XIV, di Errico IV. I magnifici stabilimenti nelle acque minerali di Freinwalde, Wisbanden, Iuren, Pyrmont, Ioeplitz, Gosten, Spasultz, Baden, Alsenow ec. ec., ricorderanno alla posterità i saggi provvedimenti e gl'incoraggiamenti dati dai governatori dell'Inghilterra, Scozia, Russia, Prussia, Germania, Austria, Svezia, ec. ec, onde le acque minerali di quelle regioni utili si rendessero. E parimenti con gratitudine saran dall'istoria ricordati gl'illustri professori che colla scienza e collo zelo si sono cooperati per l'utilizzamento di esse acque minerali; e perciò degni della generale benevolenza saranno specialmente i nomi di Mercuriale (1), Cocchi (2), Bicchierai (3), Andria (4), Conte (5), Sementini, Vulpes, Cassola (6), Lancellotti, Covelli e Guarini (7), Chevally de Rivaz (8), De Renzi (9), Fagon (10),

(1) Mercuriale (Girolamo). Acque minerali di Pisa. Questo autore scrisse una tale opera per ordine di Ferdinando I Gran Duca di Toscana nel 1587.

(2) Cocchi, Bagni di Pisa, 1750.

(3) Bicchierai, Bagni di Montecatino, 1788.

(4) Andria, Trattato delle acque minerali.

(5) Conte, Acque termo-minerali del Tempio di Serapide in Pozzuoli.

(6) Sementini, Cassola e Vulpes. Analisi e proprietà delle acque minerali di Castellammare.

(7) Lancellotti, Covelli e Guarini. Analisi delle acque minerali d'Ischia presentate all'Accademia Reale delle Scienze di Napoli.

(8) Chevalley de Rivaz. Descrizione delle acque termo-minerali d'Ischia.

(9) De Renzi e Cassola. Sulle acque minerali de' Bagnuoli.

(10) Fagon. Quest'illustre medico impegnò Lodovico il Grande nel 1713 per utilizzarsi le acque di Abbecourt vicino Parigi.

Digitized by Google

Bordeu (1), Varin (2), Matthey (3), Hayen (4), Roch le Baillif Edelphe (5), Bergaman (6) Hoffmann (7), B. Allen (8) , ed altri moltissimi benemeriti antichi e moderni , che negli annali dell'idrologia onorevolmente occupano un posto distinto.

La Calabria per la geologica formazione delle sue montagne è doviziosa di non poche acque minerali e termali (1), e sentiva

(1) A rendere famose le acque di Berèges e di tutta l' Aquitania contribuì moltissimo l' opera del Bordeu pubblicata nel 1754 col titolo: *Utrum Aquitaniae minerales aquae morbis cronicis prosint?*

(2) Varin (Filippo), Admirabiles et miraculeuses vertus de la fontaine d'Antilly.

(3) Matthey, Bains de S. Gervais en Savoje.

(4) Questo vecchio medico non poco faticò per accreditare le acque minerali della Prussia e specialmente di Thuren, e la sua opera ha il titolo : *Dissertatio inuaguralis inquirens in acidum Thurenensem* , 1577.

(5) Pel moltissimo interesse che dimostrò questo medico per le acque minerali della Gran Brettagna e per le sue vivissime istanze, quel Monarca nel 1557 vi richiamò la sua attenzione.

(6) Bergaman , *De analisi aquarum.*

Idem : *De aquis artific. calidis.*

(7) Hoffmann, *De Princip. praecipuorum medicatorum Germaniae fontium.*

(8) Allen , *Nat. Hist. of mineral. Waters of Great.*

(9) Copiose notizie sulle acque minerali e termo-minerali delle Calabrie trovansi registrate nel vol.XXVIII degli annali civili del Regno delle Due Sicilie , in dove il chiarissimo cav. Giacomo Filioli in un utilissimo lavoro ha dato,con somma perizia e dottrina, chiara contezza delle acque minerali e termo-minerali del Regno di Napoli. E dobbiamo essergli riconoscenti per averci informato dello stato attuale dell'Idrologia minerale del Regno,e con ciò de'miglioramenti che ne reclama. In quanto a noi,assicuriamo di offrire un giorno ancora , tra l'altro , l'analisi chimica delle acque minerali della Calabria, dopo aver soddisfatto al desiderio di averla per-

Digitized by Google

il bisogno di conoscere specialmente i principî mineralizzati delle così dette acque de'Bagni di Sambiase (1), onde senza empirismo se ne potesse avvalere con ragionevole medica prescrizione.

I chiarissimi signori Vincenzo Colosimo nel 1819, Nicola Calcaterra nel 1828, Giuseppe Parracocchia e Felice Montesanto nel 1832, diressero all'uopo delle Memorie alla Società Economica della Calabria ultra II, la quale, nell'applaudire lo zelo de'socî, opinò nell' adunanza degli 11 ottobre 1832 che, onde aversi un lavoro completo, era necessario che S. E. il Ministro dell'Interno avesse per l'oggetto mandato un abile professore di chimica da Napoli. Le istanze quindi della società economica suddetta avvalorate dal signor Intendente Commendatore De Liguoro, ed il divisamento del Real Istituto d'Incoraggiamento alle scienze naturali, determinarono l' Eccellentissimo Ministro Segretario di Stato degli affari interni affidarne a noi l' incari-

corsa per lungo e per traverso, e così poter dare compimento ad un nostro grave ed esteso lavoro riguardante la Calabra Regione, che da più anni ci tiene occupati.

(1) Sambiase, in provincia di Calabria ultra II, Distretto e Diocesi di Nicastro, è situato sopra un falso piano, e viene diviso da un piccolo fiume sopra di cui trovasi un piccolo ponte mediante il quale comunicano insieme gli abitanti di ambe le rive, quando cresce per la pioggia. Si apparteneva in feudo alla famiglia di Aquino Pico, principe di Feroleto. Il matematico Giovanbattista Rosso, che fu maestro del Re Filippo d'Austria, ebbe ivi i suoi natali. Dista da Catanzaro miglia 21, da Nicastro 3, da Gizzaria 5 e da Sant'Eufemia 4. Il numero de'suoi abitanti è circa 6300. I conjugati quasi pareggiano i celibi, che hanno oltrepassato l'età stabilita dalla legge a contrar matrimonio. Gli abitanti presentano in gran parte il marcato modello del temperamento bilioso. Le malattie predominanti, e che specialmente si soffrono dagl'individui addetti alla coltura di quei fertili terreni, sono le febbri gastrico-reumatiche e le intermittenti, e cronici morbi di fegato e di milza.

Digitized by Google

co (1). Ci affrettammo di recarci sopra luogo, e dato termine al lavoro, venne sottoposto all'esame del mentovato Real Istituto, dietro la cui approvazione e parere (2) si rende ora di pubblica ragione. E siccome per imprevedute circostanze l'analisi chimica in esame non si pubblicò subito per le stampe, così, durante tal tempo, ci abbiamo dato altresì il volontario incarico di ripetere alcuni esperimenti, profittando de' progressi che la chimica negli anni successivi ha fatto in ordine all'analisi delle acque minerali.

(1) Ved. cap. V.
(2) Ibidem.

Digitized by Google

CAPITOLO I.

Numerazione, denominazione, topografia delle acque minerali e termali di Sambiase, composizione del terreno donde scaturiscono, ed osservazioni geologiche.

—

Fatte sgombrare le sorgenti dalle materie di alluvione, e praticativi acconci scavi, abbiamo riconosciuto essere al numero di nove le acque che richiamar doveano la nostra attenzione, e che designeremo co' nomi che danno loro que' cittadini.

1 Acqua del Bagno fresco
2 — del Bagno medio fresco
3 — di Carontello
4 — di Caronte
5 — del Terremoto
6 — del Saraceno
7 — Ferrata
8 — dell' Occhio
9 — Sulfurea fredda

Scaturiscono queste acque da varî punti delle falde dei monti S. Quaranta e S. Elia, e dopo brevissimo tragitto si mescolano con quelle del fiume Bagni, inguisachè ne diviene torbido e biancastro.

Le prime sei acque appartengono al monte S. Quaranta chiamato anche *Muzzari;* le rimanenti al monte S. Elia. Esse acque sono minerali e termo-minerali. Le prime hanno origine a Levante del monte S. Elia; le seconde a Tramontana del monte

Digitized by Google

Muzzari. La rispettiva di loro sorgente è lontana circa sei miglia dal mare sotto il grado 38, 58 di lat. e 34, 35 long. dal Picco di Teneriffa, cioè 14, 35 da Parigi, 16, 17 da Grenwich, e 2, 11 da Napoli.

La geologica formazione degli strati delle montagne da dove esse acque sgorgano offre specialmente Calcio solfato terroso (Gisper de) e Calcio carbonato argillifero terroso (Erdiger mergel). Avendo poi presente l' assioma che *Tales sunt aquae qualis terra per quam fluunt*, ed esaminato il terreno a varie profondità dove particolarmente s' infiltrano, ha presentato *solfato e carbonato di calce con argilla e ferro ossidato*. La maggior parte poi delle acque lasciano un sottoposto strato di *carbonato e solfato di calce*, ed offrono delle incrostazioni di Tufo selcioso fibroso (Kiesel tuff) con un deposito cristallino bianco grigiastro, che, sommesse a parecchi saggi, hanno dimostrato contenere *solfato di calce*, *tracce di solfato di ferro*, *ed acido solforico libero*, il quale spontaneamente si è formato atteso il contatto dell'acido solfoidrico coll'ossigeno dell'aria, e la mediazione del vapore acquoso.

Si è già detto che le indicate acque scaturiscono da varî punti delle falde de' monti S. Quaranta e S. Elia, e che dopo brevissimo cammino si uniscono a quelle del fiume Bagni che divide le suddette montagne.

Tale contrada presenta ancora altri monti, che principalmente sono il Vonio, il Mitojo, il Nocilletto, il Mancuso, il Liventino e l'Acqua bona, i quali elevandosi gradatamente dal fiume Lamato annodansi cogli Appennini.

Scorgesi da essa il gran seno di mare che ora si denomina Golfo di Santa Eufemia, ed anticamente Sinus Lametius (1) nel mar Tirreno tra il capo Vaticano, ed il capo Suvero. La terra

(1) Cluverii Introduct. Geogr. Lib. VI. Cap. XXX.

Digitized by Google

circostante al lido dolcemente in falso piano si eleva verso la parte settentrionale di tale golfo fino ai mentovati monti.

Le acque di siffatti monti con pochi torrenti vengono raccolte da due soli fiumi, che sono il Bagni ed il Zinnevo. Rapidissimo scorre il primo da dirupi per la parte orientale dell' accennato monte S. Elia, s' ingrossa nelle acque termo-minerali, e, dopo il corso di sei miglia al Sud, sbocca, specialmente nel verno, per le antiche foci del Lamato nel golfo Lamezio degli antichi, lasciando lungo il suo tragitto ciottoloni e ghiaie; nella state poi spandesi ad irrigare le campagne prossimane, e viene in parte assorbito dalla terra. Proviene il secondo dalla parte occidentale della sommità del Nocilletto, ed anch'esso dopo breve cammino mesce le sue piccole onde col Tirreno. Il Nocilletto si è il monte più elevato, domina tutto il golfo, e, quando il mare è tranquillo e l' aere sgombro di vapori, per la parte di mezzogiorno scopresi Strongoli con le altre isole di Lipari e gran parte della Sicilia.—Verso l'Oriente presentasi all'occhio dell'osservatore un gran tratto dell'Ionio. Il tragitto per questi luoghi è sommamente svariato e delizioso, per cui spesso il viaggiatore ha motivo di fermarvisi per contemplare le varie vedute pittoresche che dilettevolmente lo sorprendono. Qui il mare lascia maestosamente fra nobilissime commozioni ammirare un esteso orizzonte, in cui l'occhio non trova che amenità, non riposa che sopra delizie e non si pasce che di sorriso. Là una grata mescolanza d'ineguaglianze e di elevazioni, collinette e vallicelle che si legano insieme, boschetti e selvette, gruppi di alberi e di arboscelli, bei prati animati d' acque correnti e cadenti, e tra gli aspetti varî ed attraenti di belli valloni e laghetti fan dire

» *Huc ades, o Melibœe! caper tibi salvus et haedi*,
» *Et si quid cessare potes, requiesce sub umbra.*

E ricordano quel delizioso incantato recinto ove Armida rite-

Digitized by Google

neva captivo di amore l'Eroe crociato, e quelle scene campestri dell' immortal Poema dell' infelice Torquato. Altrove boschetti chiusi, alberi di ampio e cupo fogliame, ruscelli che insensibilmente scorrono fra giunchi e canne, e mormorando si perdono tra cespugli, per cui si è stimolato dire

» *Hic gelidi fontes, hic mollia prata, Lycori,*
» *Hic nemus, hic ipso tecum consumerer aevo.*

Più inoltre cantoni montuosi, rocce, caverne, crepature, fenditure, grotte, cascate, situazioni e forme singolari, strane collegazioni ed opposizioni ancora più strane, irregolarità, contrasti, arditezze, valli profonde ed affollate di alberi giovani e decrepiti; e quindi solitarî boschi di querce antiche, ed il vento che rugge tra quelle alpestri cime producono una quasi magica malinconica e deliziosa emozione, e nel ricordare l'arpa del Bardo, ed il vecchio Ossian che raccontava a Malvina i prodigî di Fingal nelle balze di Selma, mi parea sentire

Inter cuncta leges et percontabere doctos,
Qua ratione queas traducere leniter aevum,
Quid minuat curas, quid te tibi reddat amicum,
Quid pure tranquillet, honos, an dulce lucellum,
An secretum iter, et fallentis semita vitae.

Le montagne di cui è parola hanno a tenersi come ultime diramazioni degli appennini Bruzî, e son tutte di antica formazione. In esse il Geognosta avrà occasione di osservare rocce in massa, in letti, in strati ec. di Granito primitivo di tessitura granellosa con Granato comune (Gemeiner Granat) con Tormalina, col ferro solforato (Schwefel Kies) di Granito secondario, di Gneis (Gneus) di Scisto micaceo (Glimmerschiefer) di Scisto argilloso (Thonschiefer) di calcio carbonato antico (Urkarkstein) di calcio solfato antico (Urgyps) ec. La distribuzione di tali roc-

Digitized by Google

ce è sommamente maravigliosa, ed offre all'Oreognosta interessanti e singolari osservazioni per la Geologia della Calabra regione.

I sopraddetti monti erano altra volta occupati da foltissima selva, che formava la ricchezza de'convicini paesi; in essa allignavano alberi per costruzione bellissimi e rari sopra quanti mai ne siano sopra i luoghi montuosi e settentrionali del Regno, ma sventuratamente han dovuto cedere al fato comune di tutt' i nostri boschi.—Veggonsi intanto vegetare assai bene molti alberi selvarecci come il faggio *Fagus sylvatica*, l' acero falsoplatano *Acer pseudoplatanus*, il carpino comune *Carpinus betalus*, il tiglio a foglie grandi *Tilia europea*, l' abete piceo *Abies picea*, e dappertutto incontrasi il castagno *Fagus castanea*, la quercia cerro *quercus cerris*, la quercia farnia *quercus pedunculata*, la quercia rovero *quercus robur*, e la quercia sughero *quercus suber*, ecc.

Non molto lungi da Santa Eufemia vi sono due laghi: uno è il larghissimo lago chiamato *Maricello* nel territorio di Gezzaria. Ha esso origine da un piccolo fiume che vi ristagna, e nell' inverno le sue acque s' innalzano in modo da sostenere delle barchette per la caccia delle folaghe *(Fulaca atra)* e de'capitoni *(Murena anguilla)*. L'altro poi è chiamato *Colazzo*, che deriva dalle acque piovane che discendono dalle colline e dalle acque del Maricello, dal quale è pochissimo lontano. In tali laghi, mancando le acque ne'mesi di Luglio ed Agosto, svolgesi una immensità di miasmi, sia per la putrefazione di moltissime larve d'insetti come delle *Libellule*, de *Culici* ec., e di molte famiglie di animali acquatici dell' ordine de' Colettori e della tribù degl'Idrocanteri, e specialmente di *Girini*, di *Trafili*, di *Ditici* ec., sia per la putrida fermentazione di moltissime piante palustri che rigogliosamente ivi vegetano, e particolarmente la *coda cavallina acquatica* (1), *la stellaria acquatica di prima-*

(1) Callitriche verna.

*

Digitized by Google

vera (1), *la veronica a foglie di timo* (2), *l'iride spadella acquatica* (3), *lo scheno scarzone* (4). . . . . *nerastro* (5), *lo scirpo palustre* (6) . . . *giugno* (7) . . . . *lacustre* (8), *il caglio bianco* (9) ec.

I contadini quindi addetti alla coltivazione di quei campi immenso danno ne riportano, e contraendo malattie febbrili intermittenti, biliose, atassiche, adinamiche ec., la strage che ne risulta è troppo da commiserarsi. Detti due laghi rendono anche pestifera l'aria di tutt'i circonvicini luoghi, ed il piccolo paese poi detto Santa Eufemia ne risente maggiormente la morbifera influenza; per cui la sua popolazione ha l'impronta del malessere, e non vedesi affatto prosperare e crescere.

Il tratto di terra sito fra i descritti due fiumi, che verso mezzogiorno confina con le spiagge del golfo e nel settentrione colle indicate montagne, costituisce la contrada detta *Santo-Sidero*, appartenente a molti proprietarî di Sambiase. In questa terra in cui tutto è coltura, vegetazione, industria e vita, sembra che la benefica natura agisca a gara col cultore, cioè questi nel moltiplicare le cure ed i travagli ch'esige, e quella nel compensarne i sudori colle ricchezze che gli schiude dal suo seno.

Questa bella ed estesa contrada è stata in ogni tempo celebre e ferace di ottimi vini; dessa è la sola ne' dominî al di qua del Faro, tranne pochi vigneti nel Distretto di Gerace, che produce vini atti a durare molti anni, ed a sostenere lunghi viaggi marittimi; e ciò per essere il terreno di natura calcarea, dissemi-

(1) Hippuris vulgaris.
(2) Veronica acinifolia.
(3) Iris pseudo-acorus.
(4) Schaenus mariscus.
(5) Schenus nigricans.
(6) Scirpus palustris.
(7) Scirpus holoschaenus.
(8) Scirpus lacustris.
(9) G. album.

Digitized by Google

nato di ciottoli *quarzosi* e di frammenti di *gneis*, provvenienti da' sovrapposti monti, e la vite, percossa in ciascuna ora del giorno da'benefici raggi del Sole, rigogliosamente vi vegeta, e porge largo guadagno ai coltivatori; e se si apportasse miglioramento all'attuale modo con cui ivi praticasi di fare e conservare il vino, al certo esso uguaglierebbe i nostri una volta celebri vini *Cecubi*, *Falerni*, *Albani* ec.

Ogni specie di albero fruttifero prosperamente vi alligna, e l'albero sacro a Minerva più che altrove facilmente vi prospera, quantunque imperfetta ne sia ancora la coltura.

In tutto poi il circondario di Sambiase e Nicastro ritrovasi la terra fertilissima, e dimostra ad ogni passo i tesori che vorrebbe profondere per poco che venisse con assuidità e con metodo coltivata. De'boschi estesi di alberi e di arbusti, ed un'abbondante vegetazione spontanea che fino alla sommità delle montagne si estende, mostran chiaramente la somma fertilità di quelle terre, e che moltissime ricchezze darebbero, se la mano di opera fosse più moltiplicata ed assidua.

Verso la fine della contrada *Santo-Sidero*, non molto lungi dalle sponde del fiume *Zinnavo* sotto i monti *Sammìnà* in sito piano, avvi un podere che si addimanda *Napolello* e *Furforo* appartenente al signor Paladino di Sambiase. Quivi nel gelseto detto *Vallone scuro*, prossimo alla strada che da *Castiglione marittimo* conduce a Nicastro, fra le glebe ed i solchi dell' aratro nel 1836 nel mese di luglio, furono trovati in differenti punti de'pezzi di ferro ossidato in tutto simili a quello che nell'Elba esiste in montagne indipendenti. Con moltissimo impegno si cercò rinvenire in giacitura questo prezioso minerale, ma nè segni esterni nè saggi praticati nelle montagne sovrapposte al fondo Napolello han dato alcun favorevole risultamento. Ciò per altro potrebbe attribuirsi alla tenuità de'mezzi adibiti, e quindi non hanno a tenersi come decisivi siffatti sperimenti, attesochè lavori di tal fatta richieggono replicati tentativi.

Digitized by Google

CAPITOLO II.

Esposizione dell' analisi chimica di ciascuna di esse acque

—

Essendo l'analisi delle acque minerali una operazione difficilissima, e sorgente di discordi risultamenti, qualora non si è estremamente cauto in questo genere di ricerche, come lo dimostrano evidentemente alcune analisi moderne, perciò per l' analisi delle acque minerali di Sambiase abbiamo creduto nostro indispensabile impegno di procedere con un esame metodico, per cui ci siamo impegnati di diligentemente chiamare in considerazione:

I. Le circostanze accessorie che non solo potevano dar chiarimento sulla loro composizione, ma manodurci nella scelta dei mezzi analitici cui conveniva ricorrere; e perciò, dopo aver analizzato il terreno dove le acque scaturiscono (1), abbiamo esaminato l'odore, il sapore, il peso specifico, la trasparenza, la temperatura di ognuna di esse, e per stabilire tali fisiche proprietà, abbiamo ripetuto moltissime volte le nostre ricerche in diverse ore del giorno, in tempo secco ed umido, e prima e dopo la pioggia, come con tutt'i particolari abbiamo fatto conoscere al Real Istituto d'Incoraggiamento alle scienze naturali nel rimettere con nostro rapporto la materia solida ottenuta dalle evaporizzazioni di ogni acqua analizzata, giusta il suo divisamento (2).

(1) Vedi l'articolo precedente.
(2) Ved. Cap. VIII.

Digitized by Google

II. Di esaminare l'efficacia de' reattivi sulle acque appena attinte dalle loro rispettive sorgenti, onde conoscere specialmente i principî gassosi, ed all'uopo abbiamo adoperato principalmente *tinutra del tornasole*, *l'acqua di calce*, *l'acido gallico in polvere*, *la soluzione di cianuro giallo*, *e di cianuro rosso di potassa e di ferro*, *la soluzione del nitrato acido*, *di bismuto*, *ed il solfato acido di deutossido di rame*, *l'ossalato di ammoniaca*, *la soluzione di cloruro di bario*, *il solfato acido di argento* ec.

III. Di conoscere l'efficacia de'reattivi sulle acque medesime dopo di essere state bollite e feltrate; ed i reattivi di cui abbiamo profittato sono stati gl'istessi che i precedenti, e gli abbiamo adoperati colle necessarie modificazioni, per conoscere le principali sostanze in una sensibile quantità nell'acqua disciolte; ma, per indicare poi i principî mineralizzati in pochissima quantità disciolti nelle acque, abbiamo evaporato delle medesime fino a secchezza 200 pollici cubici, ed i residui ottenuti gli abbiamo sottoposti all'azione de'reattivi indicantino la presenza del bromo, iodo, nitrati, silicati, solfati, allumina ec. con trattare il residuo salino ottenuto

1.° Coll'alcool.

2.° Coll'acqua distillata.

3.° Coll'acido muriatico.

Tutto ciò è stato da noi praticato per istabilire l'analisi qualitativa.

Per ciò che riguarda l'analisi quantitativa abbiamo adoperato, oltre il metodo così detto *diretto*, raccomandato da Bergmann, con cui si procede all'evaporizzazione della minerale, e quindi a trattare il residuo successivamente coll'alcool, coll'acqua, cogli acidi ed alcali, e con ciò conoscersi specialmente la natura delle basi contenute ne'carbonati, silicati ec.; ma ancora abbiamo stimato indispensabile far uso del metodo di Murray detto anche *metodo indiretto*, col quale precipitansi le basi

Digitized by Google

e gli acidi separatamente, per dedurne con esattezza il peso degli acidi e degli ossidi precipitati, mercè de'reattivi (1).

Oltre de'suddetti metodi abbiamo anche profittato di tutti gli altri processi in particolare impiegati da' più celebri chimici e specialmente da Wollston, Vanquelin, Berzelius, Longchamp, Henry, padre e figlio, Thenard (2). E ciò affinchè il nostro lavoro non sia povero delle nuove investigazioni intraprese sull' importante soggetto delle acque minerali.

Ciò premesso, esponghiamo nell'analisi delle acque del Bagno fresco l'applicazione che abbiam creduto fare dell'esposte teoriche, e quindi in tavole i risultamenti ottenuti circa le altre acque, e ciò per non andare incontro a noiosa ripetizione delle stesse cose, e perchè esse acque hanno in generale tutta la medesima composizione.

(1) Ved. Transactions of the Royal Society of Edimburg. Vol. III, pag. 235.

Annales de chim. et de physiq. Vol. VI, pag. 156.

(2) Manuel d'analyse chymique des eaux minérales, médicinales et économiques, par MM. Henry, Père et Fils, vol. in 8.

Analyse des eaux minérales de Vichy par M. Longchamp, 1825

Digitized by Google

ACQUA DEL BAGNO FRESCO

—

ANALISI QUALITATIVA

—

PROPRIETA' FISICHE

—

Essendo la temperatura atmosferica + 16. 2, e la pressione barometrica 27. 2. 3, l' acqua del bagno fresco ha presentato essere trasparente, in colore, sapore ed odore di gas idrogeno solforato, gravità specifica secondo il metodo Klaprot 1. 0011. temperatura + 14 a 16 R.

ESPERIENZE FATTE

Sull' acqua appena attinta alla sorgente

Riempito esattamente di acqua minerale un matraccio unitamente ad un tubo ricurvo, che si è adattato diligentemente con un sughero, si è immersa la estremità del tubo sotto una provetta ripiena di mercurio, e quindi il matraccio si è riscaldato fino all' ebollizione.—Ciò praticato, si è osservato lo svolgimento di un gas che ha presentato :

Leggiero annerimento del mercurio.

Poco sensibile arrossimento della tintura del tornasole.

Che l'acetato di piombo annerivasi.

Digitized by Google

Appena attinta la minerale dalla sua sorgente, ha presentato, con i seguenti reagenti, i qui sottodistinti cambiamenti :

La tintura del tornasole è cambiata in rosso leggermente.

Una carta bagnata nella soluzione di acetato di piombo si è annerita.

Con l'idroclorato di barite presenta precipitato bianco insolubile nell'acido nitrico.

Coll'acqua di calce osservasi precipitato fioccoso, che scomparisce coll'aggiunzione di nuova quantità di acqua minerale ; ed è solubile nell'acido idroclorico con effervescenza.

Avendo saturato con la potassa caustica gli acidi liberi nella minerale esistente, l'ho riscaldato convenientemente fino all'ebollizione in un matraccio fornito del suo tubo ricurvo, e raccolto il gas nell'apparecchio a mercurio, si è riconosciuta la presenza dell'aria atmosferica.

Col nitrato di argento, e bi-solfato di argento manifestasi oscuro precipitato, ch'è solubile in parte nell'ammoniaca.

Il ferro-cianuro di potassio dopo qualche ora manifesta leggiera tinta verdastra, che si rende più sensibile coll'aggiunzione di qualche goccia di acido muriatico puro.

Con l'acido gallico, e la tintura di noce galla, la minerale, dopo quattro in sei ore, dimostra una tinta turchino-nericcia.

Con ammoniaca, leggiero precipitato bianco.

Coll'ossalato di ammoniaca, dopo l'azione dell'antecedente reagente, la minerale offre notevole intorbidamento che svanisce con qualche goccia di acido nitrico, e con un eccesso di acido ossalico.

Dopo l'azione del precedente reattivo, e dopo filtrata la minerale col fosfato di ammoniaca, intorbidasi; fenomeno che non isvanisce con l'idrato di potassa puro, ma con l'acido ossalico.

30 pol. cub. della minerale decomposti con la potassa pura idrata, raccolto il precipato sopra di un feltro, l'acqua feltrata svaporata a secchezza, ed il residuo diligentemente raccolto,

Digitized by Google

polverizzato e calcinato in un crogiuoletto di argento con poca polvere di carbone, non ha dimostrato segno di deflagrazione.

ESPERIENZE FATTE

Sull' acqua bollita e feltrata

Bollita la minerale fino alla concentrazione del 0.010 del suo volume, ed indi feltrata, ha offerto :

Niun'alterazione della tintura del tornasole, e della tintura di curcuma.

L'acetato di piombo produce precipitato bianco.

L'acido idroclorico versato nella minerale non produce effervescenza alcuna.

Il nitrato di argento ha prodotto bianco precipitato, che si è disciolto solamente nell'ammoniaca.

Evaporate due libbre di acqua a concentrazione bene avanzata, e la soluzione feltrata, trattata con l'idroclorato di platino, ha presentato leggiero deposito giallo-arancio.

ESPERIENZE FATTE

Sul prodotto dell'evaporazione della minerale

Dieci libbre di acqua minerale evaporate a siccità, la massa ottenuta, è stata trattata con l'alcool, e con l'aqua distillata.

Il rimasto poi insolubile all'alcool, ed all'acqua è stato sottoposto all'azione dell'acido nitrico allungato.

Le dette soluzioni sono state sperimentate come segue :

La soluzione alcolica, svaporata a secchezza, ed il prodotto disciolto in pochissima acqua distillata, ha manifestato :

Con l'ammoniaca, precipitato bianco.

Digitized by Google

Coll'ossalato d'ammoniaca, leggermente imbianchiscesi.

Col solfato d'ammoniaca, non dimostra cambiamento alcuno.

Porzione della soluzione svaporata a secchezza, e la massa fusa con la potassa caustica, non si è osservato inverdimento veruno.

Nella suddetta soluzione non si è rinvenuta la presenza nè degl'idroiodati, nè degl'idrobomati, poichè ha presentato negativi sperimenti trattati con l'amido, cloro, clorato di potassa, ed acido solforico, e con l'amido, cloro, ed etere solforico.

Dopo aver evaporato a concentrazione avanzata la soluzione acquosa, ha manifestato:

Coll'ossalato d'ammoniaca, opalescenza.

Col solfato basico d'ammoniaca, precipitato bianco.

Coll'idroclorato di barite, precipitato bianco insolubile nell'acidonitrico.

Con l'idroclorato di platino, precipitato giallo arancio.

Con la potassa caustica evaporata e fusa in capsola di argento, niuna traccia di sale maganesifero.

Il rimasto insolubile nell'alcool, e nell'acqua, riscaldato nell'acido nitrico puro allungato si è in porzione disciolto con effervescenza.

La soluzione ottenuta ha dimostrato la presenza della calce, dell'allumina e del ferro.

Il deposito ottenuto mediante l'aggiunzione dell'ammoniaca nell'acida soluzione non ha dato indizio alcuno di fosfati, trattato col potassio in un tubolino di cristallo (Thenard e Vauquelin).

Il rimasto insolubile all'alcool, all'acqua, ed all'acido nitrico, trattato a caldo con la potassa, si è disciolto in parte, ciò che dimostra essere silice, allumina, e solfato di calce.

Porzione del rimasto insolubile all'alcool ed all'acqua, riscaldata in un piccolo crogiuolo di platino coperto da un vetro di orologio, non ha dato segno alcuno d'idro-fluati.

Digitized by Google

Dall'esposto rilevasi che i principî mineralizzanti le acque del Bagno-fresco sono:

Aria atmosferica
Gas acido idrosolforico
— Idem — Carbonico
Bi-carbonato di potassa
— Idem — di magnesia
Carbonato di ferro
Idem — di calce
Solfato di potassa
Idem di magnesia
Idem di calce
Cloruri alcalini
Idem terrosi
Silice
Allumina

ANALISI QUANTITATIVA

Combinazione de'principî coesistenti nella minerale

Essendo la pressione barometrica 27. 2. 3., e la temperatura atmosferica + 16 R., ho saturati per mezzo della potassa pura i gas acidi nella minerale contenuti, come dall' analisi qualitativa; ed avendo quindi riscaldato fino alla ebollizione 12 pol.cub. di acqua minerale alla temperatura + 16 R., si è raccolto con l' apparecchio a mercurio 1/8 di pol. cub. di gas, che durante l'ebollizione si è sviluppato, e che si è stabilito essere aria atmosferica: e seguendosi le dovute riduzioni, può asserirsi che in 200

Digitized by Google

pol. cub. di acqua minerale in esame vi esistono tracce di aria atmosferica.

A determinare la quantità del gas idrogeno solforato libero contenuto nella minerale, ho sottoposto all'ebollizione 4 pol. cub. di acqua appena attinta alla sorgente in un matraccio fornito del suo tubo ricurvo, e facendo in tal modo attraversare il gas che si svolgeva a traverso una soluzione di solfato di rame acido.

Il solfuro di rame ottenuto, diligentemente raccolto, asciugato e pesato, ha manifestato, facendo i corrispondenti calcoli, che il gas idrogeno solforato, contenuto in 200 pol. cub. della minerale a + 15. R. sono gm. 0. 0840.

Per precisare maggiormente la quantità del gas sopraddetto, ho versato in 4 pol. cub. di acqua minerale il nitrato di argento, essendo nella sorgente la temperatura + 16 R., e la pressione barometrica 27. 2. 3., il precipitato raccolto, lavato e convenientemente trattato coll' ammoniaca, e quindi il rimasto in essa insolubile esposto al fuoco, si è ripristinato il metallo, che, pesato, è stato gm. 8: per cui può stabilirsi che in 200 pol. cub. di acqua minerale a + 16 R. vi sono gm. 0. 0840 di gas idrogeno solforato.

Abbenchè molti processi si sieno in questi ultimi tempi escogitati da'chimici, onde determinare la quantità dell'acido carbonico esistente nelle acque minerali, purnondimeno abbiamo profittato del metodo di Longchamp per l'oggetto.

Avendo con ogni esattezza precipitato 8 pol. cub. della minerale coll'idroclorato di barite ammoniacale, ed il precipitato attentamente lavato e prosciugato, ha pesato gm. 1. 373.

Trattato con l'acido nitrico, il medesimo è rimasto insolubile gm. 0. 062: per cui è composto da gm. 0. 062 di solfato di barite, e da gm. 1. 311 di carbonato.

Calcolando quindi sopra 200 pol. cub. di acqua, il solfato è gm. 2. 67 ed il carbonato gm. 31. 441, che corrispondono a gm. 1. 044 di acido solforico, e gm. 6. 687 di acido carbonico.

Digitized by Google

Ad oggetto di stabilire la proporzione dell' acido carbonico combinato alle basi terrose ed alcaline, per quindi potere circostanziatamente calcolare la sua quantità esistente allo stato libero nella minerale, ho trattato 9 pol. cub. di acqua dopo bollita e feltrata col muriato di barite ammoniacale.

L'acqua, privata in tal modo dell'acido carbonico libero e dei carbonati terrosi che si precipitarono coll' ebollizione, offrì un precipitato di gm. 0. 329 di carbonato e solfato di barite, che, calcolando sopra 200 pol. cub. della minerale a + 16 R., sono gm. 12. 289 e, sottraendo da questo numero gm. 2. 67 di solfato di barite, come sopra si è stabilito, restano gm. 8.236, che indicano la quantità intiera dell' acido carbonico de' carbonati alcalini.

Per avere sperimentato che 200 pol. cub. della minerale a + 16 R. hanno presentato prima dell' ebollizione gm. 31. 441 di carbonato di barite, risulta esservi una differenza di gm. 23.219 di carbonato suddetto, che indica la quantità di acido carbonico libero, e combinato alle basi terrose.

Onde potere calcolare quest'ultimo, ho analizzato i carbonati terrosi precipitati durante l'ebollizione della minerale al peso di gm. 1. 049.

All'oggetto ho disciolto gli stessi nell'acido idroclorico allungato, ed ho precipitata la soluzione

Coll' ammoniaca.

Coll' ossalato di ammoniaca.

Finalmente col carbonato di soda.

Il precipitato semige latinoso rossiccio ottenuto per mezzo dell' ammoniaca, al peso di gm. 0. 820, è stato trattato con la potassa caustica, che ha disciolto gm. 0. 0.35 di albumina, restando indisciolti gm. 0.0466 di ferro perossidato: per cui nella suddetta quantità di acqua vi sono gm. 0. 0583 di carbonato di ferro.

La sostanza ottenuta coll'ossalato di ammoniaca dopo conver-

Digitized by Google

tito in carbonato di calce secondo il processo di Berzelius è stato gm. o.548,ciocchè corrisponde a gm. o.240 di acido carbonico.

Finalmente il carbonato di soda ha prodotto un precipitato, che, ben lavato e quindi riscaldato a rosso in un crogiuolo di platino, ha somministrato gm. o. 063 di magnesia pura, la quale, per divenire bi-carbonato, ha bisogno di acido carbonico gm. o. 140.

Dall' esposto risulta che la somma dell' acido carbonico unito agl'indicati ossidi precipitati coll' ebollizione è di gm. o. 334, che, sottraendosi da gm. 4. 460 dinotantino la differenza dell'acido carbonico nella minerale contenuto prima della sua ebollizione, e quello ritrovato nell' acqua dopo bollita, si hanno gm. 4. 060 di acido carbonico libero, esistente in 200 pol. cub. a + 16 R. dell'acqua del Bagno-fresco.

Precisata nel soprascritto modo la parte gassosa, mi sono dato I.° a stabilire lo stato delle combinazioni saline, II.° ad esaminare con tutta esattezza la qualità delle basi dagli acidi saturati, e III.° finalmente a conoscere la reale quantità de' bi-carbonati alcalini.

Ho esposto al grado di ebollizione per un determinato e conveniente tempo 200 pol. cub. dell'acqua minerale a + 16 R, e ciò per precipitare tutt' i carbonati resi *Sesqui-carbonati* per lo svolgimento dell'acido carbonico: con ciò ho ottenuto un precipitato di gm. o. 950 composti di carbonati, ed altre sostanze terrose, come nell'antecedente esperienza si è esaminato.

Ciò praticato per mezzo dell' acido acetico in eccesso, ho decomposto i carbonati alcalini esistenti nell'acqua bollita, e quindi l'ho svaporato a secchezza.

Il prodotto ottenuto l'ho trattato

Coll'alcool a + 36 R. che si è colorito, per cui nella minerale vi è la presenza di sostanza organica, e quindi coll'acqua.

Dopo ciò è rimasto un residuo insolubile, che diligentemente raccolto e pesato è stato gm. o. 306.

Digitized by Google

Le soluzioni suddette sono state analizzate da me come segue.

L' alcolica soluzione, cimentata cogli opportuni reagenti, ha dimostrato semplicemente la presenza degl' idroclorati, acetati, calce, allumina, potassa, come si stabilì nell'analisi qualitativa.

Mediante l'ossalato di ammoniaca si è precipitata la calce; decomposto l'ossalato di calce ottenuto, si è portato a solfato, che è stato gm. o. o38 , e siccome il cloruro di calcio potea essere disciolto nell'alcolica soluzione, così ne risulta che ne' 200 pol. cub. di acqua a + 16 R vi esistono gm. o. o11 di calcio, gm. o. o20 di cloro , e per conseguenza gm. o. oo31 di cloruro di calcio.

Per mezzo dell' ammoniaca ne ho precipitato l'allumina, che, pesata, è stata gm. o. o23o, e perchè nella soluzione alcolica il cloruro di alluminio potea essere disciolto, e siccome gm. o. o23o di allumina corrispondono a gm. o. o64 di cloruro di alluminio, ne viene in risultamento che in 200 pol. cub. della minerale a + 16 R vi esiste la suddetta quantità di cloruro di alluminio diventato idroclorato.

Il rimanente sale rimasto nella soluzione alcolica, come di sopra, è l'acetato di potassa che indica il suo carbonato scomposto ed il suo cloruro.

Per precisare tutto ciò, l'ho svaporato a secchezza , e quindi ho calcinato il prodotto.—Ciò praticando, ho cambiato l'acetato di potassa in carbonato; la massa, trattata quindi coll'alcool bollente, ha disciolto il cloruro alcalino con far rimanere isolato il carbonato.

Versata in quest'ultima soluzione alcolica la soluzione d'idroclorato di platino, si è ottenuto un precipitato d'idroclorato doppio, che, raccolto, è stato gm. o, o402; ciocchè dimostra esistere in 200 pol. cub. della minerale a + 16 R gr. o o123 di cloruro di potassio.

Il rimasto insolubile nell'alcool l' ho trattato coll' acido idroclorico puro e con ciò ho cambiato il carbonato in cloruro, che

Digitized by Google

ho disciolto nello spirito di vino bollente, e quindi l' ho precipitato anche con l' idroclorato di platino.—Il sale doppio ottenuto è stato gm. o. 092, in 200 pol. cub. della minerale, quindi a + 16 R si trovano gm. o. 358 di bi-carbonato di potassa contenente acido carbonico gm. o. 0112.

La soluzione acquosa, come dall' analisi qualitativa, contiene solfato di potassa e di magnesia.

Ho precipitato la magnesia per mezzo del fosfato di ammoniaca, e pesata la soluzione ottenuta, è stata gm. o. 928; detto precipitato siccome corrisponde a gm. o. 0136 di solfato di magnesia, ne siegue che tale quantità di sale magnesiaco si contiene in 200 pol. cub. di acqua minerale a + 16 R.

Il solfato di potassa rimasto l'ho decomposto coll' idroclorato di barite: l'ottenuto idroclorato disciolto a caldo nell'alcool l' ho precipitato coll'idroclorato di platino, il sale doppio ottenuto ha pesato gm. o. 316, che indica esistere gm. o. 0101 di solfato in 200 pol. cub. dell'acqua del Bagno-fresco a + 16 R.

Il rimasto insolubile all' alcool ed all' acqua, pesato, è stato gm. o. 306.

L'analisi qualitativa ha dimostrato non essere altro che silice, allumina e solfato di calce.

Per istabilire la rispettiva quantità, ho praticato quanto siegue.

Detto residuo l'ho trattato a caldo con la potassa caustica, la quale, avendo disciolto la silice e l'allumina, ha isolato il solfato di calce, che, pesato, è stato gm. o. 0194.

Avvalendomi del processo di Berzelius, la soluzione alcalina l' ho trattata con l'acido idroclorico, e quindi con il carbonato di ammoniaca che ne precipitò l'allumina nella quantità di gm. o. 0057: la massa poi, evaporata a secchezza, riscaldata a color rosso, e disciolta nell'acqua distillata, presentò gm. o. 0055 di silice.

Digitized by Google

COMPOSIZIONE

Avendo presente quanto di sopra ho sperimentato, si ha il risultamento che in 200 pol. cub. dell' acqua del Bagno-fresco a + 16 R si contengono

	Gram.
Aria atmosferica	tracce
Gas acido idrosolforico . . .	0.0840
— carbonico	0.4060
Bi carbonato di potassa	0.0358
— di magnesia . .	0.0020
Carbonato di ferro	0.0184
— di calce	0.0480
Solfato di potassa	0.0101
— di magnesia	0.0136
— di calce	0.0194
Cloruro di potassio	0.0123
— di calcio	0.0031
— di alluminio	0.0064
Acido silicico	0.0055
Allumina	0.0057
Sostanza organica solubile nell'alcool.	tracce
Totale. .	0.6703

Digitized by Google

ACQUA DEL BAGNO MEDIO FRESCO

PROPRIETA' FISICHE

Senza colore, trasparente, sapore ed odore di gas idrogeno solforato, gravità specifica 1,009, temperatura + 16 R.

COMPOSIZIONE

In 200 pol. di acqua a + R. si contengono

	Gram.
Aria atmosferica	tracce
Gas acido carbonico. . . .	0.0320
— idrosolforico . . .	0.0576
Bi-carbonato di potassa . . .	0.0218
— di magnesia . . .	0.0103
Carbonato di calce	0.0232
— di ferro	0.0094
Solfato di potassa.	0.0052
— di calce	0.0954
— di magnesia	0.0120
Cloruro di potassio	0.0140
— di calcio.	0.0126
— di alluminio	0.0030
Allumina	0.0042
Acido silicico.	0.0036
Sostanza organica solubile nell'alcool.	tracce
Totale. .	0.3043

Digitized by Google

ACQUA DEL BAGNO CARONTE

PROPRIETA' FISICHE

Limpida, odore epatico, sapore consimile, gravità specifica 1,0016, temperatura + 31 a 34 R.

COMPOSIZIONE

Dugento pol. cub. di acqua a + R. contengono

	Gram.
Gas idrogeno solforato. . . .	0.0436
Gas acido carbonico	1040
Bi-carbonato di potassa	454
» di magnesia . . .	0.0050
Cloruro di potassio	0.0050
» di calcio	0.0244
» di alluminio	0.0060
Silice	0.0028
Allumina.	0.0020
Sostanza organica	tracce
Totale. . .	0.2382

Digitized by Google

ACQUA DEL BAGNO CARONTELLO

PROPRIETA' FISICHE

Limpida, sapore ed odore di gas idrogeno solforato, gravità specifica 1,0014, temperatura + 25 a 28 R.

COMPOSIZIONE

Dugento pol. cub. di acqua a + 28 R contengono

	Gram.
Gas acido carbonico	0.0340
Gas idrogeno solforato . . .	0.0540
Bi-carbonato di potassa . . .	0.0326
— di magnesia . .	0.0084
Carbonato di ferro	0.0020
— di calce	0.0260
Cloruro di calcio	0.0810
— di potassio	0.0012
— di magnesio	0.0060
Solfato di magnesia	0.0030
— di calce	0.0456
Allumina	0.0016
Silice	0.0050
Sostanza organica solubile nell'alcool.	tracce
Totale. .	0.3004

Digitized by Google

ACQUA DEL TREMUOTO

PROPRIETA' FISICHE

Trasparente, sapore e odore spiacevole di gas epatico, gravità specifica 1,0013, temperatura a + 26 a 30 R.

COMPOSIZIONE

In dugento pol. cub. di acqua a + 30 R si contengono

	Gram.
Aria atmosferica.	tracce
Gas idrogeno solforato . . .	0.0460
Gas acido carbonico. . . .	0.0024
Bi-carbonato di magnesia . .	0.0040
— di potassa . . .	0.0126
Carbonato di calce	1.8259
— di ferro	0.0018
Cloruro di calcio	0.0142
— di potassio	0.0058
Solfato di calce	0.0344
— di magnesia	0.0080
Acido silicico. . . . . ,	0.0044
Allumina	0.0014
Sostanza organica solubile nell'alcool.	tracce
Totale. .	1.9609

Digitized by Google

ACQUA DEL SARACENO

PROPRIETA' FISICHE

Senza colore, trasparente, sapore spiacevole, odore sensibile di uove putrefatte, gravità specifica 1,0012, temperatura 21 a 23 R.

COMPOSIZIONE

Dugento pol. cub. di acqua a + 23 R. contengono

	Gram.
Aria atmosferica	tracce
Gas acido idrosolforico . . .	0.0425
— carbonico	0.0360
Bi-carbonato di magnesia . .	0.0050
— di potassa . . .	0.0144
Carbonato di calce	0.0060
— di ferro , . . .	0.0126
Cloruro di magnesio	0.0026
— di calcio	0.0840
Solfato di calce	0.3250
— di magnesia	0.0106
Allumina	0.0040
Silice	0.0036
Sostanza organica solubile nell'alcool.	tracce
Totale. .	0.5463

Digitized by Google

ACQUA FERRATA

PROPRIETA' FISICHE

Trasparente, senza colore, di niun odore, insipida, gravità specifica 1,0000, temperatura + 16 R.

COMPOSIZIONE

Dugento pol. cub. di acqua a + 16 R. contengono

	Gram.
Aria atmosferica.	tracce
Gas acido carbonico	0.0190
Carbonato di calce	1.0560
— di ferro	0.0930
Solfato di calce	0.2463
Cloruro di calcio	0.0350
Silice	0.0215
Allumina	tracce
Sostanza organica solubile . .	tracce
Totale . .	1.4708

Digitized by Google

ACQUA DELL'OCCHIO

PROPRIETA' FISICHE

Senza colore, trasparente, limpida, gravità specifica 1,0015, temperatura + 16 R., odore di uova putrefatte.

COMPOSIZIONE

In dugento pol. cub. di acqua a + 16 R. vi sono

	Gram.
Aria atmosferica	tracce
Gas idrogeno solforato . . .	0.0420
Gas acido carbonico	0.0136
Carbonato di calce	0.3650
— di ferro	0.0540
Solfato di calce	0.4864
Cloruro di calcio	0.0160
Silice	0.0016
Allumina	tracce
Sostanza organica solubile nell'alcool.	tracce
Totale . .	0.9786

Digitized by Google

ACQUA SOLFUREA FREDDA

PROPRIETA' FISICHE

Trasparente, sapore ed odore poco sensibile di uova putride, gravità specifica 1,0019, temperatura a + 16 R.

COMPOSIZIONE

In dugento pol. cub. di acqua a + 16 R. trovansi

	Gram.
Aria atmosferica	tracce
Gas acido carbonico	0.0148
Gas idrogeno solforato . . .	0.0590
Carbonato di calce	0.8540
— di ferro	0.0086
Cloruro di calcio	0.0316
Solfato di calce	0.7490
Acido silicio	0.0040
Allumina	0.0014
Sostanza organica solubile nell'alcool.	tracce
Totale. .	1.7224

Digitized by Google

CAPITOLO III.

Proprietà medicamentose delle descritte acque

—

Duo in morbis praestanda sunt, adjuvare, aut, saltem, non nocere.
HIPP. Epidem. lib. I.

Scribant alii, quibus ista mens est, miracula ex auditu, ego quod hisce oculis aut qualicumque meo judicio percepi, spectandum propono.
BONT. De re medica.

A fine di applicare alla guarigione de'morbi con rette vedute terapeutiche e con miglior senno le acque minerali e termali di Sambiase, facciasi specchio dell'analisi chimica di ciascuna di esse, e di quanto da'più accreditati scrittori trovasi ragionato intorno agli usi ed a' vantaggi che solitamente per diligente e vieta esperienza sogliono le acque minerali produrre.

Ciò praticandosi, si avrà ragione di conchiudere:

I. Che le anzidette acque di Sambiase sono di natura idrosolforica, ed atteso i loro principî mineralizzanti, meritano di essere chiamate acque acidole idrosolforiche ed hanno analogia con quelle di Aix-la-Chapelle (1), di Gasteiner presso Salz-

(1) *G. Reumont et J. P. J.* Monheim. Analyse des eaux sulfureuses d'Aix-la-Chapelle.

Digitized by Google

burg (1), di Baden in Austria (2), di Eilsen (3), di Langensalza (4), di Bagneres (5), di Albano (6), e nel nostro Regno con alcune acque termo-minerali di Pozzuoli, di Castellammare, Ischia (7).

II. Che da quanto è stato sperimentato da sommi clinici risulta che l' azione fisiologica delle acque medicinali idrosolforiche è di attivare la circolazione, determinare secrezione abbondante di urina, e sudore, e di apportare la guarigione di alcune malattie per effetto di proprietà specifiche medicinali.

III. Che i morbi a' quali le suddette acque possono essere vantaggiosamente applicate, per ciò che riguarda gas acido idrosolforico, sono specialmente le flemmasie cutanee croniche ed in particolarità si possono adoperare nella scabbia, nelle impetigini artritiche, carcinomatose, scrofolose, scorbutiche, veneree, nervose, ed in altri simili morbi cutanei, come rilevasi nelle classiche

(1) Barisani. Physisch-Chemische Untersuchung des berühmten Gasteiner Wildbades. Salzb.

Jos. Mitterdorfer-Gastania. Ein Taschenbuch für Gastein Curgäste. Salzb. 1820.

(2) *A. Rollet's* Hygieia. Ein belehrendes Handbuch für Badens Kurgäste. Wien 1817.

(3) *J. Heinecken.* Eilsen Heilquellen und deren Umgebungen in einem Briefe dargestellt. Hann. 1818.

(4) Die neuentdeckten salinischen Schwefelbäder zu Langensalza und Tenntädt in Königr Sachsen, chemisch untersucht von *Tranmsdorff.* Erfurt 1812.

(5) Carrére. Analyse des eaux minerales de Bagnéres. Paris.

(6) Mandrazzato. De'Bagni di Albano. Padova.

(7) Per le acque termo-minerali che in tali paesi si rinvengono si possono riscontrare le opere indicate nella nota della prolus. pagina 11.

Digitized by Google

opere di Willan (1), Alibert (2), T.Batteman (3), G. And. Haase (4), e di altri.

IV. Che per la presenza e forza anche riunita del gas acido carbonico, del bi-carbonato di magnesia, di potassa ec., del carbonato di ferro, del cloruro di calcio e potassio ec., del solfato di magnesia ec. si rendono idonee a guarire, praticate per uso interno o esterno, secondo la natura del morbo, le seguenti malattie:

La clorosi, con o senza leucorrea.

La nefritide calcolosa.

La iscuria vescicale per vizio emorroidario.

Le ostruzioni di qualsiasi genere e di qualunque viscere, nonchè que' morbi che possono da esse ostruzioni derivare.

I profluvi uterini antichi ed ostinati.

La sterilità provveniente da debolezza o da ostruzioni dell'organo addetto alla riproduzione e sue appendici.

La reumatagia cronica, con o senza complicazione sifilitica.

La scrofola semplice o complicata, con o senza piaghe.

L'isterismo, con o senza amenorrea.

Il torpore degli arti.

L'oftalmia cronica, con o senza ulcerazioni.

La blenorrea.

La cachessia venerea.

La carie.

Le piaghe croniche, con o senza vizio sifilitico.

(1) Willan. Description and treatment of cutaneous discases. Lond. 1798.

(2) Alibert. Description des maladies de la peau observées à l'Hôpital Saint-Louis et exposition des meilleurs méthodes suivies pour leur traitement. Paris.

(3) T. Batemann. Delineations of the cutaneous discases comprised in the classification of the late dott. Willan. Lon. 1815.

(4) G. And. Haase. De exantematibus chronicis in universum. Lip. 1820.

Digitized by Google

CAPITOLO IV.

Precetti da osservarsi nel fare uso delle suddette acque

—

Medicamenta, quae praesidia sunt adversus morbos, atque affectae valetudinis incommoda, aegritudinesque vel prorsus debellare, vel saltem mitiores reddere valent, accurate ac penitus medicis cognita, perspectaque sint oportet. Quemadmodum enim a recta remediorum in medicina administratione saluberrimi oriuntur effectus, ita ab erroneo ac praepostero horum usu periculosissimi saepe nascuntur errores.

PHARMAC. Lon. Praef.

Se, nel fare uso degli stimoli abituali destinati al mantenimento della nostra vita, bisogna, per non infermarci, aver presente delle regole igieniche che ne dirigano l'azione, giacchè *per quae vivimus per ea etiam aegrotamus*; così rendesi cosa indispensabilissima avere de' regolamenti medici quando debbasi per causa di malattia profittare di alcuni rimedi, specialmente di quelli, che, per produrre utile, è necessario che siano debitamente usati, onde evitare non poche cose, le quali non solo li renderebbero non utili, ma benanche nocivi. Ed essendo dimostrato

Digitized by Google

che colle regole preservative (1) si evitano facilmente i morbi, mentre colle curative o si vincono con difficoltà, o non si superano (2); si è per ciò che abbiamo creduto necessario assegnare i seguenti precetti medici, onde la gente inferma se ne possa avvalere.

I. Siccome non tutte le malattie possono guarirsi colle acque minerali, essendone fra esse moltissime che in vece di svanire coll' uso di esse, si aumentano (3), perciò bisogna consultare un professore abile ed istruito per conoscersi se convenga alle malattie che si soffrono l'uso delle acque termo-minerali suddette, affinchè, se trattasi di malattia con diatesi, si adoperino anche i rimedî opportuni per la cura della malattia primitiva; e se sia più utile adoperarle esternamente o internamente.

(1) *Vater.* Diss. de medicina preservatrice. Witeb. 1727.

Born. Ergo ab hygiene sola repetenda morborum prophylaxisi. Paris. 1757.

Cousinot. Possunt adeo morbi arte medica praecaveri. Paris. 1661.

(2) Al proposito scriveva il Parini:

Oh miseri! che val di medic'arte
Nè studi oprar, nè farmachi, nè mani?
Tutti i sudor son vani
Quando il morbo nemico è sulla porta;
Oh debil arte, o mal sicura scorta
Che il male attendi, e no'l previeni accorta.

(3) Sull'oggetto riflette Falloppio: — Et in hoc praecepto multi tum antiquiorum, tum recentiorum peccarunt tempore etiam Galeni: sunt enim inter medicos nonnulli, qui, postquam valde defatigarunt aegros, et aliquando praeter rationem, et institutum viderint, quod res sibi non succedit, statim nulla alia consideratione adhibita relegant miseros aegrotantes ad aquas thermales, tamquam ad sacram anchoram, non considerantes antea, an aquae illae conveniant vel quia ignorant naturam morbi, et ita casu quidquid agunt, agunt. De Aq. Min. Cap. II.

Digitized by Google

II. Sarà utile cosa, prima di dare incominciamento all'uso dei bagni, premettere il salasso generale o locale, se si osserveranno segni di pletora generale o particolare specialmente negli emorroidarî, per prevenire la complicazione della diatesi infiammatoria.

III. Commendevole cosa è il premettere a' bagni l'emetico, o il purgante da somministrarsi l'uno o l'altro a seconda delle circostanze degli ammalati, onde più efficace e più sicura si renda l'azione diuretica e diaforetica della termale, percui si adopererà l'ipecacuana, o il cremore di tartaro, l'antacido, l'olio di semi di ricino ec.; e ciò per evitare la complicazione della diatesi gastrica, la quale spesso si complica con impetigini ed altre forme morbose di altro carattere.

IV. La cura de'bagni conviene eseguirla con animo tranquillo, divertito, e con fiducia, mentre così sarà più efficace, trattandosi specialmente di malattie della pelle, per le quali l'esperienza ci dimostra essere grande l'influenza de' patemi dell'animo (1); per cui gioverà moltissimo ristorare lo spirito, ponendosi a conversare in piacevoli e deliziosi trattenimenti.

V. Facendosi uso de'bagni, conviene vestire e dormire in modo da sentirsi piuttosto caldo (2) e fugare la sporcizia (3) attesa l'influenza della traspirazione, e della temperatura sulle malattie cutanee specialmente (4).

VI. È buon consiglio sospendere il bagno termominerale nel giorno in cui ha luogo la pioggia, o che la temperatura dell'aria atmosferica sia notabilmente diminuita, o quando spirano i venti umidi.

(1) Petit. Essay sur la medicine du coeur. Lyon 1806.

(2) De valetudine hominis nudi et cooperti. Diss. praeside Gottl. Richtero. Goetting. 1763.

(3) Plater. De morbis ex immunditate.

(4) Doussin. Dubreuil. Des fonctions de la peau et des maladies graves qui resultent de leur dèvancement. Paris.

Digitized by Google

VII. L'ora più opportuna a prendere il bagno è prima di mezzogiorno, o avanti che il sole declini.

VIII. La durata del bagno non dovrà essere più di mezza ora, mentre, dimorandovi maggiormente, sopravverranno sensazioni di gravezza per tutto il corpo, si soffrirà nel camminare, e le estremità avvertiranno torpore.

Nelle malattie nervose il bagno sarà di minor durata, nelle malattie cutanee poi sarà maggiore. Il medico ordinario con prudenza ne determinerà il tempo.

IX. L' immersione nel bagno non dev'essere a gradi, ma subitanea.

X. Per non essere indebolito, debbesi fare uso una volta al giorno del bagno. A consiglio del medico poi, se ne potrà praticare un secondo.

XI. L' ammalato entrerà nel bagno sempre digiuno, e dopo essersi compito il lavoro della digestione, e sarà solamente utile consiglio prima d'immergersi nel bagno fare uso di qualche poco di grato liquore.

XII. Uscendo l'infermo dal bagno, baderà a bene asciugarsi in un lenzuolo asciutto, ed alquanto caldo, e quindi bene rivestito curerà di condursi alla sua stanza, ove dimorerà in letto almeno per un'ora.

XIII. Nel fare uso del bagno deve scansarsi il freddo immediato, e quello della giornata, per cui si guarderà da' cambiamenti atmosferici.

XIV. Nel tempo che prendonsi i bagni, per la notevolissima influenza degli stimoli abituali della vita sulla curazione de'morbi, specialmente di quelli del sistema cutaneo, conviene essere sobrio e temperante; usando cibi di facile digestione e di buonissima qualità, ed evitando di avvicendare e commischiare varie specie di vivande ed ogni maniera di stravizzi (1): perciò si

(1) Esse cupis sanus? sit tibi parca manus. Sc. Saler.

Digitized by Google

farà uso di zuppe, e di minestrine di cicorie, borragine, endivia ec., di semola, di riso, di pastine, di carne fresca vaccina o di pollo, di uova fresche (1). Sarà adoperata l'acqua a bell'arbitrio ed evitando di berla fredda a corpo sudato (2). Delle bevande artefatte si potrà fare uso con moderazione, onde ajutare la digestione e rianimare le forze.

Parimenti converrà moderatamente avvicendare il moto ed il riposo, per cui il camminare a piedi o in vettura con passo regolare, ed in luoghi preservati dal sole, ma non umidi, è necessaria cosa da eseguirsi, sia per rendere l'azione de'bagni più salutare, sia pel buono andamento della salute (3).

Pel sonno e per la veglia è applicabile l'istesso del moto e della quiete, giacchè è il sonno alla veglia come il riposo all'esercizio; quindi si avrà premura nel fare uso de'bagni di adempire con più esattezza al precetto igienico di serbare una moderata alternativa tra il sonno e la veglia, poichè sono dannosi, essendo eccedenti (4).

XV. Dopo aver praticato i bagni, per sperimentarsi i salutiferi effetti, conviene continuare ad evitare il freddo e l'umido, onde la traspirazione cutanea non ne patisca.

XVI. I bagni sambiasini non convengono punto agl'individui che presentano abito apoplettico, ed a coloro che sono affetti di paralisia per vizio organico del cervello. — Sono anche

(1) Si sumas ovum, molle sit, atque novum. Sc. Saler.

(2) Illud quoque nosse oportet, quod ex labore sudanti frigida potio perniciosissima est. Celso lib. I. Cap. III.

(3) Quod caret alterna requie, durabile non est:
Haec reparat vires, fessaque membra levat.
Cernis, ut ignavum corrumpant otia corpus;
Et capiant vitium, ni moveantur aquae.
Ovid.

(4) Somnus et vigilia, utraque modum excedentia, malum. Ip. Aphor. 3.

*

Digitized by Google

dannosi agli aneorismatici, ed a coloro che sono minacciati di congestione sanguigna al petto e che hanno i polmoni irritabili.

XVII. Le gravide e le puerpere debbono astenersi dal bagno, e quando anche una indicazione urgente ne richiedesse l' uso, bisogna adoperarlo con cautela, dimorandovi non più di un quarto di ora, e facendo uso del bagno medio fresco.

XVIII. De' bagni sambiasini, il preferibile a tutti è il medio fresco.

XIX. Per gl' individui di temperamento linfatico, di debole costituzione ed irritabili, non conviene affatto allontanarsi dall' uso del bagno medio fresco. E prima di terminarsi la cura è buono di profittare di tre o quattro bagni di Carontello, dimorandovi appena un quarto di ora.

XX. Gl'individui di temperamento sanguigno o bilioso, di fibra forte, ritrarranno maggiore utilità praticando il bagno fresco, e quindi, pria di terminare la cura, facendo uso di due o tre bagni del medio fresco.

XXI. Con molta prudenza sarà cura del medico di commendare come bagno le acque delle sorgenti Caronte e Tremuoto.

XXII. Per uso esterno, come bagnuolo, doccia, collirio ec. debbesi adoperare a preferenza quella del bagno Carontello.

XXIII. Per uso interno poi si potrà profittare delle acque di Caronte e di quella del Tremuoto, dopo di averle fatte raffreddare in bottiglie di vetro ben chiuse. La dose sarà da sei once ad una libbra, e sarà diminuita o aumentata a norma degli effetti salutari che se ne sperimentano. Il tempo più commendevole per bersi sarà quello della mattina a stomaco digiuno, e mangiandoci contemporaneamente qualche biscotto, e il dopo pranzo 5 o 6 ore appresso al pranzo, badando che la dose debb'essere minore di quella del mattino.

XXIV. I risultamenti favorevoli dell'uso de' bagni sambiasini

Digitized by Google

bisogna confidarli al tempo, e non debbe disperarsi se prestamente non se ne sperimenta l'utilità (1).

XXV. Per aversi una completa guarigione delle malattie, alle quali si convengono le acque minerali di Sambiase, è necessario che ne sia ripetuto l'uso per due o tre anni di seguito.

XXVI. Avranno molto a lodarsi dell'uso delle acque sambiasine gl'infermi che, per malattia sifilitica, hanno già fatto uso delle preparazioni mercuriali, e specialmente del sublimato, e del deutofosfato di mercurio.

XXVII. Dovendosi usare l'acqua per uso esterno sopra piaghe, conviene non usare contemporaneamente unguenti di qualunque composizione. — Per quest'uso è preferibile l'acqua di Caronte e del Tremuoto, non trascurando contemporaneamente di fare uso della lavanda di lattuga.

XXVIII. Terminata la cura, giova far uso per 30 o 40 giorni degli estratti amari nella forma pillolare, senza mescolarvi cosa aromatica di specie alcuna.

XXIX. Il tempo più opportuno di profittare de' bagni delle acque di Sambiase, sono i mesi di Maggio, Giugno e Luglio. Dopo tal epoca, attesa la situazione topografica (2), è pericoloso dimorarvi, potendosi contrarre facilmente malattie periodiche

(1) Attesa l'indole e la diuturnità del morbo avviene che ricercasi un lungo uso delle acque minerali, non essendo possibile lo svellere una nodosa e diramata radice alle prime strappannate, per cui scrisse Frenchio—Felices curationes multi non attingunt, quas in medicatarum aquarum uso diuturno persistendo obtinere poterant, et ita non modo miserias proprias prolungare solent, sed aquas ipsas calumniis dehonestent—In Germania Spadanas aquas potant tres menses, aliquando sex, et interdum duodecim, si res postulaverit, et tandem ad curandos morbos deploratos, quos vulgo curationem non admittere suspicati sunt, efficaces inveniunt. De aqu. min. pot.

(2) Vedi cap. V. pag. 15.

Digitized by Google

di carattere pernicioso. In bevanda poi se ne potrà fare uso in ogni stagione, come favorevolmente l' esperienza ci ha confermato (1).

XXX. Attesa la quantità del gas solfoidrico che si svolge dalle descritte acque, e l' imperfettissima costruzione delle vasche, è indispensabile nel bagnarsi di profittare del cloro onde decomporre il suddetto malefico gas che ivi mescolato all' aria atmosferica abbondantemente ritrovasi. E per l'oggetto si adopererà la fumigazione disinfettante (2).

Adoperate le acque minerali di Sambiase nelle indicate malattie, ed usate a norma de'precetti esposti, niuno al certo ne riceverà danno, e siamo sicuri che altri ne riporterà la guarigione, altri miglioramento, ed altri ne avvertirà giovamento, ed in conseguenza gloria all'arte, ed onore all'artefice.

Artis, et artificis decus, aegri cura resultant
Haec tria, si praxi jam modo dicta dabunt.

(1) Morello, sull'opinione generale di dare a bere le acque minerali nella state, così scriveva. Valeant qui tempore hyemis aquas thermales nolint exhibere, existimantes eas brumali tempore aliquid virtutis acquisitae dimittere, cum tamen eo sint tempore perfectiores, omnibusque qualitatibus potentiores. Frigus enim ambiens non sinit aquas illas difflare et spiritus exhalare, unde perfectior illarum actio redditur; idem ex parte aegrotantis est, quandoquidem virtus est fortior ad sustinendam tantam aquae copiam. De Bal. Patav.

(2) Moltissimi apparecchi si conoscono per le fumigazioni di gas cloro. Quello che abbiamo escogitato, e di cui, essendo sopra luogo, ci siamo avvalsi, e che consigliamo per la sua semplicità ed economia, consiste nel mettere in una piccola bottiglia di cristallo, fornita del suo turacciolo smerigliato, un' oncia di cloruro di calce ogni volta che se ne deve profittare. Volendone fare uso, si toglie il turacciolo, vi si versa un poco di aceto, e si agita.

Digitized by Google

CAPITOLO V.

Notizie storiche, stato presente dello stabilimento de' bagni di Sambiase, e necessità del suo miglioramento.

—

Non hypotheses condo, non opiniones vendito; quod vidi, scripsi.
STORCH.

La esistenza de' mentovati bagni, sebbene sia remotissima, purnondimeno ignorasi l'epoca in cui precisamente le acque in esame si destinarono ad uso medico.

È a supporsi che il fiume, portando via la terra che loro sovrastava, le avesse fatto scoprire, e che a caso se ne sperimentarono salutari le loro medicinali proprietà. Il Marafioti (F. Girol.), il Fiore (Giov.) ed il Barrio (Gab.) nelle loro opere espongono le qualità medicamentose delle acque sambiasine (1).

(1) L'opera del Marafioti fu pubblicata nel 1595 in Napoli, ed ha per titolo, Delle Croniche ed antichità di Calabria; quella del Fiore anche fu stampata in Napoli nel 1691, ed è intitolata: Della Calabria illustrata, opera varia ed istorica con l'impronta di molte medaglie, appartenenti all'antica Calabria; finalmente quella del Barrio fu stampata in Roma nel 1571 e porta il titolo: De antiquitate et situ Calabriae.

Digitized by Google

Il Fiore, ricordando ciò che ne disse il Marafioti, scrive a pag. 263 di detta opera: *Nel territorio di Nicastro, cioè in Sambiase, scorrono acque calde sulfuree e salutevoli: tantochè applicate a molti morbi con mirabile prestezza li guariscono.* Il Barrio scrive a pag. 128 vers. 17: « Est in agro hoc Blasium pagus Turres olim Antonio Pio Caesari in itinerario dictus, cum melle spectato, et balneis nobilibus, aqua sulphurea est, qua multis medetur morbis. »

Leggesi in antiche scritture, che annessi alla badia de'quaranta Martiri, in diocesi di Nicastro, erano diruti avanzi di bagni antichi presso alla sua chiesa nel comune di Sambiase con pezzetto di terreno che diceasi *della capacità di un quadrante.* Tale immobile il dì 8 dicembre 1716 venne con istrumento per notar Caputo di Nicastro, dall'ab. monsignor Petra concesso a censo enfiteutico pel canone di annui ducati due a Giovanni Gaetano Cataldi, e tale enfiteusi *usque ad tertiam generationem.* Morì l'abate Petra e gli succedè l'abate Cosenza, ed a costui nel 1742 subentrò l'abate D. Valerio Rinaldi. Era l'anno 1750 quando il mentovato abate signor Rinaldi avvertì la nullità del contratto, nullità che, al seguito dell'istituito giudizio e de'corrispondenti atti, venne dal sacro regio Consiglio dichiarata con sentenza del 12 dicembre 1751. Reclamazione fu interposta, ed incidenti nacquero. Si arrivò al 1755, e nel 24 aprile di esso anno, e per notar Stagapiede di Napoli ebbe luogo una transazione tra le parti contendenti. Con essa fu conceduto nuovamente l'immobile in enfiteusi a Giovanbattista Cataldi per sè e per altre due generazioni dopo lui. Il canone si elevò ad annui ducati 45. Altri patti vi si aggiunsero. Il tutto, salvo l'assenso apostolico da interporsi e che non si conosce se fosse interposto. Cataldi continuò a possedere, e dopo lui sono passate le due generazioni. Tale Abbadia prima era cardinalizia, ed ora è regia e trovasi al presente concessa al signor Winspeare, ed i discen-

Digitized by Google

denti del mentovato signor Cataldi si ritrovano intrusi nel possesso dell'immobile.

Fu mai sempre sentita la verità che l' uso de' bagni richiede un edificio acconcio al bisogno, per cui presso tutte le Nazioni (1) ed in ogni epoca, e specialmente nello stato attuale d'incivilimento europeo, si è avuto il nobile impegno di costruire siffatti stabilimenti in modo da non lasciare nulla a desiderare.

I bagni sambiasini sono frequentatissimi. — Infermi di ogni sesso, di ogni ceto, condizione, età, e da ogni specie di cronico morbo affetti, vi si conducono affatto empiricamente.

Tanta gente affollandosi, specialmente ne' mesi di maggio, giugno e luglio, non trova ad abitare che a tramontana e ponente del monte Muzzari, al di sopra della chiesetta dedicata ai quaranta Martiri, rozze e luride casipole con alcune stanze a pian terreno situate fra mezzo gli alberi, ed ove si perviene per un'erta, difficile, disastrosa e serpeggiante via; ciocchè produce il grave inconveniente che, uscendo caldo dal bagno, si dee giungere in queste abitazioni, incontrando l'ambiente fresco, e spesso i fortissimi maestrali, e le fredde tramontane, per cui si sono accagionati a molti infermi de' mali assai più gravi di quelli a cui han voluto rimediare co' bagni. In questi tuguri mal difesi, e peggio cautelati e di tutto mancanti, è che la gente affastellasi alla meglio per poter ricoverarsi; e sono tali i disagi che se ne soffrono, che spesso i buoni, i quali vanno per assistere gl'infermi, se ne ritornano non di raro a casa con malattie che non avevano. Il luogo destinato per dimora alla classe a cui non è dato spendere molto, è un freddo, umido, incommodo e puzzolente magazzino, dove per la concorrenza della gente, accade non di

(1) De balneis omnia quae extant apud Graecos, Latinos et Arabos tam medicos quam quoscumque caeterarum artium probatos scriptores. Venet. 1553.

Cameron. The baths osthe. Romans. Lond. 1772.

Digitized by Google

rado che sino a venti e più persone debbano starsene a gran disagio stivate.—Quello poi ch'è più dispiacevole è l'osservare questa gente povera vessata dall'interessata avidità di quel proprietario, e spesso sentirsi le grida disperate di chi deve scegliere tra la fame e la proibizione di apprestare a' suoi mali il rimedio, che da lontano è venuto a cercare, per cui si rimane commosso e si sente oscillare ogni fibra alla vista di un povero confratello, che aggravato dal peso di triste e malagurata sciagura, piange per essere riusciti infruttuosi i suoi addolorati singhiozzi a scuotere e destare l'altrui pietà, e per non essergli permesso di spargere di balsamo i tormentosi malori, sperimentare anche soffogata la voce imperiosa di natura, e dimenticata la parola pietosissima del Vangelo.

Il locale poi ove bagnansi gl'infermi è di costruzione imperfettissima e pericolosa. Consiste esso in quattro piccole rustiche camere, non molto distanti l'una dall'altra, chiuse da ogni parte; e solo in avanti evvi una picciolissima finestra nella parte superiore, onde appena entra l'aria. In ciascuna di esse è malamente scavata una vasca per quanto è la sua larghezza e lunghezza, ed al cui fondo, fra silice e scabre pietre, sorge l'acqua minerale che innalzasi per circa due palmi. Ivi è che contemporaneamente immergonsi quattro, sei, otto individui, non di rado da contagiosi morbi affetti.

. . . . . O gens
Infelix, cui te exitio fortuna reservit?
Virg. Eneid. lib. V.

Ma vi è ancora di peggio. Fra un bagno e l'altro e fra le due colline del monte S. Elia e S. Quaranta, ov'è lo stabilimento, vi sono de'larghi ristagni, che specialmente in maggio, giugno, e seguenti mesi di state, si aumentano per cagione degli argini che vi si formano, onde incanalare delle acque per animare due

Digitized by Google

molini appartenenti alla famiglia d' Urzo, per cui tant' acqua stagnante vicina a' bagni, di triste conseguenze è cagione. Fetida di sua natura, appestata dalle sozzure di tanti animali, corrotta da' vegetabili che vi fermentano, spande all' intorno morbifere esalazioni, il cui puzzo insoffribile ne' caldi giorni di state obbliga la gente a fuggire da quell'aria avvelenata alla fine di giugno. Si racconta che molti individui, essendosi ostinati a dimorar oltre un tal termine, ne hanno riportato delle perniciose febbri periodiche, delle quali alcuni dopo lungo tempo si sono guariti, ed altri infelicemente vi han lasciato la vita. Attesa poi la costruzione delle camere e delle vasche ove gl' infermi bagnansi, non vi può essere affatto facile la rinnovazione dell'aria, per cui ne avviene, come si è osservato, che gl'infermi, dopo entrati nel bagno, divengono pallidi, smunti, deboli, accusano mal di capo, e sentono il bisogno del riposo immediato del letto, e tutto ciò per la grande quantità del gas idrogeno solforato, che respirasi, e che agisce su'stami nervosi. Dalle osservazioni di Thenard risulta, che gli uccelli detti verdoni (Loia chloris) sono immediatamente asfissiati in un' aria che contiene di gas idrogeno solforato appena 1/15000, e che 1/250 è sufficiente ad uccidere un cavallo in brevissimo tempo. Ed al proposito scrive anche Pelletant-Fils: Le gas-hydro-sulfurique pur aphyxie rapidement les animaux; il est encore délétere quand il est mêlè à l'air dans la proportion de 0,01a0,02 (1).

Nè questi soli sono gl' inconvenienti della presente posizione. Tutto ivi manca per sussistere, e tutto, con mezzi, che mancano al maggior numero, deve farsi venire da Sambiase o pure da Nicastro, per cui la gente povera, conoscendo ciò, giunge nel luogo approvisionata di latticini, uova cotte, salumi ed altri cibi di difficilissima digestione.

Per l' esposto avviene che gli avventori portatisi colà per ri-

(1) Pelletant-Fils. Dict. de Chimie gen et med. t. I.

Digitized by Google

stabilire la propria salute, ritornano ne'loro paesi, o senz'averne alcun miglioramento, o pure, se utile ne hanno riportato, è rimasto o nullo o fortemente decimato per i disagi che si patiscono; per cui non vi è colà chi non invochi con tutta l'anima che si rendano accessibili, abitabili ed utili questi bagni. Su ciò è che si versano i discorsi del giorno, sul luogo provocati dalle infelici circostanze di tante persone che desiderano a qualunque costo pagare le più picciole commodità.

Per togliere inconvenienti tanto gravi e nocivi alla pubblica salute, non vi sono che due rimedî, o di abolire assolutamente questi bagni e chiuderli a tutti, o di renderli veramente utili alla umanità sofferente.

Il primo sarebbe una cosa dispiacevole; l'altro poi un rimedio saggio e paterno da meritare le benedizioni e la gratitudine di tutta la media Calabria.

Per migliorare e rendere utile lo stabilimento è indispensabile:

1.° Che si badi alla custodia delle sorgenti e del luogo dove debbonsi gl'infermi bagnare, mentre fa d'uopo che siffatte sorgenti si corredino di ben intesi bacini, che l'acqua si raccolga in luoghi ben condizionati, e che vi si costruiscano delle vasche decenti, commode, e con tutto il disegno della utilità.

2.° Che l'attuale cattivo casolare destinato per l'albergheria sia ingrandito, e del tutto migliorato, unitamente alla malconcia via, che dal luogo dove sono i bagni deve percorrersi.

3.° Che sopra luogo, durante la stagione opportuna a' bagni, vi sia un direttore professor di medicina, che tolga la cura di prescrivere agl' infermi il modo più conducente di usare delle acque e de'bagni. Verità è questa conosciuta e quindi utilmente applicata in tutti gli stabilimenti di bagni di acque minerali, in cui si ha lodevolissima premura di giovare alla gente inferma; percui presso le nazioni incivilite la direzione degli stabilimenti delle acque minerali trovasi affidata a' professori sanita-

Digitized by Google

rî, perchè un rimedio di tanta importanza non si amministrasse abusivamente, o verso malattie cui non fosse indicato: e di ciò chiarissimo esempio ci presentano gli stabilimenti delle acque minerali e termominerali de' Pirenei, della Savoja, del Monte d'oro, di Bajonna, di Aix-la Capelle, di Bagnals, di Aise, di Vichy, di Spa, ed in Napoli quelli d' Ischia, Castellammare, Pozzuoli, Torre del Greco, per tacere di tanti altri, ove, seguendosi i dettami della ragion medica, convalidati dalla esperienza, con ottimo successo è diretto da' medici l' uso delle terme medicinali diffuse doviziosamente in Europa.

Ciò premesso, ci auguriamo che colui cui è dato amministrare la provincia e conoscerne i bisogni, si compiaccia richiamare la di lui attenzione sulla grave necessità di costruirsi un commodo e decente stabilimento di terme minerali in Sambiase, e provocare le superiori e paterne provvidenze onde vedersi soddisfatto un voto che sommamente interessa l'umanità e l' onore del paese.

Digitized by Google

CAPITOLO VI.

Preparazione dell' acqua minerale artificiale di Sambiase per uso interno ed esterno

—

Dopochè la chimica e la terapeutica svelarono le sostanze a cui le acque minerali debbono le loro proprietà medicamentose, si riguardò obbietto di grandissima importanza d' imitarle coll'arte. onde gl' infermi se ne potessero avvalere ne' luoghi ove è impossibile o difficile o disagioso o pericoloso profittarne, per cui per le più celebri acque minerali di Europa con filantropica premura e ponderato consiglio, benemeriti professori escogitarono i modi come artificialmente prepararle (1). Ed affinchè questo nostro lavoro sia completo, abbiamo stimato cosa utile esporre un economico e facile processo onde artificialmente ottenersi le analizzate acque di Sambiase per uso interno ed esterno. Nell'adempire con ciò ad un dovere di religiosa civiltà, ci crediamo autorizzati affermare, che nel modo come noi proponghiamo, preparate artificialmente le acque sudette, possono adoperarsi

(1) Meritevolissimi anche per questo riguardo della pubblica stima e riconoscenza saranno i nomi De Jurine, Triayre, Klaprot, Planche, Bollay, Swediaur, Bondet, Cadet, Pellettier ec. Nell' industriosa Parigi vi sono varî magnifici stabilimenti, in dove si compongono le acque minerali artificiali, e fra essi si distinguono quello di Tivoli, quello a Gros-Caillou e quello di Vigier.—Ivi da professori degnissimi di fede colla maggior diligenza preparansi le acque minerali di Selz, Spa, Aix-la-chapelle, Barlurc, Bariges, Carlsbod, Enghien, Mont d'or, Pirmont, Gurgitello, Pisciarelli, Santa Lucia di Napoli ec.

Digitized by Google

nelle stesse malattie indicate nel Capitolo III, e che, facendosene uso con aver presenti i precetti esposti nel Capitolo IV, risultamenti certamente vantaggiosissimi se ne otterranno, come l'esperienza ci ha confermato, e come le gravissime ragioni di scienza sulla natura chimica e facoltà medicamentose delle acque idrosolforiche dimostrano. Ci auguriamo quindi, ed abbiamo ferma fiducia che con efficaci premure sarà raccomandato l'uso dell'acqua minerale artificiale di Sambiase, specialmente a'confratelli infermi, cui grave infortunio impedisce di viaggiare, o per dolorose infermità che patiscono, o perchè la deficienza de'mezzi gli obbliga a rimanere abbandonati a' dolori della loro miseria e della loro sventura.

I processi quindi che proponghiamo, per ottenersi l' acqua idrosolforica artificiale di Sambiase, sia per uso interno che per uso esterno, sono come siegue.

PREPARAZIONE

Della minerale per uso interno

In un matraccetto di vetro introducesi una parte di solfuro di ferro polverizzato o di antimonio, e due di acido muriatico. — Adattasi al medesimo un tubo ricurvo con un sughero, lutansi le giunture e quindi leggermente riscaldasi; avvertendo che il gas che si sviluppa si faccia attraversare per una bottiglia in dove vi è un poco di acqua onde il gas depurisi, e quindi da questa bottiglia si fa passare mediante di un altro tubo ricurvo annesso ad un sughero in una seconda bottiglia ripiena per metà di acqua di fonte, badando di lutare anche con luto di mandorle esattamente le commessure dell'apparecchio. — Ciò praticando, si svolge il gas idrosolforico che sarà disciolto dall'acqua nella quantità di circa tre volte il suo volume, essendo la temperatura a + 12 Ream.

Digitized by Google

L'acqua solfurea così ottenuta allungasi con quattro parti di acqua di fonte ; e mescolansi per ogni libbra di acqua quattro once di acqua acidulata di gas acido carbonico e granelli 6 di bi-carbonato di potassa; ciò eseguito, destinasi all' uso ; bevendone due libbre la mattina coll' intervallo di qualche ora , o anche di più, a seconda la tolleranza degl' infermi.

PREPARAZIONE

Della minerale per uso esterno come bagno.

In una bagnaruola di legno si metta di acqua di fonte riscaldata alla temperatura di circa 30 gr. Ream. quantità bisognevole per uso di bagno di un adulto , e quindi vi si disciolgano, qualche momento prima che l' infermo vi s' introduca , once due di persolfuro di potassio secco (fegato di zolfo) recentemente preparato (1). Ciò eseguendo,si svolgerà, per l'azione del sol-

(1) È facilissimo il modo di ottenere tale composto: e crediamo di esporne il processo , affinchè nel bisogno ognuno lo possa preparare.

In un mortajo di marmo si mescolino 96 parti di fiori di zolfo e 100 di sotto carbonato di potassa secco , il mescuglio quindi introducasi in un matraccio lutato nella quantità di empirne circa la metà , e riscaldisi gradatamente fino al tempo che la massa si è fusa. Ciò ottenuto si toglie il matraccio dal fuoco, si chiude con esatto turacciolo, e dopo raffreddato si rompe , ed il prodotto sollecitamente si conserverà in bottiglia ben chiusa ed in modo che ne rimanga quasi piena.

Le proprietà del suddetto composto, che bisogna qui ricordare , sono che in tal modo preparato il solfuro di potassio , dev' essere una massa solida , facile a rompersi , di colore rosso bruno , di sapore acre amaro, che in contatto dell'aria s'inumidisce, e sviluppa gas idrogeno solforato, e gli acidi e l'acqua lo decompongono.

Digitized by Google

furo potassico sull'acqua, una grandissima quantità di gas idrosolforico, che, per essere in parte dall'acqua assorbito, renderà la medesima medicinale.

PREPARAZIONE

Della minerale per uso esterno come bagnuolo.

Per ottenersi l'acqua idrosolforica di Sambiase per bagnuoli, disciolgansi in una bottiglia 15 granelli del suddetto solfuro di potassio in due libbre di acqua di fonte alla temperatura ordinaria. — Conviene avvertire che nell'adoperarla sulle parti affette non debbonsi contemporaneamente usare unguenti in cui vi sieno preparazioni metalliche.

CAPITOLO VII.

Appendice sulla Idrologia minerale della Calabria

—

Nella Calabria non trovasi luogo in cui dir si possa qui la natura sembra languida e morta, mentre da per ogni dove osservasi una immensità di naturali prodotti, che dimostrano l'energica azione, e la florida vita del suo suolo.

Tra le moltiplici produzioni che rendono la Calabria alle altre provincie del Regno certamente non seconda, debbonsi annoverare le acque minerali. Sono pur esse molte e di facoltà medicinali fecondissime. È però sommamente dispiacevole osservare, che quasi tutte non sieno state analizzate ed in conseguenza non ragionevolmente in medicina applicate, per cui le prossime po-

Digitized by Google

polazioni alcun vantaggio non ritraggono da' tesori che la natura largamente ha loro somministrato.

Nel pubblicare questo lavoro sulle acque termo-minerali di Sambiase, abbiamo creduto corredarlo di un'appendice riguardante l'Idrologia minerale della Calabria, riportando ciò che accuratamente il chiarissimo sig. Filioli ne ha esposto (1). E ciò per renderci utili, per quanto è a noi dato, all' arte medica, la quale tanti impegni avendo e tanta importanza fra gli uomini, ha l' obbligo di conoscere per sapere operare, onde combattere le malattie, che dell'uomo rendono la vita breve e penosa.

Le notizie quindi sulle acque minerali che esistono nella Calabria dal suddetto signor Filioli sono indicate nel modo come qui appresso.

PROVINCIA DELLA CALABRIA CITERIORE

—

DISTRETTO DI COSENZA

In Cerisano, comune non molto lungi da Cosenza, alle falde di una montagna ramo degli Appennini, e framezzo una roccia calcarea, scorre picciol ruscello di acqua solfurea, alquanto tepida, di colore bianchiccio, la quale tramanda puzzo come di uova fradicie, ed al sapore lascia sulla lingua certo senso dolciato, leggermente frizzante. Credesi contenga solfato di calce e ferro, e solfato di calce con magnesia. Si usa in bagni ed in bevande, e nella dose di una libbra divien purgante. Ancora ha voce di giovare nella rachitide, nelle scrofole, nell' acido dello stomaco, e nelle ostruzioni.

(1) Ved. Prol. pag.

Digitized by Google

Altra polla di acqua è in Fagnano la quale suol bersi da quei cittadini nella primavera come depurante e antipsorica.

Nel territorio di Parenti, in una terra detta Vivolo, sopra alta collina che prende nome dal ferro, v'ha una sorgente di acqua minerale poco più pesante dell'acqua comune, fresca, limpidissima e leggermente stitica: Vuolsi che contenga pur solfato di ferro ed acido carbonico: e davvantaggio, che in ogni libbra di acqua sieno quattro granelli di sale ferruginoso. Si è chiarita utile nelle fisconie addominali, nelle soccorrenze, nelle debolezze dello stomaco, nelle congestioni viscerali prodotte dalla febbre terzana, e nelle piaghe croniche delle gambe.

DISTRETTO DI CASTROVILLARI

In alcune terre circostanti al comune di Cassano trovansi due polle di acqua solfurea; una fresca, tepida l'altra.—Presso quest'ultima, di cui oggi non si fa uso alcuno, vedrai le rovine di antiche terme.

DISTRETTO DI PAOLA

Nel fondo della vallea tra il comune di Guardia e'l monte di questo nome, sgorgano due rivoli di acqua minerale, calda l'una, fresca l' altra. Il comune di Guardia, fondato son già tre secoli da Valdesi, ha circa un millequattrocento abitanti, è distante otto miglia da Paola e ventotto da Cosenza, e trovasi posto sur un'altura poco lungi dalla marina. La campagna dove scorrono le acque facea prima parte del territorio di Foscaldo *(Fons calidus)*; e le acque sono state più volte mentovate dagli storici delle Calabrie. Gabriele Barrio nel libro II, capitolo V: « *A Ce-* » *trario ad quartum lapidem Vardia seu Guardia, castel-* » *lum est montis vertice, paullulum a mari semotum, cum* » *balneis non vulgaribus, a trasmontanis habitatum.* »

*

Digitized by Google

Il P. Fiore nella Calabria illustrata P. II. Cap. I: « Guardia, » Barrio la scrive Vardia, abitazione di alcuni popoli settentrio- » nali. Hanno gran fama i suoi bagni, lodati da Barrio e da Ma- » rafioti. »

E questi nelle sue cronache al libro IV: « Sopra il mare si « vede un castello chiamato la Guardia, abitato da gente oltra- » montana. . .. Quivi si trovano bagni molto salutiferi e medi- » cinali. »

Gran numero di gente suol concorrere a questi bagni, e non bastando le piccole case deputate ad accogliere i forestieri , vi si supplisce con capanne fatte di rami e foglie secche , le quali non di rado vanno in fiamme, come accadde nel passato anno.

Intanto la niuna conoscenza che ha il volgo della qualità delle acque, il disagio comune a tutti, quel non serbarsi alcuna regola nel fare uso de' bagni e delle bevande, dovrebbero produrre molta peggioria negl' infermi, e pure veggonsi frequentatissime e maravigliose guarigioni !

Le vasche sono quattro due per bagni caldi, e non hanno altro riparo e altra covertura che rami e foglie secche di alberi , e due per i bagni dove l'acqua termale e quella fredda penetrano mercè di un solo condotto.—Ancora chi giace nella seconda cameretta, ch'è per le donne, dee aversi l'acqua che ha già servito nella stanza precedente.

Aggiungi esser le fabbriche mal conce e rose di continuo da un ruscello, il quale, in tempo d'inverno, ingrossando sconvolge le stesse sorgenti minerali. Vi ha fondata ragione da sperare che quell' operoso sottintendente porrà in miglior sesto le cose , già sappiamo lui aver fatta un'accuratissima relazione su tal proposito alle Autorità superiori.

Il bagno si usa a preferenza e con profitto nelle reumatalgie croniche, nelle paralisi, nella contrazione de'muscoli, nell'anchilosi reumatica , nelle malattie cutanee e psoriche , nelle piaghe delle gambe, nelle scrofole, e nella rachitide.

Digitized by Google

Per ciò che riguarda l'analisi di tali acque, si è potuto raccogliere quanto segue :

Ambo le acque col liscivio di potassa si decompongono e lasciano nel fondo del bicchiere un sedimento il quale si combina all'acido idroclorico , e rimane l' acqua limpidissima. Lo stesso effetto si ha dall' ammoniaca , ma il deposito è minore e di un turchino assai assai sbiadato; ch'è quanto dire che la magnesia a cui è unita la calce si separa dall'acido carbonico , nè lascia sospetto di potervi esser rame , come annunziava il color di azzurro.

Altri tentativi di analisi chimica han pure chiarificato essere nell'acqua solfato di calce, carbonato di magnesia e gas idrosolforico, anche perchè nella decomposizione sorgono continue bollicine di gas carbonico.

L'acqua termale lascia nel fondo della bottiglia molto solfuro di calce, il quale dov'è la sorgente forma un fango di colore come chi dicesse di perle. L'acqua fresca contiene pochissimo gas flogosolforico.

La roccia donde sgorgano le acque è al tutto calcare con grotte e fedinture fra mezzo alle quali incrostamenti di stalattiti , e solfo sta cristallizzato. La temperatura della sorgente termale è di gradi 36 Reaumur; l'acqua fresca segna 10 gradi dello stesso termometro sullo zero. Quest' ultima è la più salubre , e di cui si fa maggior uso tuffandovisi spezialmente nel mese di Luglio.

Digitized by Google

PROVINCIA DI CALABRIA ULTRA II.ª

DISTRETTO DI CATANZARO

Circa sedici miglia lungi da Catanzaro, nel comune di Cropane e propriamente nella contrada detta Santa Lucia, avvi una sorgente di acqua minerale di cui non si è fatta mai analisi.

Altra simile è posta fra' due paesi di Marcedusa e Belcastro.

Nella parte occidentale del Monte Tiriolo, da cui prende nome il comune, avvi un ruscello perenne di acqua contenente solfato di allumina, che vedesi anche condensato in que'dintorni.

A' confini di Miglierina fra le rupi del Monte Portella scorre un'acqua pregna di solfato di ferro per la decomposizione delle sovrapposte piriti marziali.

In Girifalco, a tramontana del Monte Covello, avvi un' acqua perenne detta Sosina ove è sciolto il solfato di ferro, prodotto anch'esso dalle piriti che le stanno sopra.

Tra i limiti di Amaroni e di S. Elia scorre un rivolo di acqua ove credesi sia molto ferro con altri minerali.

Presso Gasperina, alle falde del Monte Paladino, scorre un rigagnolo di acqua ferruginosa.

E nel tenimento di Olivadi trovasi un' acqua da que' cittadini chiarita utile nelle ostruzioni.

In Zagarise sono tre sorgenti di acque minerali. La prima, nella contrada Cerasito, contiene solfo ed allume e si adopera per bagni nelle malattie della cute: la seconda è nel luogo detto Castoro piena di solfato di soda e si usa come purgante: la terza, nella contrada detta Cella, credesi che contenga solo allume ed adoperasi per la concia de'cuoi.

Digitized by Google

In un sito che chiamano Grippa poco distante da Sersale, scorre un'acqua minerale che tramanda forte puzzo di zolfo, e trae origine dalla vicina montagna tutta solcata da filoni di protosolfuro di ferro. Si fa uso dell'acqua con profitto in bagni per le oftalmie croniche, ed in bevanda nelle infermità, ove richiedansi rimedî tonici e refrigeranti.

Credesi che le acque del fiume Alli, che attraversa le terre del comune di Taverna, contengano molto solfo, e nella state non poche persone vi si tuffano con vantaggio.

In un fondo che ha nome Elichetta nella contrada di Boccaliti, circa due miglia lungi da Miglierina, rampolla un'acqua pregna di gas idrogeno solforato, e si adopera in bagni nelle malattie della cute.

Nella contrada detta Acqua Santa lontano un miglio e mezzo dalle case del comune di Amato, scorre un'altra acqua solfurea simile alla precedente e si usa allo stesso modo.

In una terra posta fra' comuni di Centrache e di Montepaone vi ha una copiosa sorgente di acqua ferrata, di cui si fa uso con profitto in varie malattie: nel suo corso lascia molte incrostature marziali.

Nel luogo detto Scinia presso quella sponda del fiume Simeri che si nomina Erlearia, e che è distante un due miglia dal comune di Sellia verso mezzogiorno, scende da una collina argillosa e cretosa un rivoletto di acqua minerale che dopo un lungo corso va a perdersi nello stesso Simeri. Contiene gran quantità di solfato di soda chiamato dal volgo di que' paesi Sale di Sellia, e che vedesi lungo i margini e nel fondo del ruscello, spezialmente quando le acque gelano, in forma di cristalli trasparenti a figura di prismi. Si adopera come purgante; e son già varî anni il farmacista D. Francesco Codispoti propose di fondarsi lì presso una fabbrica in grande che avesse potuto somministrare al Regno il sale di Sellia invece del sale inglese; ma il progetto si rimase in parole.

Digitized by Google

DISTRETTO DI MONTELEONE

In Monterosso, nella contrada della Mortella, scorre un'acqua la quale passando fra molti filoni di minerali, ed in ispezieltà di solfo, diviene solfurea e pregna di gas idrogeno solforato.

Presso il Comune del Pizzo, nel luogo detto Fontana Vecchia, ci ha un'acqua minerale che si usa internamente nella debolezza de'visceri. Essendosene fatta una imperfetta disamina, ha prodotto 4,1000 di ocra marziale, ed anche, dov' è la sorgente, molto acido carbonico.

DISTRETTO DI NICASTRO

Nel luogo detto Primarosa, nel territorio di Martirano, scorgerai un'acqua termale che doccia dalla vicina montagna. Altra simile è nel sito detto piano della Croce; ed una terza minerale ma fredda nella contrada di Pecullo.

Presso al Comune di Gimigliano, nel sito che dicesi dello Stretto, rampolla un' acqua che contiene allume, e si usa in bagni nelle piaghe inveterate.

ACQUE MINERALI

Nel Comune di Sambiase.

Il signor Filioli autore di questo articolo sull'idrologia minerale delle Calabrie, nel dare notizia delle acque minerali del suddetto Comune, ha esposto con molta indulgenza un saggio del nostro lavoro, e quindi ne ha trascritto i risultamenti. E rendiamo pubblici attestati di ringraziamento a' modi di benevolenza che ci ha impartiti.

Digitized by Google

DISTRETTO DI COTRONE

A pochi passi da Cotrone sgorgano due vene di acqua, una ferruginosa, l'altra solfurea: ed in certa terra che chiamano Paparenna spiccia altra acqua solfurea da una rupe calcare; anche oggi quel luogo ritiene l'antico nome di Bagni.

Nel fondo detto Campitella, distante un terzo di miglio dall'abitato è una sorgente di acqua che credesi purgativa e rinfrescante. Nella state que' cittadini sogliono berne in grande abbondanza.

In Pallagoria, nella contrada Paternò avvi una sorgente di acqua solfurea.

In Cirò, nel luogo detto Ollai o Bagni, sgorga un'acqua leggermente termale che contiene solfo per l'odore che tramanda, e probabilmente anco il solfato di ferro in dissoluzione. Lì presso, fino a pochi anni fa, erano gli avanzi di antichi bagni donde traea nome la contrada, ma furono non ha guari demoliti. Davvantaggio, nel sito detto Solfato presso il confine del territorio di Cirò contiguo a quello di Carfizzi, scorre un'acqua pregna di solfo.

In Crucoli e in Melissa sono due sorgenti di acqua solfurea nelle contrade Vituso e S. Domenico. In quest' ultima il Marchese Nunziante avea cominciato uno scavamento che fu poi abbandonato.

In S. Nicola dell'Alto ci ha una sorgente di acqua solfurea di cui si fa uso in bevanda per le malattie della pelle.

In Caccuri nella terra del Comune chiamata Tenimento e nell'altra detta Terzo del Vescovo, di proprietà della mensa vescovile di Cariati, vedrai non pochi laghetti di acqua minerale chiamati Avis dal perchè vi frequentano gli uccelli acquatici. I laghetti del tenimento sono assai profondi, ed hanno da presso gli avanzi di antichissime terme. Gli altri credesi che comunicasse-

Digitized by Google

ro co' primi, essendo le acque tutte della stessa qualità, ma se ne ignorano i principî mineralizzanti. Giovano i bagni per le malattie reumatiche e croniche.

In Verzino, in una terra chiamata Oscritta in Contrada Varco di Mazza, ci ha una polla di acqua solfurea trovata utilissima nelle malattie della pelle.

Nel Comune di Strongoli, non lungi dalla collina in cui giace quella città, scorrono alle falde di una rupe varî ruscelli di acqua solfurea su una terra calcare.—Scavatosi in un sito donde sprizzava uno di que' ruscelli, si rinvenne tale vena di acqua minerale che era del diametro di un pollice. Ha odore di uova guaste, corre con assai velocità, ed è alquanto bianchiccia a cagione della terra calcare che ha in dissoluzione. Il signor Vincenzo Capozza, avendone fatta l'analisi, vi ha rinvenuto idrogeno solforato, ed idrosolfuro in gran dose, poco gas acido carbonico, solfato di magnesia, bi-carbonato di magnesia, di calce e di soda, silice e calce in pochissima quantità.

Evaporate due libbre di quest'acqua, son rimasi circa 60 grani di sali cristallizzati, e poca materia: de' primi, 35 erano solfato di magnesia.

Nella dose di 12 once purga abbondantemente, in dose minore è diuretica, ed attivissima nelle malattie della cute.

Vuolsi aggiungere che la contrada chiamasi Comeno, e che si fa poco uso dell'acqua perchè distante dall' abitato (Vedi l'Osservatore Medico che si stampa in Napoli al n. XV faccia 120).

PROVINCIA DELLA I.ª CALABRIA ULTERIORE

—

Scarse e inesatte notizie ci è riuscito raccogliere sulle acque minerali e termali di questa Provincia, e le diamo perchè ser-

Digitized by Google

vano d' incitamento a chi può aver modo come procurarsene e più copiose e più certe.

DISTRETTO DI REGGIO

Nel villaggio di Solano, nel luogo detto Covara ove si abbassano le pianure di Aspromonte, scorre un'acqua minerale, a traverso delle rocce disseminate di piriti di ferro, la quale spande odore assai forte di solfo: ma, per essere in un sito inaccessibile e molto lungi dall'abitato, non se n'è mai fatto alcun uso.

DISTRETTO DI GERACE

Nelle vicinanze della città Capo del Distretto, frammezzo una terra di natura argillosa e calcare, veggonsi più sorgenti di acque minerali e termali, delle quali non conosconsi i principî per non essersi mai analizzate.— Pure si usano in bagni, e riescono proficue oltremodo nelle malattie erpetiche e spezialmente nelle salsuginose, non che in varî casi di reumatalgie. La mancanza di un'abitazione dove potersi ricovrare e di qualche vasca pe' bagni fa che in tempo di state la gente vada scavando qui e là fosse, le quali poi riempionsi d'acqua, dove gl'infermi, Dio sa come si adagiano, intanto che son costretti a passar la notte nelle capanne di paglia e di sterpi. Vuolsi notare che fra le acque anzidette ve ne ha qualcheduna da potersi bere, la quale è un efficace purgante.

Nel Comune di Polizzi trovasi un'acqua minerale solfurea, che gronda da alcune rocce calcari. Venne imperfettamente analizzata, e vi si riconobbero idrogeno solforato e varî sali a base di calce e di magnesia. Si usa in lavanda nelle malattie della pelle; ma qui pure manca una casa ed una vasca per commodo degl' infermi.

Digitized by Google

DISTRETTO DI PALME

In Feroleto sono acque che tramandano odor di solfo, e scaturiscano da un piccol promontorio circa un miglio dall'abitato: volgarmente si chiamano acque sante, ma non ebbero mai analisi alcuna.

In Polistina, a piccola distanza dall'abitato e propriamente in una terra del dottor Tegani, avvi copiosa acqua sorgiva idrosolfurea, che lascia nel suo corso molte tracce di solfo. Benchè non vi sieno case per gl'infermi, i medici la prescrivono ad uso di bagni.

In Rizziconi nella contrada detta Ingarsò scorre un'acqua che ha pure molti gradi di solfo. Non se n'è mai fatta l'analisi, benchè grande uso ne facciano gli abitanti del vicino villaggio di Cannovo.

Galatro è posta alle radici degli Appennini, dove questi monti, dopo lunghissimo prolungarsi, dividonsi quasi in due braccia; uno de' quali si estende da oriente ad occidente sino alla punta Vaticano, e l'altro termina al promontorio S. Elia sopra Palme. Circa un miglio dalle abitazioni di Galatro avvi sorgente abbondantissima di acqua calda che forma quasi un laghetto alle falde del monte Livia, intanto che sprizza qua e là da molte parti, e in maggior copia dalla fenditura di una rupe. Segna gradi 28 al termometro di R.; annerisce l'argento, e tramanda molto odore di solfo. Posta nel bicchiere è limpidissima, con molte bollicine le quali si attaccano all'orlo del vase, ma a poco a poco queste dileguansi; ed agitando il bicchiere, vedrai non pochi minuzzoli bianchi precipitarsi al fondo. I sassi fra cui gronda l'acqua son pure orlati di una materia biancastra, leggiera, insolubile, senza odore, e di un sapore che tiene del solfo.

Vuolsi notare che la sorgente di queste acque era un quattro palmi sul livello del fiume: ma da qualche tempo in qua per lo

Digitized by Google

scoscendere della rupe e l'alzarsi dell'alveo del Fermano, non ne dista che un palmo. Laonde puoi ben credere che nel giro di pochi anni l'acqua termale andrà perduta, se non si giunga a forare il sasso più in alto; e la operazione sarebbe assai facile, perocchè l'impetuoso sgorgar delle acque mostra che scendono da sito alto e lontano.

D'altra parte non è da porre in dubbio la loro efficacia in molte malattie, avendone antichissima esperienza i cittadini di Galatro e de' paesi all' intorno; benchè il luogo aperto e senza ricovero alcuno, la brezza che vi domina sempre, e'l camminar faticoso per sentieri ripidi e alpestri, debbe scemare e talvolta distruggere il benefizio delle acque.

Altre scaturigini della stessa natura, ma più scarse, stanno alle radici del monte Livia e dell'opposto monte Longa, per guisa che quest'acqua trovasi a destra ed a sinistra del fiume.

Dallo stesso monte Longa scaturisce un'acqua ferrata, che lascia deposito di ocra marziale, ma nel punto dove sorge non è possibile inerpicarsi; e ben sarebbe util cosa aprire un viottolo che vi desse adito, perocchè l'acqua bevuta a digiuno torna utilissima nelle più pertinaci ostruzioni.

CAPITOLO VIII.

Taluni documenti al presente lavoro

—

Real Liceo di Catanzaro li 23 ottobre 1833 — Signor Professore — Dal signor Intendente con suo venerato officio della data di jeri, 1.° uffizio, 2.° carico, n.° 3507, mi è stato partecipato quanto siegue: — Signor Rettore — Il Real Istituto d'Incoraggiamento, annuendo al mio avviso manifestato all'Eccellentissimo Ministro degli affari interni, ha dichiarato di non potersi

Digitized by Google

in Napoli fare l'analisi chimica delle diverse acque minerali del comune di Sambiase sopra quella che ivi fu rimessa in diverse bottiglie; ha quindi proposto, che per conoscersi tra le altre qualità i principî gassosi ch'esse acque contengono, converrebbe spedirsi sopra luogo il professore di chimica di codesto Real Liceo D. Francesco Ricca; il quale, provveduto di tutti gl' istrumenti necessarî, esaminasse bene quanto è indispensabile conoscersi, per poi rimettersi, dopo varie esperienze praticate, al Real Istituto un rapporto dell'analisi praticata insieme alla materia solida ottenuta per mezzo delle evaporazioni—L'Intendente — Commendatore De Liguoro — Il Rettore—Antonio Maria Decano Zuccaro—Al signor Professore del Real Liceo di Catanzaro D. Francesco Ricca.

Intendenza della Calabria Ultra 2.ª, 1.° uffizio, 1.° carico, n.° 3759 — Catanzaro li 12 dicembre 1835 — Signore — Sua Eccellenza il Ministro Segretario di Stato degli Affari Interni con veneratissima Ministeriale del 5 corrente pel mezzo del 5.° ripartimento, 2.° carico, n.° 9954 viene a parteciparmi quanto siegue:—Signor Intendente—Il Real Istituto d'Incoraggiamento ha avvisato che l'analisi delle nove acque termali dette di Sambiase fatta dal Professore Francesco Ricca era meritevole di essere posta a stampa come lavoro condotto a fine con tutte le conoscenze della chimica moderna—Ancora ha creduto regolare il compenso chiesto dal Professore, con che dovesse andare a sue spese la edizione dell'opera—I suoi rapporti, signor Intendente, de' 5 dicembre 1833 e 24 luglio 1834 fanno conoscere che le acque anzidette sono di proprietà del signor Cataldi, il quale fin da principio si esibì a pagare la somma di ducati 120, in conto dell'analisi che dovea farsene — Trattandosi dunque di cosa che torna specialmente a profitto di lui, Ella si adopererà perchè il signor Cataldi sodisfaccia di buon accordo all'importo della spesa, ed il signor Ricca faccia di pubblica ragione la sua scrittura,

Digitized by Google

nella quale cosa gliene verrà certamente lucro ed onore, avuto riguardo a' pregi dell'opera; un esemplare della quale mi verrà spedito perchè resti depositato nella Biblioteca del Ministero — Segnato — Il Ministro Segretario di Stato degli affari interni— N. Santangelo — Con piacere mi sono affrettato darle conoscenza dell' approvazione ottenutasi delle nove acque di cui ella ha eseguito con saggezza l'analisi, come ancora dell' approvazione di darsi in istampa il lavoro condotto a fine, e mi attendo l'esemplare dell' opera chiesta dalla prelodata Eccellenza Sua — In quanto ec. — L' Intendente — Commendatore de Liguoro — Al signor Professore D. Francesco Ricca in Catanzaro.

A. S. E. Il Cav. Gran Croce D. Nicolò Santangelo, Ministro Segretario di Stato degli Affari Interni — Catanzaro li 10 maggio 1843 — Eccellenza—Il professore di chimica di questo Real Liceo signor D. Francesco Ricca, mi ha presentato una dedica per l'E. V. ed una memoria chimico-medica sulle acque minerali del comune di Sambiase. Nel rimetterle quindi un tale lavoro, la prego compiacersi accettarne la dedicazione, come meritevolissima di V. E., per così vedersi sollecitamente pubblicata un'opera che, nel soddisfare ad un generale desiderio, utilità grandissima certamente apporterà alla Calabria tutta. Gradisca intanto V. E. gli attestati del mio ossequio — Matteo Vescovo di Catanzaro.

Illustr.° e Rever.° Signore Monsignor Vescovo di Catanzaro— Napoli 27 maggio 1843—Illustr.° e Rever.° Signore — Le restituisco la memoria chimico-medica sulle acque minerali del comune di Sambiase redatta dal professore di codesto Real Liceo D. Francesco Ricca, manifestandole che ne accetto la dedica — Il Ministro Segretario di Stato degli Affari Interni — N. Santangelo.

Digitized by Google

INDICE

Dedica . . . . . pag. 5

Prolusione 9

Cap. I. *Numerazione, denominazione, topografia delle acque minerali e termali di Sambiase, composizione del terreno da dove scaturiscono, ed osservazioni geologiche.* . 15

Cap. II. *Esposizione dell'analisi chimica di ciascuna di esse acque* 22

Cap. III. *Proprietà medicamentos e delle descritte acque* 44

Cap. IV. *Precetti da osservarsi nel fare uso delle suddette acque.* 47

Cap. V. *Notizie storiche, stato presente dello stabilimento de' bagni di Sambiase, e necessità del suo miglioramento* 55

Cap. VI. *Preparazione dell' acqua minerale artificiale di Sambiase per uso interno ed esterno* 62

Cap. VII. *Appendice sull'idrologia minerale della Calabria* 65

Cap. VIII. *Taluni documenti al presente lavoro* . . 77

8 11421

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

BIBLIOTECA
NA
RAC
ZA
1
N

Digitized by Google